

1. Caracterização

1.1. Instituição de Ensino Superior:

Universidade Nova De Lisboa

1.1.a. Instituições de Ensino Superior (em associação) (artigo 41.º e seguintes do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 65/2018, de 16 de agosto e aditada pelo Decreto-Lei n.º 27/2021, de 16 de abril):

[sem resposta]

1.1.b. Outras Instituições de Ensino Superior (estrangeiras, em associação) (artigo 41.º e seguintes do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 65/2018, de 16 de agosto e aditada pelo Decreto-Lei n.º 27/2021, de 16 de abril):

[sem resposta]

1.1.c. Outras Instituições (em cooperação) (artigo 41.º e seguintes do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 65/2018, de 16 de agosto e aditada pelo Decreto-Lei n.º 27/2021, de 16 de abril. Vide artigo 6.º do Decreto-Lei n.º 133/2019, de 3 de setembro, quando aplicável):

[sem resposta]

1.2. Unidade orgânica (faculdade, escola, instituto, etc.):

Instituto Superior De Estatística E Gestão De Informação

1.2.a. Identificação da(s) unidade(s) orgânica(s) da(s) entidade(s) parceira(s) (faculdade, escola, instituto, etc.) (proposta em associação). (Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, na redação conferida pelo Decreto-Lei n.º 65/2018, de 16 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei n.º 27/2021 de 16 de abril):

[sem resposta]

1.3. Designação do ciclo de estudos (PT):

Gestão baseada em dados para organizações competitivas

1.3. Designação do ciclo de estudos (EN):

Data-driven Organizations

1.4. Grau (PT):

Mestre

1.4. Grau (EN):

Master

1.5. Área científica predominante do ciclo de estudos. (PT)

Tecnologias e Sistemas de Informação

1.5. Área científica predominante do ciclo de estudos. (EN)

Information Technology and Systems

1.6.1. Classificação CNAEF – primeira área fundamental

[0481] Ciências Informáticas - Informática - Ciências, Matemática e Informática

1.6.2. Classificação CNAEF – segunda área fundamental, se aplicável

[0347] Enquadramento na Organização/Empresa - Ciências Empresariais - Ciências Sociais, Comércio e Direito

1.6.3. Classificação CNAEF – terceira área fundamental, se aplicável

[sem resposta]

1.7. Número de créditos ECTS necessário à obtenção do grau. (PT)

60.0

1.8. Duração do ciclo de estudos.

1 ano

1.8.1. Outra

[sem resposta]

1.9. Número máximo de admissões proposto

30.0

1.10. Condições específicas de ingresso. (PT)

São consideradas as condições de ingresso definidas na legislação em vigor, acrescidas das seguintes condições:

Grau de licenciatura;

Domínio da língua inglesa;

Experiência profissional mínima de 5 anos, relevante na área de formação do curso ou áreas conexas.

Os candidatos que reúnam as condições de natureza académica e curricular expressas acima serão selecionados e seriados tendo em atenção os seguintes critérios: duração e tipo de experiência profissional, classificação da licenciatura, motivação e, eventualmente, uma entrevista, onde se aferirá, para além de outros aspetos, o domínio da língua inglesa.

Serão admitidos, preferencialmente, executivos, dirigentes e quadros médios de áreas de Gestão (Recursos Humanos, Marketing, Operações e Logísticas, Finanças e Contabilidade), Economia e Ciência de Dados, Gestão de Informação, Ciência da Computação ou Engenharia que pretendam aprofundar competências técnicas nas áreas de business intelligence & analytics e transformação digital.

1.10. Condições específicas de ingresso. (EN)

The access conditions defined in the legislation in force are taken into account, plus the following conditions:

Bachelor degree;

Proficiency in English;

Relevant professional experience of at least 5 years in the field of training of the course or in related fields.

Candidates who meet the above academic and curricular requirements will be selected and ranked on the basis of the following criteria: length and type of professional experience, bachelor classification, motivation and, possibly, an interview, which will assess their english proficiency.

Preference will be given to executives, managers and middle managers from fields related to Management (Human Resources, Marketing, Operations and Logistics, Finance and Accounting), Economics and Data Science, Information Management, Computer Science or Engineering, who wish to deepen their technical skills in the area of business intelligence & analytics and Digital Transformation, will preferably be admitted.

1.11. Modalidade do ensino

Presencial

1.11.1 Regime de funcionamento, se presencial

Pós-laboral

1.11.1.a Se outro, especifique. (PT)

[sem resposta]

1.11.1.a Se outro, especifique. (EN)

[sem resposta]

1.12. Local onde o ciclo de estudos será ministrado (se aplicável). (PT)

Nova Information Management School (NOVA IMS)

1.12. Local onde o ciclo de estudos será ministrado (se aplicável). (EN)

Nova Information Management School (NOVA IMS)

1.13. Regulamento de creditação de formação académica e de experiência profissional, publicado em Diário da República

[Regulamento_Creditação Competências Formação e Experiência Profissional.pdf](#)

1.14. Tipo de atribuição do grau ou diploma

[sem resposta]

1.15. Observações. (PT)

No âmbito deste novo ciclo de estudos, a NOVA IMS iniciou o processo de estabelecimento de protocolos de cooperação, com as seguintes empresas que serão parceiras neste mestrado executivo:

- BI4ALL
- ESRI
- GUSP (Grupo Utilizadores SAP em Portugal)
- JERÓNIMO MARTINS
- MICROSOFT

No entanto, é importante destacar que, devido à complexidade hierárquica das entidades envolvidas, não foi possível obter atempadamente a assinatura de todos os protocolos, tendo-se conseguido formalizar até ao momento 3 protocolos (BI4ALL, ESRI, GUSP). Contudo, no ponto 11, estão listados todos os protocolos elaborados para este efeito, 3 assinados, e 2 que se encontram em fase de assinatura pelas entidades mencionadas. Esperamos, pois, ter os protocolos disponíveis no prazo de 3 semanas, pelo que muito agradecemos que nos solicitem novamente a documentação em questão após decorrido este prazo.

Note-se que, para além da colaboração na definição do currículo do curso, estas empresas terão uma contribuição significativa para o programa, através de participações regulares em unidades curriculares e/ou seminários e workshops; e através de propostas de desafios, estudos de caso e projetos aplicados à realidade empresarial, aos estudantes, para a realização dos projetos finais de mestrado.

A participação das empresas parceiras é de extrema importância para o sucesso do novo ciclo de estudos, garantindo que os alunos recebem uma formação de alta qualidade, com forte orientação profissionalizante e relevância para o mercado de trabalho. Em particular, destacamos os seguintes benefícios desta colaboração:

- Currículo atualizado e relevante: as empresas têm a possibilidade de colaborar na definição do currículo do curso, garantindo que o conteúdo esteja atualizado e relevante para as necessidades do mercado de trabalho;
- Os projetos finais possuem impacto real: as empresas propõem desafios, casos práticos e estudos de caso para os projetos finais de curso. Isto garante que os projetos sejam originais, relevantes e com potencial de impacto real nas empresas, permitindo ao mesmo tempo que os alunos apliquem o conhecimento teórico à prática e desenvolvam uma visão mais profunda do mercado de trabalho.
- Possibilidade de networking: os alunos têm a oportunidade de interagir com profissionais de diferentes áreas durante seminários, workshops e outras atividades, facilitando o networking e oportunidades de colaboração futuras.

1.15. Observações. (EN)

Within this new study cycle, NOVA IMS has initiated the process of establishing cooperation protocols with the following entities that will be partners in this executive master's program:

- BI4ALL
- ESRI
- GUSP (SAP Users Group in Portugal)
- JERÓNIMO MARTINS
- MICROSOFT

However, it is important to highlight that, due to the hierarchical complexity of the involved entities, it was not possible to obtain the signatures of all protocols in a timely manner, and we have been able to formalize 3 protocols so far (BI4ALL, ESRI, GUSP).

Nonetheless, in the number 11, all drafted protocols are listed, 3 signed and 2 protocols that are currently in the process of being signed by the mentioned entities. We therefore hope to have the protocols available within three weeks, so we would be grateful if you could contact us again for the relevant documents after this deadline has passed.

Please note that, in addition to collaborating in defining the curriculum, these companies will have a significant contribution to the program, through regular participation in curricular units and/or seminars and workshops; and through challenge proposals, case studies and projects applied to business reality, to students, to develop their final master's projects.

The participation of the partner companies is extremely important for the success of the new cycle of studies, ensuring that students receive high quality training, with a strong vocational orientation and relevance to the labour market. In particular, we highlight the following benefits of this collaboration:

- Up-to-date and relevant curriculum: companies have the opportunity to collaborate in defining the course curriculum, ensuring that the content is up-to-date and relevant to the needs of the labour market;
- Final projects have real impact: companies propose challenges, practical cases and case studies for the final course projects. This ensures that the projects are original, relevant and have the potential to have a real impact on companies, while allowing students to apply theoretical knowledge to practice and develop a deeper insight into the labour market.
- Possibility of networking: students have the opportunity to interact with professionals from different areas during

seminars, workshops and other activities, facilitating networking and future collaboration opportunities.

2. Formalização do Pedido

Mapa I - NOVA IMS Scientific Council

Órgão ouvido:

NOVA IMS Scientific Council

Cópia de ata (ou extrato de ata) ou deliberação deste órgão assinada e datada:

[Ata_CC_01_20240115 - Extrato 2 vf signed.pdf](#) | PDF | 98.6 Kb

Mapa I - NOVA IMS Pedagogical Council

Órgão ouvido:

NOVA IMS Pedagogical Council

Cópia de ata (ou extrato de ata) ou deliberação deste órgão assinada e datada:

[ataCP_01_11032024.pdf](#) | PDF | 73.3 Kb

Mapa I - Rector Dispatch

Órgão ouvido:

Rector Dispatch

Cópia de ata (ou extrato de ata) ou deliberação deste órgão assinada e datada:

[Despacho_Reitoral29_M_Gestão de Dados para Organizações Competitivas.pdf](#) | PDF | 231.4 Kb

3. Âmbito e Objetivos

3.1. Objetivos gerais definidos para o ciclo de estudos (PT)

O objetivo global é o de capacitar os participantes com conhecimentos abrangentes na área digital, a tomada de decisões baseada em dados, e as competências de gestão num ambiente de negócios cada vez mais dinâmico. Os participantes ganham as competências necessárias para alavancar estrategicamente tecnologias emergentes e dinamizar transformações com valor para as suas organizações. Iremos fornecer aos participantes uma compreensão abrangente e prática dos princípios essenciais em tecnologias empresariais, análise de dados, liderança e considerações éticas ligadas aos avanços tecnológicos.

A NOVA IMS está consciente de que um curso desta natureza apresenta desafios distintos daqueles encontrados nos mestrados tradicionais, garantir-se-á um acompanhamento personalizado aos estudantes deste mestrado executivo, assegurado por um profissional recrutado para este efeito, e o apoio constante do corpo docente do mestrado e das empresas parceiras na realização do trabalho final de projeto.

3.1. Objetivos gerais definidos para o ciclo de estudos (EN)

The overall aim is to empower participants with comprehensive knowledge of digital, data-driven decision-making and management skills in an increasingly dynamic business environment. Participants gain the skills needed to strategically leverage emerging technologies and drive transformations with value for their organisations. We will provide participants with a comprehensive and practical understanding of the essential principles in business technologies, data analysis, leadership and ethical considerations linked to technological advances.

NOVA IMS is aware that a course of this nature presents challenges that are different from those found in traditional master's degrees. We will guarantee personalised support for students on this executive master's degree, provided by a professional recruited for this purpose, and the constant support of the master's faculty and partner companies in carrying out the final project work.

3.2. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências) a desenvolver pelos estudantes. (PT)

- Desenvolver uma compreensão do alinhamento da tecnologia com os objetivos de negócios para a implementação eficaz da transformação digital nas organizações.

Apresentação do pedido | Novo ciclo de estudos

- Identificar oportunidades para melhorar ou transformar processos de negócio que incrementam a eficiência operacional.
- Obter insights sobre o uso de ferramentas de "business intelligence" e técnicas analíticas para uma tomada de decisões informada.
- Aprender como garantir a qualidade, integridade e segurança dos dados e, ao mesmo tempo, de acordo com a conformidade regulatória e elevados padrões de privacidade dos dados.
- Conhecer as tecnologias de Inteligência Artificial, as suas aplicações práticas e as considerações éticas envolvidas no respetivo desenvolvimento e implementação.
- Conhecer como a aplicação de soluções de ciência de dados aborda desafios práticos de negócios em diversos setores.

3.2. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências) a desenvolver pelos estudantes. (EN)

- Developing an understanding of aligning technology with business objectives for the effective implementation of digital transformation in organizations.
- Identifying opportunities for business process improvement and transformation, that enhance operational efficiency.
- Gaining insights into the use of business intelligence tools and analytics techniques for informed and strategic decision-making.
- Learning how to ensure data quality, integrity, and security while adhering to regulatory compliance and data privacy standards.
- Becoming acquainted with AI technologies, their practical applications, and the ethical considerations involved in AI development and deployment.
- Getting to know how the application of data science solutions to address practical business challenges across various industries.

3.3. Justificar a adequação do objeto e objetivos do ciclo de estudos à modalidade do ensino e, quando aplicável, à percentagem das componentes não presencial e presencial, bem como a sua articulação. (PT)

A modalidade de ensino presencial para o ciclo de estudos em apreciação é justificada pela natureza prática e interativa dos objetivos e do conteúdo programático propostos, considerando que esta modalidade permite uma aprendizagem mais dinâmica, favorecendo a compreensão aprofundada dos conceitos e promovendo uma participação ativa em discussões e atividades práticas. O ensino presencial possibilita a imersão total dos estudantes no ambiente académico, proporcionando não apenas a troca de ideias entre os participantes, mas também a oportunidade de interagir diretamente com os diversos oradores, criando ambiente propício para o networking.

Para mais, a presença física dos estudantes em sala de aula facilita o acesso imediato a recursos práticos, laboratórios, bibliotecas e outras instalações que enriquecem a experiência educacional.

3.3. Justificar a adequação do objeto e objetivos do ciclo de estudos à modalidade do ensino e, quando aplicável, à percentagem das componentes não presencial e presencial, bem como a sua articulação. (EN)

The face-to-face teaching method for the study cycle in question is justified by the practical and interactive nature of the objectives and syllabus proposed, considering that this method allows for more dynamic learning, favoring an in-depth understanding of concepts and promoting active participation in discussions and practical activities.

Face-to-face teaching allows students to be fully immersed in the academic environment, providing not only an exchange of ideas between participants, but also the opportunity to interact directly with the various speakers, creating an environment conducive to networking.

Furthermore, the physical presence of students in the classroom facilitates immediate access to practical resources, laboratories, libraries, and other facilities that enrich the educational experience.

3.4. Justificar a inserção do ciclo de estudos na estratégia institucional de oferta formativa, face à missão institucional e, designadamente, ao projeto educativo, científico e cultural da instituição. (PT)

A incorporação do presente programa de estudos na oferta formativa da NOVA IMS é parte integrante de uma estratégia abrangente delineada pela instituição, de introdução de um conjunto de mestrados executivos, com a duração de um ano e 60 ECTS, apoiados por parcerias empresariais. A proposta do presente mestrado executivo contribui para a realização dos objetivos estratégicos da instituição, refletindo um compromisso com a excelência académica, inovação e relevância para a sociedade e o mundo empresarial.

A missão da NOVA IMS consiste em promover a educação, investigação e transferência de conhecimento, visando a formação de profissionais capacitados para enfrentar desafios contemporâneos. Através de abordagens inovadoras de ensino, investigação de vanguarda e colaborações multidisciplinares, procura criar valor acrescentado para a sociedade, desenvolvendo soluções tangíveis e sustentáveis para os desafios do mundo real.

No âmbito deste mestrado, a NOVA IMS encontra-se em processo de estabelecimento de protocolos de cooperação com as seguintes empresas parceiras, tendo conseguido obter, até ao momento a assinatura dos três primeiros protocolos de cooperação, estando os restantes em fase de assinatura:

- BI4ALL
- ESRI
- GUSP (Grupo Utilizadores SAP em Portugal)
- JERÓNIMO MARTINS
- MICROSOFT

Estas empresas terão uma contribuição significativa para o programa, através das seguintes ações:

- Colaboração na definição do currículo;
- Participação em unidades curriculares;
- Proposta de desafios, estudos de caso e projetos aplicados à realidade empresarial para os projetos finais do mestrado;
- Participação em seminários e workshops.

Estas parcerias, aliadas à inclusão de um trabalho final de projeto que responde a desafios reais das empresas parceiras, confere um caráter distintivo a este mestrado executivo, promovendo a aplicação prática do conhecimento adquirido e proporcionando aos estudantes uma experiência enriquecedora e relevante para o mercado de trabalho. Esta abordagem "hands-on" para além de enriquecer a experiência educacional, estabelece também pontes sólidas entre a academia e o mundo empresarial, alinhando-se com a missão da NOVA IMS de contribuir para o desenvolvimento da sociedade.

Ao adotar a duração de um ano e 60 ECTS para estes mestrados executivos, a NOVA IMS demonstra flexibilidade e adaptabilidade à dinâmica atual do ensino superior, possibilitando aos alunos uma formação num período de 12 meses e em horário pós-laboral, conciliável com as suas responsabilidades profissionais. Permite, deste modo, uma agilidade na formação de profissionais qualificados e a capacidade de resposta rápida às necessidades do mercado de trabalho, estando alinhada com os desafios contemporâneos.

3.4. Justificar a inserção do ciclo de estudos na estratégia institucional de oferta formativa, face à missão institucional e, designadamente, ao projeto educativo, científico e cultural da instituição. (EN)

The incorporation of this study programme into NOVA IMS' training offer is an integral part of a comprehensive strategy outlined by the institution to introduce a set of executive master's degrees, lasting one year and 60 ECTS, supported by business partnerships. The proposal for this executive master's degree contributes to the realisation of the institution's strategic objectives, reflecting a commitment to academic excellence, innovation and relevance to society and the business world.

NOVA IMS' mission is to promote education, research and the transfer of knowledge, with the aim of training professionals capable of facing contemporary challenges. Through innovative teaching approaches, cutting-edge research and multidisciplinary collaborations, it seeks to create added value for society by developing tangible and sustainable solutions to real-world challenges. Within the scope of this master's degree, NOVA IMS is in the process of establishing cooperation protocols with the following partner companies, having managed to obtain, so far, the signature of the first three cooperation protocols, with the remainder in the signing phase:

- BI4ALL
- ESRI
- GUSP (SAP Users Group in Portugal)
- JERÓNIMO MARTINS
- MICROSOFT

These companies will make a significant contribution to the programme through the following actions:

- Collaboration in defining the curriculum;
- Participation in curricular units;
- Proposing challenges, case studies and projects applied to business reality for the final projects of the master's programme;
- Participation in seminars and workshops.

These partnerships, combined with the inclusion of a final project that responds to real challenges from partner companies, give this executive master's degree a distinctive character, promoting the practical application of the knowledge acquired and providing students with an enriching and relevant experience for the labour market. This "hands-on" approach not only enriches the educational experience, but also establishes solid bridges between academia and the business world, in line with NOVA IMS' mission to contribute to the development of society.

By adopting a duration of one year and 60 ECTS for these executive master's degrees, NOVA IMS demonstrates flexibility and adaptability to the current dynamics of higher education, enabling students to train in a 12-month period and in after-work hours, reconcilable with their professional responsibilities. This allows for agility in the training of qualified professionals and the ability to respond quickly to the needs of the labour market, in line with contemporary challenges.

4. Desenvolvimento curricular

4.1. Estrutura Curricular

Mapa II - Geral

4.1.1. Ramos, variantes, áreas de especialização, especialidades ou outras formas de organização em que o ciclo de estudos se estrutura (a preencher apenas quando aplicável)* (PT):
Geral

4.1.1. Ramos, variantes, áreas de especialização, especialidades ou outras formas de organização em que o ciclo de estudos se estrutura (a preencher apenas quando aplicável)* (EN):
General

4.1.2. Áreas científicas e créditos necessários à obtenção do grau

Área Científica	Sigla	ECTS	ECTS Mínimos
Ciências Sociais	CS	6.0	
Sistemas de Informação e Tecnologias	SIT	54.0	
Total: 2		Total: 60.0	

4.1.3. Observações (PT)
Percurso alternativo único

4.1.3. Observações (EN)
Unique alternative path

4.2. Unidades Curriculares

Mapa III - Casos de Uso de Criação de Valor com Dados

4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):
Casos de Uso de Criação de Valor com Dados

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):
Data Value Creation Use Cases

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):
SIT

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):
IST

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (PT):
Trimestral 2ºT

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (EN):
Quarterly 2nd Q

4.2.4. Horas de trabalho (número total de horas de trabalho):
112.0

4.2.5. Horas de contacto:
Presencial (P) - TP-16.0

4.2.6. % Horas de contacto a distância:
0.00%

4.2.7. Créditos ECTS:

4.0

4.2.8. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular:

• Roberto André Pereira Henriques - 16.0h

4.2.9. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:

[sem resposta]

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (PT):*Os objetivos de aprendizagem (OA) são os seguintes:**OA1 - Compreender como a análise de dados pode gerar valor para o negócio quando alinhada à estratégia da organização.**OA2 - Conhecer modelos para medir a maturidade e valor analítico dos dados das organizações.**OA3 - Estudar casos reais de aplicação de ciência de dados em problemas de marketing, vendas e operações.**OA4 - Analisar o uso de tecnologias de IA para impulsionar a criação de valor a partir de dados.**OA5 - Saber identificar e desenvolver oportunidades de geração de valor com base na análise de dados em contextos organizacionais.***4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (EN):***The learning objectives (LO) are as follows:**LO1 - Understand how data analysis can generate value for the business when aligned with the organization's strategy.**LO2 - Learn about models for measuring the maturity and analytical value of organizations' data.**LO3 - Study real cases of applying data science to marketing, sales and operations problems.**LO4 - Analyze the use of AI technologies to drive value creation from data.**LO5 - Know how to identify and develop value creation opportunities based on data analysis in organizational contexts.***4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):***Os conteúdos programáticos correspondem ao desenvolvimento das seguintes unidades de aprendizagem (UA):**UA1 - Introdução e Conceitos-chave**• Criação de valor através da exploração de dados**• Tecnologias de dados e ciência de dados**• Alinhamento com estratégia organizacional**UA2 - Modelos de Maturidade e Valor**• Níveis de maturidade analítica**• Retorno sobre investimento**UA3 - Estudos de Caso em Marketing e Vendas**• Campanhas direcionadas e predição de churn**• Recomendação de produtos personalizada**• Otimização de preços**UA4 - Estudos de Caso em Operações**• Manutenção preditiva de equipamentos**• Otimização de rotas de entregas**• Gestão dinâmica do inventário**UA5 - Tecnologias de IA para criação de valor**• Reconhecimento de imagens e processamento de linguagem natural*

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

The programme contents correspond to the development of the following learning units (LU):

LU1 - Introduction and Key Concepts

- Creating value through data exploitation
- Data technologies and data science
- Alignment with organisational strategy

LU2 - Maturity and Value Models

- Levels of analytical maturity
- Return on investment

LU3 - Case Studies in Marketing and Sales

- Targeted campaigns and churn prediction
- Personalised product recommendation
- Price optimisation

LU4 - Case Studies in Operations

- Predictive equipment maintenance
- Delivery route optimisation
- Dynamic inventory management

LU5 - AI technologies for value creation

- Image recognition and natural language processing
- Chatbots, virtual assistants and intelligent agents

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

As unidades de aprendizagem (UA) cobrem os objetivos de aprendizagem (OA) da seguinte forma:

- A UA1 apresenta os conceitos de uso de dados e tecnologias analíticas para a criação de valor, de acordo com o OA1.
- A UA2 explora modelos de medição da maturidade analítica e do valor dos dados das organizações, cumprindo o OA2.
- Os diversos casos práticos de aplicação da ciência de dados em problemas de marketing, vendas e operações abordados na UA3 e UA4 cumprem o OA3.
- A UA5 discute as tecnologias de inteligência artificial para impulsionar a geração de valor pelos dados, alinhado com o OA4 e OA5

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

The learning units (LU) cover the learning objectives (LO) as follows:

- LU1 introduces the concepts of using data and analytical technologies to create value, in accordance with LO1.
- LU2 explores models for measuring the analytical maturity and value of organizations' data, in line with LO2.
- The various practical cases of applying data science to marketing, sales and operations problems covered in LU3 and LU4 fulfil LO3.
- LU5 discusses artificial intelligence technologies to drive the generation of value from data, in line with LO4 and LO5.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (PT):

Esta unidade curricular será orientada por sessões teórico-práticas, em presencial, com trabalhos para discussão em aula, relacionados com aplicações práticas. Ao longo das unidades de aprendizagem são submetidos questionários que permitem aferir o atingimento dos objetivos de aprendizagem estabelecidos.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (EN):

This curricular unit will be guided by theoretical-practical sessions, in person, with assignments for class discussion related to practical applications. Throughout the learning units, quizzes are submitted to assess the achievement of the established learning objectives.

4.2.14. Avaliação (PT):

A avaliação é composta por um trabalho que contará para 30% da nota final, e um exame final, sobre todo o conteúdo programático, que contará para 70% da avaliação global final.

4.2.14. Avaliação (EN):

The assessment is made up of an assignment which will count for 30 per cent of the final grade, and a final exam, on the entire syllabus, which will count for 70 per cent of the final overall assessment.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

As aulas teórico-práticas fornecem os conhecimentos teóricos fundamentais que fazem a correspondência dos temas das UA com os objetivos de aprendizagem. Com a disponibilização de casos de estudo para discussão em aula ilustram-se as aplicações práticas dos conteúdos das UA. O trabalho ministrado vai permitir consolidar a aplicação dos conceitos das UA. A aplicação de questionários no final de cada UA permite aos alunos aferirem o seu nível de conhecimento de cada UA, e finalmente o exame final individual é elaborado de forma a avaliar o conhecimento adquirido para atingir os objetivos de aprendizagem.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

Theoretical-practical classes provide the fundamental theoretical knowledge that matches the topics of the units with the learning objectives. By providing case studies for class discussion, the practical applications of LU content are illustrated. The work given will enable the application of the LU concepts to be consolidated. The application of quizzes at the end of each LU allows students to gauge their level of knowledge of each LU, and finally the individual final exam is designed to assess the knowledge acquired in order to achieve the learning objectives.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (PT):

- Shmueli, G., Bruce, P. C., Gedeck, P., Patel, N. R. (2019). *Data Mining for Business Analytics: Concepts, Techniques, and Applications in Python*. Hoboken, NJ: Wiley
- Han, J., Kamber, M., Pei, J. (2012). *Data Mining - Concepts and Techniques (Third edition)*, Morgan Kaufmann.
- Linoff, G. S., and Berry, M.J.A (2011). *Data Mining Techniques for marketing, sales, and customer support*. Wiley Publishing, Inc. Available online using the NOVA IMS VPN
- Provost, F., and Fawcett, T. (2013). *Data Science for Business*, O'Reilly

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (EN):

- Shmueli, G., Bruce, P. C., Gedeck, P., Patel, N. R. (2019). *Data Mining for Business Analytics: Concepts, Techniques, and Applications in Python*. Hoboken, NJ: Wiley
- Han, J., Kamber, M., Pei, J. (2012). *Data Mining - Concepts and Techniques (Third edition)*, Morgan Kaufmann.
- Linoff, G. S., and Berry, M.J.A (2011). *Data Mining Techniques for marketing, sales, and customer support*. Wiley Publishing, Inc. Available online using the NOVA IMS VPN
- Provost, F., and Fawcett, T. (2013). *Data Science for Business*, O'Reilly

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Estratégias de transformação digital**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Estratégias de transformação digital

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):*Digital Transformation strategies***4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):***SIT***4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):***IST***4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (PT):***Trimestral 1^oT***4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (EN):***Quarterly 1st Q***4.2.4. Horas de trabalho (número total de horas de trabalho):***112.0***4.2.5. Horas de contacto:***Presencial (P) - TC-16.0; S-0.0***4.2.6. % Horas de contacto a distância:***0.00%***4.2.7. Créditos ECTS:***4.0***4.2.8. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular:***• Maria Manuela Simoes Aparício Da Costa - 8.0h***4.2.9. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:***• Jorge Manuel Carrola Rodrigues - 8.0h***4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (PT):***Os objetivos de aprendizagem (OA) são os seguintes:**OA1. Compreender os fatores tecnológicos e sociais que têm provocado a transformação de negócios, organizações e o comportamento dos consumidores, e conhecer as principais tecnologias facilitadoras neste contexto.**OA2. Ser capaz de articular o alinhamento das tecnologias digitais com os objetivos organizacionais.**OA3. Identificar fatores-chave, incluindo aspectos culturais e de liderança, que influenciam a preparação estratégica para a transformação.**OA4. Compreender como formular um modelo de negócio digital para um determinado contexto organizacional.**OA5. Familiarizar-se com modelos teóricos e metodologias práticas que avaliam a criação de valor dos investimentos em tecnologias digitais.***4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (EN):***The learning objectives (LO) are as follows:**LO1. Understand the technological and social factors that have led to the transformation of businesses, organizations and consumer behavior, and learn about the main enabling technologies in this context.**LO2. Be able to articulate the alignment of digital technologies with organizational objectives.**LO3. Identify key factors, including cultural and leadership aspects, that influence strategic preparation for transformation.**LO4. Understand how to formulate a digital business model for a given organizational context.**LO5. Become familiar with theoretical models and practical methodologies that assess the value creation of investments in digital technologies.*

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

Os conteúdos programáticos correspondem ao desenvolvimento das seguintes unidades de aprendizagem (UA):

UA1. Contexto e alinhamento estratégico entre negócio e tecnologias

UA1.1 A transformação digital (TD) – contexto e tecnologias para organizações

UA1.2 O alinhamento entre as escolhas tecnológicas e as estratégias e objetivos de negócio

UA1.3 Estratégias digitais de negócio

UA2. Nível de preparação para a transformação, maturidade digital e modelos de negócio

UA2.1 A preparação do ponto de vista estratégico para a TD

UA2.2 Modelos de maturidade digital, e modelos de negócio digitais

UA3. A transformação digital com metodologias e criação de valor

UA3.1 Metodologias para uma implementação de TD com sucesso

UA3.2 A criação de valor pelas tecnologias digitais

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

The syllabus corresponds to the development of the following learning units (LU):

UA1. Context and strategic alignment between business and technologies

UA1.1 Digital transformation (DT) - context and technologies for organizations

UA1.2 Alignment between technological choices and business strategies and objectives

UA1.3 Digital business strategies

UA2. Transformation readiness, digital maturity and business models

UA2.1 Strategic readiness for DT

UA2.2 Digital maturity models and digital business models

UA3. Digital transformation with methodologies and value creation

UA3.1 Methodologies for successful DT implementation

UA3.2 Value creation through digital technologies

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

As unidades de aprendizagem (UA) cobrem os objetivos de aprendizagem (OA) da seguinte forma:

- A UA1 permite alcançar os OA1 e OA2;
- A UA2 permite alcançar os OA3 e OA4, e
- A UA3 permite alcançar o OA5.

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

The learning units (LU) cover the learning objectives (LO) as follows:

- UA1 allows you to achieve LO1 and LO2;
- UA2 achieves LO3 and LO4, and
- UA3 allows you to achieve LO5.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (PT):

Esta unidade curricular será orientada por sessões teórico-práticas, em presencial, com casos de estudo para discussão em aula e um trabalho de grupo em volta de um caso de aplicação prática. No final de cada unidade de aprendizagem é submetido um questionário gamificado para autoavaliação e monitorização do nível de objetivos de aprendizagem alcançados.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (EN):

This curricular unit will be guided by theoretical-practical sessions, in person, with case studies for class discussion and group work around a case of practical application. At the end of each learning unit, a gamified questionnaire is submitted for self-assessment and monitoring of the level of learning objectives achieved.

4.2.14. Avaliação (PT):

A avaliação é composta pelos seguintes elementos:

- a. Trabalho de grupo, que contará para 30% da avaliação global final; e
- b. Exame individual final, sobre todo o conteúdo programático, que contará para 70% da avaliação global final.

4.2.14. Avaliação (EN):

The evaluation consists of the following elements:

- a. Group work, which will count for 30% of the final overall assessment; and
- b. Final individual exam, on the entire syllabus, which will count for 70% of the final overall assessment.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

As aulas teórico-práticas fornecem em primeira linha os conhecimentos teóricos fundamentais que fazem a correspondência dos temas das UA com os objetivos de aprendizagem. Com a disponibilização de casos de estudo para discussão em aula (método do caso) ilustram-se as aplicações práticas dos conteúdos das UA. O trabalho de grupo ministrado vai permitir aplicar e consolidar os conceitos das UA. Adicionalmente e para reforçar a aprendizagem de cada UA existe um questionário gamificado para consolidação do conhecimento de cada UA, e finalmente o exame final individual é elaborado de forma a avaliar o conhecimento adquirido para atingir os objetivos de aprendizagem.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

Theoretical-practical classes provide the fundamental theoretical knowledge that matches the topics of the UAs with the learning objectives. By providing case studies for class discussion (case method), the practical applications of the UA content are illustrated. The group work provided will allow the concepts of the UAs to be applied and consolidated. In addition, to reinforce the learning of each UA, there is a gamified quiz to consolidate the knowledge of each UA, and finally the individual final exam is designed to assess the knowledge acquired to achieve the learning objectives.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (PT):

Lenox, M. (2023), *Strategy in the Digital Age: Mastering Digital Transformation*, Stanford University Press.
Siebel, T.M. (2019), *Digital Transformation: Survive and Thrive in an Era of Mass Extinction*, Rosetta Books.
Rogers, D.L. (2016), *The Digital Transformation Playbook: Rethink Your Business for the Digital Age*, Columbia Business School Publishing.
Artigos recomendados:
Chanas, S., Myers, M.D. and Hess, T. (2019), "Digital transformation strategy making in pre-digital organizations: The case of a financial services provider", *Journal of Strategic Information Systems*, Elsevier B.V., Vol. 28 No. 1, pp. 17–33.
Hajishirzi, R., Costa, C. J. and Aparicio, M. (2022) "The Impact of Technology and Change Management on Value Proposition Innovation," in *IEEE Transactions on Engineering Management*, doi: 10.1109/TEM.2022.3225664
Hess, T., Benlian, A., Matt, C. and Wiesböck, F. (2016), "Options for Formulating a Digital Transformation Strategy CIOs", *MIS Quarterly Executive*

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (EN):

Lenox, M. (2023), *Strategy in the Digital Age: Mastering Digital Transformation*, Stanford University Press.
Siebel, T.M. (2019), *Digital Transformation: Survive and Thrive in an Era of Mass Extinction*, Rosetta Books.
Rogers, D.L. (2016), *The Digital Transformation Playbook: Rethink Your Business for the Digital Age*, Columbia Business School Publishing.
Artigos recomendados:
Chanas, S., Myers, M.D. and Hess, T. (2019), "Digital transformation strategy making in pre-digital organizations: The case of a financial services provider", *Journal of Strategic Information Systems*, Elsevier B.V., Vol. 28 No. 1, pp. 17–33.
Hajishirzi, R., Costa, C. J. and Aparicio, M. (2022) "The Impact of Technology and Change Management on Value Proposition Innovation," in *IEEE Transactions on Engineering Management*, doi: 10.1109/TEM.2022.3225664.
Hess, T., Benlian, A., Matt, C. and Wiesböck, F. (2016), "Options for Formulating a Digital Transformation Strategy CIOs", *MIS Quarterly Executive*

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Governança de Dados

4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):*Governança de Dados***4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):***Data Governance***4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):***SIT***4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):***IST***4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (PT):***Trimestral 2ºT***4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (EN):***Quarterly 2nd Q***4.2.4. Horas de trabalho (número total de horas de trabalho):***112.0***4.2.5. Horas de contacto:***Presencial (P) - TP-16.0***4.2.6. % Horas de contacto a distância:***0.00%***4.2.7. Créditos ECTS:***4.0***4.2.8. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular:***• Nuno Miguel Da Conceição António - 16.0h***4.2.9. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:***[sem resposta]***4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (PT):***Os objetivos de aprendizagem (OA) são os seguintes:**OA1. Compreender a importância da governança de dados nas organizações, os desafios que ela representa, e ser capaz de articular o alinhamento com os objetivos organizacionais.**OA2. Desenvolver conhecimento dos principais componentes da governança de dados, como administração e gestão de dados, qualidade dos dados e privacidade.**OA3. Desenvolver competências na definição de papéis e responsabilidades para a governança de dados nas organizações.**OA4. Desenvolver capacidades para a criação de políticas e procedimentos de governança de dados que garantam consistência, precisão e confiabilidade dos dados.**OA5. Familiarizar-se com modelos teóricos e metodologias práticas que avaliam a criação de valor dos investimentos num programa de governança de dados.*

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (EN):

The learning objectives (LO) are as follows:

LO1. Understand the importance of data governance in organizations, the challenges it poses, and be able to articulate alignment with organizational objectives.

LO2. Develop knowledge of the main components of data governance, such as data administration and management, data quality and privacy.

LO3. Develop skills in defining roles and responsibilities for data governance in organizations.

LO4. Develop skills in creating data governance policies and procedures that guarantee data consistency, accuracy and reliability.

LO5. Become familiar with theoretical models and practical methodologies that assess the value creation of investments in a data governance program.

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

Os conteúdos programáticos correspondem ao desenvolvimento das seguintes unidades de aprendizagem (UA):

UA1. Dados e seu "ownership", na relação com as áreas de negócio

UA2. Componentes de uma "framework" de data governance

UA3. Estrutura organizacional (papéis e responsabilidades) para uma governança de dados efetiva

UA5. A definição de políticas, standards e processos

UA2. Boas práticas para garantir o sucesso de Data Governance.

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

The syllabus corresponds to the development of the following learning units (LU):

LU1. Data and its ownership in relation to business areas

LU2. Components of a data governance framework

LU3. Organizational structure (roles and responsibilities) for effective data governance

LU5. Defining policies, standards and processes

LU2. Good practices to ensure the success of Data Governance.

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

As unidades de aprendizagem (UA) cobrem os objetivos de aprendizagem (OA) da seguinte forma:

- A UA1 permite alcançar o OA1;
- A UA2 permite alcançar o OA2;
- A UA3 permite alcançar o OA3;
- A UA4 permite alcançar o OA4, e
- A UA5 permite alcançar o OA5.

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

The learning units (LU) cover the learning objectives (LO) as follows:

- LU1 allows you to achieve LO1;
- LU2 enables you to achieve LO2;
- LU3 enables you to achieve LO3;
- LU4 achieves LO4, and
- LU5 enables LO5 to be achieved.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (PT):

Esta unidade curricular será orientada por sessões teórico-práticas, em presencial, com trabalhos para discussão em aula, relacionados com aplicações práticas. Ao longo das unidades de aprendizagem são submetidos questionários que permitem aferir o atingimento dos objetivos de aprendizagem estabelecidos.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (EN):

This curricular unit will be guided by theoretical-practical sessions, in person, with assignments for class discussion, related to practical applications. Throughout the learning units, quizzes are submitted to assess the achievement of the established learning objectives.

4.2.14. Avaliação (PT):

A avaliação é composta por um trabalho que contará para 30% da nota final, e um exame final, sobre todo o conteúdo programático, que contará para 70% da avaliação global final.

4.2.14. Avaliação (EN):

The assessment consists of an assignment which will count for 30% of the final grade, and a final exam, on the entire syllabus, which will count for 70% of the final overall assessment.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

As aulas teórico-práticas fornecem em primeira linha os conhecimentos teóricos fundamentais que fazem a correspondência dos temas das UA com os objetivos de aprendizagem. Com a disponibilização de casos de estudo para discussão em aula ilustram-se as aplicações práticas dos conteúdos das UA. O trabalho ministrado vai permitir consolidar a aplicação dos conceitos das UA. A aplicação de questionários no final de cada UA permite aos alunos aferirem o seu nível de conhecimento de cada UA, e finalmente o exame final individual é elaborado de forma a avaliar o conhecimento adquirido para atingir os objetivos de aprendizagem.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

Theoretical-practical classes provide the fundamental theoretical knowledge that matches the LU topics with the learning objectives. By providing case studies for class discussion, the practical applications of the LU content are illustrated. The work given will enable the application of the LU concepts to be consolidated. The application of quizzes at the end of each LU allows students to gauge their level of knowledge of each LU, and finally the individual final exam is designed to assess the knowledge acquired to achieve the learning objectives.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (PT):

*The Data Governance Institute, "The DGI Data Governance Framework", <https://datagovernance.com/the-dgi-data-governance-framework/dgi-data-governance-framework-components/>
Ladley, J., "Data Governance: How to Design, Deploy and Sustain an Effective Data Governance Program", M. Conner & P. Llewellyn. 2020
Smallwood, R. F., "Information Governance Concept Strategies and Best Practices", John Wiley & Sons. 2014
Vial, G., "Data Governance in the 21st-Century Organization", <https://sloanreview.mit.edu/article/data-governance-in-the-21st-century-organization/>, 2020
Corte-Real, Nadine, "Big Data & Analytics", Influencia, 2022*

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (EN):

*The Data Governance Institute, "The DGI Data Governance Framework", <https://datagovernance.com/the-dgi-data-governance-framework/dgi-data-governance-framework-components/>
Ladley, J., "Data Governance: How to Design, Deploy and Sustain an Effective Data Governance Program", M. Conner & P. Llewellyn. 2020
Smallwood, R. F., "Information Governance Concept Strategies and Best Practices", John Wiley & Sons. 2014
Vial, G., "Data Governance in the 21st-Century Organization", <https://sloanreview.mit.edu/article/data-governance-in-the-21st-century-organization/>, 2020
Corte-Real, Nadine, "Big Data & Analytics", Influencia, 2022*

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Inteligência artificial nas organizações**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Inteligência artificial nas organizações

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):*Artificial intelligence in business***4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):***SIT***4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):***IST***4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (PT):***Trimestral 1ºT***4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (EN):***Quarterly 1st Q***4.2.4. Horas de trabalho (número total de horas de trabalho):***112.0***4.2.5. Horas de contacto:***Presencial (P) - TP-16.0***4.2.6. % Horas de contacto a distância:***0.00%***4.2.7. Créditos ECTS:***4.0***4.2.8. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular:***• Vítor Manuel Pereira Duarte dos Santos - 16.0h***4.2.9. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:***[sem resposta]***4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (PT):***No final desta unidade, o aluno deve ser capaz de:**OA1 - Compreender os conceitos mais importantes de Inteligência Artificial;**OA2 - Compreender como proceder ao desenvolvimento de capacidades de IA numa organização**OA3 - Ser capaz de articular o alinhamento da AI com os objetivos organizacionais**OA4 - Compreender as diferenças entre projetos de IA e outros projetos empresariais ou de TI**OA5 - Compreender como proceder à implementação de um projeto de IA numa organização**OA6 - Familiarizar-se com as principais abordagens utilizados na aprendizagem máquina;**OA7 - Compreender os impactos sociais / filosóficos da Inteligência Artificial***4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (EN):***LO1 - Understand the most important concepts of Artificial Intelligence;**LO2 - Understand how to develop AI capabilities in an organization**LO3 - Be able to articulate the alignment of AI with organizational objectives**LO4 - Understand the differences between AI projects and other business or IT projects**LO5 - Understand how to implement an AI project in an organization**LO6 - Be familiar with the main approaches used in machine learning;**LO7 - Understand the social/philosophical impacts of Artificial Intelligence*

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

*UA1 –Introdução à Inteligência Artificial e à Aprendizagem Automática
IA e filosofia*

Panorama histórico

IA e aplicações

Paradigmas e abordagens

Fundamentos da ciência de dados

UA2. Desenvolvimento de capacidades de IA numa organização

Benefícios da AI para as organizações

A IA e as aplicações de IA em vários sectores

Gestão de conhecimento em IA

UA3. – Implementação de IA na organização

Diferenças entre projetos de IA e outros projetos

Planeamento e desenvolvimento interno de tecnologias de IA

Gestão da implementação de projetos baseados em IA e AA

Externalização do desenvolvimento da IA

UA4. - Aprendizagem automática

Abordagens de aprendizagem automática

Introdução às redes neuronais artificiais

IA Generativa.

Ferramentas e infraestruturas

Elemento de uma máquina de previsão, precisão.

UA5. - Impactos sociais e ética na IA

Desafios e riscos.

Limitações das técnicas de IA atuais.

A Privacidade e a ética.

Regras básicas para uma IA responsável.

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

The unit is organized into five Learning Units (LU):

LU1 -Introduction to Artificial Intelligence and Machine Learning

AI and philosophy

Historical overview

AI and applications

Paradigms and approaches

Fundamentals of data science

LU2. Developing AI capabilities in an organization

Benefits of AI for organizations

AI and AI applications in various sectors

Knowledge management in AI

LU3- Implementing AI in the organization

Differences between AI projects and other projects

Planning and internal development of AI technologies

Managing the implementation of AI and AA-based projects

Externalization of AI development

LU4- Machine learning

Machine learning approaches

Introduction to artificial neural networks

Generative AI

Tools and infrastructures

Elements of a prediction machine, accuracy

LU5 - Social impacts and ethics in AI

Challenges and risks

Limitations of current AI techniques

Privacy and ethics

Basic rules for responsible AI

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

As Unidades de Aprendizagem (UA) cobrem os objetivos de aprendizagem (OA) da seguinte forma:

- OA1 é coberto nas UA1
- OA2 e OA3 é coberto na UA2
- OA4 e OA5 é coberto na UA3
- OA6 é coberto na UA4
- OA7 é coberto na UA5

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

The Learning Units (LU) cover the learning objectives (LO) as follows:

- LO1 is covered in LU1
- LO2 and LO3 is covered in LU2
- LO4 and LO5 is covered in LU3
- LO6 is covered in LU4
- LO7 is covered in LU5

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (PT):

A unidade curricular baseia-se em aulas teóricas-práticas e aulas de seminário. As aulas teóricas-práticas incluem a apresentação de conceitos e metodologias e discussão, assim como a demonstração da resolução de problemas por via da utilização de ferramentas de IA. As aulas de seminário destinam-se a ouvir especialistas convidados, líderes da indústria, para discutir tópicos relacionados com o planeamento e introdução de tecnologias de Inteligência artificial nas organizações.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (EN):

A unidade curricular baseia-se em aulas teóricas-práticas e aulas de seminário. As aulas teóricas-práticas incluem a apresentação de conceitos e metodologias e discussão, assim como a demonstração da resolução de problemas por via da utilização de ferramentas de IA. As aulas de seminário destinam-se a ouvir especialistas convidados, líderes da indústria, para discutir tópicos relacionados com o planeamento e introdução de tecnologias de Inteligência artificial nas organizações.

4.2.14. Avaliação (PT):

A fórmula de avaliação contínua na disciplina é composta por uma parte teórica no valor de 50% e uma parte prática no valor de 50 %.

Nota Final = PT * 0,5 + PP * 0,5

A avaliação da parte Teórica é feita através de uma única frequência realizada no final do trimestre. A nota da parte teórica não pode ser inferior a 8 (oito) valores.

A avaliação da parte prática é feita pela realização, entrega e discussão de trabalhos práticos.

4.2.14. Avaliação (EN):

The continuous assessment formula for the course consists of a theoretical part worth 50% and a practical part worth 50%.

Final grade = PT * 0.5 + PP * 0.5

The theoretical part is assessed through a single exam at the end of the term. The grade for the theoretical part cannot be less than 8 (eight) points.

The practical part is assessed by carrying out, submitting, and discussing practical work.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

A apresentação dos conceitos teóricos e das metodologias, seguida de discussão fornece aos alunos conhecimentos e habilidades elencadas nos objetivos de aprendizagem (OA).

A realização de exercícios (individuais ou em grupo) que são avaliados pelo docente garante um acompanhamento constante da matéria por parte dos alunos. Estes exercícios fornecem feedback sobre a aprendizagem dos alunos e permitem a avaliação dos OA elencados. O exame final cobre todas as unidades de aprendizagem.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

The presentation of theoretical concepts and methodologies, followed by discussion, provides students with the knowledge and skills listed in the learning objectives (LOs).

Carrying out exercises (individual or group) which are assessed by the teacher ensures that students are constantly monitored on the subject. These exercises provide feedback on students' learning and allow for the assessment of the LOs listed. The final exam covers all the learning units.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (PT):

*Russell, Stuart, and Norvig, Peter. Artificial Intelligence: a Modern Approach, 4th. Edition, Prentice Hall, 2020.
Elaine Rich, Kevin Knight; Artificial intelligence. 3rd Edition, 2010. ISBN: 0-07-100894-2
Ernesto Costa e Anabela Simões; Inteligência artificial. 2ª edição, 2008. ISBN: 972-722-269-2 (PT)*

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (EN):

*Russell, Stuart, and Norvig, Peter. Artificial Intelligence: a Modern Approach, 4th. Edition, Prentice Hall, 2020.
Elaine Rich, Kevin Knight; Artificial intelligence. 3rd Edition, 2010. ISBN: 0-07-100894-2
Ernesto Costa e Anabela Simões; Inteligência artificial. 2ª edição, 2008. ISBN: 972-722-269-2 (PT)*

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Inteligência e analítica de negócio**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Inteligência e analítica de negócio

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Business Intelligence and Analytics

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):

SIT

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):

IST

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (PT):

Trimestral 2ºT

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (EN):

Quarterly 2nd Q

4.2.4. Horas de trabalho (número total de horas de trabalho):

112.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - TC-16.0; S-0.0

4.2.6. % Horas de contacto a distância:

0.00%

4.2.7. Créditos ECTS:

4.0

4.2.8. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular:

- Miguel De Castro Simões Ferreira Neto - 16.0h

4.2.9. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:

[sem resposta]

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (PT):

Os objetivos de aprendizagem (OA) são os seguintes:

OA1 - Compreender o papel e a importância da Business Intelligence e da produção de informação analítica em contexto empresarial

OA2 - Conhecer os componentes da infra-estrutura da Business Intelligence - pessoas, processos e tecnologias

OA3 - Conhecer as principais abordagens de construção de Data Warehouses

OA4 - Utilizar ferramentas e técnicas de BI para analisar dados e gerar insights.

OA5 - Aplicar técnicas de visualização de dados para apresentar informação de forma eficaz.

OA6 - Desenvolver e gerir projetos de BI, incluindo integração, armazenamento, processamento de dados e visualização de informação

OA7 - Conhecer as tendências de desenvolvimento futuro da BI

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (EN):

The learning objectives (LO) are as follows:

LO1 - Understand the role and importance of Business Intelligence and the production of analytical information in a business context.

LO2 - Know the components of the Business Intelligence infrastructure - people, processes and technologies

LO3 - Know the main approaches to building data warehouses

LO4 - Use BI tools and techniques to analyze data and generate insights.

LO5 - Apply data visualization techniques to present information effectively.

LO6 - Develop and manage BI projects, including integration, storage, data processing and information visualization

LO7 - Know the trends in the future development of BI

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):*UA 1: Introdução à Business Intelligence*

- Definição e âmbito
- Business Intelligence e organizações orientadas para a tomada de decisão assentes em dados
- Principais tecnologias e plataformas de BI

UA 2: Armazenamento e gestão de dados

- Modelação dimensional
- Processos ETL (Extrair, Transformar, Carregar)
- Qualidade e governança de dados

UA3 3: Processamento e análise de dados

- On-Line Analytical Processing (OLAP)
- Análise descritiva, preditiva e prescritiva

UA 4: Visualização de dados e relatórios

- Princípios de visualização de dados
- Ferramentas para criação de dashboards e relatórios
- Comunicação eficaz de insights

UA 5: Gestão de Projetos de BI

- Planeamento e gestão de projetos de BI
- Estratégias de BI e desafios de implementação
- Estudos de caso e melhores práticas

UA 6: Tópicos Avançados em BI

- Big Data e inteligência artificial
- Computação na nuvem e analítica como serviço
- Considerações éticas e legais

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

UA 1: Introduction to Business Intelligence

- *Definition and scope*
- *Business Intelligence and data-driven decision-making organizations*
- *Main BI technologies and platforms*

UA2: Data storage and management

- *Dimensional modeling*
- *ETL processes (Extract, Transform, Load)*
- *Data quality and governance*

UA3 3: Data processing and analysis

- *On-Line Analytical Processing (OLAP)*
- *Descriptive, predictive and prescriptive analysis*

UA 4: Data visualization and reporting

- *Principles of data visualization*
- *Tools for creating dashboards and reports*
- *Effective communication of insights*

UA 5: BI project management

- *Planning and managing BI projects*
- *BI strategies and implementation challenges*
- *Case studies and best practices*

UA 6: Advanced Topics in BI

- *Big Data and artificial intelligence*
- *Cloud computing and analytics as a service*
- *Ethical and legal considerations*

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

As unidades de aprendizagem (UA) cobrem os objetivos de aprendizagem (OA) da seguinte forma:

- *A UA1 permite alcançar os OA1 e OA2;*
- *A UA2 permite alcançar o OA3*
- *A UA3 permite alcançar o OA4*
- *A UA4 permite alcançar o OA5*
- *A UA5 permite alcançar o OA6*
- *A UA6 permite alcançar o OA7*

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

The learning units (LU) cover the learning objectives (LO) as follows:

- UA1 allows you to achieve LO1 and LO2;
- UA2 enables you to achieve LO3
- UA3 enables you to achieve LO4
- UA4 enables you to achieve LO5
- UA5 achieves LO6
- UA6 allows to reach LO7

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (PT):

Esta unidade curricular será orientada por sessões teórico-práticas, em presencial, com casos de estudo para discussão em aula e um trabalho de grupo em volta de um projeto de Business Intelligence. No final de cada unidade de aprendizagem é submetido um questionário gamificado para autoavaliação e monitorização do nível de objetivos de aprendizagem alcançados.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (EN):

This curricular unit will be guided by theoretical-practical classroom sessions, with case studies for class discussion and group work on a Business Intelligence project. At the end of each learning unit, a gamified questionnaire is submitted for self-assessment and monitoring of the level of learning objectives achieved.

4.2.14. Avaliação (PT):

A avaliação é composta pelos seguintes elementos:

- a. Trabalho de grupo, que contará para 50% da avaliação global final; e
- b. Exame individual final, sobre todo o conteúdo programático, que contará para 50% da avaliação global final (com nota mínima de 9,5 valores para aprovação na UC).

4.2.14. Avaliação (EN):

The evaluation consists of the following elements:

- a. Group work, which will count for 50% of the final overall assessment; and
- b. Final individual exam, on the entire syllabus, which will count for 50% of the final overall assessment (with a minimum mark of 9.5 to pass the course).

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

As aulas teórico-práticas fornecem em primeira linha os conhecimentos teóricos fundamentais que fazem a correspondência dos temas das UA com os objetivos de aprendizagem. Com a disponibilização de casos de estudo para discussão em aula (método do caso) ilustram-se as aplicações práticas dos conteúdos das UA. O trabalho de grupo ministrado vai permitir aplicar e consolidar os conceitos das UA. Adicionalmente e para reforçar a aprendizagem de cada UA existe um questionário gamificado para consolidação do conhecimento de cada UA, e finalmente o exame final individual é elaborado de forma a avaliar o conhecimento adquirido para atingir os objetivos de aprendizagem.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

Theoretical-practical classes provide the fundamental theoretical knowledge that matches the topics of the UAs with the learning objectives. By providing case studies for class discussion (case method), the practical applications of the UA content are illustrated. The group work provided will allow the concepts of the UAs to be applied and consolidated. In addition, to reinforce the learning of each UA, there is a gamified quiz to consolidate the knowledge of each UA, and finally the individual final exam is designed to assess the knowledge acquired to achieve the learning objectives.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (PT):

Sharda, Ramesh (2019). *Business Intelligence, Analytics, And Data Science: A Managerial Perspective*, 4th Edition, Pearson India, ISBN: 978-9353067021

Branger , Raphael (2023). *How To Succeed With Agile Business Intelligence: Learn The Steps That Will Help You To Quickly Deliver Value With Agile Business Intelligence, And Set Up Your Project Team For Success*, OikosofySeries.

Kelly, Nicholas (2021). *Delivering Data Analytics: A Step-By-Step Guide to Driving Adoption of Business Intelligence from Planning to Launch*, Kogan Page, ISBN: 978-1398602946

Kimball, Ralph (1996). *The Data Warehouse Toolkit: Practical Techniques for Building Dimensional Data Warehouses*. Wiley, ISBN: 978-0-47-115337-5

Inmon, William H. (2005). *Building the Data Warehouse*. Wiley, ISBN: 978-0-76-459944-6

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (EN):

Sharda, Ramesh (2019). *Business Intelligence, Analytics, And Data Science: A Managerial Perspective*, 4th Edition, Pearson India, ISBN: 978-9353067021

Branger , Raphael (2023). *How To Succeed With Agile Business Intelligence: Learn The Steps That Will Help You To Quickly Deliver Value With Agile Business Intelligence, And Set Up Your Project Team For Success*, OikosofySeries.

Kelly, Nicholas (2021). *Delivering Data Analytics: A Step-By-Step Guide to Driving Adoption of Business Intelligence from Planning to Launch*, Kogan Page, ISBN: 978-1398602946

Kimball, Ralph (1996). *The Data Warehouse Toolkit: Practical Techniques for Building Dimensional Data Warehouses*. Wiley, ISBN: 978-0-47-115337-5

Inmon, William H. (2005). *Building the Data Warehouse*. Wiley, ISBN: 978-0-76-459944-6

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Liderança, Mudança e Impacto

4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):

Liderança, Mudança e Impacto

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Leadership, Change and Impact

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):

CS

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):

SS

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (PT):

Outro

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (EN):

Other

4.2.4. Horas de trabalho (número total de horas de trabalho):

84.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - S-12.0

4.2.6. % Horas de contacto a distância:

0.00%

4.2.7. Créditos ECTS:

3.0

4.2.8. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular:

- *Guilherme Hidalgo Barata Martins Victorino - 12.0h*

4.2.9. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:*[sem resposta]***4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (PT):***No final desta UC, os alunos serão capazes:*

- LO1. Analisar, avaliar os princípios fundamentais da liderança efetiva, da gestão da mudança e seu impacto na dinâmica organizacional*
- LO2. Demonstrar proficiência em técnicas de desenho de carreira e mentoring, aplicando os conhecimentos adquiridos para criar um plano de desenvolvimento de carreira personalizado, adaptado aos pontos fortes individuais e exigências da indústria*
- LO3. Utilizar competências transferíveis para avaliar criticamente e adaptar-se a diversos ambientes profissionais, promovendo a adaptabilidade, a comunicação, a colaboração e as capacidades de resolução de problemas essenciais para uma liderança eficaz e para navegar na mudança organizacional*
- LO4. Aplicar quadros teóricos e ferramentas práticas para conceber e implementar intervenções estratégicas para impulsionar mudanças organizacionais e sistémicas positivas, aproveitando perspetivas interdisciplinares e abordagens inovadoras para enfrentar desafios complexos*

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (EN):*Upon completion of this unit, students will be able to:*

- LO1. Analyze and evaluate the key principles of effective leadership, change management, and their impact on organizational dynamics*
- LO2. Demonstrate proficiency in career design and mentoring techniques by applying acquired knowledge to create a personalized career development plan tailored to individual strengths, aspirations, and industry demands.*
- LO3. Utilize transferable skills to critically assess and adapt to diverse professional environments, fostering adaptability, communication, collaboration, and problem-solving abilities essential for effective leadership and navigating organizational change.*
- LO4. Apply theoretical frameworks and practical tools to design and implement strategic interventions for driving positive organizational and systemic change, leveraging interdisciplinary perspectives and innovative approaches to address complex challenges.*

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

- LU1 Fundamentos de Liderança, Conceção de Carreira e Gestão da Mudança*
- LU2 Desenvolvimento de Competências Transferíveis e Liderança em Ação*
- LU3 Simulação de Gestão da Mudança*

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

- LU1 Foundations of Leadership, Career Design and Change Management*
- LU2 Transferable Skills Development and Leadership in Action*
- LU3 Change Management Simulation*

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

LU1 aborda LO1, fornecendo conhecimentos sobre princípios de liderança e teorias de gestão da mudança que afetam a dinâmica organizacional

O LO2 é abordado à medida que os alunos aprendem a orientar carreiras, permitindo planos de desenvolvimento adaptados aos pontos fortes individuais. LU1 inclui o desenvolvimento de competências transferíveis, alinhadas com LO3, abrangendo comunicação, colaboração e resolução de problemas no contexto da liderança e gestão da mudança

LU2 aborda o LO3, concentrando-se no desenvolvimento de competências transferíveis referidas acima, cruciais para uma liderança eficaz e mudança organizacional

LU3 aborda LO1 oferecendo experiência prática na análise e avaliação de princípios de gestão da mudança num contexto organizacional simulado. LO4 é abordado quando os alunos aplicam quadros teóricos e ferramentas para conceber e implementar intervenções estratégicas para uma mudança organizacional positiva dentro da simulação

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

LU1 addresses LO1, providing foundational knowledge on leadership principles and change management theories impacting organizational dynamics

LO2 is covered as students learn career design and mentoring, enabling personalized development plans tailored to individual strengths.

LU1 includes transferable skills development, aligning with LO3, covering communication, collaboration, and problem-solving in the context of leadership and change management

LU2 addresses LO3 by focusing on developing transferable skills like adaptability, communication, collaboration, and problem-solving, crucial for effective leadership and navigating organizational change

LU3 addresses LO1 by offering hands-on experience in analyzing and evaluating change management principles within a simulated organizational context. LO4 is directly addressed as students apply theoretical frameworks and tools to design and implement strategic interventions for positive organizational change within the simulation

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (PT):

De um modo geral, o modelo pedagógico da unidade, baseado em seminários com especialistas, foi concebido para proporcionar aos estudantes uma experiência de aprendizagem dinâmica e cativante que combina conhecimentos teóricos com aplicação prática. Ao aprenderem diretamente com os especialistas e ao participarem ativamente em debates e atividades, os estudantes desenvolvem as aptidões e competências necessárias para analisar, compreender e tirar partido das tendências globais em matéria de ciência dos dados, marketing e empreendedorismo. Os métodos de ensino incluem:

Palestras interativas: Apresentação de quadros teóricos e aplicações práticas de tendências globais.

Workshops de análise de dados: Experiência prática na utilização de técnicas de ciência de dados para analisar tendências.

Casos de estudo: Análise de exemplos do mundo real para compreender o impacto das tendências nas empresas e nos mercados.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (EN):

Overall, the pedagogical model of the unit based on seminars with experts is designed to provide students with a dynamic and engaging learning experience that combines theoretical knowledge with practical application. By learning directly from experts and actively participating in discussions and activities, students develop the skills and competencies needed to analyze, understand, and leverage global trends in data science, marketing, and entrepreneurship. The teaching methods will include:

Interactive Lectures: Presenting theoretical frameworks and practical applications of global trends.

Data Analysis Workshops: Hands-on experience in utilizing data science techniques to analyze trends.

Case Studies: Analyzing real-world examples to understand the impact of trends on businesses and markets.

4.2.14. Avaliação (PT):

Os alunos serão avaliados com base num "Trabalho de reflexão sobre o seminário". Este trabalho é um relatório reflexivo e analítico, onde se espera que os alunos avaliem criticamente o conteúdo abordado no seminário e ofereçam as suas percepções, opiniões e reflexões. A ideia é publicar um ebook com as reflexões dos alunos do grupo.

Métodos de avaliação:

Plano de Conceção de Carreira (30%)
Simulador de Gestão da Mudança (30%)
Avaliação de competências transferíveis (30%)
Participação nas aulas (10%)

4.2.14. Avaliação (EN):

The students will be evaluated based on a "Seminar Reflection Paper". This paper is a reflective and analytical report, where students are expected to critically evaluate the content covered in the seminar and offer their insights, opinions, and reflections. The idea is to publish an ebook with the reflections of the students of the cohort.

Evaluation Methods:

Career Design Plan (30%)
Change Management Simulator (30%)
Transferable Skills Assessment (30%)
In-Class participation (10%)

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

As metodologias de ensino que serão incorporadas no currículo são:

- Sessões individuais de tutoria - fornecendo orientação e apoio personalizados aos alunos no seu percurso de desenvolvimento de carreira e liderança. As sessões de tutoria oferecem oportunidades para os estudantes receberem feedback, explorarem percursos de carreira e desenvolverem planos de ação para atingirem os seus objetivos.
- São utilizados jogos sérios e técnicas de gamificação para envolver os alunos em atividades de aprendizagem experimental relacionadas com a liderança, a gestão da mudança e o desenvolvimento de carreiras. Por exemplo, os alunos participarão em jogos de simulação que simulam cenários reais de mudança organizacional, onde devem tomar decisões estratégicas e gerir recursos de forma eficaz para alcançar os resultados desejados.
- Workshops e seminários fora do local de trabalho oferecem aos alunos a oportunidade de interagir com profissionais da indústria, especialistas e profissionais em liderança, gestão da mudança e áreas afins. Estes eventos proporcionam uma plataforma para os alunos adquirirem conhecimentos sobre as tendências emergentes, as melhores práticas e as aplicações no mundo real dos conceitos teóricos discutidos nas aulas. Os workshops incluem atividades práticas, discussões de grupo e estudos de casos que incentivam a participação ativa e a colaboração entre os estudantes.

Ao incorporar estas metodologias de ensino no currículo, os alunos podem beneficiar de uma experiência de aprendizagem holística e imersiva que combina conhecimentos teóricos com aplicações práticas, orientação personalizada e percepções do mundo real, preparando-os, em última análise, para funções de liderança e carreiras com impacto.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

The teaching methodologies that will be incorporated into the curriculum are:

- *Individual mentoring sessions - providing personalized guidance and support to students in their career development and leadership journey. Mentoring sessions offer opportunities for students to receive feedback, explore career pathways, and develop action plans to achieve their objectives.*
- *Serious games and gamification techniques are used to engage students in experiential learning activities related to leadership, change management, and career development. For example, students will participate in simulation games that simulate real-world scenarios of organizational change, where they must make strategic decisions and manage resources effectively to achieve desired outcomes.*
- *Offsite workshops and seminars will offer students the opportunity to interact with industry professionals, experts, and practitioners in leadership, change management, and related fields. These events provide a platform for students to gain insights into emerging trends, best practices, and real-world applications of theoretical concepts discussed in class. Workshops include hands-on activities, group discussions, and case studies that encourage active participation and collaboration among students.*

By incorporating these teaching methodologies into the curriculum, students can benefit from a holistic and immersive learning experience that combines theoretical knowledge with practical applications, personalized guidance, and real-world insights, ultimately preparing them for leadership roles and impactful careers.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (PT):

Conger, J.A. (1992). *Learning to Lead: The Art of Transforming Managers Into Leaders*. San Francisco: Jossey-Bass.
David Rosenbaum, Elizabeth More, Peter Steane, (2018) "Planned organisational change management: Forward to the past? An exploratory literature review", *Journal of Organizational Change Management*, Vol. 31 Issue: 2, pp.286-303, <https://doi.org/10.1108/JOCM-06-2015-0089>
Errida, A., & Lotfi, B. (2021). The determinants of organizational change management success: Literature review and case study. *International Journal of Engineering Business Management*, 13, 18479790211016273.

Kotter, J. P. (1996). *Leading change*. Harvard Business Press.
Bennis, W.G., and J. Goldsmith. (1997). *Learning to Lead*. Reading, MA: Addison-Wesley.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (EN):

Conger, J.A. (1992). *Learning to Lead: The Art of Transforming Managers Into Leaders*. San Francisco: Jossey-Bass.
David Rosenbaum, Elizabeth More, Peter Steane, (2018) "Planned organisational change management: Forward to the past? An exploratory literature review", *Journal of Organizational Change Management*, Vol. 31 Issue: 2, pp.286-303, <https://doi.org/10.1108/JOCM-06-2015-0089>
Errida, A., & Lotfi, B. (2021). The determinants of organizational change management success: Literature review and case study. *International Journal of Engineering Business Management*, 13, 18479790211016273.

Kotter, J. P. (1996). *Leading change*. Harvard Business Press.
Bennis, W.G., and J. Goldsmith. (1997). *Learning to Lead*. Reading, MA: Addison-Wesley.

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Novos Horizontes**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Novos Horizontes

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

New Horizons

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):

CS

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):

SS

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (PT):

Outro

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (EN):

Other

4.2.4. Horas de trabalho (número total de horas de trabalho):

84.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - S-12.0

4.2.6. % Horas de contacto a distância:

0.00%

4.2.7. Créditos ECTS:

3.0

4.2.8. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular:

• Miguel De Castro Simões Ferreira Neto - 8.0h

4.2.9. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:

[sem resposta]

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (PT):*Após a conclusão desta unidade, os alunos serão capazes de:**(OA1) Analisar e interpretar tendências globais.**(OA2) Aplicar abordagens baseadas em dados para compreender e prever tendências emergentes.**(OA3) Avaliar o impacto das tendências globais em novas oportunidades.**(OA4) Desenvolver estratégias para alavancar as tendências emergentes***4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (EN):***Upon completion of this unit, students will be able to:**(LO1) Analyse and interpret global trends.**(LO2) Apply data-driven approaches to understanding and predicting emerging trends.**(LO3) Assess the impact of global trends on new opportunities.**(LO4) Develop strategies for leveraging emerging trends.***4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):**

UA1 Introdução às Tendências Emergentes Globais

UA2 Sustentabilidade e ação climática

UA3 Globalização e geopolítica

UA4 Megatendências culturais e sociais

UA5 Tendências globais de consumo

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

LU1 Introduction to Global Emerging Trends

LU2 Sustainability and Climate Action

LU3 Globalization and Geopolitics

LU4 Cultural and Social Megatrends

LU5 Global Consumer Trends

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

UA1 alinha-se com OA1, fornecendo conhecimentos para compreender diversas tendências e abordagens baseadas em dados (OA2), destacando o conceito de tendências
UA2 conecta-se a OA3, explorando o impacto das tendências de sustentabilidade nos negócios, contribuindo para OA4 ao analisar como as organizações podem tirar partido das tendências
UA3 liga-se a OA3, analisando o impacto das tendências globais de expansão, também contribuindo para OA4 ao abordar estratégias para enfrentar riscos geopolíticos e alavancar tendências de globalização para o crescimento
UA4 aborda OA1, explorando megatendências culturais e sociais que influenciam o comportamento, contribuindo para OA2 ao enfatizar a importância de prever tendências através de abordagens baseadas em dados
UA5 alinha-se a OA2, focando em abordagens baseadas em dados para entender tendências globais de consumo, contribuindo também para OA4 ao utilizar conhecimentos sobre tendências de consumo na ciência de dados

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

LU1 aligns with LO1, providing foundational knowledge crucial for understanding diverse trends. It establishes the groundwork for data-driven approaches (LO2) by introducing students to trend concepts and their relevance
LU2 correlates with LO3, examining how sustainability trends impact business. Additionally, it contributes to LO4 by exploring how organizations can harness sustainability trends
LU3 is linked to LO3, delving into global trends related to expansion. It contributes to LO4 by discussing strategies for navigating geopolitical risks and leveraging globalization trends for growth
LU4 addresses LO1, exploring cultural and social megatrends influencing behavior. It ties into LO2 by emphasizing the importance of understanding and predicting trends through data-driven approaches
LU5 aligns with LO2, focusing on data-driven approaches to comprehend global consumer trends. It contributes to LO4 by discussing strategies for utilizing consumer trend insights in data science

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (PT):

De um modo geral, o modelo pedagógico da unidade baseado em seminários com especialistas foi concebido para proporcionar aos estudantes uma experiência de aprendizagem dinâmica e cativante que combina conhecimentos teóricos com aplicação prática. Ao aprenderem diretamente com os especialistas e ao participarem ativamente em debates e atividades, os estudantes desenvolvem as aptidões e competências necessárias para analisar, compreender e tirar partido das tendências globais. Os métodos de ensino incluem:

Palestras interativas: Apresentação de quadros teóricos e aplicações práticas de tendências globais.

Workshops de análise de dados: Experiência prática na utilização de técnicas de ciência de dados para analisar tendências.

Estudos de Caso: Análise de exemplos do mundo real para compreender o impacto das tendências nas organizações e nos mercados

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (EN):

Overall, the pedagogical model of the unit based on seminars with experts is designed to provide students with a dynamic and engaging learning experience that combines theoretical knowledge with practical application. By learning directly from experts and actively participating in discussions and activities, students develop the skills and competencies needed to analyze, understand, and leverage global trends. The teaching methods will include:

Interactive Lectures: Presenting theoretical frameworks and practical applications of global trends.

Data Analysis Workshops: Hands-on experience in utilizing data science techniques to analyze trends.

Case Studies: Analyzing real-world examples to understand the impact of trends on organizations and markets.

4.2.14. Avaliação (PT):

Os alunos serão avaliados com base num "Trabalho de Reflexão do Seminário". Este trabalho é um relatório reflexivo e analítico, onde se espera que os alunos avaliem criticamente o conteúdo abordado no seminário e ofereçam as suas perceções, opiniões e reflexões. A ideia é publicar um ebook com as reflexões dos alunos do grupo.

4.2.14. Avaliação (EN):

The students will be evaluated based on a "Seminar Reflection Paper". This paper is a reflective and analytical report, where students are expected to critically evaluate the content covered in the seminar and offer their insights, opinions, and reflections. The idea is to publish an ebook with the reflections of the students of the cohort.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

As metodologias de ensino escolhidas são especificamente adaptadas para equipar os alunos com as aptidões e competências necessárias para analisar, interpretar e alavancar as tendências globais.

As aulas interativas fornecem aos alunos os conhecimentos e a compreensão necessários para analisar e interpretar as tendências globais (OA1). Ao apresentar aplicações práticas, os alunos aprendem a aplicar abordagens baseadas em dados para compreender e prever tendências emergentes (OA2). As aulas sobre aplicações práticas ajudam os alunos a avaliar o impacto das tendências globais na dinâmica do mercado (OA3). Através da apresentação de estratégias e exemplos do mundo real, os alunos desenvolvem competências para tirar partido das tendências emergentes (OA4). O Workshop de Análise de Dados apoia diretamente o OA2 ao proporcionar experiência prática na utilização de técnicas de ciência de dados para analisar tendências. A metodologia de Estudos de Caso apoia os quatro objetivos, analisando exemplos do mundo real para compreender o impacto das tendências na sociedade.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

The chosen teaching methodologies are specifically tailored to equip students with the necessary skills and competencies to analyze, interpret, and leverage global trends.

Interactive lectures provide students with the knowledge and understanding necessary to analyze and interpret global trends (LO1). By presenting practical applications, students learn how to apply data-driven approaches to understanding and predicting emerging trends (LO2). Lectures on practical applications help students assess the impact of global trends on market dynamics (LO3). Through the presentation of strategies and real-world examples, students develop skills for leveraging emerging trends (LO4). The Data Analysis Workshop directly supports LO2 by providing hands-on experience in utilizing data science techniques to analyze trends. Case Studies methodology supports all four objectives by analyzing real-world examples to understand the impact of trends on society.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (PT):

ESPAS - Global Trends to 2030

<https://ec.europa.eu/assets/epsc/pages/espas/chapter1.html>

Retief, F., Bond, A., Pope, J., Morrison-Saunders, A., & King, N. (2016). Global megatrends and their implications for environmental assessment practice. *Environmental Impact Assessment Review*, 61, 52-60.

Vesnic Alujevic, L., Muench, S. and Stoermer, E., Reference foresight scenarios: Scenarios on the global standing of the EU in 2040, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2023, doi:10.2760/490501, JRC132943.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (EN):

ESPAS - Global Trends to 2030

<https://ec.europa.eu/assets/epsc/pages/espas/chapter1.html>

Retief, F., Bond, A., Pope, J., Morrison-Saunders, A., & King, N. (2016). Global megatrends and their implications for environmental assessment practice. *Environmental Impact Assessment Review*, 61, 52-60.

Vesnic Alujevic, L., Muench, S. and Stoermer, E., Reference foresight scenarios: Scenarios on the global standing of the EU in 2040, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2023, doi:10.2760/490501, JRC132943.

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Otimização de processos de negócio**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):***Otimização de processos de negócio***4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):***Business Processes Optimization***4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):***SIT***4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):***IST***4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (PT):***Trimestral 1ºT***4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (EN):***Quarterly 1st Q***4.2.4. Horas de trabalho (número total de horas de trabalho):***112.0***4.2.5. Horas de contacto:***Presencial (P) - TP-16.0; S-0.0***4.2.6. % Horas de contacto a distância:***0.00%***4.2.7. Créditos ECTS:***4.0***4.2.8. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular:***• Frederico Miguel Campos Cruz Ribeiro De Jesus - 16.0h***4.2.9. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:***[sem resposta]***4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (PT):***OA1. Compreender o que são os processos de negócio, os seus diferentes tipos e a sua importância;**OA2. Compreender o que é BPM, a sua história e ciclo;**OA3. Identificar processos e construir arquitetura de processos;**OA4. Modelar processos de negócio com software e linguagem adequada;**OA5. Analisar qualitativamente e quantitativamente os processos de negócio;**OA6. Redesenhar processos de negócio com vista à melhoria do seu desempenho;**OA7. Introdução ao Process Mining***4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (EN):***The Learning Outcomes (LO) are as follows:**LO1. Understand what business processes are, their different types and their importance;**LO2. Understand what BPM is, its history and cycle;**LO3. Identify processes and build process architecture;**LO4. Model business processes with appropriate language and software;**LO5. Analyze business processes in a qualitative and quantitative way;**LO6. Redesign business processes to improve their performance;**LO7. Process Mining overview.*

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

1. *Processos em todo o lado*
2. *O que é um processo de negócio?*
3. *Perspetiva histórica de BPM*
4. *O ciclo de vida de BPM*

2. *Identificação de processos*
 1. *Focar nos processos chave*
 2. *Desenhar arquiteturas de processos*

3. *Modelação de Processos*
 1. *Introdução a BPMN*
 2. *Branching e Merging*
 3. *Artefactos de informação*

4. *Análise qualitativa*
 1. *Análise de valor acrescentado*
 2. *Análise de resíduos*

5. *Análise quantitativa*
 1. *Simulação*

6. *Redesenho de processos*
 1. *Heurísticas*

7. *Process Mining*
 1. *Introdução a Process Mining*
 2. *Técnicas de Process Mining*
 3. *Impacto no negócio*

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

1. *Introduction to Business Process Management*
 1. *Processes Everywhere*
 2. *What is a Business Process?*
 3. *Historic Perspective of BPM*
 4. *The BPM Lifecycle*

2. *Process Identification*
 1. *Focusing on Key Processes*
 2. *Designing a Process Architecture*

3. *Process Modeling*
 1. *Introduction to BPMN*
 2. *Branching and Merging*
 3. *Information Artifacts*

4. *Qualitative Process Analysis*
 1. *Value Added Analysis*
 2. *Waste Analysis*

5. *Quantitative Process Analysis*
 1. *Simulation*

6. *Process Redesign*
 1. *Heuristics' Process Redesign*

7. *Process Mining*
 1. *Introduction to Process Mining*
 2. *Process Mining Techniques*
 3. *Business Impact*

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

Cada unidade de aprendizagem (UA) corresponde ao respetivo objetivo de aprendizagem (por exemplo, a UA1 corresponde ao OA1).

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

Each Learning unit matches with the respective learning objective (e.g., LU1 matches with LO1).

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (PT):

O ensino é baseado em aulas teóricas e práticas. As aulas teóricas são, na sua essência, para sessões expositivas, que servem para introduzir os conceitos fundamentais de BPM associados a cada um dos tópicos a abordar. As aulas práticas assentam na análise, elaboração e implementação de conceitos teóricos, com recurso a computadores e software.

Métodos de ensino

- *Ensino expositivo e interrogativo: palestras e discussões*
- *Declarativo: ferramentas tutoriais*
- *Ativo e participativo: estudos de caso, participação em projetos, uso de sistemas e tecnologias BPM*

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (EN):

Teaching is based on lectures and practical classes. The lectures are, in essence, for expository sessions, which serve to introduce the fundamental concepts of BPM associated with each of the topics. The practical classes are based on the analysis, design and implementation of theoretical concepts, using the computers and software.

Teaching Methods

- *Expository and interrogative teaching: lectures and discussions*
- *Declarative: tutorials tools*
- *Active and participative: case studies, participation in project teams, use of BPM systems and technologies*

4.2.14. Avaliação (PT):

A avaliação é composta pelos seguintes elementos:

- a) Trabalho de grupo, que contará para 40% da avaliação global final; e*
- b) Exame individual final, sobre todo o conteúdo programático, que contará para 60% da avaliação global final.*

4.2.14. Avaliação (EN):

The assessment is made up of the following elements:

- a) The. Group work, which will count for 40% of the final global assessment; It is*
- b) B. Final individual exam, covering all syllabus content, which will count towards 60% of the final global assessment.*

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

Todos os conceitos e metodologias abordadas, são seguidas por exercícios de aplicação prática, por forma a que os alunos consigam atingir todos os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. Através das aulas teóricas, práticas e do projeto a realizar, os estudantes deparam-se com problemas reais da vida de um analista de processos de negócio, nomeadamente todas as fases de descoberta, modelação, análise e redesenho do processo, que é necessário fazer para melhorar a performance e eficiência dos processos de negócio.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

All concepts and methodologies covered are followed by practical exercises, so that students can achieve all the learning objectives of the course. Through theoretical, practical classes and the project to be developed, students face real problems in the life of a process analyst, namely all the discovery, modeling, analysis, and redesign phases of the process, which is necessary to do to improve the performance and efficiency of business processes.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (PT):

Dumas, M., Rosa, M. L., Mendling, J., & Reijers, H. A. (2013). Fundamentals of Business Process Management. Springer Berlin Heidelberg;

Dumas, M., Rosa, M. L., Mendling, J., & Reijers, H. A. (2018). Fundamentals of Business Process Management 2 nd Edition. Springer Berlin Heidelberg;

Wil van der Aalst (2016). Process Mining: Data Science in Action 2 nd Edition. Springer Berlin Heidelberg

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (EN):

Dumas, M., Rosa, M. L., Mendling, J., & Reijers, H. A. (2013). *Fundamentals of Business Process Management*. Springer Berlin Heidelberg;

Dumas, M., Rosa, M. L., Mendling, J., & Reijers, H. A. (2018). *Fundamentals of Business Process Management 2 nd Edition*. Springer Berlin Heidelberg;

Wil van der Aalst (2016). *Process Mining: Data Science in Action 2 nd Edition*. Springer Berlin Heidelberg

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Trabalho de Projeto Final**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Trabalho de Projeto Final

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Trabalho de Projeto Final

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):

SIT

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):

IST

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (PT):

Semestral 2ºS

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (EN):

Semiannual 2nd S

4.2.4. Horas de trabalho (número total de horas de trabalho):

840.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - OT-28.0

4.2.6. % Horas de contacto a distância:

0.00%

4.2.7. Créditos ECTS:

30.0

4.2.8. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular:

• Jorge Manuel Carrola Rodrigues - 28.0h

4.2.9. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:

[sem resposta]

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (PT):

Não Aplicável

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (EN):

NA

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

De acordo com o tema escolhido pelo orientando

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

NA

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

Não aplicável.

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

NA

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (PT):

Não aplicável.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (EN):

NA

4.2.14. Avaliação (PT):

Não aplicável.

4.2.14. Avaliação (EN):

NA

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

Não aplicável.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

NA

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (PT):

De acordo com o tema escolhido pelo orientando

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (EN):

NA

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

4.3. Unidades Curriculares (opções)

4.4. Plano de Estudos

Mapa V - Geral - 1

4.4.1. Ramos, variantes, áreas de especialização, especialidades ou outras formas de organização em que o ciclo de estudos se estrutura (a preencher apenas quando aplicável)* (PT):
Geral

4.4.1. Ramos, variantes, áreas de especialização, especialidades ou outras formas de organização em que o ciclo de estudos se estrutura (a preencher apenas quando aplicável)* (EN):
General

4.4.2. Ano curricular:

1

4.4.3. Plano de Estudos

Unidade Curricular	Área Científica	Duração	Horas Trabalho	Horas Contacto	% HC a distância	Tipo	Opcional	ECTS
Liderança, Mudança e Impacto	CS	Outro	84.0	P: S-12.0	0.00%		Não	3.0
Novos Horizontes	CS	Outro	84.0	P: S-12.0	0.00%		Não	3.0
Trabalho de Projeto Final	SIT	Semestral	840.0	P: OT-28.0	0.00%		Não	30.0
Casos de Uso de Criação de Valor com Dados	SIT	Trimestral	112.0	P: TP-16.0	0.00%		Não	4.0
Estratégias de transformação digital	SIT	Trimestral	112.0	P: S-0.0; TC-16.0	0.00%		Não	4.0
Governança de Dados	SIT	Trimestral	112.0	P: TP-16.0	0.00%		Não	4.0
Inteligência artificial nas organizações	SIT	Trimestral	112.0	P: TP-16.0	0.00%		Não	4.0
Inteligência e analítica de negócio	SIT	Trimestral	112.0	P: S-0.0; TC-16.0	0.00%		Não	4.0
Otimização de processos de negócio	SIT	Trimestral	112.0	P: S-0.0; TP-16.0	0.00%		Não	4.0
Total: 9								

4.5. Metodologias e Fundamentação

4.5.1.1. Justificar o desenho curricular. (PT)

Este ciclo de estudos incorpora duas unidades curriculares, partilhadas por todos os mestrados executivos, embora sujeitas a ligeiras variações nos conteúdos programáticos, adaptadas às temáticas específicas dos respetivos programas (Novos Horizontes e Liderança, Mudança e Impacto). A estas, acresce um conjunto adicional de seis unidades curriculares, especificamente desenhadas para este mestrado

A UC Novos Horizontes constitui-se como um módulo inicial, sendo composta por um conjunto de seminários projetados para preparar o terreno para o programa de mestrado executivo, propriamente dito, na vanguarda da educação em ciência de dados. Foca-se em temas atuais e transversais, visando dotar os alunos com uma visão estratégica para antecipar mudanças de mercado e tomar decisões informadas

As seis unidades curriculares “core” são as que se descrevem de seguida:

O módulo “Estratégias de transformação digital” estabelece o alinhamento das tecnologias, especialmente em gestão de dados, como facilitadoras para que as organizações obtenham vantagem competitiva, e destaca o papel estratégico dos dados na transformação digital

Para melhorar as competências de gestão, os participantes têm de ter a capacidade de tomar decisões baseadas em dados, apoiadas pela análise de dados de negócio. Assim, o módulo “Inteligência e analítica de negócio” está focado em abordar a análise de grandes volumes de dados de negócio

Os dados estão relacionados com os processos de negócios, e o módulo “Otimização de processos de negócio” explora as tecnologias atuais para otimizar e automatizar processos de negócio, que beneficiam organizações estabelecidas há algum tempo, aumentando a eficiência, a produtividade e a eficácia

Apresentação do pedido | Novo ciclo de estudos

A disciplina "Governança dos Dados" aborda mecanismos que garantem uma boa governança de dados, vitais devido à proliferação de dados nas organizações, que exigem fiabilidade, atualidade, e aquisição e gestão ética

O módulo "Inteligência artificial nas organizações" centra-se na sua aplicação a nível organizacional, alinhando-se com a intenção do mestrado de explorar tecnologias que impactem a transformação organizacional e a competitividade

Em preparação para o projeto final de mestrado, o módulo "Casos de Uso de Criação de Valor com Dados" relaciona as teorias de valor das TI para o negócio com a ilustração de aplicações práticas de tecnologias de ciência de dados. Enfatiza casos de uso de implementação reais que criam valor a partir dos dados, proporcionando aos participantes competências e conhecimentos aplicáveis aos contextos organizacionais

A UC de Liderança, Mudança e Impacto configura-se como um módulo conclusivo neste ciclo de estudos, assumindo a natureza de uma capstone. Esta UC foi estruturada com o propósito de proporcionar aos alunos a oportunidade de aplicar de forma colaborativa o conhecimento adquirido ao longo do curso, conferindo uma dimensão prática e integradora ao processo de aprendizagem

4.5.1.1. Justificar o desenho curricular. (EN)

This cycle of studies incorporates two curricular units, shared by all the executive master's degrees, although subject to slight variations in the contents of the syllabus, adapted to the specific themes of the respective programs (New Horizons and Leadership, Change and Impact). On top of these, there is an additional set of six curricular units, specifically designed for each executive master's degree

The New Horizons CU is an initial module, comprising a set of seminars designed to prepare the ground for the executive master's program itself, at the forefront of data science education. It focuses on current and cross-cutting themes, aiming to equip students with a strategic vision to anticipate market changes and make informed decisions. In addition, it offers industry relevance and provides numerous networking opportunities by connecting students with industry leaders and experts

The six core curricular units are the ones described below:

-The "Digital transformation strategies" module establishes the alignment of technologies, especially in data management, as enablers for organisations to gain competitive advantage, and highlights the strategic role of data in digital transformation

-To improve management skills, participants must have the ability to make data-based decisions, supported by analysing business data. Therefore, the "Business intelligence and analytics" module focuses on analysing large volumes of business data

-Data is related to business processes, and the "Business Process Optimisation" module explores current technologies for optimising and automating business processes, which benefit long-established organisations by increasing efficiency, productivity and effectiveness

-The subject "Data Governance" addresses mechanisms that guarantee good data governance, vital due to the proliferation of data in organisations, which requires reliability, timeliness, and ethical acquisition and management

-The "Artificial Intelligence in Organisations" module focuses on its application at an organisational level, in line with the master's intention to explore technologies that impact organisational transformation and competitiveness

-In preparation for the final master's project, the module "Use Cases for Creating Value with Data" relates the theories of IT value for business with the illustration of practical applications of data science technologies. It emphasises real implementation use cases that create value from data, providing participants with skills and knowledge applicable to organisational contexts

The Leadership, Change and Impact UC is a concluding module in this cycle of studies, taking on the nature of a capstone. This CU has been structured to give students the opportunity to collaboratively apply the knowledge acquired throughout the course, giving the learning process a practical and integrative dimension

4.5.1.2. Percentagem de créditos ECTS de unidades curriculares lecionadas predominantemente a distância.

0.0

4.5.2.1.1. Modelo pedagógico que constitui o referencial para a organização do processo de ensino e aprendizagem das unidades curriculares (PT)

O foco principal do percurso de aprendizagem é o estudante, conferindo-lhe um papel ativo no seu próprio processo de desenvolvimento de competências e aquisição de conhecimento. O Mestrado em Gestão de Dados para Organizações Competitivas adota uma metodologia de ensino centrada na aplicação prática e na interligação entre teoria e prática.

Esta metodologia abrangente visa não apenas transmitir conhecimento teórico, mas também desenvolver conhecimentos práticos, promovendo a participação ativa, a resolução de problemas e a colaboração entre os estudantes. Dependendo das unidades curriculares em causa, como descrito nas respetivas fichas de unidade curricular, as aulas terão uma componente mais prática.

Mesmo na abordagem de conteúdos mais teóricos, os estudantes serão incentivados a participar ativamente na construção de um conhecimento crítico e reflexivo. Esta participação envolverá a realização de leituras prévias, discussões em sala de aula, preparação de trabalhos e resolução de problemas, proporcionando uma abordagem dinâmica e envolvente no processo de aprendizagem.

As UC obrigatórias oferecidas New Horizons e Leadership, Change and Impact funcionarão no formato de uma semana compactada, no início e final do percurso curricular, de forma a oferecer aos nossos estudantes uma compreensão abrangente e interconectada dos desafios e oportunidades enfrentados pelo mundo moderno.

Serão oferecidos seminários com especialistas na indústria fornecendo assim uma oportunidade incalculável de

Apresentação do pedido | Novo ciclo de estudos

networking ao longo do curso. O objetivo será garantir que os estudantes dominem não só as práticas atuais, mas estejam ativamente moldando o futuro das suas empresas.

Ao concentrar-se nas tendências emergentes, capacitamos os nossos estudantes a antecipar mudanças no mercado, permitindo-lhes tomar decisões informadas que impulsionam o sucesso. Serão promovidos desafios no âmbito das unidades curriculares, de forma a criar uma ligação com os nossos stakeholders em iniciativas que envolvam também a inovação pedagógica.

4.5.2.1.1. Modelo pedagógico que constitui o referencial para a organização do processo de ensino e aprendizagem das unidades curriculares (EN)

The focus of the learning path is on the student, giving them an active role in their own process of developing skills and acquiring knowledge. The Master's in Data Management for Competitive Organizations adopts a teaching methodology centered on practical application and the interconnection between theory and practice.

This comprehensive methodology aims not only to transmit theoretical knowledge, but also to develop practical knowledge, promoting active participation, problem-solving and collaboration between students. Depending on the curricular units in question, as described in the respective curricular unit sheets, classes will have a more practical component. Even when dealing with more theoretical content, students will be encouraged to actively participate in the construction of critical and reflective knowledge. This participation will involve prior reading, classroom discussions, work preparation and problem solving, providing a dynamic and engaging approach to the learning process.

The mandatory courses New Horizons and Leadership, Change and Impact will run in a compressed week format, at the beginning and end of the course, to provide our students with a comprehensive and interconnected understanding of the challenges and opportunities facing the modern world.

Seminars with industry experts will be offered, providing an invaluable networking opportunity throughout the course. The purpose will be to ensure that students master not only current practices but are actively shaping the future of their companies.

By focusing on emerging trends, we enable our students to anticipate changes in the market, allowing them to make informed decisions that drive success. Challenges will be promoted within the curricular units to create a link with our stakeholders in initiatives that also involve pedagogical innovation.

4.5.2.1.2. Anexos do modelo pedagógico

[sem resposta]

4.5.2.1.3. Adequação das metodologias de ensino e aprendizagem aos objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências) definidos para o ciclo de estudos.(PT)

São utilizadas as metodologias "Project-based Learning", "Team-based Learning" e "Flipped Classroom", para desenvolver as competências técnicas e estratégicas necessárias para impulsionar a transformação nas organizações com base na gestão de dados e utilização de tecnologias exponenciais. Os alunos são motivados a discutir e resolver problemas práticos, baseados em situações reais, através de um trabalho colaborativo.

São exercitadas as competências que implicam compreensão e aplicação de ferramentas de "business intelligence" e analítica, otimização e transformação de processos de negócio com base em dados, governança dos dados, inteligência artificial generativa. As aplicações práticas e reais são também evidenciadas através das sessões e "workshops" com especialistas e convidados de organizações que exemplificam "use-cases" para os alunos poderem levar às suas organizações.

4.5.2.1.3. Adequação das metodologias de ensino e aprendizagem aos objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências) definidos para o ciclo de estudos. (EN)

Different methodologies are used, such as "Project-based Learning", "Team-based Learning" and "Flipped Classroom", which allow developing the technical and strategic skills necessary to drive transformation in organizations based on data management and usage of exponential technologies. Students are motivated to discuss and solve practical problems, based on real situations, through collaborative work,

skills that involve understanding and applying "business intelligence" and analytical tools, optimization and transformation of business processes based on data, data governance, generative artificial intelligence, are exercised. The practical and real applications are also highlighted through sessions and "workshops" with experts and guests from organizations who exemplify "use-cases" for students to take to their organizations.

4.5.2.1.4. Identificação das formas de garantia da justeza, fiabilidade e acessibilidade das metodologias e dos processos de avaliação (PT)

• Divulgação clara e antecipada das metodologias e critérios de avaliação a todos os alunos, através do Moodle (esta informação é também partilhada pelo docente no primeiro dia de aulas);

• Existência do regulamento de avaliação do aproveitamento dos estudantes da NOVA IMS (Regulamento n.º 94/2018 de 7 de fevereiro);

• Disponibilização de duas oportunidades de avaliação para cada unidade curricular;

• Diversificação dos métodos de avaliação (exames, trabalhos práticos, projetos, apresentações) para uma avaliação abrangente e adaptada às especificidades de cada UC;

• Horários semanais de atendimento dos docentes para esclarecimento de dúvidas e feedback sobre o desempenho dos alunos;

• Disponibilização de recursos e apoios apropriados para garantir equidade na avaliação, especialmente para alunos com necessidades especiais;

• Promoção de uma cultura de integridade académica entre alunos e corpo docente, com medidas preventivas e

detetivas de fraude.

4.5.2.1.4. Identificação das formas de garantia da justeza, fiabilidade e acessibilidade das metodologias e dos processos de avaliação (EN)

We highlight the following measures to promote fairness, reliability and accessibility in NOVA IMS' assessment methodologies and processes:

Clear and early dissemination of assessment methodologies and criteria to all students via Moodle (this information is also shared by the lecturer on the first day of classes);

Existence of NOVA IMS student performance assessment regulations (Regulation no. 94/2018 of 7 February);

Provision of two assessment opportunities for each course unit

Diversification of assessment methods (exams, practical work, projects, presentations) for a comprehensive assessment adapted to the specificities of each course

Weekly timetables for teachers to answer questions and give feedback on student performance

Provision of appropriate resources and support to ensure fairness in assessment, especially for students with special needs

Promoting a culture of academic integrity among students and teaching staff, with fraud prevention and detection measures

4.5.2.1.5. Formas de garantia de que a avaliação da aprendizagem dos estudantes será feita em função dos objetivos de aprendizagem da unidade curricular (PT)

A avaliação da aprendizagem dos estudantes é conduzida de maneira individual, com a metodologia específica de avaliação de cada UC sendo determinada pelo docente responsável. A garantia de que a avaliação da aprendizagem dos estudantes está alinhada com os objetivos de aprendizagem é garantida por meio do cruzamento, análise e avaliação de informações obtidas através de dois elementos principais:

1) Recolha de informação utilizando os instrumentos disponíveis no NOVA SIMAQ, nomeadamente o Questionário da perceção dos estudantes sobre o funcionamento das UCs, o Questionário da perceção dos docentes sobre o funcionamento das UCs e o Relatório da UC.

2) Implementação de procedimentos de acompanhamento, que incluem a monitorização da elaboração das Fichas de Unidades Curriculares (FUCs), reuniões promovidas pelo Diretor do ciclo de estudos com os docentes e com os estudantes, além de ações desenvolvidas tanto pelo Gabinete de Apoio ao Aluno quanto pelo Gabinete de Apoio ao Docente.

4.5.2.1.5. Formas de garantia de que a avaliação da aprendizagem dos estudantes será feita em função dos objetivos de aprendizagem da unidade curricular (EN)

Assessment of student learning is conducted on an individual basis, with the specific assessment methodology for each course unit (CU) being determined by the teacher in charge. Ensuring that the assessment of student learning is aligned with the learning objectives is guaranteed by cross-referencing, analysing and evaluating information obtained through two main elements:

1) Gathering information using the instruments available on NOVA SIMAQ, namely the Questionnaire on students' perceptions of the functioning of the CUs, the Questionnaire on teachers' perceptions of the functioning of the CUs and the CU Report.

2) Implementation of follow-up procedures, which include monitoring the preparation of Course Outlines (FUCs), meetings organised by the Director of the study cycle with teachers and students, as well as actions developed by both the Student Support Office and the Teacher Support Office.

4.5.2.1.6. Demonstração da existência de mecanismos de acompanhamento do percurso e do sucesso académico dos estudantes (PT)

Dentro dos mecanismos implementados para monitorizar o desempenho, destacamos os seguintes:

-Implementação de um projeto de Business Intelligence para a monitorização constante e automática dos KPI institucionais. Através de dashboards dinâmicos e interativos, a instituição é capaz de analisar em tempo real diversos indicadores, sendo justamente a eficiência formativa um deles

-

A NOVA IMS reconhece a importância da interação direta entre docentes e estudantes. Todos os docentes possuem horários de atendimento semanal, oferecendo assim aos alunos a oportunidade de receberem apoio sempre que necessário, possibilitando o esclarecimento de dúvidas e a discussão de temas relacionados com o percurso académico

-Os docentes comprometem-se a fornecer feedback a cada momento avaliativo dos alunos, sejam exames, trabalhos ou projetos, incluindo sugestões de melhoria. Esta abordagem proativa visa potenciar o desenvolvimento académico dos estudantes, orientando-os na trajetória para o sucesso

4.5.2.1.6. Demonstração da existência de mecanismos de acompanhamento do percurso e do sucesso académico dos estudantes. (EN)

Among the mechanisms implemented to monitor performance, we would highlight the following:

- Implementation of a Business Intelligence project to constantly and automatically monitor institutional KPIs. Through dynamic and interactive dashboards, the institution is able to analyse various indicators in real time, one of which is training efficiency.

- NOVA IMS recognises the importance of direct interaction between teachers and students. All lecturers have weekly office hours, giving students the opportunity to receive support whenever they need it, clarifying doubts and discussing issues related to their academic career.

- Teachers are committed to providing feedback at each assessment point for students, be it exams, assignments or projects, including suggestions for improvement. This proactive approach aims to boost students' academic development, guiding them on the path to success.

4.5.2.1.7. Metodologias de ensino previstas com vista a facilitar a participação dos estudantes em atividades científicas (quando aplicável) (PT)

A NOVA IMS promove ativamente uma metodologia pedagógica baseada na autonomia e no desenvolvimento dos estudantes, promovendo o pensamento crítico, a reflexão perante desafios e o diálogo multidisciplinar.

Neste contexto, foram criados 11 laboratórios especializados, cujo objetivo passa por promover uma interligação entre a investigação realizada na NOVA IMS e os vários estratos da comunidade. Esta experiência visa promover a transferência de conhecimento em consonância com as exigências específicas do mercado, estabelecendo uma conexão efetiva entre a universidade e o mundo empresarial.

Esta metodologia pedagógica assegura que o centro do processo de ensino-aprendizagem é o aluno, a quem se pretende incutir autonomia no processo de reflexão sobre a realidade, promovendo abordagens inovadoras e valorizando o trabalho em equipa, apresentando o docente como um mentor e mediador no processo de aquisição de conhecimentos.

4.5.2.1.7. Metodologias de ensino previstas com vista a facilitar a participação dos estudantes em atividades científicas (quando aplicável) (EN)

NOVA IMS actively promotes a pedagogical methodology based on student autonomy and development, fostering critical thinking, reflection in the face of challenges and multidisciplinary dialogue.

In this context, 11 specialised laboratories have been set up, the aim of which is to promote an interconnection between the research carried out at NOVA IMS and the various strata of the community. This experience aims to promote the transfer of knowledge in line with the specific demands of the market, establishing an effective connection between the university and the business world.

This pedagogical methodology ensures that the centre of the teaching-learning process is the student, whose aim is to instil autonomy in the process of reflecting on reality, promoting innovative approaches and valuing teamwork, presenting the teacher as a mentor and mediator in the process of acquiring knowledge.

4.5.2.2.1. Fundamentação do número total de créditos ECTS e da duração do ciclo de estudos (PT)

O ciclo de estudos em análise desenvolve-se em dois semestres, totalizando 60 ECTS. Atendendo ao Decreto-Lei 74/2006, na sua redação atual, tal é justificado na medida em que este mestrado foi orientado para estudantes com mais de 5 anos de experiência profissional que pretendem efetuar um aprofundamento das suas competências profissionais, tendo sido desenvolvido com o envolvimento de empresas da região de Lisboa, com as quais os alunos desenvolverão os seus trabalhos finais de projeto.

As unidades curriculares são desenvolvidas no primeiro semestre (30 ECTS), sendo que no segundo semestre deverá ser realizado o trabalho de projeto final, em articulação com as empresas parceiras, com 30 ECTS.

4.5.2.2.1. Fundamentação do número total de créditos ECTS e da duração do ciclo de estudos (EN)

The study cycle in question takes place over two semesters, totalling 60 ECTS. Given the current wording of Decree-Law 74/2006, this is justified insofar as this master's programme is aimed at students with more than 5 years' professional experience who want to deepen their professional skills. It has been developed with the involvement of companies in the Lisbon region, with which the students will carry out their final project work.

The curricular units are developed in the first semester (30 ECTS), with the final project work being carried out in the second semester, in conjunction with the partner companies, with 30 ECTS.

4.5.2.2.2. Forma de verificação de que a carga média de trabalho que será necessária aos estudantes corresponde ao estimado em créditos ECTS (PT)

No âmbito do Sistema Interno de Monitorização e Avaliação da Qualidade da NOVA (NOVA SIMAQ), os estudantes são inquiridos sobre se, na sua perspetiva, "A relação entre o volume de trabalho e o número de ECTS é "adequada" (escala: 1-Discordo Completamente; ...; 6-Concordo Completamente), no questionário da perceção dos estudantes

Apresentação do pedido | Novo ciclo de estudos

sobre o funcionamento das unidades curriculares (UC). A equipa docente tem acesso aos resultados dos inquéritos e é incentivada a preencher o Relatório da UC, no qual deve apresentar sugestões de melhoria para situações inadequadas. O Coordenador de cada UC, tendo também em conta a experiência de ensino em anos anteriores, deve, em articulação com o Diretor do Ciclo de Estudos e com o Conselho Pedagógico, procurar que os ECTS correspondam ao tempo de estudo necessário, nomeadamente ao nível de revisão dos conteúdos programáticos e dos elementos de avaliação.

4.5.2.2.2. Forma de verificação de que a carga média de trabalho que será necessária aos estudantes corresponde ao estimado em créditos ECTS. (EN)

As part of NOVA's Internal Quality Monitoring and Evaluation System (NOVA SIMAQ), students are asked whether, from their perspective, "The relationship between workload and number of ECTS is "adequate" (scale: 1-Completely Disagree; ...; 6-Completely Agree), in the questionnaire on students' perceptions of the functioning of the course units (UC). The teaching team has access to the results of the surveys and is encouraged to fill in the CU Report, in which they should make suggestions for improvement in inadequate situations. The Coordinator of each UC, also taking into account teaching experience in previous years, should, in conjunction with the Director of the Cycle of Studies and the Pedagogical Council, ensure that the ECTS correspond to the necessary study time, namely in terms of reviewing programme content and assessment elements.

4.5.2.2.3. Forma como os docentes foram consultados sobre a metodologia de cálculo do número de créditos ECTS das unidades curriculares (PT)

Na sequência do Regulamento de aplicação do sistema de créditos curriculares à Universidade Nova de Lisboa (Diário da República n.º 226, Aviso n.º 10646 /2005, de 24 de novembro), para todos os ciclos de estudos da NOVA IMS, fixou-se em 28 o número de horas de trabalho correspondentes a 1 ECTS.

Todos os docentes foram consultados sobre o número de créditos a atribuir às diversas unidades curriculares, tendo tido participação ativa no processo de elaboração das fichas de unidade curricular

O trabalho dos estudantes foi estimado em função dos objetivos e competências específicas de cada unidade curricular, tomando como referência a experiência adquirida pela respetiva equipa docente, bem como os créditos fixados em ciclos de estudos de natureza similar ministrados na NOVA IMS e no espaço europeu.

4.5.2.2.3. Forma como os docentes foram consultados sobre a metodologia de cálculo do número de créditos ECTS das unidades curriculares (EN)

Following the Regulation on the application of the curricular credit system to Universidade Nova de Lisboa (Diário da República no. 226, Notice no. 10646 /2005, of 24 November), the number of working hours corresponding to 1 ECTS was set at 28 for all NOVA IMS study cycles.

All lecturers were consulted on the number of credits to be assigned to the various curricular units and were actively involved in the process of drawing up the curricular unit sheets.

Student work was estimated according to the specific objectives and competences of each course unit, taking as a reference the experience acquired by the respective teaching team, as well as the credits set in study programmes of a similar nature taught at NOVA IMS and in Europe.

4.5.2.3. Observações (PT)

As unidades curriculares (UCs) "Novos Horizontes" e "Liderança, Mudança e Impacto" serão lecionadas de um modo concentrado em dois fins-de-semana (6 horas entre sexta-feira e sábado).

A UC "Novos Horizontes" será uma UC introdutória, tendo lugar antes das 6 unidades curriculares "core" do curso.

A UC "Liderança, Mudança e Impacto" será uma UC final, ocorrendo apenas após o término de todas as outras UCs.

4.5.2.3. Observações (EN)

The curricular units (CU) "New Horizons" and "Leadership, Change and Impact" will be taught in a concentrated manner over two weekends (6 hours between Friday and Saturday).

The "New Horizons" will be an introductory CU, taking place before the 6 core curricular units of the course.

The UC "Leadership, Change and Impact" will be a final CU, occurring only after the end of all other UCs.

5. Pessoal Docente

5.1. Docente(s) responsável(eis) pela coordenação da implementação do ciclo de estudos.

• Miguel De Castro Simões Ferreira Neto

5.2. Pessoal docente do ciclo de estudos

Nome	Categoria	Grau	Vínculo	Especialista	Regime de	Informação
Miguel De Castro Simões Ferreira Neto	Professor Associado ou equivalente	Doutor Produção Agrícola e Animal	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Maria Manuela Simoes Aparício Da Costa	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor Estatística	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Frederico Miguel Campos Cruz Ribeiro De Jesus	Professor Associado ou equivalente	Doutor Estatística	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Nuno Miguel Da Conceição António	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor Desenvolvimento e análise de software e aplicações informáticas	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Vitor Manuel Pereira Duarte dos Santos	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor Sistemas de Informação	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018	Sim Ciências informáticas	100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Roberto André Pereira Henriques	Professor Associado ou equivalente	Doutor Gestão e administração	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Jorge Manuel Carrola Rodrigues	Professor Auxiliar convidado ou equivalente	Doutor Gestão e administração	Outro vínculo		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Guilherme Hidalgo Barata Martins Victorino	Professor Auxiliar convidado ou equivalente	Doutor Gestão e Administração	Outro vínculo		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
					Total: 800	

5.2.1. Ficha curricular do docente

5.2.1.1. Dados Pessoais - Miguel De Castro Simões Ferreira Neto

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Associado ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Produção Agrícola e Animal

Área científica deste grau académico (EN)

Farming and Animal Production

Ano em que foi obtido este grau académico

2005

Instituição que conferiu este grau académico

Instituto Superior de Agronomia – Universidade de Lisboa

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

-

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVitae

9D17-BEED-EF66

Orcid

0000-0002-7265-3890

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Miguel De Castro Simões Ferreira Neto

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Centro de Investigação em Gestão de Informação (MagIC)	Muito Bom	Instituto Superior de Estatística e Gestão de Informação - NOVA Information Management School (NOVA IMS) (NOVA IMS/UNL)	Institucional	Sim

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Miguel De Castro Simões Ferreira Neto

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
1992	Licenciatura		Universidade de Évora	15
1995	Mestrado		Universidade de Évora	
2005	Doutoramento		Instituto Superior de Agronomia – Universidade de Lisboa	

5.2.1.4. Formação pedagógica - Miguel De Castro Simões Ferreira Neto

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Miguel De Castro Simões Ferreira Neto

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Cidades Inteligentes e Sustentáveis	Licenciatura em Sistemas e Tecnologias de Informação / Licenciatura em Gestão de Informação	6.0		6.0						
Business Intelligence	Mestrado em Data Science and Advanced Analytics	3.0		3.0						
Business Intelligence I	Mestrado em Gestão de Informação	12.0		12.0						
Business Intelligence II	Mestrado em Gestão de Informação	12.0		12.0						
Metodologias de Investigação	Todos os Mestrados	54.0					54.0			

5.2.1.1. Dados Pessoais - Maria Manuela Simoes Aparício Da Costa

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Auxiliar ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Estatística

Área científica deste grau académico (EN)

Statistics

Ano em que foi obtido este grau académico

2017

Instituição que conferiu este grau académico

Instituto Superior de Estatística e Gestão de Informação – Universidade Nova de Lisboa

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

-

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVitae

D71A-D2F3-5C61

Orcid

0000-0003-4261-0344

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Maria Manuela Simoes Aparício Da Costa

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Centro de Investigação em Gestão de Informação (MagIC)	Muito Bom	Instituto Superior de Estatística e Gestão de Informação - NOVA Information Management School (NOVA IMS) (NOVA IMS/UNL)	Institucional	Sim

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Maria Manuela Simoes Aparício Da Costa

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2017	Doutoramento	Estatística	Instituto Superior de Estatística e Gestão de Informação - Universidade Nova de Lisboa	Aprovado com distinção e louvor
1992	Licenciatura	Accounting and Administration	Instituto Superior de Contabilidade de Lisboa (ISCAL)	12
1994	Licenciatura	Economia	ISMAG - Universidade Lusófona	13
1994	Pós-graduação	Empresarial Taxes	UCP-Escola de Pós-Graduações em Ciências Económicas e Empresariais da Universidade Católica Portuguesa	NA

5.2.1.4. Formação pedagógica - Maria Manuela Simoes Aparício Da Costa

Formação pedagógica relevante para a docência
Microcredential for On-Line Education

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Maria Manuela Simoes Aparício Da Costa

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Sistemas de Informação	Licenciatura em Ciência dos Dados / Licenciatura Sistemas e Tecnologias de Informação / Licenciatura em Gestão de Informação	21.0		21.0						
Sistemas de Informação Empresariais	Licenciatura em Gestão de Informação	21.0		21.0						
Teoria e Prática dos Sistemas de Informação	Licenciatura em Sistemas e Tecnologias de Informação	21.0		21.0						
Metodologias de Investigação	Todos os mestrados	36.0					36.0			
Transformação Digital	Mestrado em Data Science and Advanced Analytics	77.0		77.0						

5.2.1.1. Dados Pessoais - Frederico Miguel Campos Cruz Ribeiro De Jesus

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Associado ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Estatística

Área científica deste grau académico (EN)

Statistics

Ano em que foi obtido este grau académico

2016

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade NOVA de Lisboa

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

-

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVitae

1117-611E-7C31

Orcid

0000-0002-4446-5980

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Frederico Miguel Campos Cruz Ribeiro De Jesus

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Centro de Investigação em Gestão de Informação (MagIC)	Muito Bom	Instituto Superior de Estatística e Gestão de Informação - NOVA Information Management School (NOVA IMS) (NOVA IMS/UNL)	Institucional	Sim

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Frederico Miguel Campos Cruz Ribeiro De Jesus

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2009	Licenciatura	Estatística	Instituto Superior de Estatística e Gestão de Informação – NOVA	12
2012	Mestrado	Estatística	Instituto Superior de Estatística e Gestão de Informação – NOVA	17

5.2.1.4. Formação pedagógica - Frederico Miguel Campos Cruz Ribeiro De Jesus

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Frederico Miguel Campos Cruz Ribeiro De Jesus

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Análise de Dados	Licenciatura em Gestão de Informação	21.0		21.0	0.0					
Aspetos Fundamentais da Ciência de Dados	Licenciatura em Ciência dos Dados	42.0		42.0	0.0					
Business Process Management	Mestrado em Gestão de Informação	21.0		21.0	0.0					
Business Process Management	Licenciaturas	21.0		21.0						
Business Process Management	Mestrado em Data Science and Advanced Analytics	11.0		11.0						
Metodologias de Investigação	Mestrados	36.0				0.0	36.0			
Métodos Analíticos e Engenharia de Marketing	Mestrado em DataDriven Marketing	42.0		42.0	0.0					
Programação para a Gestão	Licenciatura em Gestão de Informação	11.0		11.0	0.0					

5.2.1.1. Dados Pessoais - Nuno Miguel Da Conceição António

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Auxiliar ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Desenvolvimento e análise de software e aplicações informáticas

Área científica deste grau académico (EN)

Development and analysis of software and computer applications

Ano em que foi obtido este grau académico

2019

Instituição que conferiu este grau académico

ISCTE-Instituto Universitário de Lisboa

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

-

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVitae

6818-7822-D24E

Orcid

0000-0002-4801-2487

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Nuno Miguel Da Conceição António

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Centro de Investigação em Gestão de Informação (MagIC)	Muito Bom	Instituto Superior de Estatística e Gestão de Informação - NOVA Information Management School (NOVA IMS) (NOVA IMS/UNL)	Institucional	Sim

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Nuno Miguel Da Conceição António

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2012	Licenciatura		Instituto Superior Manuel Teixeira Gomes	18
2015	Mestrado		Escola Superior de Gestão Hotelaria e Turismo – Universidade do Algarve	18
2019	Doutoramento	Desenvolvimento e análise de software e aplicações informáticas	ISCTE-Instituto Universitário de Lisboa	Aprovado por unanimidade com distinção

5.2.1.4. Formação pedagógica - Nuno Miguel Da Conceição António

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Nuno Miguel Da Conceição António

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Metodologias de Investigação	Todos os mestrados	36.0					36.0			
Ciência dos Dados para Marketing	Mestrado em Data Science and Advanced Analytics	42.0		42.0						
Aprendizagem Automática em Marketing	Mestrado em Data-Driven Marketing	36.0		36.0						
Casos de Negócio com a Ciência de Dados	Mestrado em Data Science and Advanced Analytics	21.0		21.0						
Métodos Analíticos para Redes Sociais	Mestrado em Data-Driven Marketing	28.0		28.0						

5.2.1.1. Dados Pessoais - Vitor Manuel Pereira Duarte dos Santos

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Auxiliar ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Sistemas de Informação

Área científica deste grau académico (EN)

Information Systems

Ano em que foi obtido este grau académico

2012

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade do Minho

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Sim

Área científica do título de especialista (PT)

Ciências informáticas

Área científica do título de especialista (EN)

Computer Science

Ano em que foi obtido o título de especialista

2011

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVitae

2315-D770-1990

Orcid

0000-0002-4223-7079

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Vitor Manuel Pereira Duarte dos Santos

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Centro de Investigação em Gestão de Informação (MagIC)	Muito Bom	Instituto Superior de Estatística e Gestão de Informação - NOVA Information Management School (NOVA IMS) (NOVA IMS/UNL)	Institucional	Sim

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Vitor Manuel Pereira Duarte dos Santos

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
1994	Licenciatura	Engenharia Informática	Cooperativa de Técnicas Avançadas de Gestão e Informática CRL	15
1996	Pós-graduação	Informática	Faculdade de Ciências – Universidade de Lisboa	17
2008	Mestrado	Sistemas de Informação	Universidade do Minho	Muito Bom
2012	Doutoramento	Design e administração de bases de dados e de redes informáticas	Escola de Engenharia – Universidade do Minho	Aprovado

5.2.1.4. Formação pedagógica - Vitor Manuel Pereira Duarte dos Santos

Formação pedagógica relevante para a docência
2021 - Moodle Advanced Training (35h) - NOVA IMS (Information Management School of New University of Lisbon), May 20th and 27th; June 17th - from 17h00 to 19h00
2019 - Developing Pedagogical Skills Course (35h) - NOVA Pedagogical Innovation team- Reitoria da Universidade Nova de Lisboa, November 7th – December 18th
2018 - Here for Good: The Laureate Code of Conduct and Ethics course from the LRN Legal Compliance and Ethics Center - Laureate, May, 3
2016 - Design Thinking for 1st Cycle and Integrated Masters Coordinators - Reitoria da Universidade Nova de Lisboa, October, 18, 19
2016 - Development of Supervisions Skills (PhD) - Reitoria da Universidade Nova de Lisboa, October, 3,4

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Vitor Manuel Pereira Duarte dos Santos

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Análise de Sistemas	Licenciatura em Sistemas e Tecnologias de Informação	42.0		42.0						
Projecto de Sistemas de Informação Powered by Webasto	Licenciatura em Sistemas e Tecnologias de Informação	16.0		16.0						
Inteligência Artificial	Licenciatura em Sistemas e Tecnologias de Informação	42.0		42.0						
Introdução à Inteligência Artificial	Licenciatura em Ciência dos Dados	42.0		42.0						
Startup Venture Studio	Licenciatura em Sistemas e Tecnologias de Informação	32.0		32.0						
Desenvolvimento de Sistemas de Informação	Mestrado em Gestão de Informação	28.0		28.0						
Arquiteturas de Sistemas de Informação	Mestrado em Gestão de Informação	42.0		42.0						

5.2.1.1. Dados Pessoais - Roberto André Pereira Henriques

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Associado ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Gestão e administração

Área científica deste grau académico (EN)

Management and administration

Ano em que foi obtido este grau académico

2010

Instituição que conferiu este grau académico

Instituto Superior de Estatística e Gestão de Informação – Universidade Nova de Lisboa

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

-

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVitae

641E-C4B1-8B56

Orcid

0000-0002-4862-8177

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Roberto André Pereira Henriques

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Centro de Investigação em Gestão de Informação (MagIC)	Muito Bom	Instituto Superior de Estatística e Gestão de Informação - NOVA Information Management School (NOVA IMS) (NOVA IMS/UNL)	Institucional	Sim

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Roberto André Pereira Henriques

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2002	Licenciatura		Universidade de Évora	15
2006	Mestrado		Instituto Superior de Estatística e Gestão de Informação – Universidade Nova de Lisboa	Muito Bom por unanimidade
2010	Doutoramento	Gestão e administração	Instituto Superior de Estatística e Gestão de Informação – Universidade Nova de Lisboa	Aprovado com Distinção e Louvor por unanimidade

5.2.1.4. Formação pedagógica - Roberto André Pereira Henriques

Formação pedagógica relevante para a docência
March 2020, PIN project participation. Project on peer review and feedback from observed lectures. UNL
March 16th 2021, Returning to Campus session. Pedagogical Approach and training on the classroom
December 16, 2020. Online assessment using proctoring Respondus training or Zoom
June 15th, 2021, Training on Moodle. Basics, intermediate and advanced stages. 4 weeks training. João Mouro, FCT
February 3rd, 2021 Talk Remotamente Eloquente from Joana Marques, WayBeyond.pt
May, 30th 2020 How to build multiple choice questions. Gabriela Silva, NOVA Medical School

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Roberto André Pereira Henriques

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Aprendizagem Máquina I	Licenciatura em Ciência dos Dados	10.0		10.0						
Aprendizagem Máquina	Licenciatura em Gestão de Informação	10.0		10.0						
Data Mining I	Mestrado em Gestão de Informação	8.0		8.0						
Data Mining II	Mestrado em Gestão de Informação	8.0		8.0						
Geospatial Data Mining	Mestrado em Geospatial Technologies	8.0		8.0						
Metodologias de Investigação	Todos os mestrados	36.0		36.0						
Metodologias de Investigação	Mestrado em Data Science and Advanced Analytics	6.0					6.0			
Aprendizagem Automática	Mestrado em Data Science and Advanced Analytics	42.0		42.0						

5.2.1.1. Dados Pessoais - Jorge Manuel Carrola Rodrigues

Vínculo com a IES

Outro vínculo

Categoria

Professor Auxiliar convidado ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Gestão e administração

Área científica deste grau académico (EN)

Management and Administration

Ano em que foi obtido este grau académico

2020

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade Nova de Lisboa

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

-

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVitae

0712-11A5-12FE

Orcid

0000-0003-0253-6768

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Jorge Manuel Carrola Rodrigues

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Centro de Investigação em Gestão de Informação (MagIC)	Muito Bom	Instituto Superior de Estatística e Gestão de Informação - NOVA Information Management School (NOVA IMS) (NOVA IMS/UNL)	Institucional	Sim

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Jorge Manuel Carrola Rodrigues

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
1984	Licenciatura	Engenharia Mecânica	Instituto Superior Técnico – Universidade de Lisboa	14

5.2.1.4. Formação pedagógica - Jorge Manuel Carrola Rodrigues

Formação pedagógica relevante para a docência
Microcredencial em Educação a Distância e Digital: Docência Digital em Rede (Univ. Aberta)
Microcredencial em Educação a Distância e Digital: Docência Digital em Rede (Univ. Aberta)

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Jorge Manuel Carrola Rodrigues

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Sistemas de Informação	Licenciatura em Gestão de Informação	42.0		42.0	0.0					
Sistemas de Informação Empresariais	Licenciatura em Gestão de Informação	42.0		42.0						
Projetos de Inovação Digital	Licenciaturas	42.0		42.0						
Estratégia Empresarial e Transformação Digital	Licenciatura em Gestão de Informação	21.0	21.0							
Metodologias de Investigação	Mestrados	18.0							18.0	
Transformação Digital	Mestrado em Gestão de Informação	28.0		28.0						

5.2.1.1. Dados Pessoais - Guilherme Hidalgo Barata Martins Victorino

Vínculo com a IES

Outro vínculo

Categoria

Professor Auxiliar convidado ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Gestão e Administração

Área científica deste grau académico (EN)

Management and Administration

Ano em que foi obtido este grau académico

2023

Instituição que conferiu este grau académico

Instituto Superior de Estatística e Gestão de Informação - Universidade Nova de Lisboa

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

-

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVitae

B31B-03A7-D6B6

Orcid

0000-0003-2133-9815

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Guilherme Hidalgo Barata Martins Victorino

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Centro de Investigação em Gestão de Informação (MagIC)	Muito Bom	Instituto Superior de Estatística e Gestão de Informação - NOVA Information Management School (NOVA IMS) (NOVA IMS/UNL)	Institucional	Sim

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Guilherme Hidalgo Barata Martins Victorino

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2001	Licenciatura	Gestão de Marketing	Instituto Superior de Comunicação Empresarial	14
2007	Mestrado	Gestão de Empresas	Universidade Autónoma de Lisboa	19
2021	Mestrado	Behavioural Sciences	The London School of Economics and Political Science	Distinction

5.2.1.4. Formação pedagógica - Guilherme Hidalgo Barata Martins Victorino

Formação pedagógica relevante para a docência
Formação Pedagógica Relevante para a Docência* Formação de Formadores para o Curso Research Skills Development (Doctoral School) – Imperial College London, 2013

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Guilherme Hidalgo Barata Martins Victorino

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Startup Venture Studio	Licenciatura em Sistemas e Tecnologias de Informação	32.0		32.0						
Gestão do Conhecimento	Mestrado em Gestão de Informação	42.0		42.0						
Metodologias de Investigação	Mestrados	18.0					18.0			
Innovation Management and Design Thinking	Mestrados	32.0		32.0						
Estratégia e Inovação em Marketing	Mestrado em Data Driven Marketing	56.0		56.0						
Gestão da Mudança	Mestrado em Gestão de Informação	16.0		16.0						

5.3. Dados quantitativos relativos à equipa docente do ciclo de estudos.

5.3.1. Total de docentes do ciclo de estudos (nº e ETI)

5.3.1.1. Número total de docentes.

8

5.3.1.2. Número total de ETI.

8.00

5.3.2. Corpo docente próprio – docentes do ciclo de estudos integrados na carreira docente ou de investigação (art.º 3 DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018).*

Vínculo com a IES	% em relação ao total de ETI
Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018	75.00%
Investigador de Carreira (Art. 3º, alínea l) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018	0.00%
Outro vínculo	25.00%

5.3.3. Corpo docente academicamente qualificado – docentes do ciclo de estudos com o grau de doutor*

Corpo docente academicamente qualificado	ETI	Percentagem*
Docentes do ciclo de estudos com o grau de doutor (ETI)	800	100.00%

5.3.4. Corpo docente especializado

Corpo docente especializado	ETI	Percentagem*
Doutorados especializados na(s) área(s) fundamental(is) do CE (% total ETI)	8.0	100.00%
Não doutorados, especializados nas áreas fundamentais do CE (% total ETI)	0.0	0.00%
Não doutorados na(s) área(s) fundamental(is) do CE, com Título de Especialista (DL 206/2009) nesta(s) área(s)(% total ETI)	0.0	0.00%
% do corpo docente especializado na(s) área(s) fundamental(is) (% total ETI)		100.00%
% do corpo docente doutorado especializado na(s) área(s) fundamental(is) (% docentes especializados)		100.00%

5.3.5. Corpo Docente integrado em Unidades de Investigação da Instituição, suas subsidiárias ou polos nela integrados (art.º 29.º DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018)

Descrição	ETI	Percentagem*
Corpo Docente integrado em Unidades de Investigação da Instituição, suas subsidiárias ou polos nela integrados	8.0	100.00%

5.3.6. Estabilidade e dinâmica de formação do corpo docente.

Estabilidade e dinâmica de formação	ETI	Percentagem*
Docentes do ciclo de estudos de carreira com uma ligação à instituição por um período superior a três anos	4.0	50.00%
Docentes do ciclo de estudos inscritos em programas de doutoramento há mais de um ano (ETI)	0.0	0.00%

5.4. Desempenho do pessoal docente

5.3.1.1 Procedimento de avaliação do desempenho do pessoal docente e medidas conducentes à sua permanente atualização e desenvolvimento profissional (PT).

A afetação do corpo docente às diversas UC da NOVA IMS é da responsabilidade do Conselho Científico, garantindo a adequação do seu perfil às UC lecionadas. A avaliação das qualificações e competências dos docentes é realizada segundo o Regulamento de Avaliação de Desempenho dos Docentes da NOVA IMS (<https://dre.pt/application/conteudo/1372904>), sendo determinante para a progressão na carreira

Os estudantes avaliam o desempenho dos docentes no âmbito do Sistema de Monitorização e Avaliação da Qualidade da NOVA (NOVA SIMAQ). O resultado desta avaliação é analisado em Conselho Científico, permitindo a definição de estratégias para promover a melhoria contínua do ciclo de estudos

Para garantir a permanente atualização dos docentes, a NOVA IMS disponibiliza também um plafond anual por docente para participação em conferências, atividades científicas relevantes e formação. Adicionalmente, são oferecidos cursos periódicos de formação, como por exemplo cursos de língua inglesa

5.3.1.1 Procedimento de avaliação do desempenho do pessoal docente e medidas conducentes à sua permanente atualização e desenvolvimento profissional (EN).

The allocation of teaching staff to the various NOVA IMS curricular units (CUs) is the responsibility of the Scientific Council, ensuring that their profile is appropriate to the CUs taught. The assessment of teaching staff qualifications and competences is carried out in accordance with the NOVA IMS Faculty Performance Assessment Regulations (<https://dre.pt/application/conteudo/1372904>), and is decisive for career progression.

Students assess the performance of the teaching staff as part of NOVA's Quality Monitoring and Assessment System (NOVA SIMAQ). The result of this evaluation is analysed by the Scientific Council, allowing strategies to be defined to

promote the continuous improvement of the study cycle.

To ensure that lecturers are constantly updated, NOVA IMS also provides an annual ceiling per lecturer for participation in conferences, relevant scientific activities and training. In addition, periodic training courses are offered, such as English language courses.

5.3.2.1. Observações (EN)

[sem resposta]

5.3.2.1. Observações (PT)

[sem resposta]

6. Pessoal técnico, administrativo e de gestão

6.1. Número e regime de dedicação do pessoal técnico, administrativo e de gestão afeto à lecionação do ciclo de estudos. Apresentação da estrutura e organização da equipa que colaborará com os docentes do ciclo de estudos. (PT)

A NOVA IMS tinha, à data de 31 de dezembro de 2023, 63 colaboradores não docentes em exercício de funções, com regime de tempo na instituição de 100%: 1 Administrador Executivo de 3.º Grau, 38 Técnicos Superiores, 9 Assistentes Técnicos, 2 Assistente Operacionais, 4 Técnicos de Informática, 2 Especialistas de informática e 7 Dirigentes Intermédios. Os colaboradores mencionados estão alocados a todos os ciclos de estudo da NOVA IMS e prestarão também apoio à lecionação deste novo ciclo de estudos. Especificamente, a seguir são indicados os departamentos que colaborarão diretamente com o corpo docente neste ciclo de estudos, com a menção do número de colaboradores em cada um deles:

- Gabinete de Apoio ao Aluno – 1 colaborador*
- Gabinete de Apoio ao Docente – 2 colaboradores*
- Serviços Académicos – 6 colaboradores*
- Serviços de Informática – 7 colaboradores*
- Biblioteca e Serviços Documentais – 3 colaboradores*
- Marketing dos Cursos e Admissões – 4 colaboradores*
- People and Talent – 2 colaboradores*
- Serviços Financeiros - 9 colaboradores*

Proceder-se-á ainda ao recrutamento de um/uma colaborador/a que estará dedicado exclusivamente à gestão dos Mestrados Executivos da NOVA IMS.

6.1. Número e regime de dedicação do pessoal técnico, administrativo e de gestão afeto à lecionação do ciclo de estudos. Apresentação da estrutura e organização da equipa que colaborará com os docentes do ciclo de estudos. (EN)

As of 31 December 2023, NOVA IMS had 63 non-teaching staff in post, with 100% time at the institution: 1 3rd degree Executive Director, 38 Senior Technicians, 9 Technical Assistants, 2 Operational Assistants, 4 IT Technicians, 2 IT Specialists and 7 Middle Managers.

The above-mentioned employees are assigned to all NOVA IMS study programmes and will also provide teaching support for this new study programme.

Specifically, the departments that will collaborate directly with the teaching staff in this cycle of studies are listed below, with a mention of the number of employees in each of them:

Student Support Office - 1 employee

Teacher Support Office - 2 employees

Academic Services - 6 employees

IT Services - 7 employees

Library and Document Services - 3 employees

Course Marketing and Admissions - 4 employees

People and Talent - 2 employees

Financial Services - 9 employees

An employee will also be recruited who will be exclusively dedicated to managing NOVA IMS' Executive Masters

programmes.

6.2. Qualificação do pessoal técnico, administrativo e de gestão de apoio à lecionação do ciclo de estudos. (PT)

A política da NOVA IMS é contratar colaboradores com pelo menos um diploma de licenciatura, sendo esta a política a seguir na contratação do novo elemento dedicado à gestão dos mestrados executivos

Considerando qualificação académica do pessoal não-docente 48 dos 63 colaboradores possuem curso superior, 3 com título de doutor 15 com mestrado e 30 com licenciatura. Relativamente aos restantes graus académicos, existiam 13 funcionários sem qualificação de ensino superior tendo concluído o 12º ano ou equivalente, 1 trabalhador com o 9.ºano ou equivalente e 1 trabalhador com 6.º ano ou equivalente

Relativamente à atualização e desenvolvimento profissional do pessoal não docente, é feito anualmente um levantamento de necessidades de formação dos colaboradores, apostando em formação técnica especializada e em formação interna, para colmatar estas necessidades. Em 2023 foram realizadas 13 ações de formação, com um total de 633 horas de formação realizadas, frequentadas por 54 colaboradores

6.2. Qualificação do pessoal técnico, administrativo e de gestão de apoio à lecionação do ciclo de estudos. (EN)

NOVA IMS' policy is to hire staff with at least a bachelor's degree, and this is the policy that will be followed in hiring the new member of staff dedicated to managing the executive master's programmes.

Considering the academic qualifications of the non-teaching staff, 48 of the 63 employees have a university degree, 3 with a doctorate, 15 with a master's degree and 30 with a bachelor's degree. With regard to other academic qualifications, there were 13 employees without a higher education qualification, having completed the 12th grade or equivalent, 1 employee with the 9th grade or equivalent and 1 employee with the 6th grade or equivalent.

With regard to the updating and professional development of non-teaching staff, an annual survey of employee training needs is carried out, focusing on specialised technical training and in-house training to meet these needs. In 2023, 13 training sessions were held, totalling 633 hours of training, attended by 54 employees.

6.3. Procedimento de avaliação do pessoal técnico, administrativo e de gestão e medidas conducentes à sua permanente atualização e desenvolvimento profissional. (PT)

Relativamente à atualização e desenvolvimento profissional do pessoal não docente, é feito anualmente um levantamento de necessidades de formação dos colaboradores, apostando a NOVA IMS em formação técnica especializada e em formação interna, para colmatar estas necessidades. Em 2023 foram realizadas 13 ações de formação, que correspondem a um total de 633 horas de formação realizadas, frequentadas por 54 colaboradores

6.3. Procedimento de avaliação do pessoal técnico, administrativo e de gestão e medidas conducentes à sua permanente atualização e desenvolvimento profissional. (EN)

With regard to the updating and professional development of non-teaching staff, a survey of employee training needs is carried out every year, with NOVA IMS investing in specialised technical training and in-house training to meet these needs. In 2023, 13 training sessions were held, corresponding to a total of 633 hours of training, attended by 54 employees

7. Instalações e equipamentos

7. 1. Instalações físicas afetas e/ou utilizadas pelo ciclo de estudos, se aplicável. (PT)

A NOVA IMS reúne condições para acomodar 1112 estudantes em simultâneo nos seus espaços letivos (área total de 627 m2), a que acrescem outros 693 lugares disponíveis em espaços partilhados com outras unidades orgânicas da UNL. Dispomos de salas de aula (94 m2), laboratórios informáticos (74 m2), laboratórios de projeto (28 m2) e salas do corpo docente (28 m2).

O nº computadores portáteis para empréstimo aos estudantes aumentou para 72, assim como os equipamentos de videoconferências. Efetuou-se ainda a aquisição de equipamentos e/ou mobiliários que pretendem satisfazer as necessidades de acolhimento e funcionamento dos novos cursos, como por exemplo, o apetrechamento tecnológico das salas de aula para conversão em "smart classrooms".

Foram também disponibilizados novos espaços de estudo com a reformulação da infraestrutura física para a criação do "PhD Hall" para os alunos de doutoramento.

A referir também que a deslocalização da NOVA SBE permitiu à NOVA IMS ocupar parte das instalações do Colégio de Campolide (área total: 1242 m2) dividida nas seguintes valências: biblioteca (821 m2); 3 auditórios com 182, 188 e 388 lugares; 7 salas de aula com 28 lugares; 8 salas de aula com 50 lugares; 1 sala de aula com 83 lugares; 15 gabinetes para docentes e/ou serviços da NOVAIMS, com áreas diversas, entre os 9 e os 54 m2.

7. 1. Instalações físicas afetas e/ou utilizadas pelo ciclo de estudos, se aplicável. (EN)

NOVA IMS is able to accommodate 1112 students simultaneously in its teaching spaces (total area of 627 m²), plus another 693 places available in spaces shared with other UNL organisational units. We have classrooms (94 m²), computer labs (74 m²), project labs (28 m²) and faculty rooms (28 m²).

The number of laptops available for loan to students has increased to 72, as has videoconferencing equipment. Equipment and/or furniture was also purchased to meet the needs of the new courses, such as the technological equipping of classrooms for conversion into "smart classrooms".

New study spaces were also made available by remodelling the physical infrastructure to create the "PhD Hall" for doctoral students.

It should also be noted that the relocation of NOVA SBE allowed NOVA IMS to occupy part of the facilities of Colégio de Campolide (total area: 1242 m²) divided into the following areas: library (821 m²); 3 auditoriums with 182, 188 and 388 seats; 7 classrooms with 28 seats; 8 classrooms with 50 seats; 1 classroom with 83 seats; 15 offices for teachers and/or NOVAIMS services, with different areas ranging from 9 to 54 m².

7. 2. Sistemas tecnológicos e recursos digitais de mediação afetos e/ou utilizados especificamente pelos estudantes do ciclo de estudos. (PT)

De forma a maximizar a experiência científica e pedagógica dos estudantes, a NOVA IMS, possui infraestruturas digitais modernas e adequadas ao funcionamento do ciclo de estudos e às necessidades do corpo docente e dos estudantes para a realização das suas atividades. Para a gestão do percurso académico dos estudantes, a NOVA IMS utiliza o SIGES (sistema de gestão académica).

Estão disponíveis recursos como o acesso remoto VPN, bem como o acesso livre à Internet, ao sistema Colibri/Zoom, acesso gratuito ao Office 365 e ao programa informático Turnitin e Moodle.

O Moodle é uma plataforma educacional que facilita a interação entre estudantes e docentes em diversas unidades curriculares, possibilitando a disponibilização de materiais de estudo por parte dos docentes, esclarecer dúvidas pelos estudantes bem como a avaliação de trabalhos.

Esta plataforma recorre a dois servidores dedicados (um aplicacional e outro para a base de dados), monitorizados e mantidos pelo Serviço de Informática, com atualizações anuais de versão, bem como manutenção da base de dados

Por outro lado, o E-Thesis é uma ferramenta que permite desmaterializar o processo de submissão de projetos de trabalho final para cursos de Mestrado e Doutoramento, assim como assegurar a interação entre orientador e orientado durante o período de desenvolvimento dos trabalhos finais. Serve igualmente para, de forma desmaterializada, efetuar a nomeação de júris, o agendamento de reuniões e provas públicas e a avaliação das mesmas, assegurando a recolha de todos os documentos inerentes às várias fases do processo e a geração de editais, atas e outros documentos finais, sempre com certificado digital.

Também disponibilizamos a todos os estudantes, acesso online ao catálogo da Biblioteca; empréstimos, reservas e consultas locais de livros; acesso online a bases de indexação de literatura científica e acesso a coleções de revistas, ebooks e outras publicações científicas de um número alargado de editoras nacionais e internacionais de referência e ii) Catálogo de ebooks.

Por último, são disponibilizados diversos softwares para recolha, tratamento e análise de dados destinados à investigação científica.

7. 2. Sistemas tecnológicos e recursos digitais de mediação afetos e/ou utilizados especificamente pelos estudantes do ciclo de estudos. (EN)

In order to maximise the students' scientific and pedagogical experience, NOVA IMS has modern digital infrastructures suited to the functioning of the study cycle and the needs of the teaching staff and students to carry out their activities. NOVA IMS uses SIGES (academic management system) to manage students' academic career.

Resources such as VPN remote access are available, as well as free Internet access, the Colibri/Zoom system, free access to Office 365 and the Turnitin and Moodle software programmes.

Moodle is an educational platform that facilitates interaction between students and lecturers in various curricular units, making it possible for lecturers to make study materials available, for students to clarify doubts and for work to be assessed.

This platform uses two dedicated servers (one for the application and the other for the database), monitored and maintained by the IT Service, with annual version updates, as well as database maintenance.

On the other hand, E-Thesis is a tool that dematerialises the process of submitting final work projects for Master's and PhD courses, as well as ensuring interaction between supervisor and advisee during the period of development of the final work. It also serves to dematerialise the appointment of juries, the scheduling of meetings and public examinations and their assessment, ensuring the collection of all documents inherent to the various stages of the

process and the generation of notices, minutes and other final documents, always with a digital certificate.

We also provide all students with online access to the Library catalogue; loans, reservations and local book consultations; online access to scientific literature indexing databases and access to collections of journals, ebooks and other scientific publications from a large number of leading national and international publishers and ii) ebook catalogue.

Finally, various software packages are available for collecting, processing and analysing data for scientific research.

7. 3. Principais equipamentos e materiais afetos e/ou utilizados pelo ciclo de estudos. (PT)

Nas salas de aula, a nossa prioridade, está na criação de um ambiente propício para a usabilidade e aplicação prática dos conhecimentos adquiridos. Como tal, dispomos dos seguintes equipamentos:

Desktops (150 unidades): Para atividades que requerem uma capacidade de processamento mais robusta.

Portáteis (60 unidades): Oferecendo flexibilidade em ambientes práticos.

Para a promoção da participação dos alunos nos auditórios foram disponibilizadas 4 unidades de Catchbox, e equiparam-se 13 salas com um sistema de som que permite também uma experiência imersiva. Adicionalmente foram adquiridos 7 microfones de lapela para fazer face à época pandémica e promover a melhor qualidade de som aos alunos em casa, bem como o sistema de videoconferência que assegurou essa ligação remota.

As salas foram ainda equipadas com 25 projetores e com 22 dockstation para simplificar a conexão dos dispositivos necessários. Adicionalmente é de referir que todas as salas dispõem de quadros interativos, que visam facilitar a interação e a dinâmica da própria aula.

Devido aos cursos core lecionados pela instituição, são disponibilizados também a todos os alunos o acesso às ferramentas necessárias, e por isso, são disponibilizados 100 portáteis HP para empréstimo. Por último, para facilitar a impressão de documentos, colocamos à disposição 3 impressoras Konica Minolta distribuídas entre as instalações.

7. 3. Principais equipamentos e materiais afetos e/ou utilizados pelo ciclo de estudos. (EN)

In the classrooms, our priority is to create an environment conducive to the usability and practical application of the knowledge acquired. As such, we have the following equipment:

Desktops (150 units): For activities that require more robust processing capacity.

Laptops (60 units): Offering flexibility in practical environments.

To promote student participation in the auditoriums, 4 Catchbox units were made available, and 13 rooms were equipped with a sound system that also allows for an immersive experience. In addition, 7 lavalier microphones were purchased to cope with the pandemic and promote the best sound quality for students at home, as well as the videoconferencing system that ensured this remote connection.

The classrooms were also equipped with 25 projectors and 22 dockstations to simplify the connection of the necessary devices. In addition, all the classrooms have interactive whiteboards to facilitate interaction and the dynamics of the class itself.

Due to the core courses taught by the institution, all students also have access to the necessary tools, which is why 100 HP laptops are available for loan. Finally, in order to facilitate the printing of documents, we have 3 Konica Minolta printers distributed throughout the premises.

8. Atividades de investigação

8.1. Unidade(s) de investigação, no ramo de conhecimento ou especialidade do ciclo de estudos, em que os docentes desenvolvem a sua atividade científica.

Unidade de investigação	Classificação (FCT)	IES	Tipos de Unidade de Investigação	N.º total de docentes	N.º de docentes do ciclo de estudos integrados
Centro de Investigação em Gestão de Informação (MagIC)	Muito Bom	Instituto Superior de Estatística e Gestão de Informação - NOVA Information Management School (NOVA IMS) (NOVA IMS/UNL)	Institucional	8	8

8.2. Lista dos principais projetos e/ou parcerias nacionais e internacionais (PT)

Apresentam-se aqui alguns dos projetos desenvolvidos na NOVA IMS relativos às áreas científicas do ciclo de estudos: • Building Up Digital Strategists (BUDS), Outurgante: Comissão Europeia - Education, Audiovisual and Cultural Executive Agency, 2019-2022 • Managing Digital Transformation, Outurgante: Comissão Europeia - Education, Audiovisual and Cultural Executive Agency, 2020-2023 • Business Intelligence da Defesa, Outurgante: Secretaria-Geral do Ministério da Defesa Nacional, 2022 • Capacitação Avançada em Inteligência Territorial no âmbito dos serviços disponibilizados pela Plataforma Analítica Integrada de Inteligência Territorial Smart Region, Outurgante: Comunidade Intermunicipal do Oeste, 2023 • Procurement: digital Tools and sustainable Goals, Outurgante: Comissão Europeia - Education, Audiovisual and Cultural Executive Agency, 2020-2023 • Ciência de Dados e o Sobre-Endividamento: Uso de Algoritmos de Inteligência Artificial no Consumo de Crédito e Conciliação de Endividamento em Portugal, Outurgante: FCT, I.P., 2020-2023 • Bee2Waste Crypto, Outurgante: Agência Nacional de Inovação, ANI., 2020-2023 • Crypto Summer by Bee2Waste, Outurgante: FCT, I.P., 2020 • Artificial intelligence for better regulation at EU (AI4IA@EU), Outurgante: Comissão Europeia - Directorate-general for Structural Reform Support, 2022 • Artificial Intelligence & Data Science for Public Administration Portugal Innovation Hub (AI4PA Portugal), Outurgante: IAPMEI - Agência para a Competitividade e Inovação, I.P., 2023 • Design of an Artificial Intelligence tool for the automatic measurement of regulatory costs (AI4IA@Py), Outurgante: Banco Iberoamericano para o desenvolvimento (BID), 2023 • IA para ASF, Outurgante: ASF, 2023 • Use of artificial intelligence on audit of the EU Funds (2022) CONSCIOUS II. Comissão Europeia - Directorate-general for Structural Reform Support

8.2. Lista dos principais projetos e/ou parcerias nacionais e internacionais (EN)

Here are some of the projects developed at NOVA IMS related to the scientific areas of study: Building Up Digital Strategists (BUDS), Outurgante: Comissão Europeia - Education, Audiovisual and Cultural Executive Agency, 2019-2022 Managing Digital Transformation, Outurgante: Comissão Europeia - Education, Audiovisual and Cultural Executive Agency, 2020-2023 Business Intelligence da Defesa, Outurgante: Secretaria-Geral do Ministério da Defesa Nacional, 2022 Capacitação Avançada em Inteligência Territorial no âmbito dos serviços disponibilizados pela Plataforma Analítica Integrada de Inteligência Territorial Smart Region, Outurgante: Comunidade Intermunicipal do Oeste, 2023 Procurement: digital Tools and sustainable Goals, Outurgante: Comissão Europeia - Education, Audiovisual and Cultural Executive Agency, 2020-2023 Ciência de Dados e o Sobre-Endividamento: Uso de Algoritmos de Inteligência Artificial no Consumo de Crédito e Conciliação de Endividamento em Portugal, Outurgante: FCT, I.P., 2020-2023 Bee2Waste Crypto, Outurgante: Agência Nacional de Inovação, ANI., 2020-2023 Crypto Summer by Bee2Waste, Outurgante: FCT, I.P., 2020 Artificial intelligence for better regulation at EU (AI4IA@EU), Outurgante: Comissão Europeia - Directorate-general for Structural Reform Support, 2022 Artificial Intelligence & Data Science for Public Administration Portugal Innovation Hub (AI4PA Portugal), Outurgante: IAPMEI - Agência para a Competitividade e Inovação, I.P., 2023 Design of an Artificial Intelligence tool for the automatic measurement of regulatory costs (AI4IA@Py), Outurgante: Banco Iberoamericano para o desenvolvimento (BID), 2023 IA para ASF, Outurgante: ASF, 2023 Use of artificial intelligence on audit of the EU Funds (2022) CONSCIOUS II. Comissão Europeia - Directorate-general for Structural Reform Support

9. Política de proteção de dados

9.1. Política de proteção de dados (Regulamento (UE) n.º 679/2016, de 27 de abril transposto para a Lei n.º 58/2019, de 8 de agosto)

[9_PoliticaProtecaoDados_Regulamento RGPD.pdf](#) | PDF | 909.3 Kb

10. Comparação com CE de referência

10.1. Exemplos de ciclos de estudos existentes em instituições de referência (PT)

A elaboração desta proposta deve em conta diversos ciclos de estudos existentes no mercado a nível internacional, incluindo os seguintes cursos do espaço europeu:

- Master in Business Analytics & Data Science, da EU Business School;
- Executive Master of Information Management and Digital Transformations, da TIAS (Escola de negócios da Universidade de Tilburg e da Universidade de Tecnologia de Eindhoven);
- Executive Master in Digital Transformation, da ESSEC Business School.

10.1. Exemplos de ciclos de estudos existentes em instituições de referência (EN)

The development of this proposal takes into account various study cycles available in the international market, including the following courses from the European space:

Master in Business Analytics & Data Science, da EU Business School;

Executive Master of Information Management and Digital Transformations, da TIAS (Escola de negócios da Universidade de Tilburg e da Universidade de Tecnologia de Eindhoven);

Executive Master in Digital Transformation, da ESSEC Business School.

10.2. Comparação com objetivos de aprendizagem de ciclos de estudos análogos (PT)

Os programas mencionados em 10.1 têm algumas características semelhantes, relativamente aos objetivos procurados para a aprendizagem, de que se realçam:

- 1) o entendimento da importância estratégica do alinhamento da tecnologia com os objetivos de negócios;
- 2) a compreensão da gestão de dados como um recurso estratégico para a organização;
- 3) a aprendizagem da aplicação de competências e ferramentas para a gestão de dados, em ambiente organizacional, para implementar soluções e decisões baseadas em dados;
- 4) a compreensão de que forma tecnologias como a inteligência artificial, "machine learning", e outras também conhecidas como exponenciais, podem criar oportunidades para o negócio;
- 5) o entendimento sobre a responsabilidade ética, na vertente da gestão de dados, relativamente à sua propriedade, segurança, sensibilidade, e privacidade.

10.2. Comparação com objetivos de aprendizagem de ciclos de estudos análogos (EN)

The programs mentioned in 10.1 share some similar characteristics regarding the learning objectives, emphasizing:

- 1) Understanding the strategic importance of aligning technology with business goals;
- 2) Grasping data management as a strategic resource for the organization;
- 3) Learning the application of skills and tools for data management in an organizational environment to implement data-driven solutions and decisions;
- 4) Understanding how technologies such as artificial intelligence, machine learning, and others known as exponential can create opportunities for the business;
- 5) Understanding ethical responsibility in the realm of data management concerning ownership, security, sensitivity, and privacy.

11. Estágios-Formação

11.1. e 11.2 Estágios e/ou Formação em Serviço**Mapa VI - UNIPARTNER IT SERVICES, S.A.****11.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:**

UNIPARTNER IT SERVICES, S.A.

11.1.2. Protocolo:

[Unipartner_GestãoBaseada em DadosOrganizações Competitivas.pdf](#) | PDF | 276.4 Kb

Mapa VI - ARQUICONCONSULT Sistemas de Informação, S.A.**11.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:**

ARQUICONCONSULT Sistemas de Informação, S.A.

11.1.2. Protocolo:

[Arquiconsult_gestaobaseadaem dados.pdf](#) | PDF | 898.5 Kb

Mapa VI - AtelierLogico Sistemas Informáticos Lda**11.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:**

AtelierLogico Sistemas Informáticos Lda

11.1.2. Protocolo:

[Atelier Logico Data Driven Organizations_signed.pdf](#) | PDF | 238.4 Kb

Mapa VI - Bi4All - Consultores de Gestão Lda**11.1.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:**

Bi4All - Consultores de Gestão Lda

11.1.1.2. Protocolo:

[Bi4All_Data Driven Organizations_signed.pdf](#) | PDF | 524.2 Kb

Mapa VI - Esri Portugal - Sistemas e Informação Geográfica S.A**11.1.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:**

Esri Portugal - Sistemas e Informação Geográfica S.A

11.1.1.2. Protocolo:

[ESRI_Data Driven Organizations_signed.pdf](#) | PDF | 174.6 Kb

Mapa VI - GUSP – Associação de Utilizadores SAP em Portugal**11.1.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:**

GUSP – Associação de Utilizadores SAP em Portugal

11.1.1.2. Protocolo:

[GUSP_Gestão baseada em Dados para Organizações Competitivas_GUSP_signed_signed.pdf](#) | PDF | 1.9 Mb

Mapa VI - ImpulsoCriativo Design Unipessoal, Lda**11.1.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:**

ImpulsoCriativo Design Unipessoal, Lda

11.1.1.2. Protocolo:

[Impulso Criativo Design, Unipessoal Lda.pdf](#) | PDF | 406 Kb

Mapa VI - Jerónimo Martins, SGPS S.A**11.1.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:**

Jerónimo Martins, SGPS S.A

11.1.1.2. Protocolo:

[Jeronimo Martins_gestao baseada em dados.pdf](#) | PDF | 487.9 Kb

Mapa VI - NEWBRIDGE, Lda**11.1.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:**

NEWBRIDGE, Lda

11.1.1.2. Protocolo:

[Gestão baseada em Dados para Organizações Competitivas_NEWBRIDGE DIGITAL_signed.pdf](#) | PDF | 489 Kb

11.2. Plano de distribuição dos estudantes**11.2. Plano de distribuição dos estudantes pelos locais de estágio e/ou formação em serviço demonstrando a adequação dos recursos disponíveis:**

[sem resposta]

11.3. Recursos institucionais

11.3. Recursos da instituição para o acompanhamento dos estudantes (PT):
[sem resposta]

11.3. Recursos da instituição para o acompanhamento dos estudantes (EN):
[sem resposta]

11.4. Orientadores cooperantes

11.4.1. Mecanismos de avaliação e seleção dos orientadores cooperantes de estágio e/ou formação em serviço, negociados entre a instituição de ensino superior e as instituições de estágio e/ou formação em serviço:
[sem resposta]

11.4.2. Mapa VII. Orientadores cooperantes de estágio e/ou formação em serviço (obrigatório para ciclo de estudos com estágio obrigatório por Lei)

Nome	Instituição	Categoria	Habilitação Profissional	Nº de anos de serviço

12. Análise SWOT

12.1. Pontos fortes. (PT)

O ciclo de estudos da NOVA IMS atende à crescente procura por profissionais multidisciplinares em gestão de informação, ciência de dados e gestão de negócios, alinhando-se com as tendências do World Economic Forum. Destacamos a estratégica importância da gestão de dados para a competitividade das organizações, contribuindo para a eficiência do país. Com mais de 30 anos de experiência e um corpo docente qualificado, a NOVA IMS é pioneira em transformar dados em valor, com reconhecimento internacional. O ciclo de estudos, alinhado com áreas estratégicas da NOVA IMS, oferece uma abordagem prática, aplicando conceitos à resolução de problemas reais. Os alunos têm acesso às mais avançadas tecnologias do mercado e parcerias com líderes do setor, proporcionando experiência prática, networking e oportunidades de carreira.

12.1. Pontos fortes. (EN)

The study cycle at NOVA IMS addresses the growing demand for multidisciplinary professionals in information management, data science, and business management, aligning with the trends identified by the World Economic Forum. We emphasize the strategic importance of data management for the competitiveness of organizations, contributing to the efficiency of the country. With over 30 years of experience and a qualified faculty, NOVA IMS is a pioneer in transforming data into value, gaining international recognition. The study cycle, aligned with NOVA IMS's strategic areas, offers a practical approach by applying concepts to solve real-world problems. Students have access to the most advanced technologies in the market and partnerships with industry leaders, providing practical experience, networking opportunities, and career prospects.

12.2. Pontos fracos. (PT)

1. Sendo um novo programa, não tem ainda o reconhecimento inicial e um histórico de sucesso para uma maior atração de alunos;
2. A diversidade dos temas abordados, apesar de se complementarem e integrarem de uma forma lógica no conceito das competências que se procuram desenvolver, pode ter o desafio de ser percebido e entendido como crucial para a evolução da grande diversidade de perfis e formações base dos potenciais alunos;
3. Apesar da evolução nos últimos anos, o espaço físico da NOVA IMS continua a precisar ser ampliado com a alocação de mais salas do edifício “Colégio de Campolide” para a gestão da NOVA IMS, e o desenvolvimento de novos programas com crescente procura.

12.2. Pontos fracos. (EN)

1. As a new program, it does not yet have initial recognition and a track record of success to attract a larger number of students.
2. The diversity of the topics covered, despite complementing and integrating logically into the concept of the skills sought to be developed, may face the challenge of being perceived and understood as crucial for the evolution of a wide variety of profiles and the foundational education of potential students.

3. *Despite progress in recent years, the physical space at NOVA IMS still needs to be expanded by allocating more rooms in the "Colégio de Campolide" building for NOVA IMS management and the development of new programs with increasing demand.*

12.3. Oportunidades. (PT)

1. *Falta de recursos humanos com as qualificações que intersectam a gestão e ciência dos dados, a gestão de informação, e a gestão e transformação de negócios com o suporte das tecnologias e dos dados;*
2. *A crescente relevância e popularidade da área da gestão de informação e ciência de dados no desenvolvimento económico e nos processos de tomada de decisão organizacionais;*
3. *A necessidade que as organizações têm de profissionais e gestores que tenham um bom entendimento da articulação e alinhamento estratégico entre o negócio e as tecnologias mais avançadas;*
4. *Muitos profissionais e gestores procuram alargar as suas competências na área do ciclo de estudos proposto;*
5. *A crescente relevância e interesse na tomada de decisão baseada em dados para o desenvolvimento económico, e nos processos de tomada de decisão nas organizações;*
6. *Reduzida oferta de formação especializada na área do ciclo de estudos proposto, em outras universidades portuguesas.*

12.3. Oportunidades. (EN)

1. *Lack of human resources with qualifications intersecting data management and science, information management, and business management and transformation with the support of technologies and data.*
2. *The increasing relevance and popularity of the field of information management and data science in economic development and organizational decision-making processes.*
3. *The organizations' need for professionals and managers who have a good understanding of the strategic alignment between business and the most advanced technologies.*
4. *Many professionals and managers seek to expand their skills in the proposed study cycle.*
5. *The growing importance and interest in data-driven decision-making for economic development and organizational decision-making processes.*
6. *Limited availability of specialized training in the field of the proposed study cycle at other Portuguese universities.*

12.4. Constrangimentos. (PT)

1. *A rápida evolução nas áreas de ciência e gestão de dados, e das tecnologias de suporte à gestão de informação e transformação digital, obriga a uma constante revisão e atualização do currículo para acompanhar essas inovações ao nível da tecnologia e também as metodológicas;*
2. *A capacidade dos alunos ou das organizações suportarem financeiramente este curso pode ser afetada por condições económicas adversas;*
3. *A concorrência de ciclos de estudo semelhantes que possa vir a existir a nível internacional ou em Portugal pode reduzir o número de potenciais candidatos.*

12.4. Constrangimentos. (EN)

1. *The rapid evolution in the fields of data science and management, along with the supporting technologies for information management and digital transformation, necessitates constant review and updating of the curriculum to keep pace with technological and methodological innovations.*
2. *The ability of students or organizations to financially support this course may be impacted by adverse economic conditions.*
3. *The competition from similar study cycles that may arise internationally or in Portugal could reduce the number of potential candidates.*

12.5. Conclusões. (PT)

A análise SWOT realizada revela um cenário bastante favorável e diversas vantagens competitivas, embora também aponte alguns desafios para serem tomados em conta. Realça-se desde logo a oportunidade atual, e para os próximos anos, tal como evidenciado por diversos estudos da OCDE e do World Economic Forum, de uma grande procura por profissionais e gestores que consigam articular uma multidisciplinaridade de competências, fundamentais para alavancar uma maior competitividade das organizações, em linha com o que se procura oferecer com este programa.

Apresentação do pedido | Novo ciclo de estudos

As dificuldades sentidas por muitas organizações em conseguirem retirar todo o potencial das tecnologias de informação mais avançadas, e da sua adequabilidade de acordo com os objetivos estratégicos, passa muito pela escassez de capital humano com as competências que o programa procura desenvolver.

Os maiores desafios (ou constrangimentos) para este programa prendem-se, por um lado, com a necessidade constante de adaptar/renovar conteúdos para manter o programa sempre atual, algo a que, no entanto, a NOVA IMS e o seu corpo docente estão habituados a fazer, de forma a manter vantagem competitiva num segmento de mercado que se avizinha de crescimento. Para responder a este desafio, a NOVA IMS conta com a sua experiência consolidada nas áreas de conhecimento envolvidas neste programa, construída ao longo de mais de 30 anos e com um corpo docente academicamente qualificado e com vasto conhecimento prático na aplicação das tecnologias focadas nos mais diversos contextos organizacionais. Por outro lado, é necessário não perder de vista a capacidade logística e tecnológica necessária para manter as condições ótimas de aprendizagem, que permita corresponder de forma satisfatória à procura que este programa pretende satisfazer, o que, enquanto não existirem novas instalações, poderá obrigar a encontrar soluções alternativas.

As oportunidades identificadas sugerem que existe grande viabilidade para este programa ter grande sucesso, e a forte ligação da escola a múltiplas organizações públicas e privadas, com uma longa experiência no desenvolvimento de projetos com essas organizações, facilitará o crescimento do programa, a sua sustentabilidade a longo prazo, e acreditamos que significativo impacto para as organizações que contem com os estudantes provenientes deste mestrado executivo.

12.5. Conclusões. (EN)

The SWOT analysis conducted reveals a very favorable scenario and several competitive advantages, although it also highlights some challenges to be considered. The current and upcoming opportunity is immediately emphasized, as evidenced by various studies from the OECD and the World Economic Forum, for a high demand for professionals and managers who can articulate a multidisciplinary of skills. These skills are essential to leverage greater competitiveness for organizations, in line with what is sought to be offered by this program.

The difficulties experienced by many organizations in unlocking the full potential of advanced information technologies and their adaptability according to strategic objectives are largely attributed to the scarcity of human capital with the skills that the program aims to develop.

The major challenges (or constraints) for this program are, on one hand, the constant need to adapt/renew content to keep the program always current. However, this is something that NOVA IMS and its faculty are accustomed to doing in order to maintain a competitive advantage in a growing market segment. To address this challenge, NOVA IMS relies on its consolidated experience in the knowledge areas involved in this program, built over more than 30 years, and on an academically qualified faculty with extensive practical knowledge in the application of technologies focused on various organizational contexts.

On the other hand, it is crucial not to lose sight of the logistical and technological capacity needed to maintain optimal learning conditions, satisfying the demand that this program aims to meet. Until new facilities are available, this may require finding alternative solutions.

The identified opportunities suggest that there is significant viability for this program to be highly successful. The strong connection of the school to multiple public and private organizations, with extensive experience in project development with these organizations, will facilitate the program's growth, long-term sustainability, and we believe it will have a significant impact on organizations that rely on students from this executive master's program.