

1. Caracterização da Unidade Curricular

1.1. Designação da Unidade Curricular

1.1.1. Designação

Business Analytics

Curso(s):

Contabilidade (P.L.)

Contabilidade

1.1.2. Designation

Business Analytics

Course(s):

1.2. Sigla da área científica em que se insere

1.2.1. Sigla da área científica

I

1.2.2. Scientific area's acronym

I

1.3. Duração da Unidade Curricular

1.3.1. Duração

Semestral

1.3.2. Duration

Semestral

1.4. Total de horas de trabalho

1.4.1. Horas de trabalho

Horas de Trabalho: 0108:00

1.4.2. Working hours

Working hours: 0108:00

1.5. Total de horas de contacto

1.5.1. Horas de contacto

(T) Teóricas:	0000:00	(TC) Trabalho de Campo:	0000:00
(TP) Teórico-Práticas:	0015:00	(OT) Orientação Tutorial:	0000:00
(P) Práticas:	0015:00	(E) Estágio:	0000:00
(PL) Práticas Laboratoriais:	0000:00	(O) Outras:	0000:00
(S) Seminário:	0000:00		
Horas Contacto:	0030:00		

1.5.2. Contact hours

(T) Theoretical:	0000:00	(TC) Field Work:	0000:00
(TP) Theoretical-practical:	0015:00	(OT) Tutorial Guidance:	0000:00
(P) Practical:	0015:00	(E) Internship:	0000:00
(PL) Laboratory practices:	0000:00	(O) Other:	0000:00
(S) Seminar:	0000:00		
Contact Hours:	0030:00		

1.5.3. % Horas de contacto à distância

Sem horas de contacto à distância

1.5.4. % Remote contact hours

No remote hours

1.6. ECTS

4

2. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular

2.1. Docente responsável e carga letiva (preencher o nome completo)

JORGE PAULO MARQUES SEQUEIRA

TPCCN41 (2 horas semanais; 30 horas semestrais)

2.2. Responsible academic staff member and lecturing load (fill in the full name)

JORGE PAULO MARQUES SEQUEIRA

TPCCN41 (2 week hours; 30 semester hours)

3. Outros docentes e respetivas cargas letivas na Unidade Curricular

3.1. Outros docentes e respetivas carga letivas

DENISE MIRIAM MENDES TORRÃO

TPCCD41 (2 horas semanais; 30 horas semestrais)

3.2. *Other academic staff and lecturing load*

DENISE MIRIAM MENDES TORRÃO

TPCCD41 (2 week hours; 30 semester hours)

4. Objetivos de aprendizagem

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

O1: Adquirir uma compreensão sólida dos conceitos fundamentais do business analytics, compreendendo o papel e a importância das análises de dados nas decisões empresariais.

O2: Aprender a utilizar o Power BI para importar, manipular e visualizar dados.

O3: Adquirir uma compreensão sólida dos conceitos básicos do DAX, incluindo a capacidade de criar medidas simples e colunas calculadas para realizar cálculos em conjuntos de dados.

O4: Aprender a criar visualizações claras e eficazes no Power BI, personalizando gráficos, utilizando filtros e slicers para proporcionar uma análise dinâmica.

O5: Adquirir conhecimentos em DAX, incluindo o uso de funções avançadas, fórmulas de tabela e filtros para realizar análises complexas e relevantes.

O6: Aprender a criar dashboards interativos no Power BI, compreender o processo de publicação e partilha de relatórios no Power BI Service, além de entender os conceitos de segurança e controle de acesso.

4.2. *Learning objectives and their compatibility with the teaching method (knowledge, skills and competencies to be developed by students)*

O1: Acquire a solid understanding of the fundamental concepts of business analytics and understanding the role and importance of data analytics in business decisions.

O2: Learn how to use Power BI to import, manipulate, and visualize data.

O3: Acquire a solid understanding of the basics of DAX, including the ability to create simple measures and calculated columns to perform calculations on datasets.

O4: Learn how to create clear and effective visualizations in Power BI, customizing charts, using filters and slicers to provide dynamic analysis.

O5: Acquire knowledge of DAX, including the use of advanced functions, table formulas, and filters to perform complex and relevant analyses.

O6: Learn how to create interactive dashboards in Power BI, understand the process of publishing and sharing reports in Power BI Service, and understand security and access control concepts.

5. Conteúdos programáticos

5.1. Conteúdos

CP1: Introdução ao Business Analytics

CP2: Fundamentos do Power BI

CP3: Introdução ao DAX

CP4: Visualizações no Power BI

CP5: Modelagem de Dados no Power BI

CP6: Análise Avançada com DAX e SQL

CP7: Dashboards e Publicação

CP8: Estudos de Caso e Exercícios Práticos (transversal aos pontos anteriores)

5.2. *Syllabus*

T1: Introduction to Business Analytics

T2: Power BI Fundamentals

T3: Introduction to DAX

T4: Visualizations in Power BI

T5: Data Modeling in Power BI

T6: Advanced Analytics with DAX and SQL

T7: Dashboards and Publishing

T8: Case Studies and Practical Exercises (transversal to the previous topics)

6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos

6.1. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

A coerência entre os conteúdos programáticos e os objetivos de aprendizagem é crucial para o sucesso educacional. Quando o currículo reflete de forma consistente os objetivos propostos, os estudantes conseguem conectar teoria e prática de forma mais eficaz. Esse alinhamento promove uma compreensão mais profunda dos conceitos, incentivando a aplicação do conhecimento em situações do mundo real.

Dessa forma, a harmonia entre o que é ensinado e os objetivos delineados potencializa o desenvolvimento integral dos alunos, preparando-os mais adequadamente para os desafios futuros.

Os objectivos de aprendizagem pretendidos serão atingidos de acordo com a seguinte correspondência:

O1: CP1
O2: CP2,CP4,CP5,CP6,CP7,CP8
O3: CP3,CP6
O4: CP4,CP7,CP8
O5: CP6, CP8
O6: CP7,CP8

6.2. *Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives*

Coherence between syllabus and learning objectives is crucial for educational success. When the curriculum consistently reflects the proposed objectives, students are able to connect theory and practice more effectively. This alignment fosters a deeper understanding of concepts, encouraging the application of knowledge in real-world situations.

In this way, the harmony between what is taught and the outlined objectives enhances the integral development of students, preparing them more adequately for future challenges.

The desired learning outcomes will be achieved according to the following correspondence:

O1: T1
O2: T2,T4,T5,T6,T7,T8
O3: T3,T6
O4: T4,T7,T8
O5: T6, T8
O6: T7,T8

7. Metodologias de ensino

7.1. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico

M1: Apresentação teórica de conceitos;

M2: Ensino teórico-prático em ambiente laboratorial essencialmente através da proposta de exercícios práticos; esta metodologia está na base da maioria das atividades;

M3: É utilizado o Microsoft Power BI versão desktop e o Power BI Service na Nuvem Microsoft;

M4: É utilizada a plataforma Moodle como repositório de conteúdos;

M5: É efetuada a avaliação de conhecimentos em plataforma própria desenvolvida pela equipa docente;

M6: É incentivada a busca online de conhecimento e formas concretas de resolução de problemas.

7.2. *Teaching and learning methodologies specific to the curricular unit articulated with the pedagogical model*

M1: Theoretical presentation of concepts;

M2: Theoretical-practical teaching in a laboratory environment, essentially through the proposal of practical exercises; This methodology underpins most of the activities;

M3: Microsoft Power BI desktop version and Power BI Service in the Microsoft Cloud are used;

M4: The Moodle platform is used as a content repository;

M5: The assessment of knowledge is carried out on a platform developed by the teaching team;

M6: The online search for knowledge and concrete ways of solving problems is encouraged.

8. Avaliação

8.1 Avaliação

O regime de avaliação predominante é o regime de avaliação contínua. Devido à natureza prática da unidade curricular, o trabalho de participação nas atividades da uc, particularmente o realizado em sala de aula é especialmente valorizado. Existe, por esse motivo, uma exceção às normas de avaliação, aprovada pelo Conselho Pedagógico, que permite uma maior valorização desta componente por parte das unidades curriculares desta natureza. No entanto, tal como definido nas normas em vigor, existe a possibilidade de realização da unidade curricular através de exame final unicamente.

O regime de avaliação contínua é composto da seguinte forma:

- 1º teste realizado em plataforma online: 40% (presencial)
- trabalho prático a realizar em aula: 40% (presencial)
- participação nas atividades curriculares: 20% (presencial e diferido)

Nenhum dos momentos de avaliação contínua se realiza na época de exames.

8.2 Evaluation

The predominant assessment regime is the continuous assessment one. Due to the practical nature of the curricular unit, the work of participation in the activities of the course, particularly those carried out in the classroom, is especially valued. There is, for this reason, an exception to the assessment standards, approved by the Pedagogical Council, which allows a greater appreciation of this component by curricular units of this nature. However, as defined in standard rules, there is the possibility of completing the curricular unit through a final exam only.

The continuous assessment regime is composed as follows:

- 1st test carried out on an online platform: 40% (face-to-face)
- project to be developed in class: 40% (face-to-face)
- participation in curricular activities: 20% (face-to-face and deferred)

None of the moments of continuous assessment takes place during the exams time frame.

9. Demonstração da coerência das metodologias

9.1. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da Unidade Curricular

O curso será ministrado de forma dinâmica, com ênfase em exemplos práticos e exercícios para garantir a aplicação efetiva dos conhecimentos adquiridos. Os participantes terão a oportunidade de desenvolver habilidades sólidas em Business Analytics usando DAX e Power BI, preparando-os para análises de dados eficientes e informadas no ambiente empresarial. A congruência entre as metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem é essencial para um processo educacional eficaz.

Ao alinhar estratégias pedagógicas com as metas propostas, os educadores garantem que a avaliação não seja apenas uma medida do conhecimento adquirido, mas também promova o desenvolvimento das capacidades desejadas. Metodologias coesas fortalecem a compreensão do conteúdo, estimulando a participação ativa dos alunos. Dessa forma, a sintonia entre ensino, avaliação e objetivos otimiza a aprendizagem, preparando os estudantes para desafios práticos e a aplicação do conhecimento no mundo real.

As metodologias de aprendizagem utilizadas concorrem para os objetivos da unidade curricular predominantemente de acordo com a seguinte correspondência:

- O1: M1,M5
- O2: M2,M3,M4,M5,M6
- O3: M2,M3,M4,M5,M6
- O4: M2,M3,M5,M6
- O5: M2,M3,M4,M5,M6
- O6: M3,M6

9.2. *Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes*

The course will be taught in a dynamic way, with an emphasis on practical examples and exercises to ensure the effective application of the knowledge acquired. Students will have the opportunity to develop solid skills in Business Analytics using DAX and Power BI, preparing them for efficient and informed data analysis in the business environment. The congruence between teaching and assessment methodologies with learning objectives is essential for an effective educational process.

By aligning pedagogical strategies with the proposed goals, educators ensure that assessment is not only a measure of the knowledge acquired, but also promotes the development of desired capabilities. Cohesive methodologies strengthen the understanding of the content, stimulating the active participation of students.

In this way, the harmony between teaching, assessment and objectives optimizes learning, preparing students for practical challenges and the application of knowledge in the real world.

The learning methodologies used contribute to the objectives of the course predominantly according to the following correspondence:

O1: M1,M5
O2: M2,M3,M4,M5,M6
O3: M2,M3,M4,M5,M6
O4: M2,M3,M5,M6
O5: M2,M3,M4,M5,M6
O6: M3,M6

10. **Bibliografia de consulta/existência obrigatória**

Deckler, G., & Powell, B. (2022). Mastering Microsoft Power BI: Expert Insight- ISBN:9781801811484

Microsoft. (n.d.). Microsoft Support. <https://learn.microsoft.com/pt-pt/dax/>

Microsoft. (n.d.). Microsoft Support. <https://learn.microsoft.com/pt-pt/power-bi/fundamentals/>

Sequeira, J., & Torrão, D. (2024). Excel Dashboards e visualização de dados. Lisboa: Google play store. ISBN: 978-989-97820-6-8

11. **Observações**

11.1. **Observações**

x

11.2. *Observations*

x