

OPÇÃO UMinho – 2026/26
Fichas das Unidades Curriculares

Escola de Arquitetura, Arte e Design

Opção UMinho - Ficha de Unidade Curricular					
Unidade curricular	Futuros: Arquitectura e Ficção Científica			ECTS	6
Área Científica	Arquitectura – Cultura Arquitectónica			Total de horas de contacto	30
Unidade Orgânica	Escola de Arquitetura, Arte e Design			Nª de horas / tipo de aula	30/TP
Departamento	-			Nª mínimo de inscritos exigido para funcionar	20
Campus:	Vagas	Horário (terça feira)	Semestre [1º / 2º]	Docente(s)	
- Azurém		18-20h			
		18-20h			
- Gualtar	30	18-20h	1º	João Rosmaninho	
		18-20h			
Enquadramento da Unidade Curricular na Opção UMinho [150 a 250 carateres] [Breve justificação/explicitação da relação da UC com a filosofia da Opção UMinho]					
Tendo por objecto de estudo a literatura e o cinema de género de Ficção Científica, pretende-se reflectir sobre condições e problemas do presente a partir de visões e hipóteses de espaços dos futuros.					
Objetivos da Unidade Curricular [o que se pretende com a UC], considerando:					
Objetivos da Opção UMinho [2 a 4 objetivos; cf. Regulamento] i) “1.1. Fomentar a criatividade e o pensamento reflexivo e crítico necessários à análise dos problemas contemporâneos (...); à participação plena e ativa dos estudantes em sociedades diversas e inclusivas (...).” ii) “1.2. Promover competências pessoais nos domínios (...) da criatividade e do espírito crítico e criativo (...).” iii) “1.2 Promover competências sociais, nomeadamente competências de comunicação (...), de trabalho em equipas interdisciplinares e em contextos multiculturais (...) e de respeito pelo ambiente e pelos direitos das pessoas.”			Objetivos da área científica da UC [2 a 4 objetivos] i) Identificar obras de referência no domínio da Ficção Científica cujas representações dos espaços contenham características concomitantes com o presente. ii) Comparar visões de futuros na ficção e inferir sobre a sua utilidade, actualidade e exequibilidade.		
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [1 a 4 objetivos; cf. ODS] Do mesmo modo que a “Agenda 2030” (resolução da “Organização das Nações Unidas” aprovada em 2015) terá sido definida enquanto visão de futuro, nesta UC procurar-se-á desenvolver e apoiar uma crítica e uma reflexão sobre obras que tenham antecipado – em regime ficcional, narrativo – a maioria dos ODS. “Objetivo 4. Garantir o acesso à educação inclusiva, de qualidade e equitativa, e promover oportunidades de aprendizagem (...)” (especialmente, <i>garanti[ndo] que todos os alunos adquiram conhecimentos e competências necessárias para promover o desenvolvimento sustentável, inclusive, através da educação para o desenvolvimento sustentável (...), direitos humanos, igualdade de género, promoção de uma cultura de paz e de não violência, cidadania global, valorização da diversidade cultural e da contribuição da cultura (...).</i>) “Objetivo 13. Adotar medidas urgentes para combater as alterações climáticas e os seus impactos” (especialmente, <i>aumenta[ndo] a consciencialização e a capacidade humana e institucional sobre medidas de mitigação, adaptação, redução de impacto e alerta precoce no que respeita às alterações climáticas.</i>) “Objetivo 16. Promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento (...)” (especialmente, <i>garanti[ndo] a tomada de decisão responsável, inclusiva, participativa e representativa a todos os níveis.</i>)					

Resultados de aprendizagem [RA] a alcançar pelos alunos através da UC, incluindo:	
Transversais [2 a 4 RA; relativos a Opção UMinho e ODS] i) Identificar assuntos que, na ficção, apontam para desequilíbrios históricos e actuais nas cidades e nas sociedades contemporâneas, procurando assim respostas responsáveis, integradas, inclusivas e apoiadas no conhecimento e na criatividade. ii) Reconhecer nas distopias o carácter de emergência (tendo por exemplo as guerras, as catástrofes, as pandemias, as alterações climáticas e os seus impactos).	Específicos da área científica da UC [2 a 4 RA] i) Argumentar sobre visões de futuros apoiadas nas ciências, nas tecnologias, nas humanidades, nas culturas, nas artes. ii) Propor novas abordagens de sociedade e respectivos espaços (sejam eles públicos, privados, ou proponentes de outras dicotomias).
Tópicos programáticos [6 a 10 tópicos]	
i) Importância da ficção na construção de realidades. ii) Conhecimento geral sobre algumas referências literárias e cinematográficas da Ficção Científica (constituindo uma rede de autores, geografias, formatos, sub-géneros, e marcos cronológicos). iii) Aprofundamento de um campo interdisciplinar (em específico, entre a Arquitectura e a Ficção Científica). iv) Reconhecimento de histórias, teorias e práticas da Arquitectura contemporânea precursoras de visões de futuros. v) Capacidade de análise e reflexão sobre ambientes construídos, as suas causas e consequências. vi) Ensaio de um novo método de ensino (em específico, via Cultura Arquitectónica) perante estudantes de disciplinas exteriores à Arquitectura.	
Metodologias de ensino [250 – 350 carateres]	
No campo teórico, procurar-se-á fornecer casos de estudo e instrumentos que explorem a ligação entre as áreas da Arquitectura e da Ficção Científica. No campo prático (e de modo a informar o campo teórico), desenvolver-se-ão ensaios e propostas, através de recensões e ilustrações de obras daquele género literário.	
Metodologias de avaliação [250 – 350 carateres; respeitar RAUM]	
Continua. Em 'época normal' haverá lugar a dois momentos: um primeiro sob a forma de artigo científico (45%) e respectiva apresentação; e um segundo sob a forma de teste (40%). Em 'época de recurso' haverá lugar a um exame (85%). A participação activa será incentivada e considerada (15%) tanto na 'época normal' quanto na 'de recurso'. A classificação final resultará da média correspondente às percentagens apontadas.	
Bibliografia principal [três a cinco referências; usar a mesma norma para todas as referências]	
GADANHO, Pedro. "A Arquitectura do Futuro e o Futuro da Arquitectura" in <i>BANG!</i> Estoril: Saida de Emergência. 2011. pp.62-65 JAMESON, Fredric. "Archaeologies of the Future: The Desire Called Utopia and Other Science Fictions". Londres/Nova Iorque: Verso Books, 2005. LUCKHURST, Roger. "Science Fiction". Cambridge: Polity Press. 2005 NICHOLS, Peter; CLUTE, John. "The Encyclopedia of Science Fiction". Londres: Orbit Books, 1999. VAN GELDER, Gordon. "Welcome to Dystopia: 45 Visions of What Lies Ahead". Londres/Nova Iorque: OR Books, 2019.	

Opção UMinho - Ficha de Unidade Curricular					
Course Unit	Futures: Architecture and Science Fiction			ECTS	6
Scientific Area	Architecture – Architectural Culture			Total de horas de contacto	30
Organic Unit	School of Architecture, Art and Design			Nª de horas / tipo de aula	30/TP
Department	-			Nº mínimo de inscritos exigido para funcionar	20
Campus:	Vacancies	Timetable (tuesday)	Semester [1st /2nd]	Teacher	
- Azurém		18-20h			
		18-20h			
- Gualtar	30	18-20h	1st	João Rosmaninho	
		18-20h			
Framework of the Course Unit [CU] in the Opção UMinho [150 to 250 characters]					
Having literature and cinema of the Science Fiction genre as objects of study, one will reflect on conditions and problems of the present using visions and hypotheses of spaces from the futures.					
Goals of the CU [what is intended by the Course Unit], considering:					
Of the Opção UMinho [2 to 4 goals; cf. Regulamento] i) “1.1 To foster (...) reflective and critical thinking necessary for the analysis of contemporary problems (...); to the full and active participation of students in diverse and inclusive societies (...).” ii) “1.2 To promote personal competences in the fields (...) of creativity and critical and creative thinking (...).” iii) “1.2 To promote social competences, namely communication competences (...), working in interdisciplinary teams and in multicultural contexts (...) and respect for the environment and people’s rights.”			Of the CU’s scientific area [2 to 4 goals] i) To identify reference works in the area of Science Fiction whose representations of spaces contain features concomitant with the present. ii) To compare visions of futures in fiction and infer on their usefulness, actuality and feasibility.		
Sustainable Development Goals [1 to 4 goals; cf. SDG] In the same way that the “2030 Agenda for Sustainable Development” (adopted at the "United Nations" in 2015) has defined a vision of futures, this Course Unit will seek to develop and support a reflection on works that have anticipated - in a fictional, narrative regime - most of the 17 Sustainable Development Goals. “Goal 4: Quality Education. Ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all” (especially, “Target 4.7: (...) [by] ensur[ing] that all learners acquire the knowledge and skills needed to promote sustainable development, including, among others, through education for sustainable development (...), human rights, gender equality, promotion of a culture of peace and non-violence, global citizenship and appreciation of cultural diversity and of culture’s contribution to sustainable development”). “Goal 13: Climate Action” (especially “Target 13.3: [by] improv[ing] education, awareness-raising and human and institutional capacity on climate change mitigation, adaptation, impact reduction and early warning”). “Goal 16. Peace, Justice and Strong Institutions” (especially, “Target 16.7: [by] ensur[ing] responsible, inclusive, participatory and representative decision-making at all levels”).					

Learning outcomes [LO] to be achieved by students through the Course Unit [CU], including:	
Cross-cutting [2 to 4 LO; regarding Opção UMinho and SDG] i) To identify issues that, in fiction, point to historical and current imbalances in contemporary cities and societies, thus seeking responsible, integrated, inclusive, and creative responses. ii) To recognise in dystopias the character of emergency (e.g. wars, catastrophes, pandemics, climate change and their impacts).	Specific to the CU's scientific area [2 to 4 LO] i) To argue about visions of futures supported in the sciences, technologies, humanities, cultures, arts. ii) To put forward new approaches to society and their spaces (be them public, private, or proponents of other dichotomies).
Programme topics [6 to 10 topics]	
i) The importance of fiction in the construction of realities. ii) General knowledge about some literary and cinematographic references of Science Fiction (setting up a network of authors, geographies, formats, sub-genres, and chronological milestones, for instance). iii) In-depth study of an interdisciplinary field (in specific, between Architecture and Science Fiction). iv) Recognition of histories, theories and practices of contemporary Architecture as precursors of visions from the futures. v) The ability to analyse and reflect upon built environments, their causes and consequences. vi) Testing a new teaching method (specifically via Architectural Culture) with students enrolled in non-Architecture areas.	
Teaching methods [250 to 350 characters]	
In the field of theory, case studies and analytic tools will be given to explore the connection between the areas of Architecture and Science Fiction. In the field of practice (and in order to inform the theory), essays and proposals will be developed, through reviews and illustrations of works of that literary genre.	
Assessment methods [250 to 350 characters; according to RAUM]	
Continuous. In the 'regular season' there will be two assignments: a first one in the form of a paper submission with presentation (45%); and a second one in the form of a test (40%). In the 'appeal season' there will be an exam (85%). Active participation will be encouraged and considered (15%) both in the 'regular' and 'appeal' seasons. The final mark will result from the average of the above rates.	
Main bibliography [3 to 5 entries; usar a mesma norma para todas as referências]	
GADANHO, Pedro. "A Arquitectura do Futuro e o Futuro da Arquitectura" in <i>BANG!</i> Estoril: Saída de Emergência. 2011. pp.62-65 JAMESON, Fredric. "Archaeologies of the Future: The Desire Called Utopia and Other Science Fictions". London/New York: Verso Books, 2005. LUCKHURST, Roger. "Science Fiction". Cambridge: Polity Press. 2005 NICHOLS, Peter; CLUTE, John. "The Encyclopedia of Science Fiction". London: Orbit Books, 1999. VAN GELDER, Gordon. "Welcome to Dystopia: 45 Visions of What Lies Ahead". London/New York: OR Books, 2019.	

Opção UMinho - Ficha de Unidade Curricular				
Unidade curricular	Instalações efémeras com materiais reutilizados		ECTS	6
Área Científica	Arquitetura – Construção e Tecnologia		Total de horas de contacto	30
Unidade Orgânica	EAAD		Nª de horas / tipo de aula	30/TP
Departamento			Nº mínimo de inscritos exigido para funcionar	15
Campus:	Vagas	Horário (terça feira)	Semestre [1º /2º]	Docente(s)
- Azurém	20	18-20h	2º	Paulo Jorge Figueira de Almeida Urbano de Mendonça
	-	18-20h	-	-
- Gualtar	-	18-20h	-	-
	-	18-20h	-	-
Enquadramento da Unidade Curricular na Opção UMinho [150 a 250 carateres] [Breve justificação/explicitação da relação da UC com a filosofia da Opção UMinho]				
Esta UC visa o desenvolvimento de competências interpessoais, nomeadamente a criatividade e o pensamento reflexivo e crítico, através da definição e montagem de instalações efémeras com materiais reutilizados, aplicáveis a eventos, espaços de trabalho e situações de emergência.				
Objetivos da Unidade Curricular [o que se pretende com a UC], considerando:				
Objetivos da Opção UMinho [2 a 4 objetivos; cf. Regulamento] - Desenvolver competências relativas ao pensamento e uso de espaço. - Explorar processos criativos aplicados à organização espacial		Objetivos da área científica da UC [2 a 4 objetivos] - Analisar o problema das instalações efémeras - Aplicar instalações efémeras em eventos, situações de emergência, espaços de trabalho e comerciais, entre outros.		
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [1 a 4 objetivos; cf. ODS] - potencializar a eficiência no uso de recursos de modo a incentivar a investigação científica e inovação, melhorar as capacidades tecnológicas (ODS 9) - estabelecer partilha de responsabilidade na construção coletiva de um ambiente urbano participativo, integrado e sustentável (ODS 11) - desenvolver a economia circular, com enfoque na desmaterialização, economia colaborativa e consumo sustentável, conceção de produtos, uso eficiente e valorização de recursos; alterar os modelos de produção e consumo: menos recursos, mais eficiência e menos impactos ambientais; aumentar as taxas de recolha, reciclagem e valorização para diferentes materiais constituintes dos resíduos (ODS 12) - reforçar a resiliência e a capacidade de adaptação a riscos climáticos e a catástrofes naturais; alterar o paradigma e integrar a adaptação às alterações climáticas nas políticas, estratégias e planeamentos nacionais; ao aumentar a consciencialização e a capacidade humana e institucional sobre a mitigação, adaptação, redução do impacto e alerta precoce da mudança do clima; ao alcançar uma sociedade e economia resilientes, competitivas e de baixo carbono (ODS 13)				
Resultados de aprendizagem [RA] a alcançar pelos alunos através da UC, incluindo:				
Transversais [2 a 4 RA; relativos a Opção UMinho e ODS] - Assinalar a especificidade das instalações efémeras; - Conhecer os sistemas relevantes para a materialização de uma instalação efémera; - Desenvolver uma instalação efémera; - Construir um protótipo com materiais reciclados numa instalação efémera.		Específicos da área científica da UC [2 a 4 RA] Especificar tipos de instalações efémeras e aplicações comuns; - Identificar as propriedades dos materiais e sistemas utilizados em instalações efémeras; - Criar identidade visual considerando aspetos de comunicação visual; - Integrar a proposta em contextos conceituais e simbólicos específicos para cada instalação.		

Tópicos programáticos [6 a 10 tópicos]
- Conceito de instalação efêmera; - Classificação de soluções construtivas leves quanto à sua forma, estrutura e funcionalidade; - Métodos de pesquisa formal (desenho, maquetas ou modelação digital); - Especificidades dos materiais reciclados utilizados em instalações efêmeras - fibras, tecidos, embalagens, membranas, painéis; - Propriedades estruturais e não estruturais das instalações efêmeras e dos seus componentes; - Especificidades do Projeto de instalações efêmeras; - Percepção de espaço e critérios de composição visual; - Qualidades plásticas, expressivas e percetuais dos materiais, cores e texturas.
Metodologias de ensino [250 – 350 carateres]
Aulas teórico-práticas, incluem exposição teórica e momentos de debate, sendo os temas abordados articulados com testes e exercícios práticos. Os discentes deverão realizar um relatório subordinado a um tema específico a meio do semestre e um trabalho prático com uma componente experimental no final do semestre, consistindo num protótipo de instalação efêmera com materiais reutilizados.
Metodologias de avaliação [250 – 350 carateres; respeitar RAUM]
Avaliação contínua. - momentos de avaliação que passam por elaboração de relatórios de investigação, projeto e construção de protótipos: 60 a 80%; - testes / exercícios práticos de aferição de conhecimentos: 20 a 40%.
Bibliografia principal [três a cinco referências; usar a mesma norma para todas as referências]
KNIPPERS, J., [et al.] (2010) Construction Manual for Polymers and membranes: Materials, semi-finished products, form finding, design. Berlin: Birkäuser. KRONENBURG, R. (1995) Houses in Motion, the Genesis, history and development of the Portable Building; Academy Editions; London. KRÜGER, S. (2009) Textile Architecture. Berlin: Jovis Verlag. RATTEMBURG, K. (Ed.) (2002) – This is not Architecture, Media Constructions, Routledge. WARE, C. (2008) - Visual Thinking for Design, Morgan Kaufmann.

Opção UMinho - Ficha de Unidade Curricular					
Unidade curricular	Ephemeral Installations with Reused Materials			ECTS	6
Área Científica	Architecture			Total de horas de contacto	30
Unidade Orgânica	EAAD			Nª de horas / tipo de aula	TP
Departamento				Nº mínimo de inscritos exigido para funcionar	15
Campus:	Vagas	Horário (terça feira)	Semestre [1º / 2º]	Docente(s)	
- Azurém	20	18-20h	2º	Paulo Jorge Figueira de Almeida Urbano de Mendonça	
	-	18-20h	-	-	
- Gualtar	-	18-20h	-	-	
	-	18-20h	-	-	
Enquadramento da Unidade Curricular na Opção UMinho [150 a 250 carateres] [Breve justificação/explicitação da relação da UC com a filosofia da Opção UMinho]					
This Curricular Unit aims at the development of interpersonal skills, namely creativity, as well as reflective and critical thinking, through the definition and assembly of ephemeral installations with reused materials, with application in events, work spaces and emergency situations.					
Objetivos da Unidade Curricular [o que se pretende com a UC], considerando:					
Objetivos da Opção UMinho [2 a 4 objetivos; cf. Regulamento] - Develop skills related to thinking and use of space; - Explore creative processes applied to spatial organization			Objetivos da área científica da UC [2 a 4 objetivos] - Analyse the ephemeral installations problem; - Apply ephemeral installations in events, emergency situations, work and commercial spaces, among others.		
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [1 a 4 objetivos; cf. ODS] - enhance the efficiency in the use of resources, encouraging scientific research and innovation, improving technological capabilities (SDG 9); - establish shared responsibility in the collective construction of a participatory, integrated and sustainable urban environment (SDG 11); - develop the circular economy, focusing on dematerialization, collaborative economy and sustainable consumption, product design, efficient use and valorisation of resources; change production and consumption models: fewer resources, more efficiency and less environmental impacts; increase collection, recycling and recovery rates for different waste materials (SDG 9); - enhance resilience and adaptive capacity to climate risks and natural disasters; change the paradigm and integrating climate change adaptation into national policies, strategies and planning; increase awareness and human and institutional capacity on climate change mitigation, adaptation, impact reduction and early warning; achieve a resilient, competitive and low-carbon society and economy (SDG 13).					
Resultados de aprendizagem [RA] a alcançar pelos alunos através da UC, incluindo:					
Transversais [2 a 4 RA; relativos a Opção UMinho e ODS] - Point out the specificity of ephemeral installations; - Know the relevant systems for the materialization of an ephemeral installation; - Develop an ephemeral installation; - Build a prototype of an ephemeral installation with reused materials.			Específicos da área científica da UC [2 a 4 RA] - Specify the types of ephemeral installations and the most common uses; - Identify and describe the properties of materials and systems used in ephemeral installations; - Create the visual identity of the object considering aspects of visual communication; - Integration of the form in specific conceptual and symbolic contexts for each installation.		

Tópicos programáticos [6 a 10 tópicos]
- Ephemeral installation concept; - Classification of lightweight construction solutions in terms of shape, structure and functionality; - Presentation of different formal research methods, such as physical or digital modelling; - Specificities of the materials used in ephemeral installations - fibres, fabrics, packages, membranes, panels; - Structural and non-structural properties of ephemeral installations and their components; - Design specificities of ephemeral installations; - Space perception and visual composition criteria; - Plastic, expressive and perceptual qualities of materials, colours and textures.
Metodologias de ensino [250 – 350 carateres]
Theoretical-practical classes, include theoretical exposition and moments of debate, and the topics covered are articulated with tests and practical exercises. The students must produce a report on a specific theme in the middle of the semester and a practical work with an experimental component at the end of the semester, consisting of a prototype of an ephemeral installation with reused materials.
Metodologias de avaliação [250 – 350 carateres; respeitar RAUM]
Continuous evaluation: - moments of evaluation that can pass by the preparation of research reports, design and construction of prototypes: 60 up to 80%; - tests and practical exercises for gauging knowledge may also be carried out: 20 up to 40%.
Bibliografia principal [três a cinco referências; usar a mesma norma para todas as referências]
KNIPPERS, J., [et al.] (2010) Construction Manual for Polymers and membranes: Materials, semi-finished products, form finding, design. Berlin: Birkäuser. KRONENBURG, R. (1995) Houses in Motion, the Genesis, history and development of the Portable Building; Academy Editions; London. KRÜGER, S. (2009) Textile Architecture. Berlin: Jovis Verlag. RATTEMBURG, K. (Ed.) (2002) – This is not Architecture, Media Constructions, Routledge. WARE, C. (2008) - Visual Thinking for Design, Morgan Kaufmann.

Escola de Ciências

Opção UMinho - Ficha de Unidade Curricular					
Unidade curricular	Aritmética, Geometria e Música			ECTS	6
Área Científica	Matemática			Total de horas de contacto	30
Unidade Orgânica	Escola de Ciências			N ^a de horas / tipo de aula	TP
Departamento	Departamento de Matemática			N ^o mínimo de inscritos exigido para funcionar	20
Campus:	Vagas	Horário (terça feira)	Semestre [1 ^o / 2 ^o]	Docente(s)	
- Azurém	35	18-20h	1 ^o semestre	Irene Brito	
		18-20h			
- Gualtar		18-20h			
		18-20h			
Enquadramento da Unidade Curricular na Opção UMinho [150 a 250 carateres]					
[Breve justificação/explicitação da relação da UC com a filosofia da Opção UMinho]					
A Aritmética, a Geometria e a Música são 3 disciplinas das 7 artes liberais (além da lógica, retórica, gramática e astronomia), que desde a antiguidade eram fundamentais para a formação do raciocínio e da pessoa livre. Nesta UC pretende-se estudar a relação entre a Matemática e a Música, tanto no desenvolvimento de sistemas de afinação ao longo dos séculos, como na composição musical em diferentes contextos históricos e culturais. A Matemática e a Música serão compreendidas como linguagem universal e como património cultural. Pretende-se tornar acessível a todos a aprendizagem e a criação da música através da matemática, desenvolvendo a competência de interdisciplinaridade e da criatividade através da elaboração de uma composição musical.					
Objetivos da Unidade Curricular [o que se pretende com a UC], considerando:					
Objetivos da Opção UMinho [2 a 4 objetivos; cf. Regulamento] - Desenvolver a capacidade de trabalho interdisciplinar (relacionando a matemática e a música integradas nos diferentes contextos históricos e culturais). -Desenvolver o pensamento crítico e reflexivo (através da análise da influência dos sistemas de afinação no estilo musical e no seu impacto). - Desenvolver a capacidade de trabalho em equipa (através da realização de um trabalho de grupo). - Promover a competência da criatividade (através da criação de uma composição musical).			Objetivos da área científica da UC [2 a 4 objetivos] - Compreender os sistemas de afinação e temperamentos musicais, que surgiram ao longo da história, através da aritmética. - Reconhecer padrões numéricos e geométricos nas composições musicais de diferentes épocas e culturas. - Compreender a aplicação da matemática em diferentes estilos musicais. - Aplicar regras aritméticas e regras geométricas para produzir composições musicais.		
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [1 a 4 objetivos; cf. ODS] - Garantir o acesso à educação inclusiva, de qualidade e equitativa e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos (ODS 4). - Garantir a igualdade de oportunidades e reduzir as desigualdades (ODS 10). - Promover a diversidade social e cultural como forma de proteger e salvaguardar o património cultural humano imaterial (ODS 11).					
Resultados de aprendizagem [RA] a alcançar pelos alunos através da UC, incluindo:					
Transversais [2 a 4 RA; relativos a Opção UMinho e ODS] - Reconhecer a relação transversal entre a matemática e a música e a ligação com a história e a cultura. - Aplicar a matemática à criação artística da música, usando-a como ferramenta de inclusão e integração. - Estudar a aplicação da matemática à música em diferentes contextos históricos e culturais.			Específicos da área científica da UC [2 a 4 RA] - Compreender o problema matemático dos sistemas de afinação e temperamentos musicais através da aritmética. - Dominar regras aritméticas e regras geométricas para produzir composições musicais. - Compreender a música dodecafónica. - Criar uma composição musical.		

Tópicos programáticos [6 a 10 tópicos]
- Aritmética pitagórica e intervalos musicais. - Sistemas de afinação e temperamento musical ao longo dos séculos. - Conceitos geométricos e matemáticos na música. - Simetrias e frisos musicais. - Música dodecafônica. - Aplicação de conceitos geométricos e matemáticos à composição musical.
Metodologias de ensino [250 – 350 caracteres]
Nas aulas teórico-práticas são apresentados, por um lado, os tópicos programáticos e trabalhados exemplos de aplicação e, por outro lado, os estudantes resolvem exercícios propostos para consolidar e aplicar os conhecimentos adquiridos. Serão apresentados e analisados exemplos de composições musicais baseadas em conceitos matemáticos e ensinadas as técnicas de composição matemática, para, posteriormente, essas técnicas poderem ser aplicadas na criação da composição musical num trabalho de grupo.
Metodologias de avaliação [250 – 350 caracteres; respeitar RAUM]
A avaliação baseia-se em dois ou mais elementos de avaliação, que poderão incluir testes individuais escritos e a realização de um trabalho de grupo com elaboração de um relatório e a apresentação final do trabalho.
Bibliografia principal [três a cinco referências; usar a mesma norma para todas as referências]
- Benson, D. J. (2007). Music: A Mathematical Offering. Cambridge University Press. - Fauvel, J., Flood, R., Wilson, R. (2003). Music and Mathematics. Oxford University Press. - Harkleroad, L. (2006). The Math Behind the Music. Cambridge University Press. - Maor, E. (2020). Music by the numbers: from Pythagoras to Schönberg. Princeton University Press. - Tymoczko, D. (2011). A Geometry of Music. Oxford University Press.

Opção UMinho - Ficha de Unidade Curricular					
Unidade curricular	Arithmetic, Geometry and Music			ECTS	6
Área Científica	Mathematics			Total de horas de contacto	30
Unidade Orgânica	School of Science			Nª de horas / tipo de aula	TP
Departamento	Department of Mathematics			Nº mínimo de inscritos exigido para funcionar	20
Campus:	Vagas	Horário (terça feira)	Semestre [1º / 2º]	Docente(s)	
- Azurém	35	18-20h	1º semestre	Irene Brito	
		18-20h			
- Gualtar		18-20h			
		18-20h			
Enquadramento da Unidade Curricular na Opção UMinho [150 a 250 carateres] [Breve justificação/explicação da relação da UC com a filosofia da Opção UMinho]					
Arithmetic, Geometry and Music are 3 subjects of the 7 liberal arts (in addition to logic, rhetoric, grammar and astronomy), which since ancient times were essential for the education of reasoning and a free person. The aim of this curricular unit is to study the relationship between Mathematics and Music, both in the development of tuning systems over the centuries, and in the musical compositions in different historical and cultural contexts. Mathematics and Music will be understood as a universal language and as a cultural heritage. It is intended to make the learning and creation of music accessible to everyone through mathematics, developing the competences of interdisciplinarity and creativity through the elaboration of a musical composition.					
Objetivos da Unidade Curricular [o que se pretende com a UC], considerando:					
Objetivos da Opção UMinho [2 a 4 objetivos; cf. Regulamento] - Develop the ability of interdisciplinary work (relating mathematics and music integrated in different historical and cultural contexts). -Develop critical and reflective thinking (through the analysis of the influence of tuning systems on the musical style and on its impact). - Develop the ability to work in a team (through a group work). - To promote the competence of creativity (through the creation of a musical composition).			Objetivos da área científica da UC [2 a 4 objetivos] - Understand the tuning systems and musical temperaments, which emerged throughout history, through arithmetic. - Recognize numerical and geometric patterns in musical compositions from different ages and cultures. - Understand the application of mathematics in different musical styles. - Apply arithmetic rules and geometric rules to produce musical compositions.		
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [1 a 4 objetivos; cf. ODS] - Ensure the access to inclusive, quality and equitable education and promote lifelong learning opportunities for everyone (ODS 4). - Ensure equal opportunities and reduce inequalities (ODS 10). - Promote social and cultural diversity as a way of protecting and safeguarding the intangible human cultural heritage (ODS 11).					
Resultados de aprendizagem [RA] a alcançar pelos alunos através da UC, incluindo:					
Transversais [2 a 4 RA; relativos a Opção UMinho e ODS] - Recognize the transversal relationship between mathematics and music and the connection with history and culture. - Apply mathematics to the artistic creation of music, using it as a tool for inclusion and integration. - Study the application of mathematics to music in different historical and cultural contexts.			Específicos da área científica da UC [2 a 4 RA] - Understand the mathematical problem of tuning systems and musical temperaments through arithmetic. - Master arithmetic rules and geometric rules to produce musical compositions. - Understand the twelve-tone music. - Create a musical composition.		

Tópicos programáticos [6 a 10 tópicos]
- Pythagorean arithmetic and musical intervals. - Tuning systems and musical temperament over the centuries. - Geometric and mathematical concepts in music. - Symmetries and musical friezes. - Twelve-tone music. - Application of geometric and mathematical concepts to musical composition.
Metodologias de ensino [250 – 350 caracteres]
In the theoretical-practical classes, the program topics are presented and examples of applications are worked out and, on the other hand, students solve exercises to consolidate and to apply the acquired knowledge. Examples of musical compositions based on mathematical concepts will be presented and analyzed and the techniques of mathematical composition will be taught, so that, later, these techniques can be applied in the creation of a musical composition in a team work.
Metodologias de avaliação [250 – 350 caracteres; respeitar RAUM]
The assessment is based on two or more assessment elements, which may include individual written tests and a team work with the elaboration of a report and the final presentation of the work.
Bibliografia principal [três a cinco referências; usar a mesma norma para todas as referências]
- Benson, D. J. (2007). Music: A Mathematical Offering. Cambridge University Press. - Fauvel, J., Flood, R., Wilson, R. (2003). Music and Mathematics. Oxford University Press. - Harkleroad, L. (2006). The Math Behind the Music. Cambridge University Press. - Maor, E. (2020). Music by the numbers: from Pythagoras to Schönberg. Princeton University Press. - Tymoczko, D. (2011). A Geometry of Music. Oxford University Press.

Opção UMinho - Ficha de Unidade Curricular				
Unidade curricular	Literacia Estatística		ECTS	6
Área Científica	Matemática		Total de horas de contacto	30
Unidade Orgânica	Escola de Ciências		Nª de horas / tipo de aula	30TP
Departamento	Departamento de Matemática		Nº mínimo de inscritos exigido para funcionar	20
Campus:	Vagas	Horário (terça feira)	Semestre [1º / 2º]	Docente(s)
- Azurém	55	18-20h	2º	Inês Sousa; Arminda Manuela; Luís Machado; Raquel Menezes; Susana Faria
		18-20h		
- Gualtar		18-20h		
		18-20h		
Enquadramento da Unidade Curricular na Opção UMinho [150 a 250 carateres] [Breve justificação/explicitação da relação da UC com a filosofia da Opção UMinho]				
A Estatística é um instrumento de transformação da informação em conhecimento, ocupando-se muitas vezes, com o desenvolvimento de estratégias e decisões num contexto de variabilidade e incerteza. Hoje em dia desenvolver uma capacidade de interpretação e um espírito crítico relativamente à informação com que somos inundados é fundamental, do mesmo modo que é fundamental ser capaz de analisar e interpretar resultados estatísticos para tomar decisões conscientes e baseadas na evidência. Torna-se assim importante compreender, não só os conceitos básicos da Estatística, como também identificar as diferentes dimensões das nossas vidas em que a Estatística está presente e nos pode ajudar a melhorar a nossa compreensão e processos de decisão.				
Objetivos da Unidade Curricular [o que se pretende com a UC], considerando:				
Objetivos da Opção UMinho [2 a 4 objetivos; cf. Regulamento]		Objetivos da área científica da UC [2 a 4 objetivos]		
- Promover o pensamento reflexivo e crítico na análise de temas da sociedade.		- Despertar e motivar os alunos para a literacia Estatística num contexto multidisciplinar.		
- Desenvolver a capacidade de especificar desenhos de estudo para problemas em qualquer área científica.		- Desenvolver competências de análise estatística de dados.		
		- Desenvolver espírito crítico relativamente a resultados de análises estatísticas.		
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [1 a 4 objetivos; cf. ODS]				
- Incentivar a investigação científica e inovação nos domínios público e privado, melhorar as capacidades tecnológicas e aumentar o emprego e a despesa em investigação e desenvolvimento (ODS 9).				
- Garantir instituições e tomada de decisão responsável, inclusiva, participativa e representativa (ODS 16).				
- Assegurar o acesso à informação e proteger as liberdades fundamentais (ODS 16).				
Resultados de aprendizagem [RA] a alcançar pelos alunos através da UC, incluindo:				
Transversais [2 a 4 RA; relativos a Opção UMinho e ODS]		Específicos da área científica da UC [2 a 4 RA]		
- Reconhecer a importância transversal da Estatística nas mais diversas áreas.		- Interpretar resultados de análises estatísticas tendo em consideração o contexto do estudo.		
- Ler e interpretar dados, em forma escrita e oral.		- Identificar os métodos estatísticos adequados a cada caso de estudo.		
- Participar ativamente na sociedade.		- Distinguir diferentes conceitos estatísticos.		
		- Tomar decisões em contexto de incerteza perante resultados de análises estatísticas.		

Tópicos programáticos [6 a 10 tópicos]
- O que é a Estatística? O que são estatísticas? - História da Estatística - Recolha, registo e inspecção dos Dados: análise inicial dos dados e estatística descritiva - Teoria da Probabilidade <i>versus</i> Estatística: processos determinísticos e estocásticos - População <i>versus</i> Amostra: censos e inferência estatística - Correlação <i>versus</i> Causa-Efeito: regressão linear - Predição - Aprender pela Experiência: estatística Bayesiana
Metodologias de ensino [250 – 350 carateres]
As aulas serão organizadas com base em aulas teórico-práticas. Na componente teórica serão dadas aulas mais expositivas, promovendo a participação dos alunos no processo de ensino/aprendizagem. Nas aulas práticas, serão apresentados exemplos de textos científicos, casos concretos com análises de dados e apresentação de resultados, visionamento de documentários ou extractos de vídeos com apresentação de análises estatísticas. Pretende-se trazer para o contexto de sala de aula a discussão dos vários tópicos programáticos.
Metodologias de avaliação [250 – 350 carateres; respeitar RAUM]
A avaliação consistirá em dois elementos de avaliação: um trabalho de grupo em formato de relatório (50%) e uma apresentação oral do mesmo relatório onde todos os elementos do grupo terão de participar (50%).
Bibliografia principal [três a cinco referências; usar a mesma norma para todas as referências]
- Porter T.M. (2020), The Rise of Statistical Thinking – 1820 – 1900, Princeton University Press - Campbell S.K. (2004), Flaws and Fallacies in Statistical Thinking, Dover Publications - Spiegelhalter D. (2020), The Art of Statistics: How to Learn from Data, Pelican - Edge M.D. (2019), Statistical Thinking from Scratch – A Primer for Scientists, Oxford University Press - Ben-Zi D., Garfield J. (2004), The Challenge of Developing Statistical Literacy, Reasoning and Thinking, Springer Science + Business Media - Pestana D.D., Velosa, S.F. (2002), Introdução à Probabilidade e à Estatística, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa

Opção UMinho - Ficha de Unidade Curricular				
Unidade curricular	Statistical Literacy		ECTS	6
Área Científica	Mathematics		Total de horas de contacto	30
Unidade Orgânica	School of Sciences		Nª de horas / tipo de aula	30TP
Departamento	Department of Mathematics		Nº mínimo de inscritos exigido para funcionar	20
Campus:	Vagas	Horário (terça feira)	Semestre [1º / 2º]	Docente(s)
- Azurém	55	18-20h	2ª	Inês Sousa; Arminda Manuela; Luís Machado; Raquel Menezes; Susana Faria
		18-20h		
- Gualtar		18-20h		
		18-20h		
Enquadramento da Unidade Curricular na Opção UMinho [150 a 250 carateres] [Breve justificação/explicação da relação da UC com a filosofia da Opção UMinho]				
Statistics is a tool for transforming information into knowledge, often dealing with the development of strategies and decisions in a context of variability and uncertainty. Nowadays, developing an ability to interpret and a critical spirit regarding the information we are inundated with is fundamental, as well as being able to analyze and interpret statistical results to make informed, evidence-based decisions. It is therefore important to understand not only the basic concepts of statistics but also to identify the different dimensions of our lives where statistics is present and can help us to improve our understanding and decision-making processes.				
Objetivos da Unidade Curricular [o que se pretende com a UC], considerando:				
Objetivos da Opção UMinho [2 a 4 objetivos; cf. Regulamento] - To promote reflective and critical thinking in the analysis of themes in society. - To develop the ability to specify study designs for problems in any scientific area.		Objetivos da área científica da UC [2 a 4 objetivos] - Awakening and motivating students to statistical literacy in a multidisciplinary context - To develop skills in statistical data analysis. - To develop critical thinking regarding the results of statistical analysis.		
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [1 a 4 objetivos; cf. ODS] - Encourage scientific research and innovation in the public and private domains, improve technological capabilities and increase employment and expenditure on research and development (ODS 9). - Ensure responsible, inclusive, participatory and representative institutions and decision-making (ODS 16). - Ensure access to information and protect fundamental freedoms (ODS 16).				
Resultados de aprendizagem [RA] a alcançar pelos alunos através da UC, incluindo:				
Transversais [2 a 4 RA; relativos a Opção UMinho e ODS] - Recognize the transversal importance of Statistics in several areas. - Read and interpret data, in written and oral form. - Actively participate in society.		Específicos da área científica da UC [2 a 4 RA] - Interpret results of statistical analysis taking into account the context of the study. - Identify the appropriate statistical methods for each case study. - Distinguish different statistical concepts. - Make decisions in a context of uncertainty regarding the results of statistical analyses.		
Tópicos programáticos [6 a 10 tópicos] - What is Statistics? What are statistics? - History of Statistics - Data collection, recording and inspection: initial data analysis and descriptive statistics - Probability versus Statistical Theory: deterministic and stochastic processes				

- Population versus Sample: censuses and statistical inference - Correlation versus Cause-Effect: linear regression - Prediction - Learning from Experience: Bayesian Statistics
Metodologias de ensino [250 – 350 caracteres]
Classes will be organized based on theoretical-practical classes. In the theoretical component, more expository classes will be given, promoting the participation of students in the teaching/learning process. In practical classes, examples of scientific texts will be presented, concrete cases with data analysis and presentation of results, viewing of documentaries or extracts from videos with presentation of statistical analyses. It is intended to bring the discussion of various programmatic topics into the classroom context.
Metodologias de avaliação [250 – 350 caracteres; respeitar RAUM]
The evaluation will consist of two elements of evaluation: a group work in report format (50%) and an oral presentation of the same report where all elements of the group will have to participate (50%).
Bibliografia principal [três a cinco referências; usar a mesma norma para todas as referências]
- Porter T.M. (2020), The Rise of Statistical Thinking – 1820 – 1900, Princeton University Press - Campbell S.K. (2004), Flaws and Fallacies in Statistical Thinking, Dover Publications - Spiegelhalter D. (2020), The Art of Statistics: How to Learn from Data, Pelican - Edge M.D. (2019), Statistical Thinking from Scratch – A Primer for Scientists, Oxford University Press - Ben-Zi D., Garfield J. (2004), The Challenge of Developing Statistical Literacy, Reasoning and Thinking, Springer Science + Business Media - Pestana D.D., Velosa, S.F. (2002), Introdução à Probabilidade e à Estatística, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa

Opção UMinho - Ficha de Unidade Curricular					
Unidade curricular	Literacia Fotográfica da Física à Mensagem			ECTS	6
Área Científica	Física			Total de horas de contacto	30
Unidade Orgânica	Escola de Ciências			Nª de horas / tipo de aula	30TP
Departamento	Departamento de Física			Nº mínimo de inscritos exigido para funcionar	20
Campus:	Vagas	Horário (terça feira)	Semestre [1º / 2º]	Docente(s)	
- Azurém		18-20h			
		18-20h			
- Gualtar	80	18-20h	1º semestre	Vicente Fonseca	
	80	18-20h	2º semestre	Vicente Fonseca	
Enquadramento da Unidade Curricular na Opção UMinho [150 a 250 carateres]					
[Breve justificação/explicitação da relação da UC com a filosofia da Opção UMinho]					
Todas as fotografias transmitem uma mensagem, seja ela estética, política, afetiva, uma memória ou uma documentação técnica. A mensagem recebida dependerá do observador. Na sociedade atual cada vez mais interligada digitalmente, a capacidade de comunicar eficazmente é um atributo decisivo. Acresce que a leitura de uma imagem é mais rápida do que a de um texto, importante numa sociedade sem paciência. Fotografia envolve ciência e arte, tecnologia e criatividade, mensagem e objetividade. É inerentemente pluridisciplinar capaz de interligar diversas áreas do conhecimento.					
Objetivos da Unidade Curricular [o que se pretende com a UC], considerando:					
Objetivos da Opção UMinho [2 a 4 objetivos; cf. Regulamento]			Objetivos da área científica da UC [2 a 4 objetivos]		
- Promover o pensamento crítico e reflexivo na validação de fotografias com base no conhecimento técnico e científico			- Promover a criatividade e o pensamento crítico através da fotografia como aptidão complementar		
- Fomentar a criatividade a nível estético e artístico, a nível técnico, e na forma de transmitir uma mensagem fotográfica			- Desenvolver o raciocínio científico e a capacidade de resolver problemas usando modelos físicos simplificados		
			- Capacitar a criação de fotografias com uma mensagem intencional		
			- Desconstruir uma fotografia baseado nas leis da Física		
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [1 a 4 objetivos; cf. ODS]					
- Combater todas as formas de discriminação em Portugal e em todo o mundo (ODS 10)					
- Aumentar a consciencialização e a capacidade humana e institucional sobre a mitigação, adaptação, redução do impacto e alerta precoce da mudança do clima (ODS 13)					
Resultados de aprendizagem [RA] a alcançar pelos alunos através da UC, incluindo:					
Transversais [2 a 4 RA; relativos a Opção UMinho e ODS]			Específicos da área científica da UC [2 a 4 RA]		
- Analisar crítica e reflexivamente uma fotografia numa base técnica e científica			- Reconhecer as limitações da visão humana e explorar o seu uso intencional em fotografia		
- Expressar criatividade técnica e artística em fotografia			- Identificar as propriedades da luz e controlar a iluminação para fotografia		
- Usar fotografias com intencionalidade na vida pessoal e na defesa de causas			- Manipular equipamento fotográfico com um objetivo pré-definido		
Tópicos programáticos [6 a 10 tópicos]					
- Breve história da fotografia e da adulteração de fotografias					
- Ética em fotografia					
- Perceção visual humana					

- Perspetiva e projeções - Luz, iluminantes e iluminação - Tecnologia: lentes, sensores e acessórios - Controlo dos parâmetros de exposição (iluminação, tempo e abertura) - Fotografias automáticas – telemóveis - Imagens 3D e luz invisível (infravermelho, térmico e UV)
Metodologias de ensino [250 – 350 carateres]
O método de ensino variará consoante os tópicos, podendo ser interativo, expositivo ou misto. Se as condições da sala de aula o permitirem, serão realizadas demonstrações, podendo ser seguidas de atividades nas quais os alunos analisam e discutem situações relacionadas com o tópico. É suposto os alunos prepararem as aulas com base em materiais previamente fornecidos.
Metodologias de avaliação [250 – 350 carateres; respeitar RAUM]
A avaliação consistirá numa componente contínua que incluirá (i) participação nas aulas e/ou (ii) tarefas fora de aula: 20% a 35% e numa componente periódica que incluirá (iii) teste(s) individuais: 25% a 50% (iv) trabalhos de projeto em grupo: 25% a 50% Para aprovação, a média ponderada dos diversos elementos deverá ser igual ou superior a 9,5 valores.
Bibliografia principal [três a cinco referências; usar a mesma norma para todas as referências]
- Wolfe W.L. (2006), Optics Made Clear: The Nature of Light And How We Use It, SPIE - Bilissi E., Langford M. (2011), Langford's Advanced Photography: The guide for aspiring photographers, Focal Press - Hunter F., Biver S., Fuqua P. (2007), Light Science & Magic – An Introduction to Photographic Lighting, Focal Press - Schwartz S.H. (2017), Visual Perception: a Clinical Orientation, McGraw-Hill Education

Opção UMinho - Ficha de Unidade Curricular					
Unidade curricular	Photographic Literacy from Physics to Message			ECTS	6
Área Científica	Physics			Total de horas de contacto	30
Unidade Orgânica	School of Sciences			Nª de horas / tipo de aula	30TP
Departamento	Physics Department			Nº mínimo de inscritos exigido para funcionar	20
Campus:	Vagas	Horário (terça feira)	Semestre [1º / 2º]	Docente(s)	
- Azurém		18-20h			
		18-20h			
- Gualtar	80	18-20h	1º semester	Vicente Fonseca	
	80	18-20h	2º semester	Vicente Fonseca	
Enquadramento da Unidade Curricular na Opção UMinho [150 a 250 carateres] [Breve justificação/explicitação da relação da UC com a filosofia da Opção UMinho]					
All photographs convey a message, be it aesthetic, political, affective, a memory or technical documentation. The message received will depend on the viewer. In today's increasingly digitally interconnected society, the ability to communicate effectively is a decisive attribute. Furthermore, reading an image is faster than reading a text, which is important in today's society. Photography involves science and art, technology and creativity, message and objectivity. It is inherently multidisciplinary, capable of interconnecting different areas of knowledge.					
Objetivos da Unidade Curricular [o que se pretende com a UC], considerando:					
Objetivos da Opção UMinho [2 a 4 objetivos; cf. Regulamento] - Promote critical and reflective thinking in validating photographs based on technical and scientific knowledge - Foster creativity at an aesthetic and artistic level, at a technical level, and in the way of transmitting a photographic message			Objetivos da área científica da UC [2 a 4 objetivos] - Promote creativity and critical thinking through photography as a complementary skill - Develop scientific reasoning and the ability to solve problems using simplified physical models - Enable the creation of photographs with an intentional message - Reverse engineering a photograph based on the laws of physics		
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [1 a 4 objetivos; cf. ODS] - Combat all forms of discrimination in Portugal and around the world - Improve education, awareness-raising and human and institutional capacity on climate change mitigation, adaptation, impact reduction and early warning (ODS 13)					
Resultados de aprendizagem [RA] a alcançar pelos alunos através da UC, incluindo:					
Transversais [2 a 4 RA; relativos a Opção UMinho e ODS] - Critically and reflexively analyze a photograph on a technical and scientific basis - Express technical and artistic creativity in photography - Use photographs intentionally in personal life and advocacy			Específicos da área científica da UC [2 a 4 RA] - Recognize the limitations of human vision and explore its intentional use in photography - Identify light properties and control lighting for photography - Handle photographic equipment with a pre-defined photographic objective		
Tópicos programáticos [6 a 10 tópicos] - Brief history of photography and photo tampering - Ethics in photography - Human visual perception - Perspective and 3D to 2D projections					

- Light, illuminants and lighting
- Technology: lenses, sensors and accessories
- Control of exposure parameters (lighting, exposure time and aperture)
- Automatic photographic modes – mobile phones
- 3D images and invisible light (infrared, thermal and UV)

Metodologias de ensino [250 – 350 caracteres]

The teaching method will vary depending on the topics and may be interactive, expository or mixed. If the conditions in the classroom allow, there will be demonstrations followed by activities in which students analyze and discuss situations related to the topic. Students are supposed to prepare classes in advance based on materials previously provided.

Metodologias de avaliação [250 – 350 caracteres; respeitar RAUM]

The assessment will consist of a continuous component that will include

(i) participation in classes and/or (ii) tasks outside of class: 20% to 35%

and in a periodic component that will include

(iii) individual test(s): 25% to 50%

(iv) group project work: 25% to 50%

For approval, the weighted average of the various elements must be equal to or greater than 9.5.

Bibliografia principal [três a cinco referências; usar a mesma norma para todas as referências]

- Wolfe W.L. (2006), Optics Made Clear: The Nature of Light And How We Use It, SPIE

- Bilissi E., Langford M. (2011), Langford's Advanced Photography: The guide for aspiring photographers, Focal Press

- Hunter F., Biver S., Fuqua P. (2007), Light Science & Magic – An Introduction to Photographic Lighting, Focal Press

- Schwartz S.H. (2017), Visual Perception: a Clinical Orientation, McGraw-Hill Education

Opção UMinho - Ficha de Unidade Curricular					
Unidade curricular	Matemática das coisas			ECTS	6
Área Científica	Matemática			Total de horas de contacto	30
Unidade Orgânica	Escola de Ciências			Nº de horas / tipo de aula	30/TP
Departamento	Departamento de Matemática			Nº mínimo de inscritos exigido para funcionar	20
Campus:	Vagas	Horário (terça feira)	Semestre [1º / 2º]	Docente(s)	
- Azurém	45	18-20h	1	Ana Jacinta Soares, Gueorgui Smirnov	
	45	18-20h	2	Ana Jacinta Soares, Gueorgui Smirnov	
- Gualtar	45	18-20h	1	Ana Jacinta Soares, Gueorgui Smirnov	
	45	18-20h	2	Ana Jacinta Soares, Gueorgui Smirnov	
Enquadramento da Unidade Curricular na Opção UMinho [150 a 250 carateres]					
[Breve justificação/explicitação da relação da UC com a filosofia da Opção UMinho]					
O objetivo da UC é dar a conhecer ao aluno o papel da Matemática no mundo que nos rodeia e no desenvolvimento das sociedades, o seu impacto na prosperidade e resiliência como vetor de conhecimento. Pretende-se mostrar a interligação entre a Matemática e as outras ciências.					
Objetivos da Unidade Curricular [o que se pretende com a UC], considerando:					
Objetivos da Opção UMinho [2 a 4 objetivos; cf. Regulamento] - Trabalhar em equipas interdisciplinares e em contextos multiculturais. - Realçar o espírito de iniciativa e de criatividade. - Promover a capacidade de comunicação e de gestão do tempo.			Objetivos da área científica da UC [2 a 4 objetivos] - Perceber a utilização da matemática na representação do real. - Aprender a utilizar o raciocínio matemático na sua vida pessoal e profissional. - Aprender a comunicar os conceitos matemáticos e o raciocínio matemático na resolução de problemas. - Aprender a identificar a matemática subjacente aos mais diversos aspetos da sociedade moderna e a todas as escalas.		
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [1 a 4 objetivos; cf. ODS] - Educação de qualidade - Trabalho digno e crescimento económico. - Reduzir as desigualdades - Indústria, inovação e infraestruturas.					
Resultados de aprendizagem [RA] a alcançar pelos alunos através da UC, incluindo:					
Transversais [2 a 4 RA; relativos a Opção UMinho e ODS] - Desenvolver capacidade para redigir relatórios científicos seguindo os padrões usuais em investigação. - Alargar o seu conhecimento numa área pouco familiar ao aluno. - Realizar a interface entre a Matemática e as outras áreas do conhecimento.			Específicos da área científica da UC [2 a 4 RA] - Reconhecer a importância da Matemática nas outras áreas do saber - Apresentar justificações Matemáticas para acontecimentos de vida real. - Ilustrar a modelação matemática do real com exemplos concretos.		

Tópicos programáticos [6 a 10 tópicos]
Cada docente define pelos menos três tópicos. A título de exemplo, listam-se os seguintes: • A Matemática das redes sociais • A Matemática dos processos de decisão • A Matemática na Física e na Biologia • A Matemática nas Finanças e na Economia • A Matemática no contexto do mundo digital • Algoritmos e aprendizagem • Jogos Matemáticos • Modelos matemáticos para o desenvolvimento sustentável • Os números famosos da Matemática • Quatro milénios de Matemática através das Civilizações
Metodologias de ensino [250 – 350 carateres]
A UC está estruturada em módulos, sendo que cada módulo trata um dos tópicos definidos pelo docente. A metodologia adotada pelo docente deve ser coerente com os objetivos e com os resultados de aprendizagem da Unidade Curricular, privilegiando a diversidade e a promoção de um papel ativo dos estudantes. Deve incluir a apresentação dos temas pelo docente, bem como o estudo, desenvolvimento e apresentação dos temas pelos alunos.
Metodologias de avaliação [250 – 350 carateres; respeitar RAUM]
A avaliação deve ser definida pelo docente de forma coerente com os objetivos e com os resultados de aprendizagem da Unidade Curricular, baseando-se, numa componente de desempenho individual dos alunos e numa componente de desempenho em trabalho de grupo. A título de exemplo, a avaliação pode contemplar, por cada tema abordado ou por conjuntos de temas abordados, um relatório científico elaborado em grupo e uma apresentação individual com discussão do trabalho. A metodologia de avaliação da UC não prevê classificação mínima em nenhum dos elementos de avaliação que vierem a ser considerados.
Bibliografia principal [três a cinco referências; usar a mesma norma para todas as referências]
• Smirnov, Gueorgui, Rodrigues, Isabel, “Matemática: Origens e Aplicações”, Escolar Editora (2006). • Stewart, Ian, “Game, Set and Math: Enigmas and Conundrums”, Basil Blackwell (1989). • Crato, Nuno, “A Matemática das Coisas”, Gradiva (2011).

Opção UMinho - Ficha de Unidade Curricular					
Unidade curricular	Mathematics of things			ECTS	6
Área Científica	Mathematics			Total de horas de contacto	30
Unidade Orgânica	School of Sciences			Nª de horas / tipo de aula	30/TP
Departamento	Department of Mathematics			Nº mínimo de inscritos exigido para funcionar	20
Campus:	Vagas	Horário (terça feira)	Semestre [1º / 2º]	Docente(s)	
- Azurém	45	18-20h	1	Ana Jacinta Soares, Gueorgui Smirnov	
	45	18-20h	2	Ana Jacinta Soares, Gueorgui Smirnov	
- Gualtar	45	18-20h	1	Ana Jacinta Soares, Gueorgui Smirnov	
	45	18-20h	2	Ana Jacinta Soares, Gueorgui Smirnov	
Enquadramento da Unidade Curricular na Opção UMinho [150 a 250 carateres]					
[Breve justificação/explicação da relação da UC com a filosofia da Opção UMinho]					
The objective of the UC is to make the student aware of the role of Mathematics in the world around us and in the development of societies, its impact on prosperity and resilience as a vector of knowledge. It is intended to show the interconnection between Mathematics and other sciences.					
Objetivos da Unidade Curricular [o que se pretende com a UC], considerando:					
Objetivos da Opção UMinho [2 a 4 objetivos; cf. Regulamento] - Working in interdisciplinary teams and in multicultural contexts. - Emphasize the spirit of initiative and creativity. - Promote communication and time management skills.			Objetivos da área científica da UC [2 a 4 objetivos] - Understand the use of mathematics in the representation of reality. - Learn the use of mathematical reasoning in personal and professional life. - Learning to communicate mathematical concepts and mathematical reasoning in problem solving. - Learn to identify the mathematics underlying the most diverse aspects of modern society and at all scales.		
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [1 a 4 objetivos; cf. ODS] - quality education - Decent work and economic growth - Reduced inequality - Industry, innovation and infrastructure					
Resultados de aprendizagem [RA] a alcançar pelos alunos através da UC, incluindo:					
Transversais [2 a 4 RA; relativos a Opção UMinho e ODS] - Develop the ability to write scientific reports following the usual research standards. - Extend the knowledge in an area unfamiliar to the student. - Perform the interface between Mathematics and other areas of knowledge.			Específicos da área científica da UC [2 a 4 RA] - Recognize the importance of Mathematics in other areas of knowledge. - Present Mathematical justifications for real-life events. - Illustrate the mathematical modeling of reality with concrete examples.		
Tópicos programáticos [6 a 10 tópicos]					
Each teacher defines at least three topics. By way of example, the following are listed:					

- Algorithms and learning
- Four millennia of Mathematics across Civilizations
- Math Games
- Mathematical models for sustainable development
- Mathematics in the context of the digital world
- Mathematics in Finance and Economy
- Mathematics in Physics and Biology
- Mathematics of social media
- The famous math numbers
- The Mathematics of Decision Process

Metodologias de ensino [250 – 350 caracteres]

The UC is structured in modules, each module dealing with one of the topics defined by the teacher. The methodology adopted by the teacher must be coherent with the objectives and learning outcomes of the Curricular Unit, favoring diversity and promoting an active role for students. It must include the presentation of the themes by the teacher, as well as the study, development and presentation of the themes by the students.

Metodologias de avaliação [250 – 350 caracteres; respeitar RAUM]

The evaluation methodology must be defined by the teacher in a manner consistent with the objectives and learning outcomes of the Curricular Unit. It should be based on two components, namely an individual performance of the student and a group performance of group work.

As an example, the evaluation methodology may include, for each topic or sets of topics addressed, a scientific report prepared in a group and an individual presentation with discussion of the work.

The UC evaluation methodology does not require a minimum classification in any of the assessment elements that may be considered.

Bibliografia principal [três a cinco referências; usar a mesma norma para todas as referências]

- Smirnov, Gueorgui, Rodrigues, Isabel, “Matemática: Origens e Aplicações”, Escolar Editora (2006).
- Stewart, Ian, “Game, Set and Math: Enigmas and Conundrums”, Basil Blackwell (1989).
- Crato, Nuno, “A Matemática das Coisas”, Gradiva (2011).

Opção UMinho - Ficha de Unidade Curricular					
Unidade curricular	SUBSTÂNCIAS QUE MUDARAM O MUNDO			ECTS	6
Área Científica	Química			Total de horas de contacto	30
Unidade Orgânica	ESCOLA DE CIÊNCIAS			Nª de horas / tipo de aula	30T
Departamento	QUÍMICA			Nº mínimo de inscritos exigido para funcionar	20
Campus:	Vagas	Horário (terça feira)	Semestre [1º / 2º]	Docente(s)	
- Azurém	—	18-20h	—	_____	
	—	18-20h	—	_____	
- Gualtar	35	18-20h	1.º	ANA PAULA ESTEVES / JOÃO PAULO ANDRÉ	
	—	18-20h	—	_____	
Enquadramento da Unidade Curricular na Opção UMinho [150 a 250 carateres] [Breve justificação/explicitação da relação da UC com a filosofia da Opção UMinho]					
Nesta UC, centrada na discussão em torno de alguns dos materiais e substâncias que tiveram impacto na vida humana, será feita uma abordagem multidisciplinar que permitirá visitar e relacionar domínios variados do conhecimento.					
Objetivos da Unidade Curricular [o que se pretende com a UC], considerando:					
Objetivos da Opção UMinho [2 a 4 objetivos; cf. Regulamento] 1. Relacionar o grau de desenvolvimento científico de uma época com a disponibilização de materiais e substâncias de utilização humana. 2. Fomentar o pensamento crítico face aos problemas contemporâneos decorrentes da escassez de alguns materiais e substâncias e da utilização excessiva de outras.			Objetivos da área científica da UC [2 a 4 objetivos] 1. Reconhecer e identificar materiais e substâncias naturais e artificiais. 2. Identificar propriedades fundamentais da matéria condicionantes da sua utilização humana.		
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [1 a 4 objetivos; cf. ODS] ODS – 2 (Erradicar a fome); ODS – 3 (Saúde de Qualidade); ODS – 8 (Trabalho digno e crescimento económico) São diversos os tópicos abordados nesta UC que vão ao encontro dos ODS 2, 3 e 8. A visão histórica dos impactos de materiais e substâncias na vida do Homem (nomeadamente, fármacos, substâncias ilícitas e alimentos essenciais), bem como de fluxos migratórios em larga escala (decorrentes da produção e exploração da cana da açúcar e da borracha) contribuirá para uma reflexão e compreensão de algumas das dificuldades e constrangimentos com que a sociedade atual se debate.					
Resultados de aprendizagem [RA] a alcançar pelos alunos através da UC, incluindo:					
Transversais [2 a 4 RA; relativos a Opção UMinho e ODS] 1. Identificar impactos demográficos, económicos, políticos e sociais decorrentes da exploração e utilização de substâncias e materiais marcantes de cada época. 2. Identificar produtos alimentares que modificaram a vida humana em épocas específicas. 3. Identificar fármacos do passado e fármacos essenciais para a Humanidade.			Específicos da área científica da UC [2 a 4 RA] 1. Distinguir entre substâncias e materiais 2. Identificar substâncias e materiais socialmente relevantes. 3. Descrever propriedades e aplicações de substâncias e materiais socialmente relevantes.		

Tópicos programáticos [6 a 10 tópicos]
1. Alimentos (azeite, açúcar, especiarias, café, chocolate,...) 2. Fármacos (aspirina, penicilina, anti maláricos,...) 3. Materiais poliméricos (borracha, baquelite, plásticos) 4. Corantes e pigmentos 5. Drogas (marijuana, ópio, heroína, LSD) 6. A água e o sal
Metodologias de ensino [250 – 350 carateres]
Nas aulas, que são teóricas, a apresentação e discussão dos conteúdos científicos do programa da UC será abordada numa perspetiva histórica e social. Sempre que adequado, serão explorados meios audiovisuais (filmes, música, obras de arte, fotografia,...).
Metodologias de avaliação [250 – 350 carateres; respeitar RAUM]
A avaliação da UC terá uma componente individual (50–70%), correspondente à resolução de uma prova escrita de avaliação, e uma componente de trabalho de grupo (30–50%) que englobará pesquisa bibliográfica (realização de uma pequena monografia). O trabalho escrito será apresentado e discutido numa aula.
Bibliografia principal [três a cinco referências; usar a mesma norma para todas as referências]
- P. Le Couteur, J. Burrenson, “Napoleon's Buttons: How 17 Molecules Changed History”, Jeremy P. Tarcher; 2004 - K.C. Nicolau, T. Montagnon, “Molecules that changed the world”, Wiley-VCH, Weinheim, 2008. - J. P. André, “Poções e Paixões – Química e Ópera”, Gradiva, 2018 - J. Calado, “Haja Luz! Uma história da química através de tudo”, IST Press, 2011.

Opção UMinho - Ficha de Unidade Curricular					
Unidade curricular	SUBSTANCES THAT CHANGED THE WORLD			ECTS	6
Área Científica	CHEMISTRY			Total de horas de contacto	30
Unidade Orgânica	SCHOOL OF SCIENCES			Nª de horas / tipo de aula	30T
Departamento	CHEMISTRY			Nº mínimo de inscritos exigido para funcionar	20
Campus:	Vagas	Horário (terça feira)	Semestre [1º / 2º]	Docente(s)	
- Azurém	—	18-20h	—	_____	
	—	18-20h	—	_____	
- Gualtar	35	18-20h	1.º	ANA PAULA ESTEVES / JOÃO PAULO ANDRÉ	
	—	18-20h	—	_____	
Enquadramento da Unidade Curricular na Opção UMinho [150 a 250 carateres] [Breve justificação/explicitação da relação da UC com a filosofia da Opção UMinho]					
In this course, which is focused on the discussion on some of the materials and substances with impact on human life, a multidisciplinary approach will be made that will allow visiting and relating various domains of knowledge.					
Objetivos da Unidade Curricular [o que se pretende com a UC], considerando:					
Objetivos da Opção UMinho [2 a 4 objetivos; cf. Regulamento] 1. Relate the level of scientific development of an era with the availability of materials and substances for human use. 2. Foster critical thinking considering the contemporary problems arising from the scarcity of some materials and substances and the excessive use of others.			Objetivos da área científica da UC [2 a 4 objetivos] 1. Recognize and identify natural and artificial materials and substances. 2. Identify fundamental properties of matter that pertain to its human use.		
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [1 a 4 objetivos; cf. ODS] ODS – 2; ODS – 3 ; ODS – 8 There are several topics covered in this course that meet ODSs 2, 3 and 8. The historical view of the impact of materials and substances on human life (namely, drugs, illicit substances and essential foods), as well as large scale migrational flows (resulting from the production and exploitation of sugarcane and rubber) will contribute to a reflection and understanding of some of the difficulties and constraints that current society faces.					
Resultados de aprendizagem [RA] a alcançar pelos alunos através da UC, incluindo:					
Transversais [2 a 4 RA; relativos a Opção UMinho e ODS] 1. Identify demographic, economic, political and social impacts arising from the exploration and use of substances and materials that are characteristic of each era. 2. Identify food products that changed human life at specific times. 3. Identify drugs from the past and essential drugs for mankind.			Específicos da área científica da UC [2 a 4 RA] 1. Distinguish between substances and materials. 2. Identify socially relevant substances and materials. 3. Describe properties and applications of socially relevant substances and materials.		

Tópicos programáticos [6 a 10 tópicos]
1. Foodstuff (olive oil, sugar, spices, coffee, chocolate,...) 2. Drugs (aspirin, penicillin, antimalarial agents,...) 3. Polymeric materials (rubber, Bakelite, plastics) 4. Dyes and pigments 5. Drugs (marijuana, opium, heroin, LSD) 6. Water and salt
Metodologias de ensino [250 – 350 caracteres]
During the classes, which are theoretical, the presentation and discussion of the scientific contents of the syllabus will be addressed in a historical and social perspective. Whenever appropriate, audiovisual media will be explored (movies, music, art, photography,...).
Metodologias de avaliação [250 – 350 caracteres; respeitar RAUM]
The course evaluation encompasses an individual component (50-70%), corresponding to a written assessment test, and a group work component (30-50%) consisting in a bibliographic research work. This short monograph work will be presented and discussed in the class.
Bibliografia principal [três a cinco referências; usar a mesma norma para todas as referências]
- P. Le Couteur, J. Burreson, "Napoleon's Buttons: How 17 Molecules Changed History", Jeremy P. Tarcher; 2004 - K.C. Nicolau, T. Montagnon, "Molecules that changed the world", Wiley-VCH, Weinheim, 2008. - J. P. André, "Poções e Paixões – Química e Ópera", Gradiva, 2018 - J. Calado, "Haja Luz! Uma história da química através de tudo", IST Press, 2011.

Opção UMinho - Ficha de Unidade Curricular					
Unidade curricular	Tópicos de Astronomia e Cosmologia			ECTS	6
Área Científica	Física			Total de horas de contacto	30
Unidade Orgânica	Escola de Ciências			Nº de horas / tipo de aula	30/TP
Departamento	Departamento de Física			Nº mínimo de inscritos exigido para funcionar	20
Campus:	Vagas	Horário (terça feira)	Semestre [1º / 2º]	Docente(s)	
- Azurém	130	18-20h	2º semestre	Mário Rui Pereira	
- Gualtar	130	18-20h	1º semestre	Mário Rui Pereira	
Enquadramento da Unidade Curricular na Opção UMinho [150 a 250 carateres]					
[Breve justificação/explicação da relação da UC com a filosofia da Opção UMinho]					
Os seres humanos têm olhado para o céu desde os seus primórdios questionando-se sobre os seus segredos. Nas sociedades modernas grande parte da informação a que temos acesso é-nos fornecida através das novas plataformas de partilha disponíveis na internet. Esta informação, quando não filtrada e disponibilizada a uma população com elevados níveis de iliteracia científica, transporta erros, mitos e conceções erradas acerca do modo como o nosso Universo funciona e de qual o nosso papel e lugar no mesmo. Um melhor conhecimento desta realidade permite-nos perceber melhor qual a relação e quais os equilíbrios que devemos manter na “casa” que ocupamos. Assim, esta UC pretende apresentar o Universo, a sua Evolução e a sua constituição de uma forma simples, para um público não especializado em Física, mas com curiosidade acerca dos fenómenos e processos que lhe conduziram à situação atual. Descrever as suas leis e situar a espécie humana numa perspetiva astronómica. Perspetivar o futuro não só em termos do Universo como um todo, mas também em termos da espécie humana e da sua capacidade para explorar a “última fronteira”. O público-alvo é um público com interesse e curiosidade mental, disposto a aprender mais sobre o Universo do qual é parte integrante, participar na sua extraordinária linguagem física e compreender as suas subtilidades, que nos trouxeram até aqui.					
Objetivos da Unidade Curricular [o que se pretende com a UC], considerando:					
Objetivos da Opção UMinho [2 a 4 objetivos; cf. Regulamento]			Objetivos da área científica da UC [2 a 4 objetivos]		
- Promover o pensamento crítico e reflexivo na validação de informação sobre o nosso Universo com base no conhecimento científico.			- Promover a literacia científica na área da Astronomia e da Cosmologia		
- Fomentar o interesse pelo conhecimento do nosso lugar no Universo e do nosso papel na sua exploração.			- Desenvolver o raciocínio científico e a capacidade de resolver problemas usando modelos simplificados.		
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [1 a 4 objetivos; cf. ODS]					
- Garantir o acesso a uma educação de qualidade promovendo a literacia científica entre a população universitária independentemente da sua área de conhecimento.					
- Combater todas as formas de discriminação em Portugal e em todo o mundo (ODS 10)					
- Aumentar a consciencialização e a capacidade humana e institucional sobre a mitigação, adaptação, redução do impacto e alerta precoce da mudança do clima (ODS 13).					
Resultados de aprendizagem [RA] a alcançar pelos alunos através da UC, incluindo:					
Transversais [2 a 4 RA; relativos a Opção UMinho e ODS]			Específicos da área científica da UC [2 a 4 RA]		
- Analisar crítica e reflexivamente informação disponibilizada na internet numa base técnica e científica			- Descrever os diferentes modelos do Universo desenvolvidos ao longo da História da Humanidade.		
- Compreender a relação entre o Universo e o lugar que ocupamos nele.			- Identificar os elementos mais importantes que conduziram à aceitação do modelo do Big-Bang;		

- Usar os conhecimentos sobre o nosso Universo na defesa do nosso planeta, dos seus ecossistemas e na adoção de ações que visem a mitigação dos impactos das mudanças climáticas	- Explicar a formação das estrelas; - Descrever os processos fundamentais de formação dos sistemas solares; - Identificar os principais corpos celestes que constituem o nosso sistema solar; - Analisar os principais fatores que permitem o desenvolvimento e sustentação de vida; - Identificar os fatores relevantes na procura de novas “Terras”.
Tópicos programáticos [6 a 10 tópicos]	
- Breve passeio pelo universo observável. Noções de escala distância e tempo. - Paradoxo de Obler. Expansão Hubble. - O “big bang” e a evolução do universo. - A formação e evolução das estrelas: síntese nuclear dos elementos. - Formação dos sistemas solares. Constituição do nosso sistema solar. - Procura dos ambientes habitáveis no nosso sistema solar: Marte, Europa, Ganimedes, Calisto e Titã - Sistemas de planetas extrassolares e a zona “habitável”. - Estamos sozinhos no Universo? A Vida para além da Terra. - A observação astronómica. Instrumentos e técnicas.	
Metodologias de ensino [250 – 350 carateres]	
O método de ensino poderá variar consoante os tópicos, podendo ser mais interativo, ou mais expositivo ou misto. Se as condições atmosféricas o permitirem, será realizada uma sessão experimental de observação astronómica. Serão lançados temas para os alunos analisarem e discutirem relacionadas com diferentes tópicos. Alguns desses tópicos serão lançadas antecipadamente para os alunos prepararem.	
Metodologias de avaliação [250 – 350 carateres; respeitar RAUM]	
A avaliação consistirá numa componente contínua que incluirá (i) participação nas aulas (20-30%) e/ou (ii) tarefas fora de aula (0-10%) e numa componente periódica que incluirá (iii) teste(s) (60-70%) e, se houver condições, (iv) trabalhos de monografia (0-10%). Para aprovação, a média ponderada dos diversos elementos deverá ser igual ou superior a 9,5 valores.	
Bibliografia principal [três a cinco referências; usar a mesma norma para todas as referências]	
1. Introduction to Astronomy & Astrophysics, Zeilik e Gregory, Saunders College Publishing (1998) 2. Universe, Freedman e Kaufmann III, W.H. Freeman and Company (2005) 3. Voyages through the Universe, Franknoi, Morrison e Wolff, Saunders College Publishing (2003) 4. The New Cosmos, A. Unsoeld e B. Baschek Springer (2005) 5. Astronomia Geral, Nuno Sá, Escolar Editora (2005) 6. Understanding the Universe: an introduction to physics and astrophysics, James B. Seaborn, Springer-Verlag (1998)	

Opção UMinho - Ficha de Unidade Curricular					
Unidade curricular	Topics in Astronomy and Cosmology			ECTS	6
Área Científica	Physics			Total de horas de contacto	30
Unidade Orgânica	School of Sciences			Nº de horas / tipo de aula	30/TP
Departamento	Physics Departament			Nº mínimo de inscritos exigido para funcionar	20
Campus:	Vagas	Horário (terça feira)	Semestre [1º / 2º]	Docente(s)	
- Azurém	130	18-20h	2º semester	Mário Rui Pereira	
- Gualtar	130	18-20h	1º semester	Mário Rui Pereira	
Enquadramento da Unidade Curricular na Opção UMinho [150 a 250 carateres] [Breve justificação/explicitação da relação da UC com a filosofia da Opção UMinho]					
Human beings have looked to the sky from the beginning wondering about its secrets. In modern societies, much of the information we have access to is provided to us through new sharing platforms available on the internet. This information, when not filtered and made available to a population with high levels of scientific illiteracy, conveys errors, myths and misconceptions about how our Universe works and our role and place in it. A better knowledge of this reality allows us to better understand the relationship and the balances we must maintain in the “house” we occupy. Thus, this UC intends to present the Universe, its Evolution and its constitution in a simple way, for a public not specialized in Physics, but with curiosity about the phenomena and processes that led to the current situation. Describe its laws and place the human species in an astronomical perspective. Envisioning the future not only in terms of the Universe as a whole, but also in terms of the human species and its ability to explore the “last frontier”. The target audience is an audience with mental interest and curiosity, willing to learn more about the Universe of which it is an integral part, participate in its extraordinary physical language and understand its subtleties, which have brought us here.					
Objetivos da Unidade Curricular [o que se pretende com a UC], considerando:					
Objetivos da Opção UMinho [2 a 4 objetivos; cf. Regulamento] - Promote critical and reflective thinking in validation of information about our Universe based on scientific knowledge. - Foster interest in knowing our place in the Universe and our role in its exploration.			Objetivos da área científica da UC [2 a 4 objetivos] - Promote scientific literacy in the field of Astronomy and Cosmology - Develop scientific reasoning and ability to solve problems using templates simplified.		
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [1 a 4 objetivos; cf. ODS] - Guarantee access to quality education by promoting scientific literacy among the university population, regardless of their area of knowledge. - Combat all forms of discrimination in Portugal and around the world (SDG 10) - Raise awareness and human and institutional capacity on mitigation, adaptation, impact reduction and early warning of climate change (SDG 13).					
Resultados de aprendizagem [RA] a alcançar pelos alunos através da UC, incluindo:					
Transversais [2 a 4 RA; relativos a Opção UMinho e ODS] - Critically and reflexively analyze information made available on the internet on a technical and scientific basis. - Understand the relationship between the Universe and our place in it.			Específicos da área científica da UC [2 a 4 RA] - Describe the different models of the Universe developed throughout Human History. - Identify the most important elements that led to the acceptance of the Big-Bang model; - Explain the formation of stars:		

- Use knowledge about our Universe to defend our planet, its ecosystems and to adopt actions aimed at mitigating the impacts of climate change.	- Describe the fundamental processes of formation of solar systems; - Identify the main celestial bodies that make up our solar system; - Analyze the main factors that allow the development and support of life; - Identify the relevant factors in the search for new “Earths”.
Tópicos programáticos [6 a 10 tópicos]	
• Brief tour of the observable universe. Notions of scale, distance and time. • Obler's Paradox. Hubble Expansion. • The “big bang” and the evolution of the universe. • The formation and evolution of stars: nuclear synthesis of elements. • Formation of solar systems. Constitution of our solar system. • Search for habitable environments in our solar system: Mars, Europe, Ganymede, Callisto and Titan • Extrasolar planet systems and the “habitable” zone. • Are we alone in the Universe? Life beyond Earth. • Astronomical observation. Instruments and techniques.	
Metodologias de ensino [250 – 350 carateres]	
The teaching method may vary depending on the topics, it may be more interactive, or more expository or mixed. If weather conditions allow, an experimental astronomical observation session will be held. Topics will be launched for students to analyze and discuss related to different topics. Some of these topics will be released in advance for students to prepare.	
Metodologias de avaliação [250 – 350 carateres; respeitar RAUM]	
The assessment will consist of a continuous component that will include (i) class participation (20-30%) and/or (ii) tasks out of class (0-10%) and in a periodic component that will include (iii) test(s) (60-70%) and, if the conditions apply, (iv) monograph assignments (0-10%). For approval, the weighted average of the various elements must be equal to or greater than 9.5.	
Bibliografia principal [três a cinco referências; usar a mesma norma para todas as referências]	
1. Introduction to Astronomy & Astrophysics, Zeilik e Gregory, Saunders College Publishing (1998) 2. Universe, Freedman e Kaufmann III, W.H. Freeman and Company (2005) 3. Voyages through the Universe, Franknoi, Morrison e Wolff, Saunders College Publishing (2003) 4. The New Cosmos, A. Unsoeld e B. Baschek Springer (2005) 5. Astronomia Geral, Nuno Sá, Escolar Editora (2005) 6. Understanding the Universe: an introduction to physics and astrophysics, James B. Seaborn, Springer-Verlag (1998)	

Opção UMinho - Ficha de Unidade Curricular					
Unidade curricular	Ergonomia Visual			ECTS	6
Área Científica	Ciências da Visão			Total de horas de contacto	30
Unidade Orgânica	Escola de Ciências			Nº de horas / tipo de aula	30/TP
Departamento	Departamento de Física			Nº mínimo de inscritos exigido para funcionar	20
Campus:	Vagas	Horário (terça feira)	Semestre [1º / 2º]	Docente(s)	
- Azurém		18-20h			
		18-20h			
- Gualtar	80	18-20h	1º	Sandra Maria de Braga Franco	
		18-20h			
Enquadramento da Unidade Curricular na Opção UMinho [150 a 250 carateres] [Breve justificação/explicação da relação da UC com a filosofia da Opção UMinho]					
A ergonomia visual é uma ciência multidisciplinar que se ocupa de diferentes aspetos humanos e ambientais. O conhecimento das capacidades e limites do sistema visual é essencial para desenhar convenientemente uma tarefa. Se esta requerer que o sistema visual opere no seu limite pode causar stress, cansaço e diminuir o seu desempenho e eficácia. O desempenho visual depende de vários fatores tais como as capacidades visuais do observador, as características da tarefa e das características do ambiente em que se desenvolve a tarefa. Esta UC irá permitir a aquisição de competências com aplicações em diversas áreas desde da saúde, engenharia, design, etc. Serão abordados temas como a iluminação, segurança e proteção ocular, conceção de postos de trabalho com ecrãs digitais, regras básicas de ergonomia visual na elaboração de apresentações/documentos e de interfaces homem-máquina. Dada a abrangência e aplicabilidade dos temas, esta UC destina-se a todos aqueles alunos que tenham interesse em adquirir competências nesta área.					
Objetivos da Unidade Curricular [o que se pretende com a UC], considerando:					
Objetivos da Opção UMinho [2 a 4 objetivos; cf. Regulamento] Promover o pensamento crítico e reflexivo na validação de informação sobre ergonomia visual com base no conhecimento científico. - Fomentar o interesse pelo conhecimento do sistema visual humano e a sua relação com o trabalho.			Objetivos da área científica da UC [2 a 4 objetivos] 1. Promover a literacia científica na área da Ergonomia Visual - Desenvolver o raciocínio científico e a capacidade de resolver problemas do ponto de vista da ergonomia visual no seu local de trabalho/estudo.		
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [1 a 4 objetivos; cf. ODS] ODS 3 – Garantir o acesso à saúde de qualidade e promover o bem-estar para todos , em todas as idades ODS 4 – Garantir o acesso à educação inclusiva , de qualidade e equitativa, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos ODS 8 – Promover o crescimento económico inclusivo e sustentável, o emprego pleno e produtivo e o trabalho digno para todos.					
Resultados de aprendizagem [RA] a alcançar pelos alunos através da UC, incluindo:					
Transversais [2 a 4 RA; relativos a Opção UMinho e ODS] 1. Fomentar o pensamento reflexivo e crítico necessários à análise dos problemas relacionados com a Ergonomia Visual, 2. Gerar soluções inovadoras e sustentadas de modo a melhorar o desempenho visual de tarefas e capazes de serem adaptadas a pessoas com certos problemas visuais.			Específicos da área científica da UC [2 a 4 RA] 1. Conhecer o conceito de iluminação adequada e eficiência visual 2. Identificar e analisar os aspetos ambientais e laborais que podem causar problemas visuais ou otimizar o rendimento visual. 3. Aplicar as regras de Ergonomia Visual aos postos com ecrãs digitais. 4. Conhecer soluções ergonómicas para melhorar o rendimento visual.		

Tópicos programáticos [6 a 10 tópicos]
Introdução à Ergonomia Visual Visão e trabalho Iluminação e eficiência visual Segurança e proteção ocular Postos de trabalho com ecrãs digitais.
Metodologias de ensino [250 – 350 carateres]
O método de ensino poderá variar consoante os tópicos, podendo ser mais interativo, ou mais expositivo ou misto. Sempre que possível, serão lançados desafios para que os alunos avaliem as condições de ergonomia visual e apresentem soluções, para diferentes condições de trabalho e/ou utilizadores.
Metodologias de avaliação [250 – 350 carateres; respeitar RAUM]
A avaliação consistirá numa componente contínua que incluirá (i) participação nas aulas (5-10%), (ii) tarefas propostas e realizadas nas aulas (10-30%) e numa componente periódica que incluirá (iii) teste(s) (60-70%). Para aprovação, a média ponderada dos diversos elementos deverá ser igual ou superior a 10 valores.
Bibliografia principal [três a cinco referências; usar a mesma norma para todas as referências]
Grandjean, E. (1998). Manual de ergonomia: adaptando o trabalho ao homem. Artes médicas. North, R. (1993). Work and the eye. Oxford University Press inc., New York. Anshel, J (1998). Visual ergonomics in the workplace. Taylor & francis, London. <u>Wilson</u>, JR, <u>Sharples</u>, S (2015). Evaluation of Human Work (4th Edition). CRC Press, Boca Raton.

Opção UMinho - Ficha de Unidade Curricular					
Unidade curricular	Visual Ergonomics			ECTS	6
Área Científica	Optometry and Vision Sciences			Total de horas de contacto	30
Unidade Orgânica	School of Science			Nª de horas / tipo de aula	30/TP
Departamento	Physics Department			Nº mínimo de inscritos exigido para funcionar	20
Campus:	Vagas	Horário (terça feira)	Semestre [1º / 2º]	Docente(s)	
- Azurém		18-20h			
		18-20h			
- Gualtar	80	18-20h	1º	Sandra Maria de Braga Franco	
		18-20h			
Enquadramento da Unidade Curricular na Opção UMinho [150 a 250 carateres]					
[Breve justificação/explicação da relação da UC com a filosofia da Opção UMinho]					
Visual ergonomics is a multidisciplinary science dealing with human and environmental aspects. Knowledge of the capabilities and limits of the visual system is essential to properly design a task. If the task requires the visual system to operate at its limits, it can cause stress, and fatigue and decrease performance and efficiency. Visual performance depends on various factors such as the visual capabilities of the observer, the characteristics of the task and the characteristics of the environment in which the task is carried out. This course will enable the acquisition of skills with applications in various areas, from health, engineering, design, etc. Topics such as lighting, safety and eye protection, designing workstations with digital screens, and basic rules of visual ergonomics in the preparation of presentations/documents and human-machine interfaces will be covered. Given the breadth and applicability of the topics, this course is aimed at all students interested in acquiring skills in this area.					
Objetivos da Unidade Curricular [o que se pretende com a UC], considerando:					
Objetivos da Opção UMinho [2 a 4 objetivos; cf. Regulamento]			Objetivos da área científica da UC [2 a 4 objetivos]		
- To promote critical and reflective thinking in validating information on visual ergonomics based on scientific knowledge.			- Promote scientific literacy in the field of Visual Ergonomics		
- Encourage interest in knowledge of the human visual system and its relationship with work.			- Develop scientific thinking and the ability to ability to solve problems from the point of view of visual ergonomics in their workplace/study.		
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [1 a 4 objetivos; cf. ODS]					
ODS 3 - Ensure access to quality health care and promote well-being for all at all ages					
ODS 4 - Ensure access to inclusive, quality and equitable education and promote lifelong learning opportunities for all					
ODS 8 - Promote inclusive and sustainable economic growth, full and productive employment and decent work for all.					
Resultados de aprendizagem [RA] a alcançar pelos alunos através da UC, incluindo:					
Transversais [2 a 4 RA; relativos a Opção UMinho e ODS]			Específicos da área científica da UC [2 a 4 RA]		
1. Encourage the reflective and critical thinking needed to analyze problems related to Visual Ergonomics,			5. Know the concept of adequate lighting and visual efficiency		
2. Generate innovative and sustainable solutions to improve the visual performance of tasks which can be adapted to people with certain visual problems.			6. Identify and analyse the environmental and work-related aspects that can cause visual problems or optimize visual performance		
			7. Apply the main visual ergonomics rules for the use of digital screen		
			4. Know ergonomic solutions to improve visual performance.		
Tópicos programáticos [6 a 10 tópicos]					
Introduction to Visual Ergonomics					

Vision and work Lighting and visual efficiency Eye safety and protection Workstations with digital screens.
Metodologias de ensino [250 – 350 caracteres]
The teaching method may vary depending on the topic and maybe more interactive, or more expository or mixed. Whenever possible, challenges will be set for students to assess visual ergonomics conditions and come up with solutions for different working conditions and/or users.
Metodologias de avaliação [250 – 350 caracteres; respeitar RAUM]
Assessment will consist of a continuous component which will include (i) class participation (5-10%), (ii) tasks proposed and carried out in class (10-30%) and a periodic component which will include (iii) test(s) (60-70%). To pass, the weighted average of the various elements must be equal to or greater than 10.
Bibliografia principal [três a cinco referências; usar a mesma norma para todas as referências]
Grandjean, E. (1998). Manual de ergonomia: adaptando o trabalho ao homem. Artes médicas. North, R. (1993). Work and the eye. Oxford University Press Inc., New York. Anshel, J (1998). Visual ergonomics in the workplace. Taylor & Francis, London. <u>Wilson</u>, JR, <u>Sharples</u>, S (2015). Evaluation of Human Work (4th Edition). CRC Press, Boca Raton.

Escola de Direito

Opção UMinho - Ficha de Unidade Curricular					
Unidade curricular	Democracia plena, responsabilidade e Estado de Direito			ECTS	6
Área Científica	Ciências Jurídicas Públicas			Total de horas de contacto	30
Unidade Orgânica	Escola de Direito			Nª de horas / tipo de aula /	30TP
Departamento	Departamento de Ciências Jurídicas Públicas			Nº mínimo de inscritos exigido para funcionar	20
Campus:	Vagas	Horário (terça feira)	Semestre [1º / 2º]	Docente(s)	
- Azurém	—	18-20h	—		
	—	18-20h	—		
- Gualtar	40	18-20h	1.º	Joaquim Freitas da Rocha	
	—	18-20h	1.º	Andreia Barbosa	
Enquadramento da Unidade Curricular na Opção UMinho [150 a 250 carateres]					
[Breve justificação/explicitação da relação da UC com a filosofia da Opção UMinho]					
A presente UC procura contribuir para a construção de um conceito de democracia plena, que conduza a uma cidadania responsável, por via da compreensão dos direitos e deveres que sobre cada cidadão impendem, através de uma abordagem exclusivamente normativa.					
Objetivos da Unidade Curricular [o que se pretende com a UC], considerando:					
Objetivos da Opção UMinho [2 a 4 objetivos; cf. Regulamento] - Compreender a vivência num Estado de Direito e entender adequadamente o conceito de democracia; - Aceitar que a cidadania depende de requisitos jurídicos e não de considerações étnicas, religiosas, morais ou políticas; - Percecionar a ideia de que a vivência comunitária equilibrada pressupõe parcelas e espaços de altruísmo e renúncia, em ordem à consecução de um equilíbrio integrado e sadio e que atenda à equidade entre gerações; - Compreender o conteúdo e o alcance dos deveres fundamentais, num quadro de Estado de Direito.			Objetivos da área científica da UC [2 a 4 objetivos] - Caracterizar o Estado de Direito democrático; - Identificar as diferentes facetas da democracia; - Compreender a relação entre direitos e deveres fundamentais; - Apreender a tipologia dos deveres fundamentais e dos deveres de cidadania.		
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [1 a 4 objetivos; cf. ODS] - Compreender o sentido jurídico-constitucional da proteção e promoção do desenvolvimento sustentável, associado, em particular, à atuação pública e privada reconduzida ao exercício de deveres fundamentais; - Compreender que o princípio do desenvolvimento sustentável é um novo princípio emergente do Estado de Direito.					
Resultados de aprendizagem [RA] a alcançar pelos alunos através da UC, incluindo:					
Transversais [2 a 4 RA; relativos a Opção UMinho e ODS] Os alunos deverão, à luz dos quadros do Estado de Direito: - Captar a importância do Estado de Direito e da democracia; - Compreender a relevância do texto constitucional na consagração de deveres; - Conhecer, abstratamente, os deveres fundamentais e de cidadania e conhecer, em concreto, cada um dos deveres abordados, compreendendo as várias dimensões que lhe possam estar associadas; - Conseguir resolver questões práticas que, neste domínio, se possam levantar.			Específicos da área científica da UC [2 a 4 RA] Os alunos deverão, à luz dos quadros do Estado de Direito: - Compreender, do ponto de vista jurídico-constitucional, o lugar dos deveres fundamentais; - Compreender a relação dos deveres fundamentais e de cidadania com os direitos fundamentais; - Compreender a estrutura das normas jurídicas consagradoras de deveres fundamentais.		

Tópicos programáticos [6 a 10 tópicos]
- Estado de Direito democrático - Estado de Direito (dimensões formal e material, e especial referência à intangibilidade da dignidade da pessoa humana) - Democracia - Esquemas de participação democrática - O conceito de "democracia plena" - Os deveres fundamentais e de cidadania
Metodologias de ensino [250 – 350 carateres]
Considerando a tipologia identificada para as aulas – como sendo teórico-práticas –, contarão as mesmas com uma componente de exposição teórica e com uma outra dedicada ao debate de questões pertinentes, atinentes aos conteúdos lecionados, procurando-se partir de casos reais.
Metodologias de avaliação [250 – 350 carateres; respeitar RAUM]
Os estudantes deverão realizar de um trabalho individual escrito, atinente aos conteúdos lecionados, e redigido de acordo com as orientações que serão fornecidas pela equipa docente. Serão aprovados, através do trabalho, os estudantes que obtenham uma classificação final igual ou superior a 10 valores.
Bibliografia principal [três a cinco referências; usar a mesma norma para todas as referências]
FRANCISCO RUBIO LLORENTE, “Los Deberes Constitucionales”, <i>in Revista Española de Derecho Constitucional</i>, Año 21, Núm. 62, Mayo-Agosto, 2001. JOAQUIM FREITAS DA ROCHA, <i>Constituição, Ordenamento e Conflitos Normativos – Esboço de uma Teoria Analítica da Ordenação Normativa</i>, Coimbra, Coimbra Editora, 2008. – “Contributo para um conceito de democracia plena”, RepositoriUM, 2013 [http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/37516] JOSÉ CARLOS VIEIRA DE ANDRADE, <i>Os Direitos Fundamentais na Constituição Portuguesa de 1976</i>, 6.ª edição, Coimbra, Almedina, 2019. PAULO OTERO, <i>Democracia Totalitária: Do Estado Totalitário à Sociedade Totalitária</i>, Editora Principia, Lisboa, 2000.

Option UMinho – Course Unit Sheet					
Curricular Unit	Full Democracy, Responsibility and Rule of Law			ECTS	6
Scientific domain	Law			Total contact hours	30
Organic Unit	Law School			Number of hours / Type of class	TP
Department	Public Legal Sciences			Minimum number of students enrolled	20
Campus:	Vacancies	Schedule (Tuesday's)	Semester [1º / 2º]	Professors	
- Azurém	—	18-20h	—	—	
	—	18-20h	—	—	
- Gualtar	40	18-20h	1.º	Joaquim Freitas da Rocha	
	—	18-20h	1.º	Andreia Barbosa	
Placement of the Curricular Unit in the UMinho Option [150 to 250 characters] [150 to 250 characters [Brief justification/explanation of the relation of the CU with the UMinho Option's philosophy]					
This course unit seeks to contribute to the construction of a concept of full democracy, which leads to responsible citizenship, through the understanding of the rights and duties that each citizen has. An exclusively normative approach will be taken.					
Aims of the Curricular Unit [what is intended with the CU], considering:					
Objectives of the UMinho Option [2 to 4 objectives; see Regulation]. - Understand the meaning of the Rule of Law and properly understand the concept of democracy; - Accept that citizenship depends on legal requirements and not on ethnic, religious, moral or political considerations; - Perceiving the idea that a balanced community experience presupposes portions and spaces of altruism and renunciation, in order to achieve an integrated and healthy balance that meets equity between generations; - Understand the content and scope of fundamental duties, within a framework of the Rule of Law.			Objectives of the scientific area of the CU [2 to 4 objectives]. - Characterize the democratic Rule of Law; - Identify the different expressions of democracy; - Understand the relationship between fundamental rights and duties; - Apprehend the typology of fundamental duties and citizenship duties.		
Sustainable Development Goals [1 to 4 goals; cf. SDGs] - Promoting peaceful and inclusive societies for sustainable development, providing access to justice for all and building effective, accountable and inclusive institutions at all levels (SDG 16).					
Learning outcomes [RA] to be achieved by students through the CU, including:					
Transversal [2 to 4 RA; concerning UMinho and ODS Options]. Students should, in the light of the Rule of Law: - Understand the importance of the Rule of Law and democracy; - Understand the relevance of the Constitution in the establishment of duties; - To know the fundamental duties and the duties of citizenship and understand the various dimensions that may be associated with them; - To be able to resolve practical issues that may arise in this area.			Specific to the scientific area of the CU [2 to 4 RA] Students should, in the light of the Rule of Law: - Understand the place of fundamental duties in the Constitution; - Understand the relationship of fundamental duties and citizenship duties with fundamental rights; - Understand the structure of legal norms that enshrine fundamental duties.		

Program topics [6 to 10 topics]
- Democratic Rule of Law - Rule of Law (formal and material dimensions, and special reference to the intangibility of human dignity) - Democracy - Schemes of democratic participation - The concept of "full democracy" - Fundamental duties and citizenship duties
Teaching Methodologies [250 – 350 characters]
Considering the typology identified for the classes - as being theoretical-practical -, the classes will have a theoretical exposition component and another one dedicated to the debate of relevant issues, related to the contents taught, based on real cases.
Evaluation Methodologies [250 – 350 characters; respect of RAUM]
- Written assignment related to any of the dimensions contained in the program, with a maximum of 8 pages (8 values) and - Classroom discussion on the whole program (12 points).
Main bibliography [three to five references; use the same standard for all references].
FRANCISCO RUBIO LLORENTE, “Los Deberes Constitucionales”, in Revista Española de Derecho Constitucional, Año 21, Núm. 62, Mayo-Agosto, 2001. JOAQUIM FREITAS DA ROCHA, Constituição, Ordenamento e Conflitos Normativos – Esboço de uma Teoria Analítica da Ordenação Normativa, Coimbra, Coimbra Editora, 2008. – “Contributo para um conceito de democracia plena”, RepositoriUM, 2013 [http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/37516] JOSÉ CARLOS VIEIRA DE ANDRADE, Os Direitos Fundamentais na Constituição Portuguesa de 1976, 6.ª edição, Coimbra, Almedina, 2019. PAULO OTERO, Democracia Totalitária: Do Estado Totalitário à Sociedade Totalitária, Editora Principia, Lisboa, 2000.

ANEXO II

Opção UMinho - Ficha de Unidade Curricular					
Unidade curricular	Noções de Responsabilidade Civil			ECTS	6
Área Científica	Direito			Total de horas de contacto	30
Unidade Orgânica	Escola de Direito			Nº de horas / tipo de aula	30 TP
Departamento	Departamento de Ciências Jurídico-Privatísticas			Nº mínimo de inscritos exigido para funcionar	20
Campus:	Vagas	Horário (terça feira)	Semestre [1º / 2º]	Docente(s)	
- Azurém					
- Gualtar	40	18-20h	2.º semestre	Rui Polónia; Inês Dias	
Enquadramento da Unidade Curricular na Opção UMinho [150 a 250 carateres] [Breve justificação/explicitação da relação da UC com a filosofia da Opção UMinho]					
Intear os estudantes acerca do regime da responsabilidade civil, dos seus fundamentos jurídicos e da sua relevância prática e social.					
Objetivos da Unidade Curricular [o que se pretende com a UC], considerando:					
Objetivos da Opção UMinho [2 a 4 objetivos; cf. Regulamento] - Saber aplicar, na prática, as matérias lecionadas; - Preparar a inserção no mercado de trabalho.			Objetivos da área científica da UC [2 a 4 objetivos] - Compreender a responsabilidade civil como fonte autónoma de obrigações; - Saber os requisitos e as modalidades da responsabilidade civil.		
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [1 a 4 objetivos; cf. ODS] Promover o desenvolvimento económico sustentável.					
Resultados de aprendizagem [RA] a alcançar pelos alunos através da UC, incluindo:					
Transversais [2 a 4 RA; relativos a Opção UMinho e ODS] - Ser capaz de entender os fundamentos da responsabilidade civil; - Ser capaz de enquadrar o papel desta fonte das obrigações na economia.			Específicos da área científica da UC [2 a 4 RA] - Compreender os factos suscetíveis de gerar responsabilidade civil; - Ser capaz de dominar o alcance prático da aplicação desta fonte.		
Tópicos programáticos [6 a 10 tópicos] - Fontes das obrigações; - Responsabilidade civil; - Requisitos; - Modalidades; - Regimes especiais; - Papel social.					
Metodologias de ensino [250 – 350 carateres] Exposição teórica, resolução casuística e análise de decisões jurisprudenciais.					
Metodologias de avaliação [250 – 350 carateres; respeitar RAUM] Dois testes parcelares, cada qual com a ponderação de 50 por cento da classificação final.					

Bibliografia principal [três a cinco referências; usar a mesma norma para todas as referências]
- Direito das Obrigações, Mário Júlio de Almeida Costa, 12.^a edição; - Direito das Obrigações, Volume II, João de Matos Antunes Varela, 7.^a edição; - Direito das Obrigações, Volume II, Luís Menezes Leitão, 14.^a edição; - Temas de Responsabilidade Civil, Eva Sónia Moreira da Silva; - O Concurso de Responsabilidade Civil, António Barroso Rodrigues.

ANNEX II

UMinho – Curricular Unit File					
Curricular Unit	Notions of Civil Liability			ECTS	6
Scientific domain	Law			Total contact hours	30
Organic Unit	School of Law			Number of hours / Type of class	30TP
Department	Private Legal Sciences			Minimum number of students enrolled	20
Campus:	Vacancies	Schedule Tuesday	Semester [1st / 2nd]	Professor(s)	
- Gualtar	40	18-20h	2nd semester	Rui Polónia Inês Dias	
Placement of the Curricular Unit in the UMinho Option [150 to 250 characters [Brief justification/explanation of the relation of the CU with the UMinho Option's philosophy]					
Inform students about the civil liability regime, its legal foundations and its practical and social relevance.					
Aims of the Curricular Unit [what is intended with the CU], considering:					
Objectives of the UMinho Option [2 to 4 objectives; see Regulation]. - Practical framework of the subjects taught; - Preparing for entry into the job market.			Objectives of the scientific area of the CU [2 to 4 objectives]. - Understand civil liability as an autonomous source of obligations; - Know the requirements and modalities of civil liability.		
Sustainable Development Goals [1 to 4 goals; cf. SDGs] Promote sustainable economic development					
Learning outcomes [RA] to be achieved by students through the CU, including:					
Transversal [2 to 4 RA; concerning UMinho and ODS Options]. - Be able to understand the fundamentals of civil liability; - Be able to frame the role of this source of obligations in the economy.			Specific to the scientific area of the CU [2 to 4 RA] - Understand the facts that may give rise to civil liability - Be able to master the practical scope of the application of this source		
Program topics [6 to 10 topics]					
- Sources of obligations; - Civil liability; - Requirements; - Types; - Special regimes; - Social role.					
Teaching Methodologies [250 – 350 characters] Theoretical exposition, case-by-case resolution and analysis of case law decisions.					
Evaluation Methodologies [250 – 350 characters; respect of RAUM] Two partial exams, each weighing 50 percent of the final grade.					
Main bibliography [three to five references; use the same standard for all references]. - Direito das Obrigações, Mário Júlio de Almeida Costa, 12.ª edição; - Direito das Obrigações, Volume II, João de Matos Antunes Varela, 7.ª edição; - Direito das Obrigações, Volume II, Luís Menezes Leitão, 14.ª edição; - Temas de Responsabilidade Civil, Eva Sónia Moreira da Silva; - O Concurso de Responsabilidade Civil, António Barroso Rodrigues.					

ANEXO II

Opção UMinho - Ficha de Unidade Curricular					
Unidade curricular	Metodologias de Investigação Científica: iniciação			ECTS	6
Área Científica	Ciências Jurídicas Gerais			Total de horas de contacto	30
Unidade Orgânica	Escola de Direito			Nª de horas / tipo de aula	TP
Departamento	Ciências Jurídicas Gerais			Nº mínimo de inscritos exigido para funcionar	20
Campus:	Vagas	Horário (terça feira)	Semestre [1º / 2º]	Docente(s)	
- Azurém	—	18-20h	—	—	
	—	18-20h	—	—	
- Gualtar	30	18-20h	2º	Maria João Lourenço	
	—	18-20h	—	—	
Enquadramento da Unidade Curricular na Opção UMinho [150 a 250 carateres]					
[Breve justificação/explicitação da relação da UC com a filosofia da Opção UMinho]					
A UC visa dotar os alunos de um conjunto de competências para o desenvolvimento autónomo de investigações científicas e elaboração de trabalhos académicos e científicos.					
Objetivos da Unidade Curricular [o que se pretende com a UC], considerando:					
Objetivos da Opção UMinho [2 a 4 objetivos; cf. Regulamento]			Objetivos da área científica da UC [2 a 4 objetivos]		
- promover e desenvolver o espírito crítico dos estudantes;			- compreender a racionalidade da investigação e conhecimento dos princípios éticos da investigação científica;		
- promover a autonomia dos estudantes no desenvolvimento da investigação científica;			- reconhecer os diferentes tipos de trabalhos científicos e metodologias de investigação científica;		
- promover a participação ativa dos estudantes na produção científica da UM.			- compreender e dominar as técnicas de investigação, bem como de conservação e organização de material bibliográfico;		
			- desenvolver competências no processo de escrita dos trabalhos de natureza científica.		
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [1 a 4 objetivos; cf. ODS]					
- promover a inclusão de todos os estudantes na investigação (ODS 10)					
- promover o diálogo multidisciplinar entre os estudantes (ODS 4)					
Resultados de aprendizagem [RA] a alcançar pelos alunos através da UC, incluindo:					
Transversais [2 a 4 RA; relativos a Opção UMinho e ODS]			Específicos da área científica da UC [2 a 4 RA]		
- adquirir competências para a investigação científica			- reconhecer a importância do objeto da investigação e dos aspetos formais dos trabalhos científicos		
- adquirir competências para arguições de trabalhos científicos			- desenvolver a capacidade de realização de investigação autónoma		
- promover a produção científica entre estudantes			- reconhecer a importância da honestidade intelectual		
			- desenvolver competências para publicação de artigos em revistas da especialidade e de capítulos em obras coletivas		
Tópicos programáticos [6 a 10 tópicos]					
I. A cientificidade dos trabalhos de investigação					
II. Tipologias de trabalhos científicos e questões metodológicas					
III. Técnicas de recolha e conservação de informação					
IV. Redação de trabalhos científicos					
V. Regras de referenciação					
VI. Arguições de trabalhos científicos					
VII. Princípios éticos da investigação					

Metodologias de ensino [250 – 350 carateres]
As aulas serão marcadamente de cariz teórico-prático, centradas na explicação teórica dos conteúdos programáticos, conjugada com alguns diversos práticos, permitindo aos alunos aplicar os seus conhecimentos aos projetos de investigação que estejam a desenvolver noutras UC's.
Metodologias de avaliação [250 – 350 carateres; respeitar RAUM]
A avaliação continua contende com a realização de um artigo de natureza científica (80% da nota final) e respetiva defesa oral (20% da nota final).
Bibliografia principal [três a cinco referências; usar a mesma norma para todas as referências]
- CEIA, Carlos, <i>Normas para Apresentação de Trabalhos Científicos</i>, 8 ed., Lisboa, Editorial Presença, 2010. - ECO, Umberto, <i>Como Se Faz Uma Tese em Ciências Humanas</i>, Lisboa, Editorial Presença, 2015. - GIL, António Carlos, <i>Métodos e Técnicas de Pesquisa Social</i>, 7 ed., São Paulo, Editora Atlas, 2019. - HILL, Manuela Magalhães; HILL, Andrew, <i>Investigação por Questionário</i>. 2 ed. Lisboa, Edições Sílabo, 2016. - SERRANO, Pedro, <i>Redacção e Apresentação de Trabalhos Científicos</i>, Lisboa, Relógio d'Água, 1996.

ANNEX II

UMinho – Curricular Unit File					
Curricular Unit	Scientific Research Methodologies: initiation			ECTS	6
Scientific domain	General Legal Sciences			Total contact hours	30
Organic Unit	Law School			Number of hours / Type of class	TP
Department	General Legal Sciences			Minimum number of students enrolled	20
Campus:	Vacancies	Schedule (Tuesdays)	Semester [1st / 2nd]	Professor(s)	
- Azurém	—	18-20h	—	—	
	—	18-20h	—	—	
- Gualtar	30	18-20h	2nd	Maria João Lourenço	
	—	18-20h	—	—	
Placement of the Curricular Unit in the UMinho Option [150 to 250 characters] [150 to 250 characters [Brief justification/explanation of the relation of the CU with the UMinho Option's philosophy]					
The CU aims to provide students with a set of skills for the autonomous development of scientific investigations and the preparation of academic and scientific works.					
Curricular Unit [what is intended with the CU], considering					
Objectives of the UMinho Option [2 to 4 objectives; see Regulation].			Objectives of the scientific area of the CU [2 to 4 objectives].		
- promote and develop students' critical thinking; - promote student autonomy in the development of scientific research; - promote the active participation of students in the scientific production of UM.			- understand the ethical principles of scientific research; - recognize the different types of scientific work and scientific research methodologies; - understand and master research techniques, as well as organization of bibliographic material; - develop skills in the writing process of scientific works.		
Sustainable Development Goals [1 to 4 goals; cf. SDGs]					
- promote the inclusion of all students in research (SDG 10) - promote multidisciplinary dialogue among students (SDG 4)					
Learning outcomes [RA] to be achieved by students through the CU, including:					
Transversal [2 to 4 RA; concerning UMinho and ODS Options].			Specific to the scientific area of the CU [2 to 4 RA]		
- acquire skills for scientific research; - acquire skills to argue scientific papers; - promote scientific production among students.			- recognize the importance of the research subject and the formal aspects of scientific work; - develop the ability to carry out autonomous research; - recognize the importance of intellectual honesty; - develop skills for publishing articles in specialized journals.		
Program topics [6 to 10 topics]					
I. The scientific nature of research work; II. Typologies of scientific work and methodological issues; III. Information collection; IV. Writing scientific papers; V. Referencing Rules; VI. Scientific work arguments; VII. Ethical principles of research.					
Teaching Methodologies [250 – 350 characters]					
Classes will be theoretical-practical, centred on the theoretical explanation of the syllabus, combined with several practical ones, allowing students to apply their knowledge to research projects that they are developing in other CUs.					
Evaluation Methodologies [250 – 350 characters; respect of RAUM]					

Opção UMinho - Ficha de Unidade Curricular					
Unidade curricular	Direito Laboral			ECTS	6
Área Científica	Direito			Total de horas de contacto	30
Unidade Orgânica	Escola de Direito da Universidade do Minho			Nª de horas / tipo de aula	TP
Departamento	Ciências jurídico-privatísticas			Nº mínimo de inscritos exigido para funcionar	20
Campus:	Vagas	Horário (terça feira)	Semestre [1º / 2º]	Docente(s)	
- Gualtar	35	18-20h	1.º semestre	Luís Gonçalves Lira Inês Dias	
Enquadramento da Unidade Curricular na Opção UMinho [150 a 250 carateres] [Breve justificação/explicação da relação da UC com a filosofia da Opção UMinho]					
A unidade curricular de Direito Laboral, proposta para opção UMinho, trata um conjunto de temáticas transversais a vários cursos do ensino superior revelando elevado interesse e procura por parte dos alunos.					
Objetivos da Unidade Curricular [o que se pretende com a UC], considerando:					
Objetivos da Opção UMinho [2 a 4 objetivos; cf. Regulamento] i. Enquadramento dos conteúdos lecionados em situações práticas; ii. Preparação para o futuro profissional e inserção no mercado de trabalho; iii. Compreensão da evolução do Direito do Trabalho e o acompanhamento das atuais mutações económicas e sociais.			Objetivos da área científica da UC [2 a 4 objetivos] i. Abordagem do Direito do Trabalho enquanto ramo jurídico especial; ii. Compreensão dos princípios estruturantes do Direito do Trabalho; iii. Análise dos principais aspetos do regime jurídico do contrato individual de trabalho; iv. Compreensão da evolução e estado atual do Direito do Trabalho; v. Importância do Direito do Trabalho e sua transversalidade em relação a diferentes áreas científicas.		
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [1 a 4 objetivos; cf. ODS] i. Igualdade de género: alcançar a igualdade de género e empoderar todas as mulheres e raparigas (ODS 5); ii. Trabalho digno e crescimento económico: promover o crescimento económico inclusivo e sustentável, o emprego pleno e produtivo e o trabalho digno para todos (ODS 8); iii. Reduzir as desigualdades: reduzir as desigualdades no interior dos países e entre países (ODS 10); iv. Paz, justiça e instituições eficazes: promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas a todos os níveis (ODS 16).					
Resultados de aprendizagem [RA] a alcançar pelos alunos através da UC, incluindo:					
Transversais [2 a 4 RA; relativos a Opção UMinho e ODS] Com a presente unidade curricular, os alunos deverão: i. Ter consciência da importância do Direito do Trabalho enquanto ramo especial do Direito; ii. Compreender os fundamentos constitucionais das normas jurídico-laborais; iii. Compreender a dinâmica do contrato de trabalho e a sua distinção de figuras contratuais afins.			Específicos da área científica da UC [2 a 4 RA] No final do semestre, os alunos deverão: i. Conhecer os principais aspetos do regime jurídico do contrato individual de trabalho; ii. Conhecer e distinguir as diferentes modalidades de contrato de trabalho; iii. Identificar os principais aspetos sobre o ciclo de vida do contrato de trabalho: formação, execução e cessação.		

Continuous assessment involves the completion of an article of a scientific nature (80% of the final classification) and respective oral presentation (20% of the final classification).

Main bibliography [three to five references; use the same standard for all references].

- CEIA, Carlos, *Normas para Apresentação de Trabalhos Científicos*, 8 ed., Lisboa, Editorial Presença, 2010.
- ECO, Umberto, *Como Se Faz Uma Tese em Ciências Humanas*, Lisboa, Editorial Presença, 2015.
- GIL, António Carlos, *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social*, 7 ed., São Paulo, Editora Atlas, 2019.
- HILL, Manuela Magalhães; HILL, Andrew, *Investigação por Questionário*. 2 ed. Lisboa, Edições Sílabo, 2016.
- SERRANO, Pedro, *Redacção e Apresentação de Trabalhos Científicos*, Lisboa, Relógio d'Água, 1996.

Tópicos programáticos [6 a 10 tópicos]
I. Direito Laboral: dogmática geral, evolução e fontes. II. Contrato de trabalho: noção, características e elementos essenciais III. Contrato de trabalho e contrato de prestação de serviços: presunção de laboralidade IV. Modalidades de contrato de trabalho V. Formação do contrato de trabalho VI. Invalidade do contrato de trabalho VII. Objeto da prestação de trabalho VIII. Local de trabalho IX. Organização do tempo de trabalho X. Cessação do contrato de trabalho
Metodologias de ensino [250 – 350 carateres]
Para a lecionação da unidade curricular proposta, privilegiar-se-á a componente teórica juntamente com a resolução de casos práticos.
Metodologias de avaliação [250 – 350 carateres; respeitar RAUM]
O método de avaliação contínua da unidade curricular de Direito do Trabalho concretizar-se-á de uma das seguintes formas: I. Realização de duas provas escritas parcelares. A classificação final da unidade curricular é calculada a partir da média obtida entre as duas provas escritas, valendo, cada uma delas, a percentagem de cinquenta por cento. A classificação mínima em cada uma das provas, individualmente considerada, é de 8 valores. II. Realização de uma prova global na data da segunda prova parcelar, disponível tanto para os alunos que a ela queiram aceder diretamente, como para os que queiram abdicar da classificação da primeira prova parcelar. A classificação obtida na prova global corresponderá à classificação final da unidade curricular. Em qualquer dos casos, para a aprovação à unidade curricular, o aluno deverá obter a classificação final mínima de 10 valores.
Bibliografia principal [três a cinco referências; usar a mesma norma para todas as referências]
AMADO, JOÃO LEAL <i>Contrato de trabalho: noções básicas</i>, 3.^a edição, 2019 AMADO, JOÃO LEAL/ ROUXINOL, MILENA SILVA/ VICENTE, JOANA NUNES/ SANTOS, CATARINA GOMES/ MOREIRA, TERESA COELHO <i>Direito do Trabalho – Relação Individual</i>, Coimbra, Almedina, 2019 GOMES, MARIA IRENE <i>Direito do Trabalho, Casos Práticos Resolvidos</i>, AEDUM

UMinho – Curricular Unit File				
Curricular Unit	Labour Law		ECTS	6
Scientific domain	Law		Total contact hours	30
Organic Unit	University of Minho School of Law		Number of hours / Type of class	TP
Department	Private legal sciences		Minimum number of students enrolled	20
Campus:	Vacancies	Schedule Tuesday	Semester [1st /2nd]	Professor(s)
- Gualtar	35	18-20h	1st semester	Luís Gonçalves Lira Inês Dias
Placement of the Curricular Unit in the UMinho Option [150 to 250 characters] [150 to 250 characters [Brief justification/explanation of the relation of the CU with the UMinho Option's philosophy]				
The curricular unit of Labour Law, proposed for the UMinho option, deals with a set of transversal themes to several higher education courses, revealing high interest and demand from students.				
Aims of the Curricular Unit [what is intended with the CU], considering:				
Objectives of the UMinho Option [2 to 4 objectives; see Regulation]. i. Framing the contents taught in practical situations; ii. Preparation for the professional future and insertion in the job market; iii. Understanding the evolution of Labour Law and monitoring current economic and social changes.		Objectives of the scientific area of the CU [2 to 4 objectives]. i. Approach to Labour Law as a special legal branch; ii. Understanding of the structuring principles of Labour Law; iii. Analysis of the main aspects of the legal regime of the individual employment contract; iv. Understanding the evolution and current state of Labour Law; v. Importance of Labour Law and its transversality in relation to different scientific areas.		
Sustainable Development Goals [1 to 4 goals; cf. SDGs] i. Gender equality: achieving gender equality and empowering all women and girls (SDG 5); ii. Decent work and economic growth: promoting inclusive and sustainable economic growth, full and productive employment and decent work for all (SDG 8); iii. Reducing inequalities: reducing inequalities within and between countries (SDG 10); iv. Peace, justice and effective institutions: promoting peaceful and inclusive societies for sustainable development, providing access to justice for all and building effective, accountable and inclusive institutions at all levels (SDG 16).				
Learning outcomes [RA] to be achieved by students through the CU, including:				
Transversal [2 to 4 RA; concerning UMinho and ODS Options]. With this course unit, students should: i. Be aware of the importance of Labour Law as a special branch of Law; ii. Understand the constitutional foundations of legal and labour standards; iii. Understand the dynamics of the employment contract and its distinction from similar contractual figures.		Specific to the scientific area of the CU [2 to 4 RA] At the end of the semester, students should: i. Know the main aspects of the legal regime of the individual employment contract; ii. Know and distinguish the different types of employment contract; iii. Identify the main aspects of the life cycle of the employment contract: training, execution and termination.		

Program topics [6 to 10 topics]
I. Labour Law: general dogmatics, evolution and sources. II. Employment contract: concept, characteristics and essential elements III. Employment contract and service provision contract: presumption of employment IV. Types of employment contract V. Formation of the employment contract VI. Invalidity of the employment contract VII. Object of the provision of work VIII. Workplace IX. Organization of working time X. Termination of the employment contract
Teaching Methodologies [250 – 350 characters]
For the teaching of the proposed curricular unit, priority will be given to the theoretical component together with the resolution of practical cases.
Evaluation Methodologies [250 – 350 characters; respect of RAUM]
The method of continuous assessment of the subject of Labour Law will be carried out as follows: I. Conducting two partial written tests. The final classification of the curricular unit is calculated from the average obtained between the two written tests, each of which is worth a percentage of fifty percent. The minimum classification in each of the tests, individually considered, is 8 values. II. Conducting a global test on the date of the second partial test, available both for students who want to access it directly, and for those who want to give up the classification of the first partial test. The classification obtained in the global test will correspond to the final classification of the curricular unit. In any case, to pass the curricular unit, the student must obtain a minimum final classification of 10 values.
Main bibliography [three to five references; use the same standard for all references].
AMADO, JOÃO LEAL <i>Contrato de trabalho: noções básicas</i>, 3.^a edição, 2019 AMADO, JOÃO LEAL/ ROUXINOL, MILENA SILVA/ VICENTE, JOANA NUNES/ SANTOS, CATARINA GOMES/ MOREIRA, TERESA COELHO <i>Direito do Trabalho – Relação Individual</i>, Coimbra, Almedina, 2019 GOMES, MARIA IRENE <i>Direito do Trabalho, Casos Práticos Resolvidos</i>, AEDUM

Opção UMinho - Ficha de Unidade Curricular					
Unidade curricular	Informação e Direito			ECTS	6
Área Científica	Direito Privado			Total de horas de contacto	30
Unidade Orgânica	Escola de Direito			Nª de horas / tipo de aula	30TP
Departamento	Ciências Jurídicas Privatísticas			Nº mínimo de inscritos exigido para funcionar	20
Campus:	Vagas	Horário (terça feira)	Semestre [1º / 2º]	Docente(s)	
- Azurém	35	18-20h	1º	Francisco ACP Andrade (18 h)	
	—	18-20h	—	Pedro Miguel Dias Venâncio (12h)	
- Gualtar	—	18-20h	—	—	
	—	18-20h	—	—	
Enquadramento da Unidade Curricular na Opção UMinho [150 a 250 carateres] [Breve justificação/explicitação da relação da UC com a filosofia da Opção UMinho]					
Abordagem para não juristas das relações entre a Informação e o Direito, de modo particular tendo em atenção a realidade da Sociedade da Informação e da utilização das TICs (Tecnologias da Informação e da Comunicação) e as questões jurídicas atinentes aos novos ambientes digitais.					
Objetivos da Unidade Curricular [o que se pretende com a UC], considerando:					
Objetivos da Opção UMinho [2 a 4 objetivos; cf. Regulamento] Esta UC visa sensibilizar os alunos para: - as relações entre tecnologia e direito - as relações entre informação e direito - os direitos fundamentais na sociedade da informação - o novo enquadramento do direitos à privacidade e à proteção dos dados pessoais			Objetivos da área científica da UC [2 a 4 objetivos] Esta UC deve: - Permitir a introdução dos alunos aos princípios e fundamentos dos direitos relativos à utilização das TICs - Identificar os princípios jurídicos fundamentais na área da informação e do Direito.		
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [1 a 4 objetivos; cf. ODS] – Esta UC deve contribuir para: - Garantir o acesso à educação inclusiva, de qualidade e equitativa, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos (ODS 4); - Tornar as cidades e comunidades inclusivas, seguras, resilientes e sustentáveis (ODS 11); - Promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas a todos os níveis (ODS 16).					
Resultados de aprendizagem [RA] a alcançar pelos alunos através da UC, incluindo:					
Transversais [2 a 4 RA; relativos a Opção UMinho e ODS] - No final da UC, o aluno deve saber identificar questões relevantes para o seu desempenho profissional. - No final da UC, o aluno deve conhecer o enquadramento do direito quanto à tecnologia e à informação.			Específicos da área científica da UC [2 a 4 RA] - Conhecer princípios importantes do direito na sua interação com TICs. Identificar questões interessantes do ponto de vista técnico com repercussão em questões jurídicas emergentes da utilização das TICs		
Tópicos programáticos [6 a 10 tópicos]					
Informação e Direito na Sociedade da Informação. Direito à informação e acesso à informação. Liberdade de expressão, liberdade de comunicação social. Privacidade e Liberdade no ciberespaço. Direitos de personalidade. O artigo 35º da Constituição da República Portuguesa. Fundamentos e Princípios do tratamento de dados pessoais. Prestação de serviços da Sociedade da Informação.					

Metodologias de ensino [250 – 350 carateres]
As aulas iniciar-se-ão com uma breve apresentação teórica dos temas, pelo professor, seguida de debate desses temas com os alunos.
Metodologias de avaliação [250 – 350 carateres; respeitar RAUM]
Avaliação periódica, centrada num trabalho, a realizar em grupo e a ser, posteriormente, apresentado em sala de aula.
Bibliografia principal [três a cinco referências; usar a mesma norma para todas as referências]
Maria Eduarda Gonçalves, "Direito da Informação", Almedina, 2003 A. Barreto Menezes Cordeiro "Direito da Proteção de Dados: à luz do RGPD e da Lei nº 58/2019", Almedina 2020 Garcia Marques / Lourenço Martins, "Direito da Informática", Almedina, 2006 Frank Pasquale "the Black Box Society - The secret algorithms that control Money and information", Harvard University Press, Cambridge Massachussets, London England, 2015

UMinho – Curricular Unit File					
Curricular Unit	Information and Law			ECTS	6
Scientific domain	Law			Total contact hours	30
Organic Unit	Law School			Number of hours / Type of class	TP
Department	Private Legal Sciences			Minimum number of students enrolled	20
Campus:	Vacancies	Schedule (Tuesdays)	Semester [1st / 2nd]	Professor(s)	
- Azurém	35	18-20h	1st	Francisco ACP Andrade (18 h)	
	—	18-20h	—	Pedro Miguel Dias Venâncio (12h)	
- Gualtar	—	18-20h	—	—	
	—	18-20h	—	—	
Placement of the Curricular Unit in the UMinho Option [150 to 250 characters] [150 to 250 characters [Brief justification/explanation of the relation of the CU with the UMinho Option's philosophy]					
A non-legal approach to the relationship between Information and Law, particularly in light of the reality of the Information Society and the use of ICTs (Information and Communication Technologies) and legal issues related to new digital environments.					
Aims of the Curricular Unit [what is intended with the CU], considering:					
Objectives of the UMinho Option [2 to 4 objectives; see Regulation]. This CU aims to sensitize students to: - the relations between technology and law - the relations between information and law - the fundamental rights in the information society - the new framework of rights to privacy and personal data protection			Objectives of the scientific area of the CU [2 to 4 objectives]. This CU shall: - Enable students to be introduced to the principles and fundamentals of rights relating to the use of ICTs - Identify the fundamental legal principles in the area of information and law.		
Sustainable Development Goals [1 to 4 goals; cf. SDGs] This CU should contribute to: - Ensure access to inclusive, quality and equitable education and promote lifelong learning opportunities for all (SDG 4); - Make cities and communities inclusive, safe, secure, resilient and sustainable (SDG 11); - Promote peaceful and inclusive societies for sustainable development, provide access to justice for all and build effective, accountable and inclusive institutions at all levels (SDG 16).					
Learning outcomes [RA] to be achieved by students through the CU, including:					
Transversal [2 to 4 RA; concerning UMinho and ODS Options]. - At the end of the course, the student should be able to identify relevant issues for his/her professional performance. - At the end of the course, the student should know the framework of law regarding technology and information.			Specific to the scientific area of the CU [2 to 4 RA] - To know important principles of law in its interaction with ICTs. - To Identify interesting issues from the technical point of view with repercussion in legal issues emerging from the use of ICTs		
Program topics [6 to 10 topics]					
Information and Law in the Information Society. Right to information and access to information. Freedom of expression, freedom of media. Privacy and Freedom in cyberspace. Personality rights. Article 35 of the Constitution of the Portuguese Republic. Fundamentals and principles of personal data processing. Provision of Information Society services.					

Teaching Methodologies [250 – 350 characters]
The classes will begin with a brief theoretical presentation of the topics by the teacher, followed by a discussion of these topics with the students.
Evaluation Methodologies [250 – 350 characters; respect of RAUM]
Periodic evaluation, centered on an assignment, to be done in groups and later presented individually in class.
Main bibliography [three to five references; use the same standard for all references].
Maria Eduarda Gonçalves, "Direito da Informação", Almedina, 2003 A. Barreto Menezes Cordeiro, "Direito da Proteção de Dados: à luz do RGPD e da Lei nº 58/2019", Almedina 2020 Garcia Marques / Lourenço Martins, "Direito da Informática", Almedina, 2006 Frank Pasquale "the Black Box Society - The secret algorithms that control Money and information", Harvard University Press, Cambridge Massachussets, London England, 2015

Opção UMinho - Ficha de Unidade Curricular					
Unidade curricular	Tribunais Internacionais			ECTS	6
Área Científica	Ciências Jurídicas Públicas			Total de horas de contacto	30
Unidade Orgânica	Escola de Direito			Nª de horas / tipo de aula	TP
Departamento	Departamento de Ciências Jurídicas Públicas			Nº mínimo de inscritos exigido para funcionar	20
Campus:	Vagas	Horário (terça feira)	Semestre [1º / 2º]	Docente(s)	
- Azurém		18-20h			
		18-20h			
- Gualtar	25	18-20h	2.º	Maria Assunção André Coelho Dias Silva Vale Pereira	
		18-20h			
Enquadramento da Unidade Curricular na Opção UMinho [150 a 250 carateres] [Breve justificação/explicação da relação da UC com a filosofia da Opção UMinho]					
Visa-se que os estudantes que frequentam a U.C. fiquem cientes da existência de mecanismos jurisdicionais internacionais para ver reconhecidos os seus direitos, bem como para conseguir a responsabilizações dos autores dos mais graves crimes internacionais e da forma de acesso a esses meios; e também da existência de mecanismos judiciais internacionais para resolver disputas entre Estados.					
Objetivos da Unidade Curricular [o que se pretende com a UC], considerando:					
Objetivos da Opção UMinho [2 a 4 objetivos; cf. Regulamento] Esta UC visa: - Promover o conhecimento dos direitos humanos reconhecidos pelo direito internacional; - Promover a conscientização sobre os crimes mais graves que preocupam a comunidade internacional; - Promover o conhecimento dos mecanismos judiciais internacionais existentes para garantir o respeito dos direitos humanos reconhecidos pelo direito internacional e exercer a sua jurisdição penal sobre os responsáveis por crimes internacionais; - Promover o conhecimento do principal mecanismo judicial de resolução de diferendos entre Estado.			Objetivos da área científica da UC [2 a 4 objetivos] Esta UC visa permitir aos alunos: - Explicar a evolução histórica do processo conducente à criação de Tribunais Penais Internacionais; - Analisar a estrutura orgânica, modo de funcionamento e competências do Tribunal Penal Internacional (TPI); - Conhecer o Tribunal Europeu dos Direitos do Homem e o seu funcionamento como garante do respeito pelos direitos fundamentais; - Compreender os princípios estruturantes e o âmbito da jurisdição do Tribunal Internacional de Justiça (TIJ).		
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [1 a 4 objetivos; cf. ODS] - Acabar com o abuso, exploração, tráfico e todas as formas de violência e tortura contra crianças; - Garantir acesso igual à justiça para todos; - Promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, fornecer acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis (ODS 16).					
Resultados de aprendizagem [RA] a alcançar pelos alunos através da UC, incluindo:					
Transversais [2 a 4 RA; relativos a Opção UMinho e ODS] Os alunos aprovados na UC deverão: - conhecer os direitos humanos reconhecidos pelo direito internacional; - Identificar os tipos de crimes internacionais;			Específicos da área científica da UC [2 a 4 RA] Os alunos aprovados na UC deverão: - Conhecer a evolução histórica (dificuldades e sucessos) da criação de tribunais criminais internacionais; - Conhecer a estrutura orgânica, modo de funcionamento e competências do Tribunal Penal Internacional, as		

- compreender os princípios estruturantes, o âmbito da Jurisdição e as regras de procedimento aplicáveis no TPI e na CIJ; - conhecer as regras que regem a submissão de um caso ao Tribunal Europeu dos Direitos do Homem e o procedimento nesse tribunal.	dificuldades que enfrenta no desenvolvimento das suas funções; - Conhecer a forma como o Tribunal Europeu dos Direitos do Homem atua e como as questões polémicas têm sido resolvidas pela sua jurisprudência; - Conhecer os princípios estruturais do Tribunal Internacional de Justiça e suas funções jurisdicionais e consultivas.
Tópicos programáticos [6 a 10 tópicos]	
Tribunais criminais internacionais anteriores à criação do Tribunal Penal Internacional: Tribunais de Nuremberga e Tóquio e tribunais criminais internacionais ad hoc estabelecidos na década de 90 (para a ex-Jugoslávia e para o Ruanda) e Tribunal Especial para a Serra Leoa. O Tribunal Penal Internacional: natureza jurídica; estrutura orgânica; crimes sob sua jurisdição; princípios criminais fundamentais; penalidades. Tribunal Europeu dos Direitos do Homem: a forma como age para proteger os direitos humanos e as liberdades fundamentais; sua jurisprudência em alguns assuntos polémicos. Tribunal Internacional de Justiça: composição e funcionamento; referência a alguma de sua jurisprudência.	
Metodologias de ensino [250 – 350 carateres]	
As aulas começarão com uma exposição teórica do assunto pertinente. Em seguida, o debate será estimulado e algumas situações práticas apresentadas.	
Metodologias de avaliação [250 – 350 carateres; respeitar RAUM]	
Os alunos podem escolher entre avaliação periódica ou global. A avaliação periódica consiste em dois testes escritos; a classificação obtida em cada um destes testes corresponderá a 50% da classificação final. O teste global cobre todas as matérias lecionadas. Tem lugar simultaneamente com o segundo teste da avaliação periódica.	
Bibliografia principal [três a cinco referências; usar a mesma norma para todas as referências]	
BRITO, WLADIMIR, <i>Direito Internacional Público</i>, Coimbra, Almedina, 2021 BRITO, WLADIMIR e FREITAS, PEDRO MIGUEL (coords.), <i>Estatuto de Roma do Tribunal Penal Internacional: Comentários</i>, Braga, DH-CII Direitos Humanos – Centro de Investigação Interdisciplinar, 2018, DELGADO, ISABEL LIROLA e MARTINEZ, MAGDALENA M. MARTIN, <i>La Corte Penal Internacional, Justicia versus Impunidad</i>, Ed. Ariel, Barcelona, 2001. PEREIRA, MARIA DE ASSUNÇÃO DO VALE, As relações entre a Convenção Europeia dos Direitos Humanos e o direito internacional humanitário”, <i>Comentários da Convenção Europeia dos Direitos do Homem e dos Protocolos Adicionais</i>, Vol. I, Paulo Pinto de Albuquerque (coord. cient.), Lisboa, Universidade Católica Editora, 2019, pp. 282-310 PEREIRA, MARIA DE ASSUNÇÃO DO VALE, “O Protocolo n.º 11 Adicional à Convenção Europeia dos Direitos do Homem”, <i>Revista Jurídica</i> da Universidade Portucalense, n.º 2, 1999, pp. 77-104; SHABAS, WILLIAM A., <i>An Introduction to the International Criminal Court</i>, Ed. Cambridge University Press, 2001	

UMinho – Curricular Unit File					
Curricular Unit	International Courts			ECTS	6
Scientific domain	Law			Total contact hours	30
Organic Unit	Law School			Number of hours / Type of class	30TP
Department	Public Legal Sciences			Minimum number of students enrolled	20
Campus:	Vacancies	Schedule (tuesdays)	Semester [1st /2nd]	Professor(s)	
- Azurém	—	18-20h	—	—	
	—	18-20h	—	—	
- Gualtar	25	18-20h	2.º	Maria Assunção André Coelho Dias Silva Vale Pereira	
	—	18-20h	—	—	
Placement of the Curricular Unit in the UMinho Option [150 to 250 characters] [150 to 250 characters [Brief justification/explanation of the relation of the CU with the UMinho Option's philosophy]					
The purpose of this CU is to raise the students awareness of the existence of international jurisdictional mechanisms to see their rights recognized, as well as to achieve the accountability of the authors of the most serious international crimes and the way to access these means; and also of the existence of judicial international mechanisms to solve disputes between States.					
Curricular Unit [what is intended with the CU], considering					
Objectives of the UMinho Option [2 to 4 objectives; see Regulation]. This CU aims to: - Promote the knowledge of human rights recognized by international law; - Promote the awareness of most serious crimes of concern to the international community; - Promote de knowledge of the existing international judicial mechanisms to guarantee the respect of human rights recognized by international law and to exercise its criminal jurisdiction over those responsible for international crimes; - Promote knowledge of the main judicial mechanism for resolving disputes between States.			Objectives of the scientific area of the CU [2 to 4 objectives]. This CU aims to allow students: - Explain the historical evolution of the process conducting to the creation of International Criminal Courts; - Analyse the organic structure, mode of operation and competences, of the International Criminal Court (ICC); - Know the European Court of Human Rights and its functioning as a guarantee of respect for fundamental rights; - Understand the structuring principles and scope of the jurisdiction of the International Court of Justice (ICJ).		
Sustainable Development Goals [1 to 4 goals; cf. SDGs] - Ending abuse, exploitation, trafficking and all forms of violence and torture against children (ODS 16); - Guarantee equal access to justice for all (ODS 16); - Promote peaceful and inclusive societies for sustainable development, provide access to justice for all and build effective, accountable and inclusive institutions at all levels (ODS 16).					
Learning outcomes [RA] to be achieved by students through the CU, including:					
Transversal [2 to 4 RA; concerning UMinho and ODS Options]. The students approved at the CU shall: - Know the human rights recognized by international law; - Identify the types of international crimes; - Understand the structuring principles, the scope of the Jurisdiction and the rules of procedure applicable in the ICC and in the ICJ;			Specific to the scientific area of the CU [2 to 4 RA] The students approved at the CU shall: - Know the historical evolution (difficulties and successes) of the creation of international criminal courts; - Know the organic structure, mode of operation and competences, of the International Criminal Court, the difficulties it faces in developing its functions;		

- Know the rules governing the submission of a case to European Court of Human Rights and the procedure in that court.	- Know the way European Court of Human Rights acts and the way as some controversial questions has been solved by its jurisprudence; - Know the structural principles of the International Court of Justice and its jurisdictional and advisory functions.
Program topics [6 to 10 topics]	
International criminal courts previous to the creation of International Criminal Court: Nuremberg and Tokyo Tribunals and <i>ad hoc</i> international criminal courts established in 90's (for former Yugoslavia and for Rwanda) and Special Court for Sierra Leone. The International Criminal Court: legal nature; organic framework; crimes under its jurisdiction; fundamental criminal principles; penalties. European Court of Human Rights: the way it acts to protect human rights and fundamental freedoms; its jurisprudence in some controversial subjects. International Court of Justice: composition and the way it works; reference to some of its jurisprudence	
Teaching Methodologies [250 – 350 characters]	
The classes will begin with a theoretical exposition of pertinent subject. After, debate will be stimulated and some practical situation presented.	
Evaluation Methodologies [250 – 350 characters; respect of RAUM]	
The students may choose between periodical evaluation or global one. The periodical evaluation consists in two written tests; the classification obtained in each of these tests will correspond to 50% of the final classification. The global teste the global test covers the entire subjects taught. It takes place simultaneously with the second test of the periodical evaluation.	
Main bibliography [three to five references; use the same standard for all references].	
BRITO, WLADIMIR, <i>Direito Internacional Público</i>, Coimbra, Almedina, 2021; BRITO, WLADIMIR e FREITAS, PEDRO MIGUEL (coords.), <i>Estatuto de Roma do Tribunal Penal Internacional: Comentários</i>, Braga, DH-CII Direitos Humanos – Centro de Investigação Interdisciplinar, 2018; DELGADO, ISABEL LIROLA e MARTINEZ, MAGDALENA M. MARTIN, <i>La Corte Penal Internacional, Justicia versus Impunidad</i>, Ed. Ariel, Barcelona, 2001; PEREIRA, MARIA DE ASSUNÇÃO DO VALE, "As relações entre a Convenção Europeia dos Direitos Humanos e o direito internacional humanitário", <i>Comentários da Convenção Europeia dos Direitos do Homem e dos Protocolos Adicionais</i>, Vol. I, Paulo Pinto de Albuquerque (coord. cient.), Lisboa, Universidade Católica Editora, 2019, pp. 282-310; PEREIRA, MARIA DE ASSUNÇÃO DO VALE, "O Protocolo n.º 11 Adicional à Convenção Europeia dos Direitos do Homem", <i>Revista Jurídica</i> da Universidade Portucalense, n.º 2, 1999, pp. 77-104; SHABAS, WILLIAM A., <i>An Introduction to the International Criminal Court</i>, Ed. Cambridge University Press, 2001.	

Escola de Economia, Gestão e Ciência Política

Opção UMinho - Ficha de Unidade Curricular					
Unidade curricular	Criação de Negócios			ECTS	6
Área Científica	Gestão			Total de horas de contacto	30
Unidade Orgânica	Escola de Economia, Gestão e Ciência Política			Nº de horas / tipo de aula	30TP
Departamento	Departamento de Gestão			Nº mínimo de inscritos exigido para funcionar	20
Campus:	Vagas	Horário (terça feira)	Semestre [1º / 2º]	Docente(s)	
- Azurém	n/a	18-20h	n/a	n/a	
	n/a	18-20h	n/a	n/a	
- Gualtar	35	18-20h	2.º		
	n/a	18-20h	n/a	n/a	
Enquadramento da Unidade Curricular na Opção UMinho [150 a 250 carateres]					
[Breve justificação/explicitação da relação da UC com a filosofia da Opção UMinho]					
A unidade curricular pretende fornecer conhecimentos básicos sobre o desenvolvimento de ideias de negócio e sua estruturação num modelo e proposta de negócio.					
Objetivos da Unidade Curricular [o que se pretende com a UC], considerando:					
Objetivos da Opção UMinho [2 a 4 objetivos; cf. Regulamento] - Desenvolver a consciência sobre a importância do empreendedorismo. - Fornecer conhecimentos básicos sobre ideias de negócio e sua estruturação num modelo e proposta de negócio. O alcance destes objetivos favorece o desenvolvimento das seguintes competências: - Competências transversais: capacidade de comunicação; capacidade de gestão do tempo; - Competências interpessoais: capacidade de trabalho em equipas interdisciplinares; capacidade de trabalho em contextos multiculturais; - Competências sistémicas: criatividade; espírito de iniciativa. Pretende-se desta forma promover a criatividade e o pensamento reflexivo e crítico necessários à análise de ideias de negócio, à geração de soluções inovadoras e sustentadas para insuficiências do mercado, e à participação plena e ativa dos estudantes na sociedade.			Objetivos da área científica da UC [2 a 4 objetivos] - Desenvolver a consciência sobre a importância do empreendedorismo. - Fornecer conhecimentos básicos sobre o ideias de negócio e sua estruturação num modelo e proposta de negócio.		
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [1 a 4 objetivos; cf. ODS] - Desenvolver a consciência sobre a importância do empreendedorismo (ODS1; ODS8; ODS9). - Fornecer conhecimentos básicos sobre o desenvolvimento de ideias de negócio e sua estruturação num modelo e proposta de negócio (ODS1; ODS8; ODS9).					

Resultados de aprendizagem [RA] a alcançar pelos alunos através da UC, incluindo:	
Transversais [2 a 4 RA; relativos a Opção UMinho e ODS] - Reconhecer as diferentes formas de empreendedorismo e a sua importância (ODS1; ODS8; ODS9). - Identificar oportunidades de negócio (ODS8; ODS9). - Demonstrar a viabilidade comercial de ideias de negócio (ODS8; ODS9). - Construir uma proposta de negócio (ODS8; ODS9).	Específicos da área científica da UC [2 a 4 RA] - Reconhecer as diferentes formas de empreendedorismo e a sua importância. - Identificar oportunidades de negócio. - Demonstrar a viabilidade comercial de ideias de negócio. - Construir uma proposta de negócio.
Tópicos programáticos [6 a 10 tópicos] - Conceito e contexto do empreendedorismo - Processo de empreendimento - Ideias, oportunidades e modelos de negócio - Mercado, clientes e concorrência - Planeamento, criação e lançamento de negócios - Estratégias de crescimento, consolidação e saída	
Metodologias de ensino [250 – 350 carateres] A unidade curricular segue uma metodologia de aprendizagem/avaliação por projeto. Durante o processo, os estudantes, organizados em equipa, desenvolvem, planeiam e argumentam a viabilidade de uma ideia inovadora de negócio gerada em equipa. São também preparados casos de estudo para discussão e apresentação.	
Metodologias de avaliação [250 – 350 carateres; respeitar RAUM] A frequência das aulas é obrigatória. A metodologia de avaliação pode envolver: projeto empresarial; relatório(s) intercalares; e participação em aula e casos práticos. Os elementos de avaliação possuem uma classificação mínima exigida. Não são realizados testes nem exames em qualquer das épocas de avaliação.	
Bibliografia principal [três a cinco referências; usar a mesma norma para todas as referências] Allen, Kathleen R. (2020). <u>Launching New Ventures: An Entrepreneurial Approach</u>, 8/e, Cengage Learning, Boston, MA. Ferreira, Manuel Portugal; Santos, João Carvalho; Serra, Fernando Ribeiro (2010). <u>Ser Empreendedor: Pensar, Criar e Moldar a Nova Empresa</u>, 2/e, Edições Sílabo, Lisboa. Figueiredo, José António (2020). <u>Sem Casas, Sem Carros, Sem Lojas: Modelos de Negócio no Século XXI</u>, Actual Editora, Lisboa. Hisrich, Robert D.; Peters, Michael P.; Shepherd, Dean A. (2020). <u>Entrepreneurship</u>, 11/e, McGraw-Hill, Boston, MA. Osterwalder, A. Pigneur, Y. (2013). <u>Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers</u>. John Wiley & Sons.	

Opção UMinho - Ficha de Unidade Curricular					
Unidade curricular	Literacia Financeira			ECTS	6
Área Científica	Gestão			Total de horas de contacto	30
Unidade Orgânica	Escola de Economia, Gestão e Ciência Política			Nª de horas / tipo de aula	30h TP
Departamento	Departamento de Gestão			Nº mínimo de inscritos exigido para funcionar	20
Campus:	Vagas	Horário (terça feira)	Semestre [1º / 2º]	Docente(s)	
- Azurém		18-20h			
		18-20h			
- Gualtar		18-20h			
	35	18-20h	2.º	Cristiana Cerqueira Leal	
Enquadramento da Unidade Curricular na Opção UMinho [150 a 250 carateres] [Breve justificação/explicitação da relação da UC com a filosofia da Opção UMinho]					
Esta UC aborda a literacia financeira partindo dos conceitos fundamentais e sua aplicação. A UC aborda os principais conceitos de finanças aplicadas aos indivíduos numa perspetiva de finanças pessoais, capacitando-os para uma gestão informada e responsável dos seus recursos financeiros ao longo do ciclo de vida.					
Objetivos da Unidade Curricular [o que se pretende com a UC], considerando:					
Objetivos da Opção UMinho [2 a 4 objetivos; cf. Regulamento] Desenvolver competências para a tomada de decisões financeiras informadas e eficazes ao longo do ciclo de vida, considerando princípios de literacia financeira e gestão patrimonial. Aplicar estratégias de investimento, equilibrando risco, rentabilidade e sustentabilidade na alocação de ativos.			Objetivos da área científica da UC [2 a 4 objetivos] Promover a sustentabilidade económica e social através da educação financeira, incentivando a tomada de decisões financeiras responsáveis ao longo do ciclo de vida. Aplicar conhecimentos financeiros, contribuindo para a redução das desigualdades e o crescimento inclusivo.		
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [1 a 4 objetivos; cf. ODS] ODS 4 - Educação de Qualidade ODS 10 - Redução das Desigualdades					
Resultados de aprendizagem [RA] a alcançar pelos alunos através da UC, incluindo:					
Transversais [2 a 4 RA; relativos a Opção UMinho e ODS] Desenvolver a capacidade de análise crítica e resolução de problemas na tomada de decisões financeiras Aplicar de forma integrada conhecimentos de literacia financeira, alocação de ativos e sustentabilidade			Específicos da área científica da UC [2 a 4 RA] Explicar a importância da literacia financeira na gestão do património pessoal e na tomada de decisões ao longo do ciclo de vida. Aplicar o conceito de valor do dinheiro no tempo para avaliar ativos financeiros. Identificar diferentes perfis de investidor e descrever os enviesamentos e erros que tendem a afetar as decisões financeiras e suas implicações. Discutir os conceitos de gestão ativa vs. gestão passiva e a relevância da diversificação de investimentos. Explicar os princípios fundamentais da gestão financeira responsável e investimento sustentável		

Tópicos programáticos [6 a 10 tópicos]
Introdução à literacia financeira: planejar, poupar, investir O valor do dinheiro no tempo e a avaliação de ativos Comportamento financeiro: perfis, enviesamentos e erros dos investidores Estratégias de investimento e diversificação Gestão de carteiras responsável e produtos de investimento sustentáveis
Metodologias de ensino [250 – 350 carateres]
Os métodos de ensino incluem aulas expositivas combinada com aprendizagem ativa, com aulas práticas e apresentação/discussão de casos. É incentivada a participação ativa dos alunos nas aulas através da resolução de exercícios e da apresentação/discussão de casos práticos. A UC usa a plataforma de e-learning para todas as atividades de ensino.
Metodologias de avaliação [250 – 350 carateres; respeitar RAUM]
Participação ativa em aulas: 25% Teste: 75%, com nota mínima de 8 valores.
Bibliografia principal [três a cinco referências; usar a mesma norma para todas as referências]
Graham, B., & McGowan, B. (2003). The intelligent investor. New York: HarperBusiness Essentials. John, W. (2007). The Little Book of Common Sense Investing. Housel, M. (2020). The Psychology of Money: Timeless lessons on wealth, greed, and happiness. Harriman House Limited.

Opção UMinho - Ficha de Unidade Curricular					
Unidade curricular	Financial Literacy			ECTS	6
Área Científica	Management			Total de horas de contacto	30
Unidade Orgânica	School of Economics, Management and Political Science			Nª de horas / tipo de aula	30h TP
Departamento	Management Department			Nª mínimo de inscritos exigido para funcionar	20
Campus:	Vagas	Horário (terça feira)	Semestre [1º / 2º]	Docente(s)	
- Azurém		18-20h			
		18-20h			
- Gualtar		18-20h			
	35	18-20h	2.º	Cristiana Cerqueira Leal	
Enquadramento da Unidade Curricular na Opção UMinho [150 a 250 carateres]					
[Breve justificação/explicação da relação da UC com a filosofia da Opção UMinho]					
This course addresses financial literacy by introducing fundamental concepts and their application. It covers key finance concepts applied to individuals from a personal finance perspective, equipping them with the skills for informed and responsible management of their financial resources throughout the life cycle.					
Objetivos da Unidade Curricular [o que se pretende com a UC], considerando:					
Objetivos da Opção UMinho [2 a 4 objetivos; cf. Regulamento] Develop skills for making informed and effective financial decisions throughout the life cycle, considering principles of financial literacy and wealth management. Apply investment strategies by balancing risk, return, and sustainability in asset allocation.			Objetivos da área científica da UC [2 a 4 objetivos] Promote economic and social sustainability through financial education, encouraging responsible financial decision-making throughout the life cycle. Apply financial knowledge to contribute to reducing inequalities and fostering inclusive growth.		
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [1 a 4 objetivos; cf. ODS] SDG 4 - Quality Education SDG 10 - Reduced Inequalities					
Resultados de aprendizagem [RA] a alcançar pelos alunos através da UC, incluindo:					
Transversais [2 a 4 RA; relativos a Opção UMinho e ODS] Develop critical thinking and problem-solving skills in financial decision-making. Integrate knowledge of financial literacy, asset allocation, and sustainability in a comprehensive manner.			Específicos da área científica da UC [2 a 4 RA] Explain the relevance of financial literacy in personal wealth management and decision-making throughout the life cycle. Apply the concept of the time value of money to evaluate financial assets. Identify investor profiles and their implications. Discuss the concepts of active vs. passive management and the relevance of investment diversification. Explain the fundamental principles of responsible portfolio management and sustainable investment.		
Tópicos programáticos [6 a 10 tópicos]					
Introduction to financial literacy: planning, saving, investing The time value of money and asset valuation Financial behavior: investor profiles, biases, and errors Investment strategies and diversification Responsible financial management and sustainable investment					

Metodologias de ensino [250 – 350 caracteres]
The teaching methods include lectures combined with active learning, practical classes, and the presentation/discussion of cases. Active student participation is encouraged through the resolution of exercises and the presentation/discussion of practical cases. The course uses the e-learning platform for all teaching activities.
Metodologias de avaliação [250 – 350 caracteres; respeitar RAUM]
Active participation in classes: 25% Test: 75%, with a minimum grade of 8 points.
Bibliografia principal [três a cinco referências; usar a mesma norma para todas as referências]
Graham, B., & McGowan, B. (2003). The intelligent investor. New York: HarperBusiness Essentials. John, W. (2007). The Little Book of Common Sense Investing. Housel, M. (2020). The Psychology of Money: Timeless lessons on wealth, greed, and happiness. Harriman House Limited.

Opção UMinho - Ficha de Unidade Curricular					
Unidade curricular	Business Creation			ECTS	6
Área Científica	Management			Total de horas de contacto	30
Unidade Orgânica	School of Economics, Management and Political Science			Nº de horas / tipo de aula	30TP
Departamento	Department of Management			Nº mínimo de inscritos exigido para funcionar	20
Campus:	Vagas	Horário (terça feira)	Semestre [1º / 2º]	Docente(s)	
- Azurém	n/a	18-20h	n/a	n/a	
	n/a	18-20h	n/a	n/a	
- Gualtar	35	18-20h	2.º		
	n/a	18-20h	n/a	n/a	
Enquadramento da Unidade Curricular na Opção UMinho [150 a 250 carateres] [Breve justificação/explicitação da relação da UC com a filosofia da Opção UMinho]					
The course aims to basic knowledge about the development of business ideas and their structuring in a business model and proposal.					
Objetivos da Unidade Curricular [o que se pretende com a UC], considerando:					
Objetivos da Opção UMinho [2 a 4 objetivos; cf. Regulamento] - Develop awareness of the importance of entrepreneurship. - Provide basic knowledge about business ideas and their structuring into a business model and proposal. The achievement of these goals allows the development of the following skills: - Transversal skills: communication skills; time management ability; - Interpersonal skills: ability to work in interdisciplinary teams; ability to work in multicultural contexts; - Systemic competences: creativity; spirit of initiative. It is intended to promote creativity and reflective and critical thinking necessary for the analysis of business ideas, the generation of innovative and sustained solutions for market failures, and the full and active participation of students in society.			Objetivos da área científica da UC [2 a 4 objetivos] - Develop awareness of the importance of entrepreneurship. - Provide basic knowledge about business ideas and their structuring into a business model and proposal.		
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [1 a 4 objetivos; cf. ODS] - Develop awareness of the importance of entrepreneurship (ODS1; ODS8; ODS9). - Provide basic knowledge about business ideas and their structuring into a business model and proposal (ODS1; ODS8; ODS9).					
Resultados de aprendizagem [RA] a alcançar pelos alunos através da UC, incluindo:					
Transversais [2 a 4 RA; relativos a Opção UMinho e ODS] - Recognize the different forms of entrepreneurship and their importance (ODS1; ODS8; ODS9). - Identify business opportunities (ODS8; ODS9). - Demonstrate the commercial viability of business ideas (ODS8; ODS9). - Build a business proposal (ODS8; ODS9).			Específicos da área científica da UC [2 a 4 RA] - Recognize the different forms of entrepreneurship and their importance. - Identify business opportunities. - Demonstrate the commercial viability of business ideas. - Build a business proposal.		

Tópicos programáticos [6 a 10 tópicos]
▪ Concept and context of entrepreneurship ▪ Entrepreneurship process ▪ Ideas, opportunities and business models ▪ Market, customers and competition ▪ Planning, creating and launching businesses ▪ Growth, consolidation and exit strategies
Metodologias de ensino [250 – 350 carateres]
The course follows a project-based learning/assessment methodology. During the process, students, organized as a team, develop, plan and argue the feasibility of an innovative team-generated business idea. Case studies are also prepared for discussion and presentation.
Metodologias de avaliação [250 – 350 carateres; respeitar RAUM]
Attendance of classes is mandatory. The evaluation methodology may involve: business project; interim report(s); and participation in class and case studies. Assessment elements have a minimum required rating. No tests or exams are carried out in any of the evaluation periods.
Bibliografia principal [três a cinco referências; usar a mesma norma para todas as referências]
Allen, Kathleen R. (2020). <u>Launching New Ventures: An Entrepreneurial Approach</u>, 8/e, Cengage Learning, Boston, MA. Ferreira, Manuel Portugal; Santos, João Carvalho; Serra, Fernando Ribeiro (2010). <u>Ser Empreendedor: Pensar, Criar e Moldar a Nova Empresa</u>, 2/e, Edições Sílabo, Lisboa. Figueiredo, José António (2020). <u>Sem Casas, Sem Carros, Sem Lojas: Modelos de Negócio no Século XXI</u>, Actual Editora, Lisboa. Hisrich, Robert D.; Peters, Michael P.; Shepherd, Dean A. (2020). <u>Entrepreneurship</u>, 11/e, McGraw-Hill, Boston, MA. Osterwalder, A. Pigneur, Y. (2013). <u>Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers</u>. John Wiley & Sons.

Opção UMinho - Ficha de Unidade Curricular					
Unidade curricular	Gestão do Conhecimento e da Inovação			ECTS	6
Área Científica	Gestão			Total de horas de contacto	30
Unidade Orgânica	Escola de Economia, Gestão e Ciência Política			Nª de horas / tipo de aula	TP
Departamento	Gestão			Nº mínimo de inscritos exigido para funcionar	20
Campus:	Vagas	Horário (terça feira)	Semestre [1º / 2º]	Docente(s)	
- Azurém	50	18-20h	2º	Iris Patrícia Teixeira Castro Neves Barbosa	
		18-20h			
- Gualtar		18-20h			
		18-20h			
Enquadramento da Unidade Curricular na Opção UMinho [150 a 250 carateres] [Breve justificação/explicitação da relação da UC com a filosofia da Opção UMinho]					
Esta UC introduz os conceitos, processos e competências de gestão do conhecimento e da inovação, estimulando os alunos a pensar de modo crítico e reflexivo sobre estes tópicos e a desenvolver atividades e soluções criativas nestes domínios.					
Objetivos da Unidade Curricular [o que se pretende com a UC], considerando:					
Objetivos da Opção UMinho [2 a 4 objetivos; cf. Regulamento] - Promover o pensamento crítico e reflexivo na análise de problemas de gestão do conhecimento, aprendizagem organizacional, inovação e tecnologia nas organizações da atualidade, à luz de princípios éticos e objetivos de desenvolvimento sustentável. - Promover o desenvolvimento de competências de análise, síntese, trabalho em equipa, comunicação e criatividade através da proposta de soluções inovadoras e sustentadas ao nível de processos de gestão do conhecimento, aprendizagem e inovação nas organizações.			Objetivos da área científica da UC [2 a 4 objetivos] - Diferenciar e relacionar os conceitos de conhecimento, tecnologia, criatividade e inovação nas organizações. - Compreender os processos de gestão do conhecimento e de aprendizagem organizacional e propor soluções e atividades nestes domínios. - Compreender o processo de inovação, conhecer os seus tipos, motores e estratégias e propor soluções e atividades neste campo. - Identificar as barreiras à inovação e discutir os atributos da cultura, do clima e da liderança favoráveis à criatividade e à inovação organizacionais.		
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [1 a 4 objetivos; cf. ODS] - Sensibilizar os estudantes para a importância da geração e partilha de conhecimento, da inovação e do desenvolvimento tecnológico nas organizações públicas e privadas, e a necessidade de políticas e práticas organizacionais e competências transversais favoráveis a esses processos – ODS Indústria, Inovação e Infraestruturas. - Estimular o pensamento crítico e reflexivo sobre as políticas e práticas organizacionais que promovem a geração e a partilha do conhecimento, a aprendizagem, a criatividade e a inovação nas organizações, e respetivo contributo para a promoção de ambientes de trabalho produtivos, seguros e inclusivos e a geração de emprego decente – ODS Trabalho Digno e Crescimento Económico.					
Resultados de aprendizagem [RA] a alcançar pelos alunos através da UC, incluindo:					
Transversais [2 a 4 RA; relativos a Opção UMinho e ODS] - Demonstrar pensamento crítico e reflexivo sobre conhecimento, aprendizagem, tecnologia e inovação nas organizações, à luz de princípios éticos e objetivos de desenvolvimento sustentável. - Compreender a relevância das competências transversais – nomeadamente de liderança, inovação, criatividade, trabalho em equipa e comunicação – nos processos de			Específicos da área científica da UC [2 a 4 RA] - Aplicar os conceitos de conhecimento, tecnologia, criatividade e inovação. - Descrever as organizações aprendentes e o processo de aprendizagem organizacional, assim como propor atividades de gestão do conhecimento.		

gestão do conhecimento, aprendizagem organizacional e inovação. Desenvolver competências de análise, síntese, pensamento criativo, trabalho em equipa e comunicação através da análise de problemas de gestão do conhecimento e da inovação e subsequente proposta de soluções inovadoras e sustentadas, considerando as especificidades das áreas científicas dos estudantes e os objetivos de desenvolvimento sustentável.	- Descrever o processo de inovação, discutir o potencial estratégico da inovação numa organização, e identificar os seus motores e barreiras. - Discutir as características de uma liderança eficaz e reconhecer as políticas e práticas que promovem culturas e climas organizacionais favoráveis à criatividade e à inovação.
Tópicos programáticos [6 a 10 tópicos]	
- Conceitos de conhecimento, tecnologia, criatividade e inovação nas organizações - Processos de gestão do conhecimento e aprendizagem organizacional e competências transversais relevantes - Processo de inovação, suas fases e atividades - Tipos, motores e estratégias de inovação organizacional - Barreiras individuais e organizacionais à inovação - Cultura, clima e liderança propícios à criatividade e à inovação nas organizações	
Metodologias de ensino [250 – 350 carateres]	
As aulas compreendem a prévia exposição dos tópicos, a discussão coletiva e a resolução de exercícios práticos em equipa para consolidação da aprendizagem. A página Blackboard da UC constitui suporte fundamental ao funcionamento das aulas, nomeadamente para disponibilização de enunciados de exercícios e outro material de apoio.	
Metodologias de avaliação [250 – 350 carateres; respeitar RAUM]	
- Teste escrito – 40% - Participação ativa nas aulas (discussão crítica dos tópicos e realização de exercícios práticos) – 20% - Apresentação, em equipa, de um relatório com recomendações (associadas às áreas científicas dos estudantes) que visam promover o conhecimento, a aprendizagem e a inovação num contexto organizacional específico – 40%	
Bibliografia principal [três a cinco referências; usar a mesma norma para todas as referências]	
Hislop, D., Bosua, R., & Helms, R. (2018). <i>Knowledge management in organizations: A critical introduction</i>. Oxford university press. Cunha, M. P., Rego, A., Cunha, R. C., & Cabral-Cardoso, C. (2014). <i>Manual de Comportamento Organizacional e Gestão</i> (7ª edição). Lisboa: Editora RH. Davila, T., Epstein, M. J. & Shelton, R. (2012). <i>Making innovation work: how to manage it, measure it, and profit from it</i>. Upper Saddle River, NJ: Wharton School. Machado, C. & Davim, J. P. (Eds.). (2014). <i>Transfer and management of knowledge</i>. John Wiley & Sons. Tiwana, A. (2000). <i>The knowledge management toolkit: practical techniques for building a knowledge management system</i>. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall PRT.	

Opção UMinho - Ficha de Unidade Curricular					
Unidade curricular	Knowledge and Innovation Management			ECTS	6
Área Científica	Management			Total de horas de contacto	30
Unidade Orgânica	School of Economics, Management and Political Science			Nª de horas / tipo de aula	TP
Departamento	Management			Nº mínimo de inscritos exigido para funcionar	20
Campus:	Vagas	Horário (terça feira)	Semestre [1º / 2º]	Docente(s)	
- Azurém	50	18-20h	2 nd	Iris Patricia Teixeira Castro Neves Barbosa	
		18-20h			
- Gualtar		18-20h			
		18-20h			
Enquadramento da Unidade Curricular na Opção UMinho [150 a 250 carateres]					
[Breve justificação/explicação da relação da UC com a filosofia da Opção UMinho]					
This course introduces the concepts, processes, and competencies of management knowledge and innovation, stimulating students to think critically and reflectively about these topics and develop activities and creative solutions in these domains.					
Objetivos da Unidade Curricular [o que se pretende com a UC], considerando:					
Objetivos da Opção UMinho [2 a 4 objetivos; cf. Regulamento]			Objetivos da área científica da UC [2 a 4 objetivos]		
- Promote critical and reflective thinking in the analysis of problems of knowledge management, organizational learning, innovation, and technology in today's organizations, bearing in mind the ethical principles and sustainable development goals. - Promote the development of competencies of analysis, synthesis, teamwork, communication, and creativity through the proposal of innovative and sustainable solutions regarding the processes of knowledge management and organizational learning and innovation.			- Differentiate and relate the concepts of knowledge, technology, creativity, and innovation in the organizations. - Understand the processes of knowledge management and organizational learning and recommend solutions and activities in these domains. - Understand the innovation process, know their types, enablers, and strategies, and recommend solutions and activities in this field. - Identify the innovation barriers and discuss the attributes of the culture, climate, and leadership, which foster organizational creativity and innovation.		
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [1 a 4 objetivos; cf. ODS]					
- Raise students' awareness of the importance of knowledge generation and sharing, innovation, and technological development in public and private organizations, and the need for organizational policies and practices and transferable competencies favourable to those processes – SDG Industry, Innovation and Infrastructure. - Stimulate critical and reflective thinking towards the organizational policies and practices which promote knowledge generation and sharing, learning, creativity, and innovation in organizations, and their contribution to productive, safe, and inclusive work environments and decent employment – ODS Decent Work and Economic Growth.					
Resultados de aprendizagem [RA] a alcançar pelos alunos através da UC, incluindo:					
Transversais [2 a 4 RA; relativos a Opção UMinho e ODS]			Específicos da área científica da UC [2 a 4 RA]		
- Reveal critical and reflective thinking about knowledge, learning, technology, and innovation in organizations, bearing in mind the ethical principles and sustainable development goals. - Understand the importance of transferable competencies – namely leadership, innovation, creativity, teamwork, and communication – in the processes of knowledge management, organizational learning, and innovation.			- Apply the concepts of knowledge, technology, creativity, and innovation. - Describe the characteristics of the learning organizations and the organizational learning process, as well as recommend knowledge management activities. - Describe the innovation process, discuss the strategic potential of innovation in an organization, and identify their innovation enablers and barriers.		

• Develop the competencies of analysis, synthesis, critical thinking, teamwork, and communication by analysing problems of knowledge management and innovation and recommending innovative and sustainable solutions, considering the students' scientific areas and sustainable development goals.	• Discuss the characteristics of effective leadership and recognize the policies and practices that promote organizational cultures and climates favourable to creativity and innovation.
Tópicos programáticos [6 a 10 tópicos]	
• Concepts of knowledge, technology, creativity, and innovation in organizations • Processes of knowledge management and organizational learning and relevant transferable competencies • Innovation process, stages, and activities • Types, drivers, and strategies of organizational innovation • Individual and organizational barriers to innovation • Culture, climate, and leadership favourable to creativity and innovation in organizations	
Metodologias de ensino [250 – 350 carateres]	
Lessons comprehend the prior exposition of the course contents, the class discussion, and the resolution of teamwork exercises to consolidate knowledge. The course Blackboard page offers fundamental support to classes functioning, namely to provide practical exercises and other support material.	
Metodologias de avaliação [250 – 350 carateres; respeitar RAUM]	
• Written test – 40% • Active class participation (critical discussion of the topics and practical exercises) – 20% • Presentation, in teams, of a report with recommendations (related to the students' scientific areas) which aim to promote knowledge, learning, and innovation in a specific organizational context – 40%	
Bibliografia principal [três a cinco referências; usar a mesma norma para todas as referências]	
Hislop, D., Bosua, R., & Helms, R. (2018). <i>Knowledge management in organizations: A critical introduction</i>. Oxford university press. Cunha, M. P., Rego, A., Cunha, R. C. & Cabral-Cardoso, C. (2014). <i>Manual de Comportamento Organizacional e Gestão</i> (7ª edição). Lisboa: Editora RH. Davila, T., Epstein, M. J. & Shelton, R. (2012). <i>Making innovation work: how to manage it, measure it, and profit from it</i>. Upper Saddle River, NJ: Wharton School. Machado, C. & Davim, J. P. (Eds.). (2014). <i>Transfer and management of knowledge</i>. John Wiley & Sons. Tiwana, A. (2000). <i>The knowledge management toolkit: practical techniques for building a knowledge management system</i>. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall PRT.	

Opção UMinho - Ficha de Unidade Curricular					
Unidade curricular	Princípios de Economia			ECTS	6
Área Científica	Economia			Total de horas de contacto	30
Unidade Orgânica	EEG			Nª de horas / tipo de aula	TP
Departamento	Departamento de Economia			Nº mínimo de inscritos exigido para funcionar	20
Campus:	Vagas	Horário (terça feira)	Semestre [1º / 2º]	Docente(s)	
- Azurém		18-20h			
		18-20h			
- Gualtar	50	18-20h	2º	Isabel Maria Machado Correia Briosso Dias	
		18-20h			
Enquadramento da Unidade Curricular na Opção UMinho [150 a 250 carateres] [Breve justificação/explicitação da relação da UC com a filosofia da Opção UMinho]					
Esta U.C. visa familiarizar o aluno com as questões que constituem o objeto da Economia Política e com os instrumentos de análise da Economia. A U.C. aborda em particular temáticas da atualidade, visando transmitir um conjunto de instrumentos de análise a alunos oriundos de diferentes backgrounds.					
Objetivos da Unidade Curricular [o que se pretende com a UC], considerando:					
Objetivos da Opção UMinho [2 a 4 objetivos; cf. Regulamento] 1. Promover o pensamento reflexivo e crítico necessário à análise de problemas contemporâneos. 2. Promover o desenvolvimento de competências de análise e de resolução de problemas por parte do aluno. 3. Contribuir para uma participação mais ativa e informada dos estudantes na sociedade.			Objetivos da área científica da UC [2 a 4 objetivos] 1. Familiarizar os estudantes com os conceitos base da linguagem económica. 2. Desenvolver no aluno competências de interpretação de diagramas e tabelas e de os usar para analisar questões económicas. 3. Familiarizar os estudantes com algumas das ferramentas básicas para a compreensão da economia nacional e internacional.		
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [1 a 4 objetivos; cf. ODS] 1. Compreender as implicações da escassez de recursos. [ODS 6 e 7] 2. Identificar fatores que contribuem para a desigualdade de rendimento. [ODS 10] 3. Compreender como e porque o mercado falha quando há externalidades. [ODS 11 e 12] 4. Distinguir o crescimento e o desenvolvimento. [ODS 8]					
Resultados de aprendizagem [RA] a alcançar pelos alunos através da UC, incluindo:					
Transversais [2 a 4 RA; relativos a Opção UMinho e ODS] 1. Analisar os problemas da atualidade. 2. Compreender as especificidades da análise económica.			Específicos da área científica da UC [2 a 4 RA] 1. Distinguir a micro e a macroeconomia; 2. Perceber a análise custo-benefício. 3. Discutir as políticas económicas.		
Tópicos programáticos [6 a 10 tópicos]					
I. Introdução à Economia A. Escassez, escolha e custo de oportunidade B. O modelo da Fronteira de Possibilidades de Produção II. Mercados A. Modelo de mercado competitivo: oferta, procura e o equilíbrio no mercado B. O excedente do consumidor e do produtor					

C. Controlo de preços e Impostos

III. Falhas de Mercado

- A. Externalidades
- B. Bens Públicos
- C. Estudo de caso: Economia das alterações climáticas

IV. O Desenvolvimento Económico

- A. A contabilidade nacional
- B. O processo de crescimento e desenvolvimento económico
- C. Análise da pobreza e desigualdades
- D. O desenvolvimento sustentável

Metodologias de ensino [250 – 350 carateres]

As aulas envolvem forte interação com os alunos. Tipicamente, o docente lança um problema económico para discussão e apresenta as ferramentas teóricas que permitem a análise económica/resolução desse problema. Segue-se a aplicação pelos estudantes dessas ferramentas, em trabalho em grupo, para análise de situações problemáticas e resolução das mesmas pelos alunos. As fichas práticas estão disponíveis através da blackboard.

Metodologias de avaliação [250 – 350 carateres; respeitar RAUM]

A nota final é calculada como a média de dois testes e da nota de avaliação contínua.

A avaliação contínua tem ponderações entre 0,1 e 0,3.

Cada teste tem ponderação idêntica, compreendida entre 0,35 e 0,45.

A nota de avaliação contínua é calculada tendo em conta a assiduidade (15%), a participação nas aulas (15%) e a resolução de problemas das fichas práticas (70%).

Bibliografia principal [três a cinco referências; usar a mesma norma para todas as referências]

Krugman, P., Wells, R (2021). Economics, 6th edition. Macmillan.

Mankiw, N. G. (2018). Principles of Economics, 8th edition. Cengage Learning.

Goodwin, N., Harris, J. M., Nelson, J. A., Rajkarnikar, P. J., Roach, B., & Torras, M. (2019). Principles of Economics in Context. Routledge.

Cabral, L. (2021) Introduction to Microeconomics (version 1.3.1). luiscabral.net/economics/books/micro/

Opção UMinho - Ficha de Unidade Curricular					
Unidade curricular	Principles of Economics			ECTS	6
Área Científica	Economics			Total de horas de contacto	30
Unidade Orgânica	School of Economics, Management and Political Science			Nª de horas / tipo de aula	TP
Departamento	Economics			Nº mínimo de inscritos exigido para funcionar	20
Campus:	Vagas	Horário (terça feira)	Semestre [1º / 2º]	Docente(s)	
- Azurém		18-20h			
		18-20h			
- Gualtar	50	18-20h	2º	Isabel Maria Machado Correia Briosso Dias	
		18-20h			
Enquadramento da Unidade Curricular na Opção UMinho [150 a 250 carateres]					
[Breve justificação/explicação da relação da UC com a filosofia da Opção UMinho]					
This course introduces a broad range of economic concepts, models and analytical techniques directed to familiarize students with the analysis of economic questions. The course addresses in particular contemporary themes, aiming to transmit a set of analysis tools to students from different backgrounds.					
Objetivos da Unidade Curricular [o que se pretende com a UC], considerando:					
Objetivos da Opção UMinho [2 a 4 objetivos; cf. Regulamento]			Objetivos da área científica da UC [2 a 4 objetivos]		
4. Promote the reflective and critical thinking needed to analyze contemporary problems.			4. Familiarize students with the basic concepts of economic language.		
5. Promote the development of analysis skills and problem solving by the student.			5. Develop in the student skills in interpreting diagrams and tables and using them to analyze economic issues.		
6. Contribute to a more active and informed participation of students in society.			6. Provide students with preliminary knowledge for understanding of national and international economy		
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [1 a 4 objetivos; cf. ODS]					
5. Understand the implications of resource scarcity. [ODS 6 e 7]					
6. Identify factors that contribute to income inequality. [ODS 10]					
7. Understand how and why the market fails when there are externalities. [ODS 11 e 12]					
8. Distinguish growth and development. [ODS 8]					
Resultados de aprendizagem [RA] a alcançar pelos alunos através da UC, incluindo:					
Transversais [2 a 4 RA; relativos a Opção UMinho e ODS]			Específicos da área científica da UC [2 a 4 RA]		
1. Analyze current problems.			1. Distinguish between micro and macroeconomics.		
2. Understand the specifics of economic analysis.			2. Understand the cost-benefit analysis.		
			3. Discuss government policies to address market failures and macroeconomic objectives.		
Tópicos programáticos [6 a 10 tópicos]					
I. Introduction to Economics					
A. Scarcity, choice and opportunity cost					
B. The Production Possibilities Frontier Model					
II. Markets					
D. The competitive market model: supply, demand and market equilibrium					
E. Consumer and Producer Surplus					
F. Price controls and taxes					
III. Market Failure					

D. Externalities E. Public goods F. Case study: The economics of climate change IV. Economic Development E. Macroeconomic Measurement F. Economic Growth and Economic Development G. Poverty and Economic and Social Inequality H. Sustainable Development
Metodologias de ensino [250 – 350 carateres]
Classes involve strong interaction with students. Typically, the teacher proposes an economic problem for discussion and presents the theoretical tools that allow the economic analysis/solution of that problem. This is followed by the application by students of these tools, in group work, for the analysis of problematic situations and their resolution by the students. Practical sheets and support material are available on the blackboard.
Metodologias de avaliação [250 – 350 carateres; respeitar RAUM]
The final grade is calculated as the average of two tests and the continuous assessment grade. – Continuous assessment has weights between 0.1 and 0.3. – Each test has an identical weighting, between 0.35 and 0.45. – The continuous evaluation grade is calculated taking into account attendance (15%), class participation (15%) and problem solving in the practical sheets (70%).
Bibliografia principal [três a cinco referências; usar a mesma norma para todas as referências]
Krugman, P., Wells, R (2021). Economics, 6th edition. Macmillan. Mankiw, N. G. (2018). Principles of Economics, 8th edition. Cengage Learning. Goodwin, N., Harris, J. M., Nelson, J. A., Rajkarnikar, P. J., Roach, B., & Torras, M. (2019). Principles of Economics in Context. Routledge. Cabral, L. (2021) Introduction to Microeconomics (version 1.3.1). luiscabral.net/economics/books/micro/

Opção UMinho - Ficha de Unidade Curricular				
Unidade curricular	Sustentabilidade Ambiental, Social e Económica		ECTS	6
Área Científica	Engenharia / Ciências / Ciências Sociais / Economia e Gestão		Total de horas de contacto	30
Unidade Orgânica	Escola de Engenharia (EE) / Escola de Economia, Gestão e Ciência Política (EEG)/Escola de Ciências (EC) / Instituto de Ciências Sociais (ICS)		Nº de horas / tipo de aula	30T
Departamento	Dep. Eletrónica Industrial (EE-DEI); Dep. Engenharia Civil (EE-DEC); Dep. Economia (EEG-DE), Dep. Ciências da Terra (EC-DCT); Dep. Geografia (ICS-DG); Dep. Ciências da Comunicação (ICS-DCC); Dep. História (ICS-DH); Dep. Sociologia (ICS-DS).		Nº mínimo de inscritos exigido para funcionar	20
Campus:	Vagas	Horário (terça feira)	Semestre [1º / 2º]	Docente(s)
- Azurém		18-20h		
		18-20h		
- Gualtar	40	18-20h	1º	Vitor Monteiro (EE-DEI); Paulo Ramísio (EE-DEC); Lígia Pinto (EEG-DE); Renato Henriques (EC-DCT); Teresa Valente (EC-DCT); Bruno Martins (ICS-DG); Anabela Carvalho (ICS-DCC); Arnaldo Rui Azevedo Melo (ICS-DH); José Fernando Pinheiro Neves (ICS-DS).
		18-20h		
Enquadramento da Unidade Curricular na Opção UMinho [150 a 250 carateres]				
[Breve justificação/explicação da relação da UC com a filosofia da Opção UMinho]				
Esta UC pretende contribuir para a construção do pensamento critico dos estudantes em relação ao tema da Sustentabilidade nas suas vertentes Ambiental, Social e Económica, considerando as interdependências que estas vertentes apresentam, e reconhecendo a importância da abordagem interdisciplinar que se deve dar a este tema.				
Objetivos da Unidade Curricular [o que se pretende com a UC], considerando:				
Objetivos da Opção UMinho [2 a 4 objetivos; cf. Regulamento] - Desenvolver criatividade e espirito de iniciativa na resolução de desafios relacionados à Sustentabilidade. - Criar competências de trabalho em equipas multidisciplinares. - Desenvolver capacidades de comunicação oral e escrita.			Objetivos da área científica da UC [2 a 4 objetivos] - Desenvolver o conceito de Sustentabilidade através de métodos interdisciplinares e transdisciplinares, com vista ao desenvolvimento de abordagens integradoras das dimensões económica, social, ambiental, e também cultural. - Sensibilizar os estudantes para as questões da sustentabilidade, nas suas múltiplas dimensões, estimulando-os a ser, enquanto cidadãos e futuros profissionais, agentes de intervenção para a construção de sociedades mais sustentáveis.	
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [1 a 4 objetivos; cf. ODS] Os objetivos propostos abordam o desenvolvimento, ao integrarem as 3 dimensões do desenvolvimento sustentável (Económica, Social e Ambiental), que são transversais a praticamente todos os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) apresentados no documento “Relatório nacional sobre a implementação da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável – PORTUGAL”. Contudo, destacam-se aqui 4 objetivos: ODS 1 – Erradicar a pobreza em todas as suas dimensões, em todos os lugares; ODS 7 – Garantir o acesso a fontes de energia fiáveis, sustentáveis e limpas para todos; ODS 8 – Promover o crescimento económico inclusivo e sustentável, o emprego pleno e produtivo e o trabalho digno para todos; ODS 11 – Tornar as cidades e comunidades inclusivas, seguras, resilientes e sustentáveis.				

Resultados de aprendizagem [RA] a alcançar pelos alunos através da UC, incluindo:	
Transversais [2 a 4 RA; relativos a Opção UMinho e ODS] - Desenvolver capacidades analíticas nas áreas de estudo; - Reconhecer a importância da abordagem interdisciplinar na área da Sustentabilidade; - Desenvolver competências para análise crítica das soluções para os problemas identificados; - Desenvolver capacidades de comunicação oral e escrita na área da Sustentabilidade para uma audiência multidisciplinar.	Específicos da área científica da UC [2 a 4 RA] - Compreender a natureza interdisciplinar e transdisciplinar do conceito de Sustentabilidade e as especificidades de cada uma das suas dimensões; - Apreender como estas dimensões do conceito de Sustentabilidade se entrelaçam; - Desenvolver capacidades de análise crítica de aplicações do conceito de Sustentabilidade; - Contribuir para o desenvolvimento de novas abordagens transdisciplinares da Sustentabilidade.
Tópicos programáticos [6 a 10 tópicos]	
1 - O percurso da Universidade do Minho na Sustentabilidade; 2 - Dimensão Económica da Sustentabilidade; 3 - Sustentabilidade Social: Desafios e Limites - As Desigualdades Sociais; 4 - Património e Sustentabilidade; 5 - Alterações Climáticas e Riscos Naturais; 6 - Impactos e Adaptação às Alterações Climáticas: A Resposta dos Territórios de Risco; 7 - Desafios para a Sustentabilidade dos Recursos Naturais; 8 - Sustentabilidade na Produção e Utilização de Energia; 9 - Comunicação sobre e para a sustentabilidade.	
Metodologias de ensino [250 – 350 carateres]	
Aulas teóricas com exposição de conteúdos por parte dos docentes, com o objetivo disponibilizar aos estudantes as bases conceptuais sobre o tema da Sustentabilidade Ambiental, Social e Económica numa perspetiva multidisciplinar. Orientação dos estudantes com vistas à realização de Trabalhos de Grupo e à sua apresentação.	
Metodologias de avaliação [250 – 350 carateres; respeitar RAUM]	
Realização de Trabalhos de Grupo a analisar um dos temas propostos, a partir de pontos de vista diversos, apresentando argumentos para variadas perspetivas, numa abordagem transdisciplinar que compreenda as dimensões da Sustentabilidade. Parâmetros de Avaliação: Assiduidade; Qualidade do Relatório e da Apresentação; Participação e Discussão dos Temas.	
Bibliografia principal [três a cinco referências; usar a mesma norma para todas as referências]	
Kolstad, Charles (2010), Environmental Economics, second edition, Oxford University Press. Raworth, Kate. (2017), Doughnut economics: seven ways to think like a 21st-century economist, Chelsea Green Publishing. Davidson, M. (2010). Sustainability as ideological praxis: The acting out of planning's master-signifier. City, 14(4), 390-405. Weder, F., Krainer, L., & Karmasin, M. (Eds.). (2021). The sustainability communication reader: A reflective compendium. Springer Nature. Wright, Richard T. and Boorse, Dorothy T. (2010), Environmental Science: Toward a Sustainable Future, 12th Edition, Benjamin Cummings Publishers.	

Opção UMinho - Ficha de Unidade Curricular				
Unidade curricular	Environmental, Social and Economic Sustainability		ECTS	6
Área Científica	Engineering / Science / Social Sciences / Economics and Management		Total de horas de contacto	30
Unidade Orgânica	Escola de Engenharia (EE) / Escola de Economia, Gestão e Ciência Política (EEG)/Escola de Ciências (EC) / Instituto de Ciências Sociais (ICS)		Nª de horas / tipo de aula	30T
Departamento	Dep. Eletrónica Industrial (EE-DEI); Dep. Engenharia Civil (EE-DEC); Dep. Economia (EEG-DE), Dep. Ciências da Terra (EC-DCT); Dep. Geografia (ICS-DG); Dep. Ciências da Comunicação (ICS-DCC); Dep. História (ICS-DH); Dep. Sociologia (ICS-DS).		Nº mínimo de inscritos exigido para funcionar	20
Campus:	Vagas	Horário (terça feira)	Semestre [1º / 2º]	Docente(s)
- Azurém		18-20h		
		18-20h		
- Gualtar	40	18-20h	1º	Vitor Monteiro (EE-DEI); Paulo Ramísio (EE-DEC); Lígia Pinto (EEG-DE); Renato Henriques (EC-DCT); Teresa Valente (EC-DCT); Bruno Martins (ICS-DG); Anabela Carvalho (ICS-DCC); Arnaldo Rui Azevedo Melo (ICS-DH); José Fernando Pinheiro Neves (ICS-DS).
		18-20h		
Enquadramento da Unidade Curricular na Opção UMinho [150 a 250 carateres]				
[Breve justificação/explicação da relação da UC com a filosofia da Opção UMinho]				
This curricular unit intends to contribute to the construction of students' critical thinking in relation to the theme of Sustainability, in its Environmental, Social and Economic aspects, considering the interdependencies that these aspects present, and recognizing the importance of the interdisciplinary approach that should be given to this theme.				
Objetivos da Unidade Curricular [o que se pretende com a UC], considerando:				
Objetivos da Opção UMinho [2 a 4 objetivos; cf. Regulamento] - Develop creativity and a spirit of initiative in solving challenges related to Sustainability. - Create work skills in multidisciplinary teams. - Develop oral and written communication skills.			Objetivos da área científica da UC [2 a 4 objetivos] - Develop the concept of Sustainability through interdisciplinary and transdisciplinary methods, with a view to develop integrative approaches from the economic, social, environmental, and also cultural dimensions. - To make students aware of sustainability issues, in their multiple dimensions, encouraging them to be, as citizens and future professionals, intervention agents for the construction of more sustainable societies.	
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [1 a 4 objetivos; cf. ODS] The proposed goals address development, by integrating the 3 dimensions of sustainable development (Economic, Social and Environmental), which cut across virtually all of the 17 Sustainable Development Goals (SDGs) presented in the document “Relatório nacional sobre a implementação da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável – PORTUGAL”. However, 4 objectives stand out here: SDG 1 – Eradicate poverty in all its dimensions, everywhere; SDG 7 – Ensure access to reliable, sustainable and clean energy sources for all; SDG 8 – Promote inclusive and sustainable economic growth, full and productive employment and decent work for all; SDG 11 – Make cities and communities inclusive, safe, resilient and sustainable.				
Resultados de aprendizagem [RA] a alcançar pelos alunos através da UC, incluindo:				
Transversais [2 a 4 RA; relativos a Opção UMinho e ODS] - Develop analytical skills in the areas of study;			Específicos da área científica da UC [2 a 4 RA]	

- Recognize the importance of the interdisciplinary approach in the area of Sustainability; - Develop skills for critical analysis of solutions to identified problems; - Develop oral and written communication skills in the area of Sustainability for a multidisciplinary audience.	- Understand the interdisciplinary and transdisciplinary nature of the concept of Sustainability and the specifics of each of its dimensions; - Learn how these dimensions of the Sustainability concept intertwine; - Develop critical analysis capabilities for applications of the Sustainability concept; - Contribute to the development of new transdisciplinary approaches to Sustainability.
Tópicos programáticos [6 a 10 tópicos]	
1 - The path of the University of Minho in Sustainability; 2 - Economic Dimension of Sustainability; 3 - Social Sustainability: Challenges and Limits - Social Inequalities; 4 - Heritage and Sustainability; 5 - Climate Change and Natural Hazards; 6 - Impacts and Adaptation to Climate Change; 7 - Challenges for the Sustainability of Natural Resources; 8 - Sustainability in Energy Production and Use; 9 - Communication about and for Sustainability.	
Metodologias de ensino [250 – 350 carateres]	
Theoretical classes with content exposure by teachers, with the aim of providing students with the conceptual bases on the theme of Environmental, Social and Economic Sustainability in a multidisciplinary perspective. Guidance of students with a view to carrying out Group Works and their presentation.	
Metodologias de avaliação [250 – 350 carateres; respeitar RAUM]	
Group Work with the objectives of analyzing one of the proposed themes, from different points of view, presenting arguments for different perspectives, in a transdisciplinary approach that understands the dimensions of Sustainability. Assessment Parameters: Attendance; Report and Presentation Quality; Participation and Discussion of Themes.	
Bibliografia principal [três a cinco referências; usar a mesma norma para todas as referências]	
Kolstad, Charles (2010), Environmental Economics, second edition, Oxford University Press. Raworth, Kate. (2017), Doughnut economics: seven ways to think like a 21st-century economist, Chelsea Green Publishing. Davidson, M. (2010). Sustainability as ideological praxis: The acting out of planning's master-signifier. City, 14(4), 390-405. Weder, F., Krainer, L., & Karmasin, M. (Eds.). (2021). The sustainability communication reader: A reflective compendium. Springer Nature. Wright, Richard T. and Boorse, Dorothy T. (2010), Environmental Science: Toward a Sustainable Future, 12th Edition, Benjamin Cummings Publishers.	

Opção UMinho - Ficha de Unidade Curricular					
Unidade curricular	Governação e Parcerias Público-Privadas			ECTS	6
Área Científica	Ciências da Administração			Total de horas de contacto	30
Unidade Orgânica	EEG			Nª de horas / tipo de aula	2h/TP
Departamento	Ciência Política			Nª mínimo de inscritos exigido para funcionar	20
Campus:	Vagas	Horário (terça feira)	Semestre [1º / 2º]	Docente(s)	
- Azurém	0	18-20h			
	0	18-20h			
- Gualtar		18-20h			
	20	18-20h	2	Bruna Filipa Gonçalves Ribeiro	
Enquadramento da Unidade Curricular na Opção UMinho [150 a 250 carateres]					
[Breve justificação/explicitação da relação da UC com a filosofia da Opção UMinho]					
Esta UC visa dar uma visão abrangentes da governação pública. A prestação de serviços públicos resulta de uma articulação de esforços entre diferentes atores para criar valor para o cidadão. Este conhecimento permite a qualquer cidadão, independentemente da sua formação, compreender e interagir melhor com o Estado e à Administração Pública.					
Objetivos da Unidade Curricular [o que se pretende com a UC], considerando:					
Objetivos da Opção UMinho [2 a 4 objetivos; cf. Regulamento]			Objetivos da área científica da UC [2 a 4 objetivos]		
1. Potenciar a aquisição de competências transversais de análise à gestão da Administração Pública e às soluções de Governabilidade			1. Analisar as e combinações de governação entre agentes públicos e privados; 2. Compreender a construção, financiamento e avaliação de parcerias público-privadas		
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [1 a 4 objetivos; cf. ODS]					
Obj 17 - Parcerias para a implementação dos objetivos					
A UC deve contribuir para:					
- identificação de estratégias de mobilização de recursos específicos de cada ator envolvido;					
- identificar estratégias de partilha de risco;					
- criar soluções integradoras das valências múltiplas dos agentes da sociedade;					
- reforçar a capacidade de, através de parcerias, da Administração Pública deter uma visão global para o desenvolvimento sustentável;					
Resultados de aprendizagem [RA] a alcançar pelos alunos através da UC, incluindo:					
Transversais [2 a 4 RA; relativos a Opção UMinho e ODS]			Específicos da área científica da UC [2 a 4 RA]		
1. Compreender as mudanças na governação.			1. Explicar os modelos de parceria público-privadas.		
2. Compreender a emergência de novas formas de cooperação e a sua configuração.			2. Analisar as experiências de parcerias público-privadas em países da OCDE, com particular ênfase em Portugal.		
Tópicos programáticos [6 a 10 tópicos]					
PARTE I					
Os Modelos de Governação					
1. O modelo hierárquico					
2. O modelo de mercado					
3. A Nova Gestão Pública					
PARTE II					
1. A Governação das Parcerias Público Privadas					

2. As Parcerias Público Privadas
3. Construção Criação e contração das Parcerias Público Privadas
4. Vantagens e Riscos das Parcerias Público Privadas
5. Planeamento Financeiro das Parcerias Público Privadas
6. Parcerias Público Privadas nos países da OCDE

Metodologias de ensino [250 – 350 carateres]

As horas de contacto serão centradas na apresentação, discussão e análise dos conteúdos programáticos que será acompanhada pela análise de situações reais. Procura-se que através da interação entre docente/alunos uma maior participação no processo de aprendizagem.

Metodologias de avaliação [250 – 350 carateres; respeitar RAUM]

A avaliação a esta UC pode integrar vários instrumentos de avaliação de acordo com o previsto no regulamento académico, como por exemplo: participação nas aulas, que inclui não só a assiduidade às aulas como também a intervenção na aula e a resolução de questões/casos práticos (quer em grupo quer individualmente), trabalhos individuais, trabalho de grupo, projetos e testes. Deste modo, avaliação estará centrada numa abordagem de avaliação contínua:

- Participação dos estudantes nas atividades realizadas nas aulas e fora delas: 30%;
- Trabalho (tipo monografia), a realizar em grupo e a apresentar e discutir com cada elemento do grupo: 70%

Bibliografia principal [três a cinco referências; usar a mesma norma para todas as referências]

Bexell, M., & Mörrth, U. (2010). Democracy and public-private partnerships in global governance. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg. <http://doi.org/10.1007/978-3-642-36910-0>

Cruz, C. (2013). Infrastructure public-private partnerships: Decision, management and development. Infrastructure Public-Private Partnerships: Decision, Management and Development (pp. 1–171).

Dewulf, G., Blanken, A., & Bult-Spiering, M. (2011). Strategic issues in public-private partnerships.

Opção UMinho - Ficha de Unidade Curricular					
Unidade curricular	Governance and Public-Private Partnerships			ECTS	6
Área Científica	Administrative Sciences			Total de horas de contacto	30
Unidade Orgânica	EEG			Nª de horas / tipo de aula	2h/TP
Departamento	Political Science			Nº mínimo de inscritos exigido para funcionar	20
Campus:	Vagas	Horário (terça feira)	Semestre [1º / 2º]	Docente(s)	
- Azurém	0	18-20h			
	0	18-20h			
- Gualtar		18-20h			
	20	18-20h	2	Bruna Filipa Gonçalves Ribeiro	
Enquadramento da Unidade Curricular na Opção UMinho [150 a 250 carateres]					
[Breve justificação/explicação da relação da UC com a filosofia da Opção UMinho]					
This UC aims to provide a comprehensive view of public governance. The provision of public services results from an articulation of efforts between different actors to create value for the citizen. This knowledge allows any citizen, regardless of education, to better understand and interact with the State and the Public Administration.					
Objetivos da Unidade Curricular [o que se pretende com a UC], considerando:					
Objetivos da Opção UMinho [2 a 4 objetivos; cf. Regulamento]			Objetivos da área científica da UC [2 a 4 objetivos]		
2.Enhance the acquisition of transversal analytical skills to the management of Public Administration and Governability solutions			1. Analyze the governance combinations between public and private agents; 2. Understand the construction, financing and evaluation of public-private partnerships		
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [1 a 4 objetivos; cf. ODS]					
Obj 17 - Partnerships for the implementation of objectives The UC must contribute to: - identification of specific resource mobilization strategies for each actor involved; - identify risk sharing strategies; - create solutions that integrate the multiple skills of society's agents; - strengthen the capacity of the Public Administration, through partnerships, to hold a global vision for sustainable development;					
Resultados de aprendizagem [RA] a alcançar pelos alunos através da UC, incluindo:					
Transversais [2 a 4 RA; relativos a Opção UMinho e ODS]			Específicos da área científica da UC [2 a 4 RA]		
3. Understand changes in governance. 4. Understand the emergence of new forms of cooperation and their configuration.			3. Explicar Explain public-private partnership models. 4. Analyze the experiences of public-private partnerships in OECD countries, with particular emphasis on Portugal.		
Tópicos programáticos [6 a 10 tópicos]					
PART I Governance Models 1. The hierarchical model 2. The market model 3. The New Public Management PART II 1. The Governance of Public Private Partnerships 2. Public Private Partnerships					

3. Construction Creation and contraction of Public Private Partnerships 4. Advantages and Risks of Public Private Partnerships 5. Financial Planning of Public Private Partnerships 6. Public Private Partnerships in OECD countries
Metodologias de ensino [250 – 350 caracteres]
The contact hours will be focused on the presentation, discussion and analysis of the syllabus that will be accompanied by the analysis of real situations. It is intended that through the interaction between teacher/students, greater participation in the learning process.
Metodologias de avaliação [250 – 350 caracteres; respeitar RAUM]
The evaluation of this UC can integrate several assessment instruments in accordance with the academic regulation, such as: participation in classes, which includes not only attendance to classes but also intervention in class and the resolution of questions/practical cases (whether in groups or individually), individual work, group work, projects and tests. In this way, evaluation will be centered on a continuous evaluation approach: - Participation of students in activities carried out in and out of classes: 30%; - Work (monograph type), to be carried out in groups and to be presented and discussed with each member of the group: 70%
Bibliografia principal [três a cinco referências; usar a mesma norma para todas as referências]
Bexell, M., & Mörrth, U. (2010). Democracy and public-private partnerships in global governance. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg. http://doi.org/10.1007/978-3-642-36910-0 Cruz, C. (2013). Infrastructure public-private partnerships: Decision, management and development. Infrastructure Public-Private Partnerships: Decision, Management and Development (pp. 1–171). Dewulf, G., Blanken, A., & Bult-Spiering, M. (2011). Strategic issues in public-private partnerships.

Escola de Engenharia

Opção UMinho - Ficha de Unidade Curricular					
Unidade curricular	Ambiente e Energia			ECTS	6
Área Científica	Engenharia			Total de horas de contacto	30
Unidade Orgânica	Escola de Engenharia			Nº de horas / tipo de aula	30TP
Departamento	Departamento de Produção e Sistemas; Departamento de Eletrónica Industrial; Departamento de Engenharia de Polímeros; Departamento de Engenharia Civil; Departamento de Engenharia Mecânica; Departamento de Engenharia Biológica			Nº mínimo de inscritos exigido para funcionar	20
Campus:	Vagas	Horário (terça feira)	Semestre [1º / 2º]	Docente(s)	
- Azurém	40	18-20h	1º	Paula Ferreira (DPS); João Luís Afonso (DEI); Maria da Conceição Paiva (DEP); Manuela Almeida (DEC); José Carlos Teixeira (DEM); João Peixoto (DEB)	
		18-20h			
- Gualtar		18-20h			
	40	18-20h	2º	Paula Ferreira (DPS); João Luís Afonso (DEI); Maria da Conceição Paiva (DEP); Manuela Almeida (DEC); José Carlos Teixeira (DEM); João Peixoto (DEB)	
Enquadramento da Unidade Curricular na Opção UMinho [150 a 250 carateres]					
[Breve justificação/explicitação da relação da UC com a filosofia da Opção UMinho]					
Esta UC pretende dinamizar o pensamento crítico dos alunos em temas relevantes e atuais abordando diversos tópicos de ambiente e energia com clara relação com os objetivos de desenvolvimento sustentável. Reconhecendo a importância da abordagem interdisciplinar a estes temas, a UC irá contribuir para a apresentação de novas perspetivas promovendo a participação e interesse de estudantes com diferentes formações e sensibilizando-os para os desafios energéticos e ambientais da atualidade.					
Objetivos da Unidade Curricular [o que se pretende com a UC], considerando:					
Objetivos da Opção UMinho [2 a 4 objetivos; cf. Regulamento]			Objetivos da área científica da UC [2 a 4 objetivos]		
- Criar competências de trabalho em equipas multidisciplinares;			- Evidenciar a visão estratégica sobre a relação energia-ambiente-sustentabilidade;		
- Desenvolver capacidade de comunicação oral e escrita;			- Identificar tecnologias de energia limpas, desafios associados e potencial de utilização;		
- Desenvolver a criatividade e espírito de iniciativa para dar resposta aos desafios do desenvolvimento sustentável, energia e ambiente.			- Conceptualizar a transição energética justa e a descarbonização;		
			- Identificar modelos eficientes na utilização de materiais.		
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [1 a 4 objetivos; cf. ODS]					
O respeito pelo ambiente e acesso à energia são essenciais ao desenvolvimento sustentável. Deste modo, as temáticas da UC estão intrinsecamente ligadas a todos os ODS, de forma direta ou indireta. Destacam-se, no entanto, os contributos para:					
ODS 7 – Garantir o acesso a fontes de energia fiáveis, sustentáveis e limpas para todos – pela abordagem à integração de tecnologias de energia limpas;					
ODS 11 – Tornar as cidades e comunidades inclusivas, seguras, resilientes e sustentáveis- pela abordagem à eficiência energética, energias renováveis e uso eficiente de materiais;					
ODS 12 – Garantir padrões de consumo e de produção sustentáveis- pela abordagem à eficiência na utilização de materiais e às energias renováveis.					
ODS 13 – Adotar medidas urgentes para combater as alterações climáticas e os seus impactos- pela abordagem à transição energética e descarbonização.					
Resultados de aprendizagem [RA] a alcançar pelos alunos através da UC, incluindo:					

Transversais [2 a 4 RA; relativos a Opção UMinho e ODS] - Desenvolver competências para identificar problemas na área do ambiente e energia; - Reconhecer a importância da abordagem interdisciplinar na área do ambiente e energia; - Desenvolver competências para análise crítica das soluções aos problemas identificados; - Desenvolver capacidade de comunicação oral e escrita na área do ambiente e energia adequada a uma audiência multidisciplinar.	Específicos da área científica da UC [2 a 4 RA] - Compreender a relação estratégica energia-ambiente-sustentabilidade; - Adquirir conhecimentos sobre as principais tecnologias de energia limpas e a sua importância na resposta às alterações climáticas; - Compreender a descarbonização e sua relação com a transição energética justa considerando uma visão sistémico dos ODS; - Adquirir conhecimentos sobre consumo e de produção sustentáveis baseados em menos recursos, mais eficiência e menos impactos ambientais.
Tópicos programáticos [6 a 10 tópicos]	
1. A relação estratégica energia-ambiente-sustentabilidade 2. Tecnologias energéticas limpas e sua relação com os ODS 3. Regulação e diretivas para as tecnologias limpas e eficiência energética 4. Transição energética e descarbonização 5. Responsabilidade social e interação com o consumidor nos novos paradigmas energéticos 6. Modelos para consumo e produção sustentáveis 7. Exemplos e casos de estudo	
Metodologias de ensino [250 – 350 carateres]	
Aulas direcionadas à apresentação e análise dos conteúdos apoiadas em exemplos, casos e trabalhos de investigação considerados relevantes. Aulas direcionadas à identificação de desafios na área do ambiente e energia e reflexão crítica. Elaboração em contexto de aulas de trabalhos de grupos sobre os temas abordados nas sessões.	
Metodologias de avaliação [250 – 350 carateres; respeitar RAUM]	
A avaliação é baseada em trabalhos e apresentações realizados em grupo podendo ser complementada com um teste individual: - trabalho de grupo: 60% a 100% - teste individual: 0 a 40%.	
Bibliografia principal [três a cinco referências; usar a mesma norma para todas as referências]	
Ashby, Michael F. (2016), Materials and Sustainable Development, Butterworth-Heinemann. Lomborg, Bjorn (2020), False Alarm: How Climate Change Panic Costs Us Trillions, Hurts the Poor, and Fails to Fix the Planet, Basic Books. Mulvaney, Dustin (2020), Sustainable Energy Transitions: Socio-Ecological Dimensions of Decarbonization, Palgrave Macmillan.	

Opção UMinho - Ficha de Unidade Curricular				
Unidade curricular	Environment and Energy		ECTS	6
Área Científica	Engineering		Total de horas de contacto	30
Unidade Orgânica	School of Engineering		Nª de horas / tipo de aula	30TP
Departamento	Department of Production and Systems; Department of Industrial Electronics; Department of Polymer Engineering; Department of Civil Engineering; Department of Mechanical Engineering; Department of Biological Engineering		Nº mínimo de inscritos exigido para funcionar	20
Campus:	Vagas	Horário (terça feira)	Semestre [1º / 2º]	Docente(s)
- Azurém	40	18-20h	1º	Paula Ferreira (DPS); João Luís Afonso (DEI); Maria da Conceição Paiva (DEP); Manuela Almeida (DEC); José Carlos Teixeira (DEM); João Peixoto (DEB)
		18-20h		
- Gualtar		18-20h		
	40	18-20h	2º	Paula Ferreira (DPS); João Luís Afonso (DEI); Maria da Conceição Paiva (DEP); Manuela Almeida (DEC); José Carlos Teixeira (DEM); João Peixoto (DEB)
Enquadramento da Unidade Curricular na Opção UMinho [150 a 250 carateres]				
[Breve justificação/explicação da relação da UC com a filosofia da Opção UMinho]				
This Curricular Unit intends to promote the critical thinking of students on relevant and current issues addressing various topics of environment and energy with a clear relationship with the sustainable development goals. Recognizing the importance of an interdisciplinary approach to these themes, the Curricular Unit will contribute to the presentation of new perspectives, promoting the participation and interest of students with different backgrounds and making them aware of current energy and environmental challenges.				
Objetivos da Unidade Curricular [o que se pretende com a UC], considerando:				
Objetivos da Opção UMinho [2 a 4 objetivos; cf. Regulamento]			Objetivos da área científica da UC [2 a 4 objetivos]	
- Create work skills in multidisciplinary teams;			- To highlight the strategic vision of the relationship energy-environment-sustainability;	
- Develop oral and written communication skills;			- Identify clean energy technologies, associated challenges and potential use;	
- Develop creativity and a spirit of initiative to respond to the challenges of sustainable development, energy and the environment.			- Conceptualize the fair energy transition and the decarbonisation;	
			- Identify efficient models in the use of materials.	
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [1 a 4 objetivos; cf. ODS]				
The respect for the environment and access to energy are essential to achieve sustainable development. In this way, the topics of this Curricular Unit are intrinsically linked to all the SDGs, directly or indirectly. The following ones are particularly relevant:				
SDG 7 – Ensure access to affordable, reliable, sustainable and modern energy – by addressing the integration of clean energy technologies;				
SDG 11 – Make cities inclusive, safe, resilient and sustainable – by addressing energy efficiency, renewable energy and efficient use of materials;				
SDG 12 – Ensure sustainable consumption and production patterns – by addressing the efficient use of materials and renewable energies.				
SDG 13 – Take urgent action to combat climate change and its impacts – by addressing the energy transition and decarbonisation.				

Resultados de aprendizagem [RA] a alcançar pelos alunos através da UC, incluindo:	
Transversais [2 a 4 RA; relativos a Opção UMinho e ODS] - Develop skills to identify problems in the area of environment and energy; - Recognize the importance of the interdisciplinary approach in the field of environment and energy; - Develop skills for critical analysis of solutions to identified problems; - Develop oral and written communication skills in the area of environment and energy suitable for a multidisciplinary audience.	Específicos da área científica da UC [2 a 4 RA] - Understand the energy-environment-sustainability strategic relationship; - Acquire knowledge about clean energy technologies and their importance in responding to climate change; - Understand decarbonisation and its relationship with a fair energy transition considering a systemic view of the SDGs; - Acquire knowledge on sustainable consumption and production based on fewer resources, more efficiency and less environmental impacts.
Tópicos programáticos [6 a 10 tópicos]	
1. The strategic relationship between energy-environment-sustainability 2. Clean energy technologies and their relationship with the SDGs 3. Regulation and directives for clean technologies and energy efficiency 4. Energy transition and decarbonisation 5. Social responsibility and interaction with the consumer in new energy paradigms 6. Models for sustainable consumption and production 7. Examples and case studies	
Metodologias de ensino [250 – 350 carateres]	
Classes will include presentations and content analysis supported by examples, cases and related research work. Challenges in the area of environment and energy will be identified for critical reflection. Based on the topics presented and discussed, group assignments will be prepared during classes.	
Metodologias de avaliação [250 – 350 carateres; respeitar RAUM]	
The evaluation is based on group assignment and presentations. This may be complemented with an individual test: - group assignment - 60% to 100% - Individual test - 0 to 40%.	
Bibliografia principal [três a cinco referências; usar a mesma norma para todas as referências]	
Ashby, Michael F. (2016), Materials and Sustainable Development, Butterworth-Heinemann. Lomborg, Bjorn (2020), False Alarm: How Climate Change Panic Costs Us Trillions, Hurts the Poor, and Fails to Fix the Planet, Basic Books. Mulaney, Dustin (2020), Sustainable Energy Transitions: Socio-Ecological Dimensions of Decarbonization, Palgrave Macmillan.	

Opção UMinho - Ficha de Unidade Curricular					
Unidade curricular	Cidadania Digital			Créditos (ECTS)	6
Área Científica	Tecnologias e Sistemas de Informação			Total de horas de contacto	30
Unidade Orgânica	Escola de Engenharia			Nª de horas / tipo de aula	30/TP
Departamento	Departamento de Sistemas de Informação			Nº mínimo de inscritos exigido para funcionar	20
Campus:	Vagas	Horário (terça feira)	Semestre [1º / 2º]	Docente(s)	
- Azurém		18-20h		Luís Amaral	
		18-20h			
- Gualtar	30	18-20h	1º	Luís Amaral	
		18-20h			
Enquadramento da Unidade Curricular na Opção UMinho [150 a 250 carateres] [Breve justificação/explicitação da relação da UC com a filosofia da Opção UMinho]					
A UC foi criada especificamente para ser oferecida como Opção UMinho. A UC justifica-se pela ampla disseminação das tecnologias da informação na vida moderna e pelo modo como estas tecnologias afetam todas as dimensões da vida, incluindo o modo como decorrem as manifestações de cidadania. Estar ciente das implicações do uso das tecnologias da informação no exercício da cidadania é condição necessária para uma visão crítica da vida moderna, nomeadamente na dimensão da participação cívica e da cidadania.					
Objetivos da Unidade Curricular [o que se pretende com a UC], considerando:					
Objetivos da Opção UMinho [2 a 4 objetivos; cf. Regulamento] Pretende-se com esta UC: - dotar os estudantes de meios que lhe permitam, de forma crítica, refletir sobre o seu nível de preparação para o exercício da cidadania; - promover o desenvolvimento de competências digitais.			Objetivos da área científica da UC [2 a 4 objetivos] Pretende-se com esta UC alertar os estudantes para os novos modos de exercer a cidadania que decorrem da utilização generalizada das tecnologias da informação, bem como confrontá-los com situações de utilização prática.		
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [1 a 4 objetivos; cf. ODS] O exercício da cidadania é transversal aos objetivos de desenvolvimento sustentável da ONU. Dada a natureza do tema poderão ser destacados os objetivos 04 – Educação de Qualidade, 16 – Paz Justiça e Instituições Eficazes e 17 – Parcerias para a Implementação dos Objetivos.					
Resultados de aprendizagem [RA] a alcançar pelos alunos através da UC, incluindo:					
Transversais [2 a 4 RA; relativos a Opção UMinho e ODS] Como resultado da frequência desta UC pretende-se que os estudantes: - Identifiquem situações do exercício da cidadania que carecem do recurso a meios tecnológicos; - Debatam de forma crítica os elementos fundamentais da Cidadania Digital; - Utilizem instrumentos de Cidadania Digital em casos simulados de situações do exercício da cidadania que carecem do recurso a meios tecnológicos.			Específicos da área científica da UC [2 a 4 RA] Como resultado da frequência desta UC pretende-se que os estudantes: - Expliquem os princípios do uso responsável e apropriado da tecnologia (Cidadania Digital); - Seleccionem os instrumentos de Cidadania Digital adequados a situações diversas em que o exercício da cidadania se relaciona com o uso de tecnologias da informação		
Tópicos programáticos [6 a 10 tópicos]					
1. Os nove Elementos da Cidadania Digital 1.1. Etiqueta Digital: padrões eletrónicos de conduta ou procedimento. 1.2. Comunicação Digital: a troca eletrónica de informação. 1.3. Literacia Digital: o processo de ensinar e aprender sobre a tecnologia e sobre o uso da tecnologia. 1.4. Acesso Digital: participação eletrónica plena na sociedade.					

- 1.5. Comércio Digital: compra e venda eletrónica de bens.
- 1.6. Lei Digital: responsabilidade eletrónica sobre obras e ações.
- 1.7. Direitos & Responsabilidade Digital: liberdades estendidas a todos no mundo digital.
- 1.8. Saúde e Bem-Estar Digital: bem-estar físico e psicológico num mundo de tecnologia digital.
- 1.9. Segurança Digital (auto-proteção): precauções eletrónicas para garantir a segurança

2. Cidadania Digital em Portugal

- 2.1. Cartão de Cidadão, assinatura digital e chave móvel digital
- 2.2. Participação e orçamentos participativos
- 2.3. Administração pública eletrónica

Metodologias de ensino [250 – 350 carateres]

Em cada uma das aulas existirá um momento expositivo (apresentação de conceitos, fundamentos), um momento participativo (discussão de casos e situações) e um momento prático (utilização de instrumentos de cidadania). (Nota: em algumas aulas será necessária a utilização de um computador com ligação à internet e com um leitor de smart cards).

Metodologias de avaliação [250 – 350 carateres; respeitar RAUM]

Será avaliada a participação (5% a 15%) e o nível de resolução (individual e/ou em grupo) dos casos/trabalhos em sala de aula (40% a 60%).

Haverá um exame final para avaliação do nível de compreensão dos conceitos fundamentais (30% a 50%).

A cada uma das componentes é exigida a nota mínima de 10 valores.

Bibliografia principal [três a cinco referências; usar a mesma norma para todas as referências]

- Ribble, M. (2017) Nine Elements of Digital Citizenship, in Digital Citizenship: Using Technology Appropriately, <https://www.digitalcitizenship.net/nine-elements.html>.
- Impero Software & Digital Citizenship Institute (s/d), White paper: Digital citizenship: a holistic primer, <https://www.imperosoftware.com/us/resources/white-papers/>
- Isabel Salema & António Rosas (Orgs.) (2010), Cidadania Digital, http://www.labcomifp.ubi.pt/ficheiros/20101103-morgado_rosas_cidadania_2010.pdf
- Brent Hansen, Voting in the pandemic: Why mobile applications are not the answer – yet, Apr 16, 2020, <https://gcn.com/articles/2020/04/16/mobile-voting-not-ready.aspx>
- Gehl R.W. (2018) Archives for the Dark Web: A Field Guide for Study. In: levenberg ., Neilson T., Rheams D. (eds) Research Methods for the Digital Humanities. Palgrave Macmillan, Cham. - https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-319-96713-4_3#citeas
- Peña-López, I. (2020). “El impacto diferencial de las crisis en la Sociedad del Conocimiento”. In Gutiérrez-Rubí, A. & Pont Sorribes, C. (Coords.), Comunicación política en tiempos de coronavirus, Capítulo 25, 142-147. Barcelona: Cátedra Ideograma–UPF de Comunicación Política y Democracia - <https://ictlogy.net/bibliography/reports/projects.php?idp=4117>

Opção UMinho - Ficha de Unidade Curricular					
Unidade curricular	Digital Citizenship			Créditos (ECTS)	6
Área Científica	Information Systems and Technologies			Total de horas de contacto	30
Unidade Orgânica	Escola de Engenharia			Nª de horas / tipo de aula	30/TP
Departamento	Departamento de Sistemas de Informação			Nº mínimo de inscritos exigido para funcionar	20
Campus:	Vagas	Horário (terça feira)	Semestre [1º / 2º]	Docente(s)	
- Azurém					
- Gualtar	30	18-20h	1º	Luís Amaral	
		18-20h			
Enquadramento da Unidade Curricular na Opção UMinho [150 a 250 carateres] [Breve justificação/explicação da relação da UC com a filosofia da Opção UMinho]					
The course was created specifically to be offered as a UMinho Elective. The course is justified by the wide dissemination of information technologies in modern life and by the way these technologies affect all dimensions of life, including the way in which manifestations of citizenship take place. Being aware of the implications of the use of information technologies in the exercise of citizenship is a necessary condition for a critical view of modern life, namely in the dimension of civic participation and citizenship					
Objetivos da Unidade Curricular [o que se pretende com a UC], considerando:					
Objetivos da Opção UMinho [2 a 4 objetivos; cf. Regulamento] The purpose of the course is: - to provide students with means that allow them, in a critical way, to reflect on their level of preparation for the exercise of citizenship; - promote the development of digital skills.			Objetivos da área científica da UC [2 a 4 objetivos] The course aims at alerting the students to the new ways of exercising citizenship that result from the widespread use of information technologies, as well as confronting them with real world situations related to citizenship where the use of information technologies is necessary		
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [1 a 4 objetivos; cf. ODS] The exercise of citizenship is transversal to the UN's sustainable development goals. Given the nature of the theme, objectives 04 – Quality Education, 16 – Peace, Justice and Effective Institutions and 17 – Partnerships for the Implementation of Objectives can be highlighted.					
Resultados de aprendizagem [RA] a alcançar pelos alunos através da UC, incluindo:					
Transversais [2 a 4 RA; relativos a Opção UMinho e ODS] As a result of attending this course students are expected to: - Identify situations of the exercise of citizenship that demand the use of technological means; - Critically discuss the fundamental elements of Digital Citizenship; - Use Digital Citizenship instruments in simulated cases of citizenship exercise situations that lack the use of technological means.			Específicos da área científica da UC [2 a 4 RA] As a result of attending this course students are expected to: - Explain the principles of responsible and appropriate use of technology (Digital Citizenship); - Select Digital Citizenship instruments suitable for different situations in which the exercise of citizenship is related to the use of information Technologies.		
Tópicos programáticos [6 a 10 tópicos]					
1. The Nine Elements of Digital Citizenship 1.1. Digital Etiquette: electronic standards of conduct or procedure. 1.2. Digital Communication: the electronic exchange of information. 1.3. Digital Literacy: the process of teaching and learning about technology and the use of technology. 1.4. Digital Access: full electronic participation in society. 1.5. Digital Commerce: electronic purchase and sale of goods. 1.6. Digital Law: electronic liability for works and actions.					

- 1.7. Digital Rights & Responsibility: freedoms extended to everyone in the digital world.
- 1.8. Health and Digital Well-Being: physical and psychological well-being in a world of digital technology.
- 1.9. Digital Security (self-protection): electronic precautions to ensure security

2. Digital Citizenship in Portugal

- 2.1. Citizen's Card, digital signature and digital mobile key
- 2.2. Participation and participatory budgets
- 2.3. Electronic public administration

Metodologias de ensino [250 – 350 carateres]

In each of the classes there will be a lecturing moment (presentation of concepts, fundamentals), a participative moment (discussion of cases and situations) and a practical moment (use of citizenship instruments).
(Note: in some classes it will be necessary to use a computer with internet connection and a reader of smart cards).

Metodologias de avaliação [250 – 350 carateres; respeitar RAUM]

The participation (5% to 15%) and the level of resolution (individual and/or group) of cases/work in the classroom (40% to 60%) will be evaluated.

There will be a final exam to assess the level of understanding of fundamental concepts (30% to 50%).

Each component requires a minimum score of 10 points.

Bibliografia principal [três a cinco referências; usar a mesma norma para todas as referências]

- Ribble, M. (2017) Nine Elements of Digital Citizenship, in Digital Citizenship: Using Technology Appropriately, <https://www.digitalcitizenship.net/nine-elements.html>.
- Impero Software & Digital Citizenship Institute (s/d), White paper: Digital citizenship: a holistic primer, <https://www.imperosoftware.com/us/resources/white-papers/>
- Isabel Salema & António Rosas (Orgs.) (2010), Cidadania Digital, http://www.labcomifp.ubi.pt/ficheiros/20101103-morgado_rosas_cidadania_2010.pdf
- Brent Hansen, Voting in the pandemic: Why mobile applications are not the answer – yet, Apr 16, 2020, <https://gcn.com/articles/2020/04/16/mobile-voting-not-ready.aspx>
- Gehl R.W. (2018) Archives for the Dark Web: A Field Guide for Study. In: levenberg ., Neilson T., Rheams D. (eds) Research Methods for the Digital Humanities. Palgrave Macmillan, Cham. - https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-319-96713-4_3#citeas
- Peña-López, I. (2020). “El impacto diferencial de las crisis en la Sociedad del Conocimiento”. In Gutiérrez-Rubí, A. & Pont Sorribes, C. (Coords.), Comunicación política en tiempos de coronavirus, Capítulo 25, 142-147. Barcelona: Cátedra Ideograma–UPF de Comunicación Política y Democracia - <https://ictlogy.net/bibliography/reports/projects.php?idp=4117>

Opção UMinho - Ficha de Unidade Curricular					
Unidade curricular	Colaboração para um desenvolvimento sustentável na era da digitalização			ECTS	6
Área Científica	Engenharia e Gestão Industrial			Total de horas de contacto	30
Unidade Orgânica	Escola de Engenharia			Nº de horas / tipo de aula	15h T + 15h TP
Departamento	Produção e Sistemas			Nº mínimo de inscritos exigido para funcionar	20
Campus:	Vagas	Horário (terça feira)	Semestre [1º / 2º]	Docente(s)	
- Azurém	60	18-20h	1º Semestre	Leonilde Varela Goran Putnik Fernando Romero	
- Gualtar	60	18-20h	2º Semestre	Leonilde Varela Goran Putnik Fernando Romero	
Enquadramento da Unidade Curricular na Opção UMinho [150 a 250 carateres]					
[Breve justificação/explicitação da relação da UC com a filosofia da Opção UMinho]					
Esta UC visa promover práticas colaborativas para a partilha e a criação conjunta de <i>know-how</i> , para além da partilha de recursos e de informação, com base em abordagens de comunicação e de aprendizagem mútua e através de práticas de cocriação e de tomada de decisão em grupo.					
Objetivos da Unidade Curricular [o que se pretende com a UC], considerando:					
Objetivos da Opção UMinho [2 a 4 objetivos; cf. Regulamento] Nesta UC, pretende-se que os alunos consigam desenvolver as seguintes competências transversais: 1. Desenvolver a sua criatividade e um pensamento reflexivo e crítico, necessários à análise de problemas contemporâneos, através de numa mente aberta e recetiva ao diálogo e à interação interpessoal; 2. Gerar soluções inovadoras e sustentadas para problemas organizacionais, mais ou menos complexos, através de casos de estudo - que vão desde a seleção de fornecedores ou parceiros de negócio ao estabelecimento de boas práticas com clientes, no sentido de os incentivar também a contribuir para processos de decisão importantes para as empresas; 3. Interagir através de plataformas diversas (e.g., ter a noção da atual importância de redes colaborativas, empresas virtuais e sistemas de produção distribuídos, para além das demais plataformas e redes sociais existentes); 4. Reconhecer a importância de uma participação plena e ativa na sociedade.			Objetivos da área científica da UC [2 a 4 objetivos] - Apresentar aos alunos um pensamento alternativo, baseado em colaboração, desde abordagens e modelos mais clássicos até modelos mais atuais, direcionados para a era da digitalização. - Transmitir conhecimento aos alunos acerca de princípios, abordagens, modelos, métodos e técnicas colaborativas, dada a sua transversalidade às várias áreas científicas e domínios de conhecimento em geral. - Incentivar os alunos para o desenvolvimento de práticas colaborativas, nomeadamente no desenvolvimento de projetos e serviços em geral para o século XXI.		
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [1 a 4 objetivos; cf. ODS] Esta UC de opção da UMinho visa contribuir, de uma forma transversal, para temáticas subjacentes às cinco principais dimensões, identificadas como 5P: Pessoas, Prosperidade, Planeta, Paz e Parcerias, mencionados no relatório do relatório das Nações Unidas, através do incentivo à adoção de modelos e práticas colaborativas entre entidades, incluindo organizações, parceiros de negócio e indivíduos, através de 4 objetivos principais ao nível de: Dimensão Pessoas: visando contribuir para o bem-estar de pessoas e entidades, através do incentivo ao diálogo e à adoção de práticas colaborativas que promovam uma aprendizagem mútua.					

Dimensão Prosperidade: promovendo oportunidades iguais para as demais entidades, através de práticas inclusivas e de trabalho em grupo; acesso a infraestruturas para potenciar uma indústria e serviços inovadores e a redução de desigualdades, através da inclusão social das várias entidades. Dimensão Planeta: incentivando comunidades sustentáveis, ao nível não só económico, mas também ao nível social e ambiental através da partilha de recursos e de <i>know-how</i>. Dimensão Parcerias: realçar a importância da implementação de parcerias entre entidades.	
Resultados de aprendizagem [RA] a alcançar pelos alunos através da UC, incluindo:	
Transversais [2 a 4 RA; relativos a Opção UMinho e ODS] Em termos de resultados transversais de aprendizagem, espera-se, através desta UC, permitir que os alunos desenvolvam: 1. a sua capacidade de comunicação, através da cocriação de documentos; 2. demais competências interpessoais, através de trabalho em grupo; 2. a capacidade de trabalhar em equipas interdisciplinares e multiculturais, através da integração de elementos diversos nas suas equipas de trabalho, em termos de género, etnia, etc.; 3. o desenvolvimento de competências sistémicas diversas, com destaque para a criatividade, através do uso de meios e recursos diversos que permitam a colaboração entre os membros da equipa de trabalho; 4. o espírito de iniciativa e de empreendedorismo, através da proposta de novos mecanismos e gestão da equipa de trabalho.	Específicos da área científica da UC [2 a 4 RA] Contribuir, em contexto interempresarial ou interpessoal para: 1. A especificação de metodologias, modelos e/ou métodos colaborativos. 2. A identificação e seleção de processos, ferramentas, sistemas e/ ou plataformas colaborativas. 3. A análise comparativa de modelos organizacionais face a requisitos colaborativos. 4. A reorganização de empresas ou partes delas, no sentido de implementar paradigmas, abordagens, modelos, métodos e/ou técnicas colaborativas.
Tópicos programáticos [6 a 10 tópicos]	
- Evolução histórica e distinção entre princípios de simultaneidade, concorrência e colaboração. - Modelo referencial de colaboração. Modelos não formais e formais. - Teoria de colaboração: Princípios de colaboração, sua definição e benefícios. Modelos de aprendizagem. Níveis de abstração. Modelos avançados de colaboração. - Semiótica organizacional. - Desenvolvimento sustentável e transformação digital. - Colaboração para a especificação e desenvolvimento de: produtos, processos e modelos de negócio ou organizacionais e de tomada de decisão, através de abordagens diversas, nomeadamente, de tomada de decisão em grupo, negociação, gestão de conflitos e teoria de jogos, com tratamento de incerteza. - Ferramentas e tecnologias de colaboração: sistemas e plataformas diversas, nomeadamente de videoconferência, CSCW (<i>Computer Supported Cooperative Work</i>), de gestão de conhecimento, de inteligência artificial e de gestão de caos e complexidade em organizações, entre outras. - Colaboração e as suas implicações na organização de empresas e de outros agentes sociais e económicos. - Colaboração em redes interempresas, em empresas virtuais e distribuídas e em outras redes de agentes sociais e económicos heterogéneos.	
Metodologias de ensino [250 – 350 carateres]	
Esta UC baseia-se numa metodologia de aprendizagem ativa, baseada numa exposição teórica prévia dos conteúdos programáticos, seguida de período dedicado ao diálogo com e entre os alunos, por forma a desenvolver uma dinâmica de auto-organização e seleção de casos de estudo a desenvolver, com base em práticas colaborativas suportadas por diversas ferramentas.	
Metodologias de avaliação [250 – 350 carateres; respeitar RAUM]	
Nesta UC os alunos serão avaliados através de um trabalho de grupo, mediante a entrega de um relatório sobre um caso de estudo, com um peso de 75% na nota final. Dos restantes 25% da avaliação, 15% serão relativos a uma avaliação intra-grupo, pelos pares e os restantes 10% relativos à participação nas aulas. Alunos com frequência e sem aprovação poderão realizar um exame, com um peso de 100%.	
Bibliografia principal [três a cinco referências; usar a mesma norma para todas as referências]	
Eijnatten F., Putnik G., Sluga A. (2007). Chaordic Systems Thinking for Novelty in Contemporary Manufacturing, <i>CIRP Annals</i>, Vol 56, No 1, pp. 447-450.	

Putnik, G. D., & Putnik, Z. (2019). Defining sequential engineering (SeqE), simultaneous engineering (SE), concurrent engineering (CE) and collaborative engineering (CoE): on similarities and differences. *Procedia CIRP*, 84, 68-75.

Romero, F. (2019). Social Network Analysis and the Study of University Industry Relations. In Mehdi Khosrow-Pour (Ed.) *Advanced Methodologies and Technologies in Media and Communications*. IGI Global, Hershey.

Varela, L., Araújo, A., Ávila, P., Castro, H., & Putnik, G. (2019). Evaluation of the Relation between Lean Manufacturing, Industry 4.0, and Sustainability. *Sustainability*, 11(5), 1439. MDPI. DOI: 10.3390/su11051439.

Varela, M. L. R., Putnik, G. D., Manupati, V. K., Rajyalakshmi, G., Trojanowska, J., & Machado, J. (2018). Collaborative manufacturing based on cloud, and on other I4.0 oriented principles and technologies: a systematic literature review and reflections. *Management and Production Engineering Review*, 9(3), 90-99. Polish Acad Sciences.

Opção UMinho - Ficha de Unidade Curricular					
Unidade curricular	Collaboration for a sustainable development in the digitalization era			ECTS	6
Área Científica	Industrial Engineering and Management			Total de horas de contacto	30
Unidade Orgânica	School of Engineering			Nª de horas / tipo de aula	15h T + 15h TP
Departamento	Production and Systems Department			Nº mínimo de inscritos exigido para funcionar	20
Campus:	Vagas	Horário (terça feira)	Semestre [1º / 2º]	Docente(s)	
- Azurém	60	18-20h	1º Semestre	Leonilde Varela Goran Putnik Fernando Romero	
- Gualtar	60	18-20h	2º Semestre	Leonilde Varela Goran Putnik Fernando Romero	
Enquadramento da Unidade Curricular na Opção UMinho [150 a 250 carateres]					
[Breve justificação/explicação da relação da UC com a filosofia da Opção UMinho]					
This CU aims to promote collaborative practices for the sharing and joint creation of know-how, in addition to the sharing of resources and information, based on communication and mutual learning approaches and through co-creation and group decision-making practices.					
Objetivos da Unidade Curricular [o que se pretende com a UC], considerando:					
Objetivos da Opção UMinho [2 a 4 objetivos; cf. Regulamento] In this CU it is intended that students are able to develop the following transversal skills: 1. Develop their creativity and reflective and critical thinking, necessary for the analysis of contemporary problems, through an open mind, being open to dialogue and to interpersonal interactions; 2. Generate innovative and sustained solutions to organizational problems, more or less complex, through case studies - ranging from the selection of suppliers or business partners to the establishment of good practices with customers, in order to further encourage them to contribute to important decision processes in companies; 3. Interact through different platforms (e.g., be aware of the current importance of collaborative networks, virtual companies and distributed production systems, in addition to other existing platforms and social networks; 4. Recognize the importance of full and active participation in society.			Objetivos da área científica da UC [2 a 4 objetivos] - Introduce students to alternative thinking, based on collaboration, from more classical approaches and models to more current models, directed towards the digitization era. - Transmit knowledge to students about principles, approaches, models, methods and collaborative techniques, given their transversality to various scientific areas and fields of knowledge in general. - Encourage students to develop collaborative practices, particularly in the development of projects and services in general for the 21st century.		
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [1 a 4 objetivos; cf. ODS]					
This UMinho option aims to contribute, in a transversal way, to the themes underlying the five main dimensions, identified as 5P: People, Prosperity, Planet, Peace and Partnerships, mentioned in the United Nations report, by encouraging adoption of collaborative models and practices between entities, including organizations, business partners and individuals, through 4 main objectives at the level of: 1. People Dimension: aiming to contribute to the well-being of people and entities, by encouraging dialogue and the adoption of collaborative practices that promote mutual learning.					

2. Prosperity Dimension: promoting equal opportunities for other entities, through inclusive practices and group work; access to infrastructure to enhance an industry and innovative services and the reduction of inequalities, through the social inclusion of various entities. 3. Planet Dimension: encouraging sustainable communities, not only economically, but also at a social and environmental level through the sharing of resources and know-how. 4. Partnerships Dimension: and also highlighting the importance of implementing partnerships between entities.	
Resultados de aprendizagem [RA] a alcançar pelos alunos através da UC, incluindo:	
Transversais [2 a 4 RA; relativos a Opção UMinho e ODS] In terms of transversal learning outcomes, it is expected, through this CU, to allow students to develop: 1. their ability to communicate, through the co-creation of documents and results; 2. other interpersonal skills, through group work; 2. the ability to work in interdisciplinary and multicultural teams, through the integration of different elements in their work teams, in terms of gender, ethnicity, etc.; 3. the development of diverse systemic competences, with emphasis on creativity, through the use of diverse means and resources that allow collaboration between the members of the work team; 4. the spirit of initiative and entrepreneurship, through the proposal of new mechanisms and management of the work team and problems solving.	Específicos da área científica da UC [2 a 4 RA] Contribute, in an inter-company or interpersonal context to: 1. The specification of collaborative methodologies, models and/or methods. 2. The identification and selection of collaborative processes, tools, systems and/or platforms. 3. The comparative analysis of organizational models against collaborative requirements. 4. The reorganization of companies or parts of them, in order to implement paradigms, approaches, models, methods and/or collaborative techniques.
Tópicos programáticos [6 a 10 tópicos]	
- Historical evolution and distinction between principles of simultaneity, concurrency and collaboration. - Reference model of collaboration. Non-formal and formal models. - Collaboration theory: Principles of collaboration, its definition and benefits. Learning models. Abstraction levels. Advanced collaboration models. - Organizational semiotics. - Sustainable development and digital transformation. - Collaboration for the specification and development of: products, processes and business or organizational and decision-making models, through various approaches, namely, group decision-making, negotiation, conflict management and game theory, with treatment of uncertainty. - Collaboration tools and technologies: diverse systems and platforms, namely videoconferencing, CSCW (Computer Supported Cooperative Work), knowledge management, artificial intelligence and chaos and complexity management in organizations, among others. - Collaboration and its implications in the organization of companies and other social and economic agents or stakeholders. - Collaboration in intercompany networks, in virtual and distributed companies, and in other networks of heterogeneous social and economic groups.	
Metodologias de ensino [250 – 350 carateres]	
This CU is based on the active learning methodology, based on theoretical exposition of the syllabus, in about ½ of the time of each class followed by an equal period dedicated to dialogue with and between students, in order to develop a dynamic of self-organization and selection of case studies to be developed, based on collaborative practices supported by various tools.	
Metodologias de avaliação [250 – 350 carateres; respeitar RAUM]	
In this UC students will be evaluated through a group work, by delivering a report on a case study, with the weight of 75% in the final grade. Of the remaining 25% of the evaluation, 15% will be related to an intra-group evaluation, by the peers and the remaining 10% related to participation in classes. Students that did attend the classes and have not been approved will be able to take an exam with a weight of 100%.	
Bibliografia principal [três a cinco referências; usar a mesma norma para todas as referências]	
Eijnatten F., Putnik G., Sluga A. (2007). Chaordic Systems Thinking for Novelty in Contemporary Manufacturing, <i>CIRP Annals</i>, Vol 56, No 1, pp. 447-450. Putnik, G. D., & Putnik, Z. (2019). Defining sequential engineering (SeqE), simultaneous engineering (SE), concurrent engineering (CE) and collaborative engineering (ColE): on similarities and differences. <i>Procedia CIRP</i>, 84, 68-75.	

- Romero, F. (2019). Social Network Analysis and the Study of University Industry Relations. In Mehdi Khosrow-Pour (Ed.) *Advanced Methodologies and Technologies in Media and Communications*. IGI Global, Hershey.
- Varela, L., Araújo, A., Ávila, P., Castro, H., & Putnik, G. (2019). Evaluation of the Relation between Lean Manufacturing, Industry 4.0, and Sustainability. *Sustainability*, 11(5), 1439. MDPI. DOI: 10.3390/su11051439.
- Varela, M. L. R., Putnik, G. D., Manupati, V. K., Rajyalakshmi, G., Trojanowska, J., & Machado, J. (2018). Collaborative manufacturing based on cloud, and on other I4.0 oriented principles and technologies: a systematic literature review and reflections. *Management and Production Engineering Review*, 9(3), 90-99. Polish Acad Sciences.

Opção UMinho - Ficha de Unidade Curricular				
Unidade curricular	Edifícios Verdes		ECTS	6
Área Científica	Engenharia		Total de horas de contacto	30
Unidade Orgânica	Escola de Engenharia		Nª de horas /tipo de aula	30TP
Departamento	Departamento de Engenharia Civil		Nº mínimo de inscritos exigido para funcionar	20
Campus:	Vagas	Horário (terça feira)	Semestre [1º /2º]	Docente(s)
- Azurém	30	18-20h	1º	Manuela Almeida, Luís Bragança, Ricardo Mateus, Sandra Monteiro da Silva
- Gualtar				
	30	18-20h	2º	Manuela Almeida, Luís Bragança, Ricardo Mateus, Sandra Monteiro da Silva
Enquadramento da Unidade Curricular na Opção UMinho [150 a 250 carateres] [Breve justificação/explicitação da relação da UC com a filosofia da Opção UMinho]				
Esta UC visa dinamizar o desenvolvimento de competências e pensamento critico dos alunos nos domínios da construção sustentável, eficiência energética e qualidade do ambiente interior dos edifícios, promovendo a aprendizagem entre pares.				
Objetivos da Unidade Curricular [o que se pretende com a UC], considerando:				
Objetivos da Opção UMinho [2 a 4 objetivos; cf. Regulamento] - Criar competências de trabalho na área da sustentabilidade do ambiente construído, em articulação com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS); - Desenvolver capacidade de comunicação oral e escrita; - Desenvolver a criatividade, espírito crítico e de iniciativa na resolução de desafios do quotidiano nos domínios da eficiência energética e sustentabilidade das construções; - Desenvolver a capacidade de trabalho em equipas multidisciplinares.		Objetivos da área científica da UC [2 a 4 objetivos] - Evidenciar a visão estratégica sobre a relação eficiência energética, qualidade do ambiente interior e sustentabilidade e o seu contributo para os ODS; - Identificar materiais com baixo impacto ambiental, tecnologias de energia renováveis, desafios associados e potencial de integração nos edifícios; - Analisar a qualidade do ambiente interior dos edifícios e o impacto dos utilizadores no seu desempenho energético e ambiental; - Conceptualizar a transição energética justa, a descarbonização, a pobreza energética, os edifícios com necessidades energéticas nulas (ZEB) e de carbono zero.		
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [1 a 4 objetivos; cf. ODS] Os edifícios são um dos principais consumidores de energia a nível global e é no seu interior que a população passa a maior parte do seu tempo. Assim, as suas características apresentam uma elevada interligação com o desenvolvimento sustentável. Deste modo, as temáticas da UC estão intrinsecamente ligadas a diferentes Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), de forma direta ou indireta. Destacam-se os contributos para: ODS 7 – Energias Renováveis e Acessíveis → Garantir o acesso a fontes de energia fiáveis, sustentáveis e limpas para todos – pela abordagem à integração de tecnologias de energia renovável nos edifícios; ODS 11 – Cidades e Comunidades Sustentáveis → Tornar as cidades e comunidades inclusivas, seguras, resilientes e sustentáveis – pela abordagem à eficiência energética, energias renováveis, uso eficiente de materiais e energia e à qualidade do ambiente interior;				

ODS 12 – Produção e Consumos Sustentáveis → Garantir modelos de consumo e de produção sustentáveis – pela abordagem à eficiência na utilização de materiais, energia e às energias renováveis, bem como ao impacto dos utilizadores nos consumos energéticos e qualidade do ambiente interior dos edifícios. ODS 13 – Ação Climática → Adotar medidas urgentes para combater as alterações climáticas e os seus impactos – pela abordagem à transição energética, descarbonização e à eficiência na utilização de energia e recursos.	
Resultados de aprendizagem [RA] a alcançar pelos alunos através da UC, incluindo:	
Transversais [2 a 4 RA; relativos a Opção UMinho e ODS] – Adquirir competências para identificar problemas nas áreas da descarbonização, eficiência energética, qualidade do ambiente interior e sustentabilidade das construções; – Reconhecer a importância de uma abordagem interdisciplinar nestas áreas; – Adquirir competências para análise crítica das soluções encontradas para resolver os problemas identificados nestas áreas; – Adquirir capacidade de trabalho em equipa, comunicação oral e escrita na área dos edifícios, cidades e comunidades sustentáveis.	Específicos da área científica da UC [2 a 4 RA] – Identificar os problemas associados às alterações climáticas, à depleção de recursos, e o efeito do modelo de desenvolvimento atual nos ODS; – Analisar o ciclo de vida dos edifícios no contexto da sua localização e na perspetiva da construção sustentável; – Reconhecer tecnologias construtivas eficientes e sustentáveis e identificar o impacto da qualidade do ambiente interior na saúde, qualidade de vida dos ocupantes e na eficiência energética dos edifícios; – Reconhecer e identificar soluções de custo otimizado que permitam a obtenção de edifícios de carbono zero.
Tópicos programáticos [6 a 10 tópicos]	
I. Alterações climáticas, depleção de recursos e o ambiente construído; II. Contribuição dos edifícios para atingir os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável; III. Contexto regional para os “edifícios verdes” e para a construção sustentável; IV. A pobreza energética e a qualidade do ambiente interior e o seu impacto nos utilizadores dos edifícios; V. Ferramentas e métodos para a análise do ciclo de vida dos edifícios; VI. Ferramentas e métodos para a análise do desempenho energético e da qualidade do ambiente interior dos edifícios; VII. Ferramentas e métodos para a determinação de soluções de custo ótimo que permitam a obtenção dos edifícios de carbono zero; VIII. Análise de casos de estudo.	
Metodologias de ensino [250 – 350 carateres]	
Aulas teórico-práticas para análise do contributo dos edifícios para atingir os ODS e a descarbonização total do setor até 2050. O desenvolvimento de competências assenta no trabalho em equipa compreendendo a análise crítica de casos de estudo e trabalhos de investigação, identificação dos desafios da construção sustentável, eficiência energética e qualidade do ambiente interior.	
Metodologias de avaliação [250 – 350 carateres; respeitar RAUM]	
A avaliação é baseada em trabalhos de grupo e sua apresentação e discussão (50% a 70%) e num teste sumativo (30% a 50%). Cada grupo irá analisar um caso de estudo, identificando as suas características que contribuem para o seu bom desempenho à luz dos objetivos da UC, propondo adicionalmente medidas de melhoria.	
Bibliografia principal [três a cinco referências; usar a mesma norma para todas as referências]	

1. Mateus R., Bragança L. (2015). Tecnologias Construtivas com Vista à Sustentabilidade da Construção. Publindustria: Porto. ISBN: 9789728953911. 296 p.
2. Alvarez C.E. and Bragança L. (2016). “Comunidades Urbanas Energeticamente Eficientes”, 340 p., Edições EDUFES, Vitória, Brasil, 2016. ISBN: 978-85-7772-347-8.
3. Bluysen, Philomena (2021). The Healthy Indoor Environment: How to assess occupants' wellbeing in buildings. Taylor & Francis Ltd. UK.
4. Mørck, Ove Christen; Almeida, Manuela et.al., (2017). Shining Examples of Cost-Effective Energy and Carbon Emissions Optimization in Building Renovation. ISBN 978-989-99799-5-6. Edited by Manuela Almeida, University of Minho. https://www.iea-ebc.org/Data/publications/EBC_Annex_56_Shining_Examples_Brochure_2nd_Edition.pdf
5. Diretiva (UE) 2018/844 do Parlamento Europeu e do Conselho de 30 de maio de 2018, que altera a Diretiva 2010/31/UE relativa ao desempenho energético dos edifícios e a Diretiva 2012/27/UE sobre a eficiência energética

Opção UMinho - Ficha de Unidade Curricular					
Unidade Curricular	Green Buildings			ECTS	6
Área Científica	Engineering			Total de horas de contacto	30
Unidade Orgânica	School of Engineering			Nº de horas / tipo de aula	30 TP
Departamento	Department of Civil Engineering			Nº mínimo de inscritos exigido para funcionar	20
Campus:	Vagas	Horário (terça feira)	Semestre [1º / 2º]	Docente(s)	
- Azurém	30	18-20h	1º	Manuela Almeida, Luís Bragança, Ricardo Mateus, Sandra Monteiro da Silva	
- Gualtar					
	30	18-20h	2º	Manuela Almeida, Luís Bragança, Ricardo Mateus, Sandra Monteiro da Silva	
Enquadramento da Unidade Curricular na Opção UMinho [150 a 250 carateres]					
[Breve justificação/explicação da relação da UC com a filosofia da Opção UMinho]					
This Curricular Unit aims to boost the development of skills and critical thinking of students in the fields of sustainable construction, energy efficiency and indoor environmental quality of buildings, promoting peer learning.					
Objetivos da Unidade Curricular [o que se pretende com a UC], considerando:					
Objetivos da Opção UMinho [2 a 4 objetivos; cf. Regulamento]			Objetivos da área científica da UC [2 a 4 objetivos]		
– Create work skills in the area of sustainability of the built environment, in articulation with the United Nations Sustainable Development Goals (SDGs); – Develop oral and written communication skills; – Develop creativity, critical thinking and initiative in solving everyday challenges in the energy efficiency and sustainability of buildings fields; – Develop the ability to work in multidisciplinary teams.			– Establish the strategic vision on the relationship between energy efficiency, indoor environmental quality and sustainability and its contribution to the SDGs; – Identify materials with low environmental impact, renewable energy technologies, related challenges and potential for integration into buildings; – Analyse the indoor environmental quality of buildings and the users’ impact on their energy and environmental performance; – Conceptualise the fair energy transition, decarbonisation, energy poverty, zero energy needs (ZEB) and zero-carbon buildings.		
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [1 a 4 objetivos; cf. ODS]					
Buildings are one of the key energy consumers globally, and the population spends most of their time indoors. Thus, its characteristics are highly interconnected with sustainable development. In this way, the topics of the Curricular Unit are intrinsically linked to different Sustainable Development Goals (SDGs), directly or indirectly. Contributions to:					
SDG 7 – Affordable and clean energy - Ensure access to affordable, reliable, sustainable and modern energy for all – by approaching the integration of renewable energy technologies in buildings;					
SDG 11 – Sustainable Cities and Communities - Make cities and human settlements inclusive, safe, resilient and sustainable – by addressing energy efficiency, renewable energies, efficient use of materials and energy and indoor environmental quality;					
SDG 12 – Responsible Consumption and Production - Ensure sustainable consumption and production patterns – by addressing the efficient use of materials, energy and renewable energies, and users’ impact on energy consumption and the indoor environmental quality of buildings.					

SDG 13 – Climate Action - Take urgent action to combat climate change and its impacts – by addressing the energy transition, decarbonisation and efficient use of energy and resources.	
Resultados de aprendizagem [RA] a alcançar pelos alunos através da UC, incluindo:	
Transversais [2 a 4 RA; relativos a Opção UMinho e ODS] – Acquire skills to identify problems in the areas of decarbonisation, energy efficiency, indoor environmental quality and sustainability of buildings; – Recognise the importance of an interdisciplinary approach in these areas; – Acquire skills for critical analysis of the solutions established to answer the problems identified in these areas; – Acquire teamwork skills, oral and written communication in the area of buildings, cities and sustainable communities.	Específicos da área científica da UC [2 a 4 RA] – Identify the problems related to climate change, resource depletion, and the effect of the current development model on the SDGs; – Analyse the life cycle of buildings in the context of their location and from the perspective of sustainable construction; – Recognise efficient and sustainable construction technologies and identify the impact of the indoor environmental quality on health, quality of life of the occupants and on the energy efficiency of buildings; – Recognise and identify cost-optimal solutions that enable the achievement of zero-carbon buildings.
Tópicos programáticos [6 a 10 tópicos]	
I. Climate change, resource depletion and the built environment; II. Contribution of buildings to achieving the Sustainable Development Goals; III. The regional context for “green buildings” and sustainable construction; IV. Energy poverty and the indoor environmental quality and their impact on the buildings’ users; V. Tools and methods for analysing the life cycle of buildings; VI. Tools and methods for analysing the energy performance and indoor environmental quality of buildings; VII. Tools and methods for determining the cost-optimal solutions that enable the obtention of zero carbon buildings; VIII. Analysis of case studies.	
Metodologias de ensino [250 – 350 carateres]	
Theoretical-practical classes will be used to analyse the contribution of buildings to achieving the SDGs and the total decarbonisation of the sector by 2050. The development of skills is based on teamwork, including critical analysis of case studies and research work, identification of sustainable construction challenges, energy efficiency and indoor environmental quality.	
Metodologias de avaliação [250 – 350 carateres; respeitar RAUM]	
The evaluation is based on: group work and its presentation and discussion (50% to 70%); and a summative test (30% to 50%). Each group will analyse a case study, identify the characteristics that contribute to its good performance in light of the Curricular Unit objectives, and propose improvement measures.	
Bibliografia principal [três a cinco referências; usar a mesma norma para todas as referências]	
Mateus R., Bragança L. (2015). Tecnologias Construtivas com Vista à Sustentabilidade da Construção. Publindustria: Porto. ISBN: 9789728953911. 296 p. Alvarez C.E. and Bragança L. (2016). “Comunidades Urbanas Energeticamente Eficientes”, 340 p., Edições EDUFES, Vitória, Brasil, 2016. ISBN: 978-85-7772-347-8. Bluyssen, Philomena (2021). The Healthy Indoor Environment: How to assess occupants’ wellbeing in buildings. Taylor & Francis Ltd. UK. Mørck, Ove Christen; Almeida, Manuela et.al., (2017). Shining Examples of Cost-Effective Energy and Carbon Emissions Optimization in Building Renovation. ISBN 978-989-99799-5-6. Edited by Manuela Almeida, University of Minho. https://www.iea-ebc.org/Data/publications/EBC_Annex_56_Shining_Examples_Brochure_2nd_Edition.pdf . Directive (EU) 2018/844 from the Council of the European Union, European Parliament, May 30 th 2018, amending Directive 2010/31/EU on the energy performance of buildings and Directive 2012/27/EU on energy efficiency	

Opção UMinho - Ficha de Unidade Curricular					
Unidade curricular	Liderança e Empreendedorismo			ECTS	6
Área Científica	Engenharia Industrial e Sistemas (EIS)			Total de horas de contacto	30
Unidade Orgânica	Escola de Engenharia			Nª de horas / tipo de aula	30 TP
Departamento	Produção e Sistemas			Nº mínimo de inscritos exigido para funcionar	20
Campus:	Vagas	Horário (terça feira)	Semestre [1º / 2º]	Docente(s)	
- Azurém	60	18-20h	1º	Paulo Afonso, Fernando Barbosa	
		18-20h			
- Gualtar	60	18-20h	2º	Paulo Afonso, Fernando Barbosa	
		18-20h			
Enquadramento da Unidade Curricular na Opção UMinho [150 a 250 carateres] [Breve justificação/explicitação da relação da UC com a filosofia da Opção UMinho]					
Esta UC está direccionada para o reforço de atitudes proactivas e inovadoras e para a sensibilização dos estudantes para iniciativas empreendedoras enquanto meios de criação de riqueza coletiva de forma sustentável. Concomitantemente, o papel da liderança na prossecução da mudança requer identificar e compreender competências e fatores indutores próprios e singulares.					
Objetivos da Unidade Curricular [o que se pretende com a UC], considerando:					
Objetivos da Opção UMinho [2 a 4 objetivos; cf. Regulamento] • Destacar a importância do empreendedorismo enquanto gerador de riqueza. • Destacar o papel da liderança na mudança efetiva na sociedade, nas organizações e individualmente.			Objetivos da área científica da UC [2 a 4 objetivos] • Capacitar os alunos no processo de transformar ideias em potenciais negócios. • Saber aplicar ferramentas de gestão estratégica no contexto do empreendedorismo. • Conhecer as principais teorias sobre liderança. • Compreender diferentes modelos de avaliação das competências empreendedoras e de liderança.		
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [1 a 4 objetivos; cf. ODS] Esta UC permite tratar todas as temáticas dos ODS quer ao nível da sensibilização quer no que concerne ao desenvolvimento de modelos de negócio e de estratégias e atitudes de liderança alinhadas com os diferentes objetivos para o desenvolvimento sustentável da Agenda 2030. Podendo destacar-se: ODS4 – Educação de Qualidade; ODS9 – Indústria, Inovação e Infraestruturas; ODS11 – Cidades e Comunidades Sustentáveis; ODS12 – Produção e Consumo Sustentáveis					
Resultados de aprendizagem [RA] a alcançar pelos alunos através da UC, incluindo:					
Transversais [2 a 4 RA; relativos a Opção UMinho e ODS] • Reconhecer competências empreendedoras próprias. • Desenvolver capacidades de idealizar ideias de negócio ou atividades inovadoras. • Identificar o papel da liderança na mudança efetiva. • Reconhecer potenciais próprios de liderança.			Específicos da área científica da UC [2 a 4 RA] • Compreender o processo de desenvolvimento de modelos e estratégias de negócio. • Conhecer princípios, modelos e abordagens essenciais de liderança sob múltiplas perspetivas.		

Tópicos programáticos [6 a 10 tópicos]
• Empreendedorismo • O conceito de liderança • O papel das lideranças na mudança. • A liderança no contexto do meio ambiente e organizacional. • Aprender liderança: qualidades, fases de desenvolvimento, gestores vs líderes. • O conceito de empreendedorismo e da inovação tecnológica. • Empreendedorismo enquanto ecossistema, processo e as suas etapas. • Criatividade, geração de ideias e identificação de oportunidades. • Aceleração, lançamento e incubação de negócios. • O plano de negócios, concepção do modelo de negócio, estratégias de negócio.
Metodologias de ensino [250 – 350 caracteres]
• Apresentação e análise dos conceitos e temas recorrendo a literatura e material selecionado e a casos de estudo. • Desenvolvimento de exercícios de auto avaliação das competências empreendedoras e de liderança. • Organização de seminários com exposição e discussão de casos e experiências pessoais no domínio do empreendedorismo e da liderança com recurso a oradores convidados.
Metodologias de avaliação [250 – 350 caracteres; respeitar RAUM]
• Avaliação baseada em trabalhos/apresentações em grupo (correspondendo entre 60% a 100%), exercícios de auto-avaliação (individuais) (correspondendo entre 0% a 20%), ensaios sobre os seminários (correspondendo entre 0% a 20%).
Bibliografia principal [três a cinco referências; usar a mesma norma para todas as referências]
• Barringer, B. Entrepreneurship: Successfully Launching New Ventures, 6th Edition, Pearson, 2019 • Bessant, J. and Tidd, J. Innovation and Entrepreneurship, 3rd Edition, Wiley, 2015 • Dicicco, J. M. The development of Leaders in China, Rome and Persia, Florida Atlantic University, PAQ, 2003 • Northouse, P. Leadership: Theory and Practice, 8th Edition, Sage, 2018

Opção UMinho - Ficha de Unidade Curricular					
Unidade curricular	Leadership and Entrepreneurship			ECTS	6
Área Científica	Industrial and Systems Engineering (ISE)			Total de horas de contacto	30
Unidade Orgânica	School of Engineering			Nª de horas / tipo de aula	30 TP
Departamento	Production and Systems			Nº mínimo de inscritos exigido para funcionar	20
Campus:	Vagas	Horário (terça feira)	Semestre [1º / 2º]	Docente(s)	
- Azurém	60	18-20h	1º	Paulo Afonso, Fernando Barbosa	
		18-20h			
- Gualtar	60	18-20h	2º	Paulo Afonso, Fernando Barbosa	
		18-20h			
Enquadramento da Unidade Curricular na Opção UMinho [150 a 250 carateres] [Breve justificação/explicitação da relação da UC com a filosofia da Opção UMinho]					
This course is focused on strengthening proactive and innovative attitudes and raising students' awareness of entrepreneurial initiatives as a means of creating collective wealth in a sustainable manner. At the same time, the role of leadership in the pursuit of change requires identifying and understanding one's own unique competences and driving factors.					
Objetivos da Unidade Curricular [o que se pretende com a UC], considerando:					
Objetivos da Opção UMinho [2 a 4 objetivos; cf. Regulamento] • Highlighting the importance of entrepreneurship as a generator of economic and social wealth. • Highlighting the role of leadership in effective change in society, organisations and individuals.			Objetivos da área científica da UC [2 a 4 objetivos] • Training students in the process of transforming ideas into potential businesses. • Knowing how to apply strategic management tools in the context of entrepreneurship. • Knowing the main theories on leadership. • Understanding different models for assessing entrepreneurial and leadership skills.		
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [1 a 4 objetivos; cf. ODS] This course allows dealing with all the SDG, both in terms of awareness about them and in terms of the development of business models and leadership strategies and attitudes aligned with the different goals for sustainable development of the 2030 Agenda. The following can be highlighted: SDG4 - Quality Education; SDG9 - Industry, Innovation and Infrastructure; SDG11 - Sustainable Cities and Communities; SDG12 - Sustainable Production and Consumption					
Resultados de aprendizagem [RA] a alcançar pelos alunos através da UC, incluindo:					
Transversais [2 a 4 RA; relativos a Opção UMinho e ODS] • Recognising own entrepreneurial skills. • Developing the ability to develop business ideas or innovative activities. • Identifying the role of leadership in effective change. • Recognising own leadership potential.			Específicos da área científica da UC [2 a 4 RA] • Understanding the process of developing business models and strategies. • Knowing essential leadership principles, models and approaches from multiple perspectives.		

Tópicos programáticos [6 a 10 tópicos]
• Entrepreneurship • The concept of leadership • The role of leadership in change • Leadership in the environmental and organisational context. • Learning leadership: characteristics, stages of development, managers vs leaders. • The concept of entrepreneurship and technological innovation. • Entrepreneurship as an ecosystem, process and its stages. • Creativity, idea generation and opportunity identification. • Business acceleration, launch and incubation. • The business plan, design of the business model, business strategies.
Metodologias de ensino [250 – 350 carateres]
• Presentation and analysis of concepts and topics using literature and selected material and case studies. • Development of exercises of self-evaluation of entrepreneurial and leadership skills. • Organization of seminars with exposure and discussion of cases and personal experiences in the field of entrepreneurship and leadership using guest speakers.
Metodologias de avaliação [250 – 350 carateres; respeitar RAUM]
• Assessment based on group work/presentations (corresponding from 60% to 100%), self-assessment exercises (individual) (corresponding from 0% to 20%), essays on the seminars (corresponding from 0% to 20%).
Bibliografia principal [três a cinco referências; usar a mesma norma para todas as referências]
• Barringer, B. Entrepreneurship: Successfully Launching New Ventures, 6th Edition, Pearson, 2019 • Bessant, J. and Tidd, J. Innovation and Entrepreneurship, 3rd Edition, Wiley, 2015 • Dicicco, J. M. The development of Leaders in China, Rome and Persia, Florida Atlantic University, PAQ, 2003 • Northouse, P. Leadership: Theory and Practice, 8th Edition, Sage, 2018

Opção UMinho - Ficha de Unidade Curricular					
Unidade curricular	Preparando a geração Z para além das tecnologias			ECTS	6
Área Científica	Engenharia			Total de horas de contacto	30
Unidade Orgânica	Escola de Engenharia			Nº de horas / tipo de aula	30 TP
Departamento	Departamento de Produção e Sistemas e Departamento de Eletrónica Industrial			Nº mínimo de inscritos exigido para funcionar	20
Campus:	Vagas	Horário (terça feira)	Semestre [1º / 2º]	Docente(s)	
- Azurém	30	18-20h	1º	Celina P Leão (DPS), Anabela Alves (DPS) e Vinicius Silva (DEI)	
- Gualtar	30	18-20h	2º	Celina P Leão (DPS), Anabela Alves (DPS) e Vinicius Silva (DEI)	
Enquadramento da Unidade Curricular na Opção UMinho [150 a 250 carateres] [Breve justificação/explicitação da relação da UC com a filosofia da Opção UMinho]					
A UC permite adquirir as competências pessoais como comunicar em presença, liderar, motivar, trabalhar em equipa, valorizar as características intrínsecas e pessoais de cada um, que podem ser o fator chave para a diferenciação numa carreira tecnológica.					
Objetivos da Unidade Curricular [o que se pretende com a UC], considerando:					
Objetivos da Opção UMinho [2 a 4 objetivos; cf. Regulamento] - Desenvolver o autoconhecimento e autorresponsabilidade; - Desenvolver as competências de comunicação; - Desenvolver um bom relacionamento interpessoal no ambiente de trabalho; - Desenvolver capacidade de trabalho em equipas interdisciplinares e em contextos multiculturais.			Objetivos da área científica da UC [2 a 4 objetivos] - Reconhecer a importância da preparação da carreira e de competências necessárias a esta preparação; - Identificar e aplicar criticamente ferramentas que permitem analisar e decidir objetivamente o futuro profissional; - Integrar estratégias potenciadoras como ponto de partida da gestão de carreira; - Reconhecer tais estratégias como facilitadoras para o sucesso pessoal, profissional e social.		
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [1 a 4 objetivos; cf. ODS] ODS4 – Educação de Qualidade ODS5 – Igualdade de Género ODS17 – Parcerias para a Implementação dos Objetivos					
Resultados de aprendizagem [RA] a alcançar pelos alunos através da UC, incluindo:					
Transversais [2 a 4 RA; relativos a Opção UMinho e ODS] - Promover a criatividade e o pensamento reflexivo e crítico necessários à análise dos problemas não só em contexto profissional como também a nível pessoal;			Específicos da área científica da UC [2 a 4 RA] - Elaborar o CV diferenciador, o perfil nas redes sociais profissionais e as cartas de apresentação/motivação; - Elaborar e aprender a comunicar em Pitch; - Adotar comportamentos “saber estar” em contexto profissional e social;		

- Desenvolver soluções inovadoras e sustentáveis bem como a participação plena e ativa dos estudantes na sociedade.	- Tomar decisões atendendo aos 5Ps (Pessoas, Planeta, Prosperidade, Parceria, Paz).
Tópicos programáticos [6 a 10 tópicos]	
- Identificar o Perfil comunicacional - Fazer auto análise SWOT (<i>tomar consciência de quem sou e o que me move</i>) - Elaborar o CV e página do LinkedIn - Aprender a comunicar o Pitch - Comportamento na entrevista de emprego - Gestão de equipas - Tópicos de Empreendedorismo, Liderança, Diversidade e Inclusão - Importância da Ética - Casos de sucesso profissional	
Metodologias de ensino [250 – 350 carateres]	
Esta UC utiliza metodologias de ensino ativas baseadas na realização de exercícios práticos, debates, seminários e atividades reflexivas, onde o estudante aplique as suas aprendizagens em cenários de vida real (<i>Service Based Learning</i>). Os estudantes devem preparar previamente vários temas em grupo e discussão em aula, ao longo do semestre (Sala de aula invertida).	
Metodologias de avaliação [250 – 350 carateres; respeitar RAUM]	
Vários trabalhos de grupo desenvolvidos ao longo do semestre (50-60%), participação nas atividades e dinâmicas (atividades de role-play) a realizar em sala de aula (20-30%); e uma componente individual num trabalho de autorreflexão (10-20%).	
Bibliografia principal [três a cinco referências; usar a mesma norma para todas as referências]	
Miguel, A., Rocha, A. e Rohrich, O. (2014) “Gestão Emocional de Equipas em Ambiente de projecto”, 5ª edição, FCA – Editora de Informática Neves, J.G., Garrido, M. e Simões, E. (2008). “Manual de Competências Pessoais, Interpessoais e Instrumentais”. Lisboa Edições Sílabo. Bergamini, H. (2014). “Gestão de carreiras: as 5 ferramentas essenciais”. Editora Évora. Cortella, M. S. (2015). “Qual é a tua obra? Inquietações propositivas sobre gestão, liderança e ética”. Editora Vozes Nobilis. Covey, S. R. (2006). Os sete hábitos das pessoas muito eficazes. In Editora Best Seller.	

Opção UMinho - Ficha de Unidade Curricular					
Unidade curricular	Preparing Generation Z beyond technologies			ECTS	6
Área Científica	Engineering			Total de horas de contacto	30
Unidade Orgânica	School			Nº de horas / tipo de aula	30 TP
Departamento	Production Systems Dept. / Industrial Electronics Dept.			Nº mínimo de inscritos exigido para funcionar	20
Campus:	Vagas	Horário (terça feira)	Semestre [1º / 2º]	Docente(s)	
- Azurém	30	18-20h	1º Semestre	Celina P Leão (DPS), Anabela Alves (DPS) e Vinicius Silva (DEI)	
- Gualtar	30	18-20h	2º Semestre	Anabela Alves (DPS), Celina P Leão (DPS) e Vinicius Silva (DEI)	
Enquadramento da Unidade Curricular na Opção UMinho [150 a 250 carateres] [Breve justificação/explicitação da relação da UC com a filosofia da Opção UMinho]					
This course allows to acquire skills that promote a conscious and reflective transition to the job market. Personal skills such as communication, leadership, team work, can be the key factor for differentiation in a technological career.					
Objetivos da Unidade Curricular [o que se pretende com a UC], considerando:					
Objetivos da Opção UMinho [2 a 4 objetivos; cf. Regulamento] - To develop self-knowledge and self-responsibility; - To develop communication skills; - To develop a good interpersonal relationship in the work environment; - To develop the ability to work in interdisciplinary teams and in multicultural contexts.			Objetivos da área científica da UC [2 a 4 objetivos] - To recognize the importance of career preparation and the skills needed for this preparation; - To identify and critically apply tools that allow to objectively analyze and decide the professional future; - To integrate enhancing strategies as a starting point for career management; - To recognize such strategies as facilitators for personal, professional and social success.		
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [1 a 4 objetivos; cf. ODS] ODS4 – Quality Education ODS5 – Gender Balance ODS17 – Partnerships for the Implementation of Objectives					
Resultados de aprendizagem [RA] a alcançar pelos alunos através da UC, incluindo:					
Transversais [2 a 4 RA; relativos a Opção UMinho e ODS] - To promote creativity and reflective and critical thinking necessary to analyze problems not only in a professional context but also on a personal level;			Específicos da área científica da UC [2 a 4 RA] - To develop CV, personal profile on professional social networks and motivation letters; - To develop and learn to communicate in Pitch;		

- To develop innovative and sustainable solutions as well as the full and active participation of students in society.	- To adopt “knowing how to behave” in a professional and social context; - To make decisions considering the 5Ps (People, Planet, Prosperity, Partnership, Peace).
Tópicos programáticos [6 a 10 tópicos]	
- Identification of Communication Profiles - SWOT self-analysis (to become aware of “who I am and what moves me”) - Creation of CV and LinkedIn page - Learning to communicate in Pitch - Job interviews: how to behave - Team management - Topics in Entrepreneurship, Leadership, Diversity and Inclusion - Importance of Ethics - Professional success cases	
Metodologias de ensino [250 – 350 carateres]	
This course puts on active teaching methodologies based on practical exercises, debates, seminars and reflective activities, where the student applies his/her learning in real life scenarios (Service Based Learning). Throughout the semester, students must prepare several topics in group and discuss them in class (Flipped Classroom).	
Metodologias de avaliação [250 – 350 carateres; respeitar RAUM]	
Several group works developed throughout the semester (50-60%), participation in activities and dynamics (role-play activities) to be carried out in the classroom (20-30%); and an individual component in a self-reflection work (10-20%).	
Bibliografia principal [três a cinco referências; usar a mesma norma para todas as referências]	
Miguel, A., Rocha, A. and Rohrich, O. (2014) “Gestão Emocional de Equipas em Ambiente de projecto”, 5ª edição, FCA – Editora de Informática Neves, J.G., Garrido, M. and Simões, E. (2008). “Manual de Competências Pessoais, Interpessoais e Instrumentais”. Lisboa Edições Sílabo. Bergamini, H. (2014). “Gestão de carreiras: as 5 ferramentas essenciais”. Editora Évora. Cortella, M. S. (2015). “Qual é a tua obra? Inquietações propositivas sobre gestão, liderança e ética”. Editora Vozes Nobilis. Covey, S. R. (2006). Os sete hábitos das pessoas muito eficazes. In Editora Best Seller.	

Opção UMinho - Ficha de Unidade Curricular					
Unidade curricular	Segurança e Saúde do Trabalho			ECTS	6
Área Científica	Engenharia Humana			Total de horas de contacto	30
Unidade Orgânica	Escola de Engenharia			Nª de horas / tipo de aula	30 TP
Departamento	Produção e Sistemas			Nº mínimo de inscritos exigido para funcionar	20
Campus:	Vagas	Horário (terça feira)	Semestre [1º / 2º]	Docente(s)	
- Azurém	30	18-20h	1º	Nélson Costa e Paula Carneiro	
		18-20h			
- Gualtar	30	18-20h	2º	Paula Carneiro e Nélson Costa	
		18-20h			
Enquadramento da Unidade Curricular na Opção UMinho [150 a 250 carateres] [Breve justificação/explicitação da relação da UC com a filosofia da Opção UMinho]					
A Segurança e Saúde do Trabalho tem como objetivo a prevenção dos riscos profissionais e a proteção e promoção da saúde do trabalhador. São temas transversais a todos os setores profissionais, pelo que é pertinente e fundamental abordar estas temáticas em todos os Cursos do 1º ciclo da UMinho.					
Objetivos da Unidade Curricular [o que se pretende com a UC], considerando:					
Objetivos da Opção UMinho [2 a 4 objetivos; cf. Regulamento] – Refletir sobre temas relacionados com o início da carreira profissional; – Refletir sobre problemas relacionados com o local de emprego (quer em áreas de serviços ou produtos); – Desenvolver a capacidade de comunicação oral perante o público; – Relacionar temas ocupacionais com a qualidade de vida das novas gerações.			Objetivos da área científica da UC [2 a 4 objetivos] – Identificar os riscos ocupacionais mais frequentes nos locais de trabalho; – Compreender as etapas da gestão dos riscos ocupacionais; – Compreender a importância da aplicação de princípios ergonómicos como contributo para a saúde e o bem-estar dos trabalhadores.		
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [1 a 4 objetivos; cf. ODS] Vida saudável; trabalho digno e crescimento económico.					
Resultados de aprendizagem [RA] a alcançar pelos alunos através da UC, incluindo:					
Transversais [2 a 4 RA; relativos a Opção UMinho e ODS] a) Ser capaz de identificar a influência do trabalho na saúde e bem-estar (ODS3); b) Ser capaz de identificar requisitos de ambientes de trabalho seguros e protegidos (ODS8).			Específicos da área científica da UC [2 a 4 RA] a) Entender a importância da gestão do risco; b) Entender os objetivos e vantagens da aplicação prática da ergonomia.		
Tópicos programáticos [6 a 10 tópicos] 1. Introdução à Segurança do Trabalho. 2. Regime de reparação dos acidentes de trabalho e das doenças profissionais. 3. Organização das atividades de Segurança, Higiene e Saúde do Trabalho. 4. Equipamento de proteção individual. 5. Ergonomia e abordagem ergonómica de sistemas de trabalho. 6. Antropometria e Biomecânica Ocupacional.					

Metodologias de ensino [250 – 350 carateres]
Diagnóstico de concepções alternativas. Método expositivo com recurso a ferramentas audiovisuais. Debate aberto sobre as principais temáticas. Promoção de momentos de reflexão e utilização dos conteúdos lecionados na resolução de situações problema.
Metodologias de avaliação [250 – 350 carateres; respeitar RAUM]
Um teste escrito sumativo, sem nota mínima, (40% da classificação da UC). Desenvolvimento/resolução de situações problema (60% da classificação da UC).
Bibliografia principal [três a cinco referências; usar a mesma norma para todas as referências]
– Miguel, A. S. S. R. (2014), Manual de Higiene e Segurança do Trabalho, 13ª Edição, Porto Editora. – Kroemer, K. (2017). Fitting the Human: Introduction to Ergonomics / Human Factors Engineering, 7th Edition, CRC Press. – Smedley, J.; Dick, F.; Sadhra, S. (2013). Oxford Handbook of Occupational Health; 2nd Edition, Oxford University Press.

Opção UMinho - Ficha de Unidade Curricular					
Unidade curricular	Occupational Safety and Health			ECTS	6
Área Científica	Human Engineering			Total de horas de contacto	30
Unidade Orgânica	Human Engineering			Nº de horas / tipo de aula	30 TP
Departamento	Production and Systems			Nº mínimo de inscritos exigido para funcionar	20
Campus:	Vagas	Horário (terça feira)	Semestre [1º / 2º]	Docente(s)	
- Azurém	30	18-20h	1º	Nélson Costa e Paula Carneiro	
		18-20h			
- Gualtar	30	18-20h	2º	Paula Carneiro e Nélson Costa	
		18-20h			
Enquadramento da Unidade Curricular na Opção UMinho [150 a 250 carateres] [Breve justificação/explicação da relação da UC com a filosofia da Opção UMinho]					
Occupational Health and Safety is aimed at preventing professional risks, as well as protecting and promoting worker health. These are themes that cut across all professional sectors, so it is pertinent and fundamental to address these themes in all 1st cycle courses at UMinho.					
Objetivos da Unidade Curricular [o que se pretende com a UC], considerando:					
Objetivos da Opção UMinho [2 a 4 objetivos; cf. Regulamento] – Reflect on topics related to the beginning of a professional career; – Reflect on problems related to the place of employment (whether in areas of services or products); – Develop oral communication skills with the public; – Relate occupational issues with the quality of life of new generations.			Objetivos da área científica da UC [2 a 4 objetivos] – Identify the most frequent occupational risks in the workplace; – Understand the steps of occupational risk management; – Understand the importance of applying ergonomic principles as a contribution to the health and well-being of workers.		
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [1 a 4 objetivos; cf. ODS] Good health and well-being; decent work and economic growth.					
Resultados de aprendizagem [RA] a alcançar pelos alunos através da UC, incluindo:					
Transversais [2 a 4 RA; relativos a Opção UMinho e ODS] c) Be able to identify the influence of work on health and well-being (SDG3); d) Be able to identify requirements of safe and protected working environments (SDG8).			Específicos da área científica da UC [2 a 4 RA] a) Understand the importance of risk management; b) Understand the objectives and advantages of the practical application of ergonomics.		
Tópicos programáticos [6 a 10 tópicos]					
2. Regime de reparação dos acidentes de trabalho e das doenças profissionais. Regime of work accidents repair and occupational diseases. 1. Introduction to Occupational Safety. 2. Regime of work accidents and occupational diseases repair. 3. Organization of Safety, Hygiene and Health at Work activities. 4. Personal protective equipment. 5. Ergonomics and ergonomic approach to work systems. 6. Anthropometry and Occupational Biomechanics.					

Metodologias de ensino [250 – 350 caracteres]
Diagnosis of alternative conceptions. Expository method using audiovisual tools. Open debate on the main themes. Promotion of moments of reflection and use of the contents taught in solving problem situations.
Metodologias de avaliação [250 – 350 caracteres; respeitar RAUM]
A written summative test without minimum score (40%). Development/resolution of problem situations (60%).
Bibliografia principal [três a cinco referências; usar a mesma norma para todas as referências]
– Miguel, A. S. S. R. (2014), Manual de Higiene e Segurança do Trabalho, 13ª Edição, Porto Editora. – Kroemer, K. (2017). Fitting the Human: Introduction to Ergonomics / Human Factors Engineering, 7th Edition, CRC Press. – Smedley, J.; Dick, F.; Sadhra, S. (2013). Oxford Handbook of Occupational Health; 2nd Edition, Oxford University Press.

Opção UMinho - Ficha de Unidade Curricular					
Unidade curricular	A Arte de falar em público sobre Ciência.			ECTS	6
Área Científica	Ciências da Engenharia e Tecnologias			Total de horas de contacto	30
Unidade Orgânica	Escola de Engenharia			Nº de horas / tipo de aula	30 TP
Departamento	Departamento de Engenharia de Polímeros			Nº mínimo de inscritos exigido para funcionar	20
Campus:	Vagas	Horário (terça feira)	Semestre [1º / 2º]	Docente(s)	
- Azurém	25	18-20h	2º	Bruno Faria	
		18-20h			
- Gualtar		18-20h			
		18-20h			
Enquadramento da Unidade Curricular na Opção UMinho [150 a 250 carateres] [Breve justificação/explicitação da relação da UC com a filosofia da Opção UMinho]					
O desafio de comunicar ciência é já bem conhecido, sendo transversal, em maior ou menor grau, a docentes, alunos e investigadores. Cativar, persuadir e motivar audiências são aptidões que não são ensinadas a alunos de ciência e que são, atualmente, mais necessárias do que nunca. Faz sentido que este seja um curso lecionado num departamento onde se produz ciência e onde existe uma ligação muito forte com indústria e com a sociedade como o Departamento de Engenharia de Polímeros.					
Objetivos da Unidade Curricular [o que se pretende com a UC], considerando:					
Objetivos da Opção UMinho [2 a 4 objetivos; cf. Regulamento] 1. Promover a criatividade na produção de pequenos discursos temáticos (pitches). 2. Desenvolver pensamento reflexivo e crítico usando os conhecimentos adquiridos para distinguir entre ciência e propaganda.			Objetivos da área científica da UC [2 a 4 objetivos] 1.Reconhecer a importância de comunicar bem ciência, aliando rigor à criatividade e à motivação. 2. Reconhecer os diferentes públicos-alvo. 3. Identificar as diversas técnicas usadas para comunicar eficazmente em curtos espaços de tempo. 4. Identificar os pontos fracos e os pontos fortes em pitches no contexto empresarial.		
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [1 a 4 objetivos; cf. ODS] 04. Educação de Qualidade 05. Igualdade de Género					
Resultados de aprendizagem [RA] a alcançar pelos alunos através da UC, incluindo:					
Transversais [2 a 4 RA; relativos a Opção UMinho e ODS] 1. Desenvolver capacidade de trabalho em equipas interdisciplinares. 2. Desenvolver competências de gestão de tempo 3. Adquirir espírito criativo e auto-iniciativa.			Específicos da área científica da UC [2 a 4 RA] 1. Conhecer os diferentes tipos de pitch: informativo; persuasivo e motivacional. 2. Planear as diferentes partes de um pitch. 3. Utilizar as diferentes técnicas aprendidas, desde a expressão corporal a técnicas vocais para fazer passar a mensagem.		

	3. Adquirir competências básicas produção de pitch sobre temas científicos.
Tópicos programáticos [6 a 10 tópicos]	
1. O que é um Pitch? 2. Feedback e melhoria contínua– A importância do feedback por pares como elemento potenciador 3. Expressão corporal 4. Variação vocal 5. Públicos-alvo 6. Estrutura interna de um pitch. Clareza e simplicidade 7. Introdução de mini- narrativas e humor 8. Ferramentas auxiliares 9. Mapas mentais 10. Ética e responsabilidade na comunicação científica	
Metodologias de ensino [250 – 350 carateres]	
O ensino terá uma componente prática muito forte e também seminários. Para a transmissão de conhecimentos sobre os distintos temas do programa serão (1) apresentados e analisados vários pitches famosos em vídeo ou por convidados; (2) realizados exercícios práticos (individuais e/ou em grupo); e (3) realizado um trabalho final individual.	
Metodologias de avaliação [250 – 350 carateres; respeitar RAUM]	
A avaliação é contínua, a classificação final dos alunos será ponderada em função de três critérios: - 10% - assiduidade e qualidade da participação do aluno nas aulas; - 50% - ponderação das classificações obtidas nos diversos exercícios/trabalhos/; - 40% - realização de um trabalho individual final	
Bibliografia principal [três a cinco referências; usar a mesma norma para todas as referências]	
[1] Alley, M. (2013). <i>The Craft of Scientific Presentations: Critical Steps to Succeed and Critical Errors to Avoid</i> (2nd ed.). Springer Science & Business Media. ISBN 9781441982797. [2] Carter, M. (2013). <i>Designing Science Presentations: A Visual Guide to Figures, Papers, Slides, Posters, and More</i>. Elsevier/Academic Press. ISBN 9780123859693. [3] Faria, B. (2020). <i>Programa de comunicação para jovens-manual de apoio</i>. Fundação Eugénio de Almeida. Évora, Portugal. ISBN 978-972-8854-93-5. [4] Faria, B. (2020). <i>Ginásio de Comunicação-manual de apoio</i>. Fundação Eugénio de Almeida. Évora, Portugal. ISBN 978-972-8854-94-5.	

Opção UMinho - Ficha de Unidade Curricular					
Unidade curricular	The Art of Public Speaking about Science.			ECTS	6
Área Científica	Engineering Sciences and Technologies			Total de horas de contacto	30
Unidade Orgânica	School of Engineering			Nº de horas / tipo de aula	30 TP
Departamento	Polymer Engineering Department			Nº mínimo de inscritos exigido para funcionar	20
Campus:	Vagas	Horário (terça feira)	Semestre [1º / 2º]	Docente(s)	
- Azurém	25	18-20h	2º	Bruno Faria	
		18-20h			
- Gualtar		18-20h			
		18-20h			
Enquadramento da Unidade Curricular na Opção UMinho [150 a 250 carateres] [Breve justificação/explicitação da relação da UC com a filosofia da Opção UMinho]					
The challenge of communicating science is well-known and spans across educators, students, and researchers. Engaging, persuading, and inspiring audiences are skills that are not traditionally taught to science students but are, at current times, increasingly necessary. It makes sense for such a course to be taught in a department that not only produces science but also has a strong connection with industry and society, like the Department of Polymer Engineering.					
Objetivos da Unidade Curricular [o que se pretende com a UC], considerando:					
Objetivos da Opção UMinho [2 a 4 objetivos; cf. Regulamento] 1. To foster creativity in the production of brief thematic speeches (pitches). 2. To develop reflective and critical thinking, using the acquired knowledge to discern between science and propaganda.			Objetivos da área científica da UC [2 a 4 objetivos] 1. To recognize the importance of effectively communicating science with rigor, combining accuracy with creativity and motivation. 2. To acknowledge the different target audiences. 3. To identify the various techniques used to communicate effectively in short spans of time. 4. To discern the weaknesses and strengths in business pitches.		
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [1 a 4 objetivos; cf. ODS] 04. Quality Education 05. Gender Equality					
Resultados de aprendizagem [RA] a alcançar pelos alunos através da UC, incluindo:					
Transversais [2 a 4 RA; relativos a Opção UMinho e ODS] 1. To develop the ability to work in interdisciplinary teams. 2.To enhance time management skills. 3. To acquire a creative spirit and self-initiative.			Específicos da área científica da UC [2 a 4 RA] 1. Understand the different types of pitches: informative, persuasive, and inspiring. 2. Plan the different parts of a pitch. 3. Employ various learned techniques, from body language to vocal techniques, to effectively communicate the message. 3. Acquire basic skills in crafting pitches on scientific topics.		

Tópicos programáticos [6 a 10 tópicos]
1.What is a Pitch? 2.Feedback and Continuous Improvement - The importance of peer feedback as an enhancing element 3.Body Language 4.Vocal Variation 5.Target Audiences 6.Internal Structure of a Pitch: Clarity and Simplicity 7.Introduction of Mini-narratives and Humor 8.Auxiliary Tools 9.Mind Maps 10.Ethics and Responsibility in Scientific Communication
Metodologias de ensino [250 – 350 carateres]
The course will include a very strong practical component as well as seminars. To transmit knowledge on the various topics of the program, there will be (1) presentation and analysis of various famous pitches in video or by guests; (2) practical exercises (individual and/or in groups); and (3) an individual final project.
Metodologias de avaliação [250 – 350 carateres; respeitar RAUM]
The evaluation is continuous, with the final student grade being weighted based on three criteria: 10% - Attendance and quality of student participation in classes; 50% - Weighting of the grades obtained in various exercises/assignments; 40% - Completion of an individual final project.
Bibliografia principal [três a cinco referências; usar a mesma norma para todas as referências]
[1] Alley, M. (2013). <i>The Craft of Scientific Presentations: Critical Steps to Succeed and Critical Errors to Avoid</i> (2nd ed.). Springer Science & Business Media. ISBN 9781441982797. [2] Carter, M. (2013). <i>Designing Science Presentations: A Visual Guide to Figures, Papers, Slides, Posters, and More</i> . Elsevier/Academic Press. ISBN 9780123859693. [3] Faria, B. (2020). <i>Programa de comunicação para jovens-manual de apoio</i> . Fundação Eugénio de Almeida. Évora, Portugal. ISBN 978-972-8854-93-5. [4] Faria, B. (2020). <i>Ginásio de Comunicação-manual de apoio</i> . Fundação Eugénio de Almeida. Évora, Portugal. ISBN 978-972-8854-94-5.

Opção UMinho - Ficha de Unidade Curricular					
Unidade curricular	Plasticamente Inovador			ECTS	6
Área Científica	Ciências da Engenharia e Tecnologias			Total de horas de contacto	30
Unidade Orgânica	Escola de Engenharia			Nª de horas / tipo de aula	10T 10TP 30PL
Departamento	Departamento de Engenharia de Polímeros			Nº mínimo de inscritos exigido para funcionar	20
Campus:	Vagas	Horário (terça feira)	Semestre [1º / 2º]	Docente(s)	
- Azurém	25	18-20h	1	João Miguel Nóbrega / Carla Martins / Sacha Mould / Ana Vera Machado	
		18-20h			
- Gualtar		18-20h			
		18-20h			
Enquadramento da Unidade Curricular na Opção UMinho [150 a 250 carateres]					
[Breve justificação/explicitação da relação da UC com a filosofia da Opção UMinho]					
Numa sociedade cada vez mais atenta à sustentabilidade e à inovação, esta disciplina procura desmistificar os plásticos, promovendo uma reflexão crítica e informada sobre o seu uso responsável. Os estudantes serão desafiados a compreender não só o impacto ambiental associado ao ciclo de vida destes materiais, mas também o seu enorme potencial enquanto solução para desafios nas suas áreas de formação.					
Objetivos da Unidade Curricular [o que se pretende com a UC], considerando:					
Objetivos da Opção UMinho [2 a 4 objetivos; cf. Regulamento]			Objetivos da área científica da UC [2 a 4 objetivos]		
• Fomentar a criatividade e o pensamento crítico e reflexivo através da compreensão do papel dos materiais plásticos na resolução de desafios contemporâneos em diferentes áreas do saber e da prática profissional. • Desenvolver competências pessoais e sociais, como a capacidade de comunicação em contextos interdisciplinares, o trabalho colaborativo, o espírito de iniciativa e a resolução de problemas através da utilização consciente e inovadora de materiais plásticos. • Estimular a análise crítica do impacto ambiental dos plásticos, promovendo uma abordagem sustentável na sua seleção, aplicação e reaproveitamento • Capacitar os estudantes para identificar e aplicar soluções baseadas em materiais plásticos nas suas áreas de formação, valorizando a interdisciplinaridade, a inovação e o respeito pelos direitos das pessoas e pelo ambiente.			• Introduzir os conceitos fundamentais dos materiais plásticos, incluindo a sua estrutura, propriedades e classificação, de forma acessível e aplicada. • Apresentar os principais processos de transformação e fabrico de plásticos, como moldação por injeção, extrusão, termoformação e manufatura aditiva. • Explorar aplicações reais e inovadoras dos materiais plásticos em diferentes sectores, como engenharia, design, saúde, construção, eletrónica e arte. • Analisar criticamente o ciclo de vida dos materiais plásticos, incluindo as suas implicações ambientais, possibilidades de reutilização, reciclagem e o desenvolvimento de alternativas sustentáveis, como bioplásticos.		
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [1 a 4 objetivos; cf. ODS]					
ODS 4 – Educação de Qualidade					
Promover uma aprendizagem inclusiva e acessível, através da integração de conhecimentos técnicos com pensamento crítico, criatividade e consciência ambiental, capacitando estudantes de diferentes áreas para a aplicação responsável de materiais plásticos.					

ODS 9 – Indústria, Inovação e Infraestruturas Incentivar a inovação e a aplicação de materiais poliméricos em soluções técnicas e criativas, promovendo uma abordagem interdisciplinar à engenharia, ao design e à produção sustentável. ODS 12 – Produção e Consumo Sustentáveis Fomentar o uso consciente de materiais plásticos, promovendo práticas de design sustentável, reutilização, reciclagem e análise do ciclo de vida dos produtos à base de polímeros. ODS 13 – Ação Climática Contribuir para a reflexão e ação crítica sobre o impacto ambiental dos plásticos e para o desenvolvimento de soluções que minimizem a pegada ecológica destes materiais.	
Resultados de aprendizagem [RA] a alcançar pelos alunos através da UC, incluindo:	
Transversais [2 a 4 RA; relativos a Opção UMinho e ODS] Aplicar pensamento crítico e criativo na análise de problemas contemporâneos relacionados com o uso de materiais plásticos, identificando soluções sustentáveis e inovadoras em contextos interdisciplinares. Comunicar eficazmente ideias e propostas técnicas, adaptando a linguagem a diferentes públicos e áreas do saber, com recurso a suportes visuais, técnicos e digitais. Trabalhar de forma colaborativa em equipas multidisciplinares, contribuindo ativamente com perspetivas e competências diversas para o desenvolvimento de projetos com base na aplicação de materiais plásticos. Refletir de forma fundamentada sobre o impacto ambiental e social das soluções propostas, demonstrando responsabilidade ética, sensibilidade ecológica e compromisso com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.	Específicos da área científica da UC [2 a 4 RA] • Identificar e descrever os principais tipos de materiais plásticos (termoendurecíveis, termoplásticos e elastómeros), as suas propriedades e respetivas áreas de aplicação. • Compreender os principais processos de fabrico e transformação de plásticos, reconhecendo as vantagens, limitações e adequação de cada método a diferentes contextos de uso. • Analisar casos práticos de aplicação de plásticos em diferentes sectores, avaliando o contributo funcional, económico e estético dos materiais utilizados. • Avaliar criticamente o ciclo de vida dos materiais plásticos, incluindo o seu impacto ambiental, e conhecer estratégias para a sua reutilização, reciclagem e substituição por alternativas mais sustentáveis.
Tópicos programáticos [6 a 10 tópicos]	
• Introdução aos materiais plásticos • Processos de fabrico e transformação • Plásticos no mundo real: aplicações interdisciplinares • Sustentabilidade e ciclo de vida dos materiais plásticos • Pensamento crítico e ético na aplicação dos plásticos • Projeto interdisciplinar: "Plasticamente Inovador"	
Metodologias de ensino [250 – 350 carateres]	
Abordagem ativa e interdisciplinar, combinando exposições teóricas participadas com atividades práticas, casos de estudo e trabalho de projeto em grupo. O desenvolvimento de um projeto final permite consolidar a aprendizagem, promovendo a criatividade, a colaboração e a reflexão sobre soluções inovadoras e sustentáveis com base na utilização de materiais plásticos.	
Metodologias de avaliação [250 – 350 carateres; respeitar RAUM]	
A avaliação combina componentes individuais e de grupo, com foco na participação ativa, na aplicação prática dos conteúdos e na reflexão crítica. Inclui: • Projeto interdisciplinar em grupo (50%) Desenvolvimento e apresentação de uma solução inovadora envolvendo materiais plásticos, com preocupação ambiental e aplicação na área de formação dos estudantes. Inclui entrega de relatório e defesa oral. • Trabalho individual escrito/reflexivo (30%) Análise crítica de um tema relacionado com os conteúdos da UC (ex: impacto ambiental dos plásticos, caso de estudo de uma aplicação inovadora, comparação de materiais, etc.).	

- **Participação e envolvimento nas aulas (20%)**

Avaliação contínua da assiduidade, contributo para discussões, envolvimento nas atividades propostas e capacidade de trabalho em equipa.

Bibliografia principal [três a cinco referências; usar a mesma norma para todas as referências]

- Callister, W. D., & Rethwisch, D. G. (2022). Fundamentals of materials science and engineering. John Wiley & Sons.
- Strong, A. B. (2006). Plastics: materials and processing. Prentice Hall.
- Andrady, A. L. (2015). Plastics and environmental sustainability. John Wiley & Sons.

Opção UMinho - Ficha de Unidade Curricular					
Unidade curricular	Plastically Innovative			ECTS	6
Área Científica	Engineering Sciences and Technologies			Total de horas de contacto	30
Unidade Orgânica	School of Engineering			Nª de horas / tipo de aula	10T 10TP 30PL
Departamento	Department of Polymer Engineering			Nº mínimo de inscritos exigido para funcionar	20
Campus:	Vagas	Horário (terça feira)	Semestre [1º / 2º]	Docente(s)	
- Azurém	25	18-20h	1	João Miguel Nóbrega / Carla Martins / Sacha Mould / Ana Vera Machado	
		18-20h			
- Gualtar		18-20h			
		18-20h			
Enquadramento da Unidade Curricular na Opção UMinho [150 a 250 carateres] [Breve justificação/explicitação da relação da UC com a filosofia da Opção UMinho]					
In a society increasingly focused on sustainability and innovation, this course aims to clarify plastics, encouraging critical and informed reflection on their responsible use. Students will be challenged to understand both the environmental impact of these materials' life cycles and their significant potential as solutions to challenges in their fields.					
Objetivos da Unidade Curricular [o que se pretende com a UC], considerando:					
Objetivos da Opção UMinho [2 a 4 objetivos; cf. Regulamento] • Foster creativity and critical thinking by understanding the role of plastic materials in addressing contemporary challenges across various fields. • Develop personal and social skills, such as communication in interdisciplinary contexts, collaboration, initiative, and problem-solving through innovative use of plastic materials. • Encourage critical analysis of the environmental impact of plastics, promoting sustainable practices in their selection, application, and reuse. • Enable students to identify and implement solutions using plastic materials in their training, valuing interdisciplinarity, innovation, and respect for human rights and the environment.			Objetivos da área científica da UC [2 a 4 objetivos] • Introduce the fundamental concepts of plastic materials, including their structure, properties, and classification, in an accessible and practical manner. • Discuss the main plastic transformation and manufacturing processes, such as injection molding, extrusion, thermoforming, and additive manufacturing. • Explore real and innovative applications of plastic materials across various sectors, including engineering, design, health, construction, electronics, and art. • Critically analyze the life cycle of plastic materials, addressing their environmental implications, potential for reuse and recycling, and the development of sustainable alternatives like bioplastics.		
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [1 a 4 objetivos; cf. ODS] SDG 4 – Quality Education Promote inclusive and accessible learning by integrating technical knowledge with critical thinking, creativity, and environmental awareness, empowering students from diverse backgrounds to responsibly use plastic materials. SDG 9 – Industry, Innovation and Infrastructure Foster innovation and the use of polymeric materials in technical and creative solutions, encouraging an interdisciplinary approach to engineering, design, and sustainable production.					

SDG 12 – Sustainable Production and Consumption Advocate for the mindful use of plastic materials by promoting sustainable design practices, reuse, recycling, and life cycle analysis of polymer-based products.	
SDG 13 – Climate Action Contribute to critical reflection and action regarding the environmental impact of plastics and the development of solutions that reduce the ecological footprint of these materials.	
Resultados de aprendizagem [RA] a alcançar pelos alunos através da UC, incluindo:	
Transversais [2 a 4 RA; relativos a Opção UMinho e ODS] • Apply critical and creative thinking to analyze contemporary issues related to plastic use, identifying sustainable and innovative solutions in interdisciplinary contexts. • Communicate ideas and technical proposals effectively, adapting language for different audiences and fields of knowledge, utilizing visual, technical, and digital aids. • Collaborate in multidisciplinary teams, actively contributing diverse perspectives and skills to project development focused on plastic materials. • Reflect thoughtfully on the environmental and social impacts of proposed solutions, demonstrating ethical responsibility, ecological awareness, and commitment to the Sustainable Development Goals.	Específicos da área científica da UC [2 a 4 RA] • Identify and describe the main types of plastic materials (thermosets, thermoplastics, and elastomers), their properties, and areas of application. • Understand the primary manufacturing and transformation processes for plastics, recognizing the advantages, limitations, and suitability of each method for various contexts. • Analyze practical cases of plastic application across different sectors, evaluating the functional, economic, and aesthetic contributions of the materials used. • Critically assess the life cycle of plastic materials, including their environmental impact, and explore strategies for reuse, recycling, and replacement with more sustainable alternatives.
Tópicos programáticos [6 a 10 tópicos] • Introduction to Plastic Materials • Manufacturing and Processing • Applications of Plastics in the Real World • Sustainability and Life Cycle of Plastic • Materials Critical and Ethical Considerations in the Use of Plastics • Interdisciplinary Project: "Plastically Innovative"	
Metodologias de ensino [250 – 350 carateres]	
An active, interdisciplinary approach combines participatory theory with practical activities, case studies, and group projects. The final project consolidates learning and promotes creativity, collaboration, and reflection on innovative, sustainable solutions using plastic materials.	
Metodologias de avaliação [250 – 350 carateres; respeitar RAUM]	
The evaluation combines individual and group components, focusing on active participation, practical application of content, and critical reflection. Includes:	
Interdisciplinary group project (50%) Development and presentation of an innovative solution involving plastic materials, with environmental concern and application in the area of student training. Includes report and oral defense.	
Individual written/reflective work (30%) Critical analysis of a topic related to the contents of the course (e.g.: environmental impact of plastics, case study of an innovative application, comparison of materials, etc.).	
Participation and involvement in classes (20%) Continuous assessment of attendance, contribution to discussions, involvement in the proposed activities and ability to work in a team.	
Bibliografia principal [três a cinco referências; usar a mesma norma para todas as referências]	
Callister, W. D., & Rethwisch, D. G. (2022). Fundamentals of materials science and engineering. John Wiley & Sons. Strong, A. B. (2006). Plastics: materials and processing. Prentice Hall. Andrady, A. L. (2015). Plastics and environmental sustainability. John Wiley & Sons.	

Escola de Letras, Artes e Ciências Humanas

Opção UMinho - Ficha de Unidade Curricular				
Unidade curricular	Inglês Académico Academic English		ECTS	6
Área Científica	Língua Inglesa English Language		Total de horas de contacto	30
Unidade Orgânica	Escola de Letras, Artes e Ciências Humanas School of Arts and Humanities		Nª de horas / tipo de aula	30/TP
Departamento	Departamento de Estudos Ingleses e Norte-Americanos Department English and North-American Studies		Nª mínimo de inscritos exigido para funcionar	20
Campus:	Vagas	Horário (terça feira)	Semestre [1º / 2º]	Docente(s)
- Azurém		18-20h		
		18-20h		
- Gualtar	25	18-20h	1º	Ana Catarina Brito Monteiro
		18-20h		
Enquadramento da Unidade Curricular na Opção UMinho [150 a 250 carateres] [Breve justificação/explicação da relação da UC com a filosofia da Opção UMinho]				
Um dos principais objetivos da opção UMinho é desenvolver competências transversais nos alunos, objetivo esse que esta UC atinge ao melhorar as capacidades dos mesmos de comunicar na língua franca científica – o inglês. A UC também familiariza os alunos com aspetos da cultura inglesa, promovendo a interculturalidade. One of the main purposes of the UMinho Option is to develop transversal capacities in students, which this UC does by improving their ability to communicate in the scientific lingua franca - English. The CU also familiarizes students with aspects of English culture, promoting interculturality.				
Objetivos da Unidade Curricular [o que se pretende com a UC], considerando:				
Objetivos da Opção UMinho [2 a 4 objetivos; cf. Regulamento]		Objetivos da área científica da UC [2 a 4 objetivos]		
- Promover o pensamento crítico no aluno; - Desenvolver no aluno a capacidade de comunicação escrita e oral em inglês a um nível conducente à produção científica (B2+ do Quadro Europeu Comum de Referência para Línguas – QECRL). - Fomentar o respeito do aluno por uma cultura diferente da sua, promovendo a interculturalidade. - Promote critical thinking in the student; - Develop the student's written and oral communication skills in English to a level conducive with scientific production (B2+ on The Common European Framework of Reference for Languages scale - CEFR). - Stimulate the student's respect for a different culture by promoting interculturality.		- Melhorar a qualidade da produção científica escrita do aluno. - Proporcionar ao aluno a capacidade de participar ativamente em fóruns científicos internacionais. - Desenvolver no aluno uma apreciação pelas culturas de expressão inglesa. - Improve the quality of the written, scientific production of the student; - Capacitate the student to participate actively in international, scientific forums. - Develop in the student an appreciation for English-speaking cultures.		
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [1 a 4 objetivos; cf. ODS]				
Esta UC deve contribuir para:				
- Garantir o acesso à educação inclusiva, de qualidade e equitativa, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos. Em particular, melhorar a qualidade do sistema de ensino nacional e promover um desenvolvimento sustentável da educação. (ODS 4). - Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação. Em particular, incentivar a investigação científica e inovação nos domínios público e privado, melhorar as capacidades tecnológicas e aumentar o emprego e a despesa em investigação e desenvolvimento. (ODS 9). - Reforçar os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável. Em particular, reforçar o apoio à capacitação e partilhar conhecimentos e boas práticas a vários níveis. (ODS 17).				

- Ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all. In particular, improve the quality of the national education system and promote education for sustainable development. (ODS 4).
- Build resilient infrastructure, promote inclusive and sustainable industrialization and foster innovation. In particular, encourage scientific research and innovation in the public and private sectors, improve technological skills and increase employment and investment in research and development. (ODS 9).
- Strengthen the means of implementation and revitalize the global partnership for sustainable development. In particular, strengthen support for capacity building and share knowledge and good practices at different levels. (ODS 17).

Resultados de aprendizagem [RA] a alcançar pelos alunos através da UC, incluindo:

Transversais [2 a 4 RA; relativos a Opção UMinho e ODS]

No final da UC o aluno deve:

- Estruturar adequadamente uma comunicação oral académica em inglês;
- Produzir um trabalho científico escrito corretamente em língua inglesa académica (B2+ do Quadro Europeu Comum de Referência para Línguas – QECRL);
- Adotar uma atitude crítica perante a informação científica pertinente recolhida da internet.

At the end of the CU the student will be able to:

- Structure adequately an academic, oral communication in English;
- Produce a scientific work written correctly in academic English (B2+ of the Common European Framework of Reference for Languages - CEFR)
- Adopt a critical attitude towards the pertinent scientific information retrieved from the internet.

Específicos da área científica da UC [2 a 4 RA]

No final da UC o aluno deve:

- Aplicar corretamente elementos convencionados do discurso académico (formas fixas), tanto na escrita como na oralidade;
- Empregar corretamente mecanismos lexicais e gramaticais para uma maior coesão e coerência textual;
- Comparar aspetos importantes das culturas de expressão inglesa.

At the end of the CU the student will be able to:

- Apply conventional elements of academic discourse (fixed forms) correctly, both in a written and an oral context;
- Employ lexical and grammatical mechanisms to achieve textual cohesion and coherence;
- Compare important aspects of English-speaking cultures with his own.

Tópicos programáticos [6 a 10 tópicos]

1. Elements of Writing

- 1.1 The language of definition, argument and generalization;
- 1.2 The language of coherence and connection;
- 1.3 The language of comparison and contrast.

2. Writing and Presenting a Scientific Article on an Aspect of English Culture

- 2.1 Abstracts, Introductions and Conclusions;
- 2.2 Methods, Results, and Discussion;
- 2.3 Language for presentations: register, vocabulary, editing and coherence;
- 2.4 Presenting research: visual aids, methods, results and discussion.

Metodologias de ensino [250 – 350 carateres]

As aulas iniciar-se-ão com uma breve apresentação teórica do ponto em estudo, pelo professor, seguida de trabalho individual ou em grupo de resolução de exercícios linguísticos. Outras aulas iniciar-se-ão com apresentação oral pelo aluno, à turma, e discussão do tema em estudo.

Metodologias de avaliação [250 – 350 carateres; respeitar RAUM]

- Avaliação contínua, centrada na participação dos estudantes nas atividades realizadas nas aulas e fora delas: 5 a 10%; uma apresentação oral individual, em inglês, a elaborar ao longo de semestre, com acompanhamento do docente: 20 a 25%; e
- Avaliação periódica, centrada num teste no fim do semestre: 40 a 45%; e um resumo por escrito, em inglês, de um artigo científico: 20 a 25%.

Bibliografia principal [três a cinco referências; usar a mesma norma para todas as referências]

- Bailey, S. (2015). *Academic Writing: A Handbook for International Students*. London and New York, Routledge.
- Hewings, M. (2013). *Advanced Grammar in Use*. CUP, Cambridge.
- Hyland, K. and Shaw, P. (eds.) (2016). *The Routledge Handbook for English for Academic Purposes*. Oxford, Routledge.
- Wallwork, A. (2016). *English for Presentations at Academic Conferences*. Basel, Springer.
- Wallwork, A. (2016). *English for Writing Research Papers*. Basel, Springer.

Opção UMinho - Ficha de Unidade Curricular					
Unidade curricular	Introdução à língua e cultura Alemã			ECTS	6
Área Científica	Linguística			Total de horas de contacto	30
Unidade Orgânica	ELACH			Nª de horas / tipo de aula	30 TP
Departamento	Departamento de Estudos Germanísticos e Eslavos			Nº mínimo de inscritos exigido para funcionar	20
Campus:	Vagas	Horário (terça feira)	Semestre [1º / 2º]	Docente(s)	
- Azurém	35	18-20h	1º	Carina Eira	
- Gualtar	35	18-20h	2º	Silke Röttger	
Enquadramento da Unidade Curricular na Opção UMinho [150 a 250 carateres]					
[Breve justificação/explicitação da relação da UC com a filosofia da Opção UMinho]					
Esta UC destina-se a alunos sem conhecimentos da língua alemã e possibilita a sua aprendizagem inicial enquadrada numa competência comunicativa intercultural. A UC contribui para um perfil de cidadania cosmopolita global do estudante, tornando-o ator numa sociedade inclusiva.					
Objetivos da Unidade Curricular [o que se pretende com a UC], considerando:					
Objetivos da Opção UMinho [2 a 4 objetivos; cf. Regulamento] - potenciar a política do multilinguismo com uma língua diferenciadora; - promover a dinâmica académica no contexto da internacionalização do ensino superior; - estimular a criatividade e o espírito de cidadania atendendo a conjunturas interculturais; - enriquecer o perfil profissional e pessoal através da aprendizagem de uma língua estrangeira.			Objetivos da área científica da UC [2 a 4 objetivos] - levar o aluno a aplicar as competências adquiridas em situações profissionais e pessoais; - levar o aluno a analisar as diferenças das realidades culturais através do prisma da língua alemã e portuguesa. - desenvolver no aluno o espírito crítico no confronto das realidades portuguesa e alemã através de textos e situações utilizadas na aprendizagem da língua;		
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [1 a 4 objetivos; cf. ODS] - Sendo o Multilinguismo uma componente sub-representada no processo de aprendizagem até ao Ensino Secundário que privilegia o Inglês, torna-se essencial que o estudante preencha esta lacuna de aprendizagens de competência comunicativa intercultural, essenciais no quadro de uma educação inclusiva e para a cidadania ativa, dentro e fora do contexto académico; - promover um maior aproveitamento da internacionalização do Ensino Superior (ODS 4); - fomentar o desenvolvimento de sociedades pacíficas e inclusivas (ODS 17).					
Resultados de aprendizagem [RA] a alcançar pelos alunos através da UC, incluindo:					
Transversais [2 a 4 RA; relativos a Opção UMinho e ODS] O aluno é capaz de: 1. Refletir de forma crítica sobre a coexistência de múltiplas realidades transculturais; 2. Participar de forma ativa e criativa em situações de comunicação intercultural; 3. Contribuir para o fomento de discursos e práticas sociais e culturais que promovam uma cidadania global assente na paz e justiça transnacionais.			Específicos da área científica da UC [2 a 4 RA] O aluno deve atingir os objetivos definidos para o nível A1 pelo Quadro Europeu Comum de Referência para as Línguas, sendo capaz de: 1. Reconhecer palavras e expressões simples de uso corrente relativas a ele próprio, à sua família; 2. Compreender nomes conhecidos, palavras e frases muito simples. 3. Comunicar de forma simples sobre assuntos conhecidos; 4. Utilizar expressões e frases simples para descrever o local onde vive e as pessoas que conhece. 5. Questionar os preconceitos sobre a cultura alemã com base numa crítica do discurso identitário essencialista (vd. RA transversais)		

Tópicos programáticos [6 a 10 tópicos]
1. Conteúdos temáticos (abrangendo contexto cultural relevante): - introdução: cultura, dimensões culturais, comunicação e competência intercultural - primeiro contacto (estabelecer e manter o contacto) - eu e o(s) outro(s) (estruturas/ hierarquias sociais; percursos/ biografias: família, educação, vida profissional) - tempo (perceção e gestão de tempo; trabalho vs. tempos livres) - orientação (no dia-a-dia, no local de trabalho, na universidade) 2. Conteúdos gramaticais: - pronomes pessoais e possessivos; - conjugações de verbos regulares e irregulares no presente; - posição do verbo na frase; - singular e plural de substantivos; - declinação dos artigos definidos e indefinidos no nominativo e no acusativo; - negação com 'nicht' e 'kein'; - os verbos modais 'können', 'wollen' e 'müssen'; - imperativo com 'Sie'; - os verbos 'haben' e 'sein' no Präteritum.
Metodologias de ensino [250 – 350 carateres]
O desenvolvimento da competência oral e escrita pressuporá o contacto com material autêntico e a capacidade de produzir textos (orais ou escritos, em sentido lato) em situações comunicativas reais, de acordo com os resultados de aprendizagem previstos. A gramática e o vocabulário serão desenvolvidos com base na leitura de textos, trabalhos em aula, e sobretudo estudo e prática independentes e de forma autónoma pelos estudantes.
Metodologias de avaliação [250 – 350 carateres; respeitar RAUM]
A avaliação combina uma componente contínua com uma periódica e baseia-se nos seguintes elementos: 1-2 testes escritos: 60% a 70% 1-2 testes de oralidade (entender / falar): 15% a 30% participação, assiduidade e realização das tarefas propostas: 10% a 15%
Bibliografia principal [três a cinco referências; usar a mesma norma para todas as referências]
Ting-Toomey, Stella & Tenzin Dorjee (2015). Intercultural and Intergroup Communication Competence: Toward an Integrative Perspective. In A.F. Hannawa, & B. H. Spitzberg (2015, Eds.), <i>Handbook on Communication Competence</i> (pp. 503-538), Berlin: De Gruyter Mouton. Brüseke, Ralf (2018), <i>Grammatik leicht A1</i>, Ismaning: Hueber. Dicionário bilingue (português – alemão), à escolha.

Opção UMinho - Ficha de Unidade Curricular					
Unidade curricular	Introduction to German Language and Culture			ECTS	6
Área Científica	Linguistics			Total de horas de contacto	30
Unidade Orgânica	ELACH			Nº de horas / tipo de aula	30 TP
Departamento	Departamento de Estudos Germanísticos e Eslavos			Nº mínimo de inscritos exigido para funcionar	20
Campus:	Vagas	Horário (terça feira)	Semestre [1º / 2º]	Docente(s)	
- Azurém	35	18-20h	1º	Carina Eira	
- Gualtar	35	18-20h	2º	Silke Röttger	
Enquadramento da Unidade Curricular na Opção UMinho [150 a 250 carateres]					
[Breve justificação/explicitação da relação da UC com a filosofia da Opção UMinho]					
This curricular unit is intended for students without knowledge of the German language and enables their initial learning framed in an intercultural communicative competence. It contributes to a profile of the students' global cosmopolitan citizenship, making him an actor in an inclusive society.					
Objetivos da Unidade Curricular [o que se pretende com a UC], considerando:					
Objetivos da Opção UMinho [2 a 4 objetivos; cf. Regulamento]			Objetivos da área científica da UC [2 a 4 objetivos]		
- enhance the policy of multilingualism with a differentiating language; - promoting academic dynamics in the context of the internationalisation of higher education; - stimulate the students' creativity and spirit of citizenship in view of intercultural conjunctures; - enrich the students' professional and personal profile by learning a foreign language.			- develop the students' capacity to apply the acquired competences in professional and personal situations; - foster the students' capacity to analyse the differences of cultural realities through the prism of the German and Portuguese language; - develop the students' critical spirit in the confrontation of Portuguese and German realities through texts and situations used in language learning.		
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [1 a 4 objetivos; cf. ODS]					
- Since Multilingualism is an under-represented component in the process of learning up to Secondary Education that privileges English, it is essential that the student fills this learning gap of intercultural communicative competence, essential in the framework of inclusive education and for active citizenship, within and outside the academic context; - promote greater use of the internationalization of higher education (ODS 4); - foster the development of peaceful and inclusive societies (ODS 17).					
Resultados de aprendizagem [RA] a alcançar pelos alunos através da UC, incluindo:					
Transversais [2 a 4 RA; relativos a Opção UMinho e ODS]			Específicos da área científica da UC [2 a 4 RA]		
The student is able to: 1. reflect critically on the coexistence of multiple cross-cultural realities; 2. actively and creatively participate in intercultural communication situations;; 3. contribute to the promotion of social and cultural discourses and practices that promote a global; citizenship based on transnational peace and justice.			The student achieves the objectives set for level A1 by the Common European Framework of Reference for Languages, being able to: 1. Recognize simple words and expressions of common use relating to himself, his family; 2. Understand known names, simple words and phrases. 3. Communicate simply on known matters; 4. Use simple expressions and phrases to describe where he/she lives and the people he/she knows. 5. Reflect on prejudices about German culture using a critical approach towards essentialist identity discourse (see Transversal Learning)		

Tópicos programáticos [6 a 10 tópicos]
1. <i>Thematic contents (topics include relevant cultural background):</i> - <i>introduce oneself, greet people and say goodbye;</i> - <i>jobs;</i> - <i>give information about and ask for the way;</i> - <i>family;</i> - <i>food and drinks;</i> - <i>hobbies and free time activities;</i> - <i>daily routine.</i> 2. <i>Grammatical contents:</i> - <i>personal pronouns and possessive determiners;</i> - <i>regular and irregular verbs in the present tense;</i> - <i>position of the verb in a sentence;</i> - <i>singular and plural of nouns;</i> - <i>declination of definite and indefinite articles in the nominative and accusative;</i> - <i>negative with 'kein' and 'nicht';</i> - <i>imperative with 'Sie';</i> - <i>the verbs 'haben' and 'sein' in the Präteritum.</i>
Metodologias de ensino [250 – 350 caracteres]
<i>Oral and written skills will be developed mostly through the work with authentic materials and by practicing language as it is used in real life situations. Mastery of grammar and vocabulary shall be developed by reading texts, carrying out group work in class and above all by autonomous and independent work at home.</i>
Metodologias de avaliação [250 – 350 caracteres; respeitar RAUM]
A avaliação é contínua e baseia-se nos seguintes elementos: • <i>1 written test: 70%</i> • <i>1 oral exam: 20%</i> • <i>participation, assiduousness and assignments: 10%</i>
Bibliografia principal [três a cinco referências; usar a mesma norma para todas as referências]
Ting-Toomey, Stella & Tenzin Dorjee (2015). Intercultural and Intergroup Communication Competence: Toward an Integrative Perspective. In A.F. Hannawa, & B. H. Spitzberg (2015, Eds.), <i>Handbook on Communication Competence</i> (pp. 503-538), Berlin: De Gruyter Mouton. Brüseke, Ralf (2018), <i>Grammatik leicht A1</i>, Ismaning: Hueber. Bilingual Dictionary (free choice), according to the student's mother tongue or main communication language.

Opção UMinho - Ficha de Unidade Curricular					
Unidade curricular	Introdução à Língua e Cultura Espanhola			ECTS	6
Área Científica	Linguística			Total de horas de contacto	30
Unidade Orgânica	ELACH			Nº de horas / tipo de aula	30TP
Departamento	DER			Nº mínimo de inscritos exigido para funcionar	20
Campus:	Vagas	Horário (terça feira)	Semestre [1º / 2º]	Docente(s)	
- Azurém					
- Gualtar	30	18-20h	2º	Ana Maria Cea Álvarez	
Enquadramento da Unidade Curricular na Opção UMinho [150 a 250 carateres] [Breve justificação/explicitação da relação da UC com a filosofia da Opção UMinho]					
Esta UC destina-se a alunos considerados como falsos principiantes da língua espanhola e possibilita a sua aprendizagem inicial enquadrada numa competência comunicativa intercultural. A UC contribui para um perfil de cidadania cosmopolita global do estudante, tornando-o/a ator numa sociedade inclusiva.					
Objetivos da Unidade Curricular [o que se pretende com a UC], considerando:					
Objetivos da Opção UMinho [2 a 4 objetivos; cf. Regulamento] - Potenciar a política do multilinguismo com uma língua diferenciadora; - Promover a dinâmica académica no contexto da internacionalização do ensino superior; - Estimular a criatividade e o espírito de cidadania atendendo a conjunturas interculturais; - Enriquecer o perfil profissional e pessoal através da aprendizagem de uma língua estrangeira.			Objetivos da área científica da UC [2 a 4 objetivos] - Ativar e desenvolver os conhecimentos prévios relativos à língua e cultura espanhola derivados da proximidade etimológica, social, geográfica e cultural entre o português e o espanhol; - Promover a construção de uma realidade intercultural a partir do prisma da língua espanhola e portuguesa. - Fomentar nos estudantes competências atitudinais e transversais como o “saber ser” ou o “saber aprender” a partir de input linguístico e cultural procedente de situações de comunicação real.		
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [1 a 4 objetivos; cf. ODS] Sendo o Multilinguismo uma componente sub-representada no processo de aprendizagem até ao Ensino Secundário que privilegia o Inglês, torna-se essencial que o estudante preencha esta lacuna de aprendizagens de competência comunicativa intercultural, essenciais no quadro de uma educação inclusiva e para a cidadania ativa, dentro e fora do contexto académico; - Promover o espírito crítico dos estudantes sobre diferentes situações de comunicação intercultural (ODS 11); - Contribuir para eliminar a discriminação e desigualdades derivados da raça, cor, etnia, religião, género, orientação sexual ou condições económico-financeiras (ODS 4). - Promover um maior aproveitamento da internacionalização do Ensino Superior (ODS 4); - Fomentar o desenvolvimento de sociedades pacíficas e inclusivas (ODS 17).					
Resultados de aprendizagem [RA] a alcançar pelos alunos através da UC, incluindo:					
Transversais [2 a 4 RA; relativos a Opção UMinho e ODS] O aluno será capaz de: -identificar a coexistência de múltiplas realidades transculturais;			Específicos da área científica da UC [2 a 4 RA] Segundo o <i>Quadro Comum Europeu de Referência para as Línguas para o nível A2</i> , o aluno será capaz de: -compreender expressões e vocabulário de uso mais frequente relacionado com aspetos de interesse		

-participar de forma ativa e criativa em situações de comunicação intercultural; -contribuir para o fomento de discursos e práticas sociais e culturais que promovam uma cidadania global assente na paz e justiça transnacionais.	pessoal como, por exemplo, família, compras, trabalho e meio em que vive. -ler textos curtos e simples. -comunicar em situações simples, de rotina do dia-a-dia, sobre assuntos e atividades habituais que exijam apenas uma troca de informação simples e direta. -escrever uma carta pessoal muito simples, por exemplo, para agradecer alguma coisa a alguém. -identificar semelhanças e diferenças entre as línguas e culturas espanhola e portuguesa.
Tópicos programáticos [6 a 10 tópicos]	
Os conteúdos da disciplina têm por objetivo trabalhar as competências comunicativas do espanhol, correspondentes a um nível A2 segundo o QECRL (2001), tendo em consideração o que, para as diferentes destrezas e conteúdos, define o QECRL: - Conteúdos funcionais: dar e pedir informação e confirmação, dar e pedir opinião, exprimir necessidade e obrigação. - Conteúdos gramaticais: tipos de substantivos, demonstrativos e quantificadores, graus do adjetivo, formas irregulares do presente e passado de Indicativo, modo imperativo, formas de passado, acentuação, etc. - Conteúdos socioculturais: atividades de lazer, meios de comunicação e informação sociopolítica de Espanha. Algumas características das variantes dialetais do espanhol peninsular e hispano-americano. - Conteúdos pragmático-discursivos e géneros discursivos: características dos textos orais e escritos.	
Metodologias de ensino [250 – 350 carateres]	
As aulas, lecionadas em espanhol, são práticas e seguem uma abordagem baseada na ação, promovendo diferentes dimensões do/a estudante: aprendizagem autónoma, falante intercultural e agente social. Serão trabalhadas as competências gerais e comunicativas da língua através de materiais didáticos apelativos, em suporte multimodal e que favoreçam a aprendizagem sistemática, colaborativa e reflexiva da língua estrangeira. Serão implementados projetos e trabalhos de grupo para promover a reflexão sobre a aprendizagem, o desenvolvimento do pensamento crítico e o trabalho colaborativo que permitirá criar estratégias para solucionar problemas da vida real.	
Metodologias de avaliação [250 – 350 carateres; respeitar RAUM]	
A avaliação combina uma componente contínua com uma periódica e baseia-se nos seguintes elementos: -1 teste escrito: 40-60% -1 prova oral: 20-30% - participação, assiduidade e realização das tarefas propostas: 10-30%	
Bibliografia principal [três a cinco referências; usar a mesma norma para todas as referências]	
Alonso Raya, R., et al. (2005). <i>Gramática básica del estudiante de español A1-B1</i>. Barcelona: Difusión. Corpas, J., García, E. Garmendia, A. e Sans, N. (coord.) (2018). <i>Aula Internacional 2</i>. Barcelona: Difusión. Fernández Díaz, R., (1999). <i>Prácticas de gramática española para hablantes de portugués</i>. Madrid: Arco Libros. Gómez Torrego, L. (2000). <i>Gramática didáctica del español</i>. Madrid: SM. Moreda, M., Mendes, L., Ruiz, F. (2014). <i>Gramática de Espanhol</i>. Porto: Porto Editora.	

Opção UMinho - Ficha de Unidade Curricular					
Unidade curricular	Introduction to Spanish Language and Culture			ECTS	6
Área Científica	Spanish Linguistics			Total de horas de contacto	30
Unidade Orgânica	ELACH			Nº de horas / tipo de aula	30TP
Departamento	DER			Nº mínimo de inscritos exigido para funcionar	20
Campus:	Vagas	Horário (terça feira)	Semestre [1º / 2º]	Docente(s)	
- Azurém					
- Gualtar	30	18-20h	2º	Ana Maria Cea Álvarez	
Enquadramento da Unidade Curricular na Opção UMinho [150 a 250 carateres] [Breve justificação/explicitação da relação da UC com a filosofia da Opção UMinho]					
This curricular unit is intended for students of the Spanish language who are considered as false beginners and enables their initial learning framed in an intercultural communicative competence. This subject contributes to the development of the student's global cosmopolitan citizenship, making him/her an actor in an inclusive society.					
Objetivos da Unidade Curricular [o que se pretende com a UC], considerando:					
Objetivos da Opção UMinho [2 a 4 objetivos; cf. Regulamento] - Enhance the policy of multilingualism with a differentiating language; - Promoting academic dynamics in the context of the internationalization of higher education; - Stimulate creativity and the spirit of citizenship in view of intercultural conjunctures; - Enrich the professional and personal profile by learning a foreign language.			Objetivos da área científica da UC [2 a 4 objetivos] - Activate and develop the previous knowledge concerning the Spanish language and culture derived from the etymological, social, geographic and cultural proximity between Portuguese and Spanish; - Promote the construction of an intercultural reality from the perspective of the Spanish and Portuguese languages. - Foster attitudinal and transversal competences in students such as "knowing how to be" or "knowing how to learn" based on linguistic and cultural input from real communicative situations.		
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [1 a 4 objetivos; cf. ODS] - Multilingualism being an under-represented component in the learning process until Secondary Education that privileges English, it is essential that the student fills this gap of learning intercultural communicative competence, essential in the framework of an inclusive education and for active citizenship, inside and outside the academic context; - Promote students' critical thinking on different intercultural communication situations (SDG 11); - Contribute to eliminating discrimination and inequalities derived from race, colour, ethnicity, religion, gender, sexual orientation or economic and financial conditions (SDG 4). - Promote greater use of the internationalisation of Higher Education (SDG 4); - Foster the development of peaceful and inclusive societies (SDG 17).					

Resultados de aprendizagem [RA] a alcançar pelos alunos através da UC, incluindo:	
Transversais [2 a 4 RA; relativos a Opção UMinho e ODS] The student will be able to: 1. identify the coexistence of multiple cross-cultural realities; 2. actively and creatively participate in intercultural communication situations; 3. contribute to the promotion of social and cultural discourses and practices that promote a global citizenship based on transnational peace and justice.	Específicos da área científica da UC [2 a 4 RA] According to the A2 level of <i>The Common European Framework of Reference for Languages</i>, student will be able to: • understand expressions and vocabulary most frequently used in relation to areas of personal interest such as family, shopping, work and the environment in which they live. • read short, simple texts. • communicate in simple, routine day-to-day situations on familiar topics and activities requiring a simple and direct exchange of information. • write a very simple personal letter, for example, to thank someone for something. • identify similarities and differences between Spanish and Portuguese languages and cultures.
Tópicos programáticos [6 a 10 tópicos]	
The content of the course aims at developing the communicative skills of the Spanish language corresponding to the A2 level according to the CEFRL (2001): 1. Functional content: give and ask for information and confirmation, give and ask for opinion, express need and obligation. 2. Grammar content: types of nouns, demonstratives and quantifiers, degrees of the adjective, irregular forms of the present and past of the indicative, imperative, accentuation, etc. 3. Sociocultural content: leisure activities, means of communication and information, socio-political description of Spain. Some characteristics of the dialectal variants of Peninsular and Latin-American Spanish. 5. Pragmatic-discursive content and discursive genres: features of oral and written texts.	
Metodologias de ensino [250 – 350 carateres]	
Lessons are taught in Spanish, they are practical and they will follow an action-based approach, promoting different dimensions of the student: autonomous learning, intercultural speaker and social agent. The general and communicative competences of the language will be worked through appealing didactic materials, in a multimodal support, all of which favour the systematic, collaborative and reflexive learning of the foreign language. Projects and group work will be promoted to increase reflection on learning, the development of critical thinking and collaborative work which will allow the implementation of strategies to solve real life problems.	
Metodologias de avaliação [250 – 350 carateres; respeitar RAUM]	
The assessment is continuous and based on the following elements: • 1 written test: 40-60% • 1 oral exam: 20-30% • participation, assiduousness and assignments: 10-30%	
Bibliografia principal [três a cinco referências; usar a mesma norma para todas as referências]	
Alonso Raya, R., et al. (2005). <i>Gramática básica del estudiante de español A1-B1</i>. Barcelona: Difusión. Corpas, J., García, E. Garmendia, A. e Sans, N. (coord.) (2018). <i>Aula Internacional 2</i>. Barcelona: Difusión. Fernández Díaz, R., (1999). <i>Prácticas de gramática española para hablantes de portugués</i>. Madrid: Arco Libros. Gómez Torrego, L. (2000). <i>Gramática didáctica del español</i>. Madrid: SM. Moreda, M., Mendes, L., Ruiz, F. (2014). <i>Gramática de Espanhol</i>. Porto: Porto Editora.	

Opção UMinho - Ficha de Unidade Curricular					
Unidade curricular	Introdução à língua e cultura Russa			ECTS	6
Área Científica	Linguística			Total de horas de contacto	30
Unidade Orgânica	ELACH			Nª de horas / tipo de aula	30 TP
Departamento	Departamento de Estudos Germanísticos e Eslavos			Nº mínimo de inscritos exigido para funcionar	20
Campus:	Vagas	Horário (terça feira)	Semestre [1º / 2º]	Docente(s)	
- Azurém		18-20h			
- Gualtar	35	18-20h	1º	Nadejda Machado	
Enquadramento da Unidade Curricular na Opção UMinho [150 a 250 carateres]					
[Breve justificação/explicitação da relação da UC com a filosofia da Opção UMinho]					
Esta UC destina-se a alunos sem conhecimentos da língua russa e possibilita a sua aprendizagem inicial enquadrada numa competência comunicativa intercultural. A UC contribui para um perfil de cidadania cosmopolita global do estudante, tornando-o ator numa sociedade inclusiva.					
Objetivos da Unidade Curricular [o que se pretende com a UC], considerando:					
Objetivos da Opção UMinho [2 a 4 objetivos; cf. Regulamento] - potenciar a política do multilinguismo com uma língua diferenciadora; - promover a dinâmica académica no contexto da internacionalização do ensino superior; - estimular no aluno a criatividade e o espírito de cidadania atendendo a conjunturas interculturais; - enriquecer o perfil profissional e pessoal do aluno através da aprendizagem de uma língua estrangeira.			Objetivos da área científica da UC [2 a 4 objetivos] - levar o aluno a aplicar as competências adquiridas em situações profissionais e pessoais; - levar o aluno a analisar as diferenças das realidades culturais através do prisma da língua russa e portuguesa. - fomentar no aluno o espírito crítico no confronto das realidades portuguesa e russa através de textos e situações utilizadas na aprendizagem da língua.		
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [1 a 4 objetivos; cf. ODS] - Garantir o acesso à educação inclusiva, de qualidade e equitativa, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos. Em particular, melhorar a qualidade do sistema de ensino nacional e promover um desenvolvimento sustentável da educação (ODS 4). - Reforçar os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável. Em particular, reforçar o apoio à capacitação e partilhar conhecimentos e boas práticas a vários níveis (ODS 17).					
Resultados de aprendizagem [RA] a alcançar pelos alunos através da UC, incluindo:					
Transversais [2 a 4 RA; relativos a Opção UMinho e ODS] O aluno é capaz de: 1. Refletir de forma crítica sobre a coexistência de múltiplas realidades transculturais; 2. Participar de forma ativa e criativa em situações de comunicação intercultural; 3. Contribuir para o fomento de discursos e práticas sociais e culturais que promovam uma cidadania global assente na paz e justiça transnacionais.			Específicos da área científica da UC [2 a 4 RA] O aluno deve atingir os objetivos definidos para o nível A1 pelo Quadro Europeu Comum de Referência para as Línguas: 1. Reconhecer palavras e expressões simples de uso corrente relativas a ele próprio, à sua família; 2. Compreender nomes conhecidos, palavras e frases muito simples. 3. Comunicar de forma simples sobre assuntos conhecidos; 4. Utilizar expressões e frases simples para descrever o local onde vive e as pessoas que conhece. 5. Questionar os preconceitos sobre a cultura russa com base numa crítica do discurso identitário essencialista (vd. RA transversais)		

Tópicos programáticos [6 a 10 tópicos]
Os principais núcleos incluídos no programa são os seguintes: - apresentação; família; gastronomia; apartamento, tempos livres (abrangendo contexto cultural relevante); - Alfabeto Cirílico: história da criação, regras da escrita, valores fonéticos; - Gêneros dos Substantivos. Pronomes pessoais e possessivos; - Advérbios. Emprego da construção “У меня есть...” “Eu tenho...”; - Verbos: Tempo Presente, conjugação da I e II classes; - Formação do plural dos substantivos. Plural dos pronomes possessivos. Emprego dos pronomes demonstrativos. Orações compostas; - Tempo passado. Uso do verbo быть (ser, estar, haver). Casos prepositivo e acusativo dos substantivos e pronomes pessoais, emprego das preposições в e на.
Metodologias de ensino [250 – 350 carateres]
O desenvolvimento da competência oral e escrita pressuporá o contacto com material autêntico e a capacidade de produzir textos (orais ou escritos, em sentido lato) em situações comunicativas reais, de acordo com os resultados de aprendizagem previstos. A gramática e o vocabulário serão desenvolvidos com base na leitura de textos, trabalhos em aula, e sobretudo estudo e prática independentes e de forma autónoma pelos estudantes.
Metodologias de avaliação [250 – 350 carateres; respeitar RAUM]
A avaliação combina uma componente contínua com uma periódica e baseia-se nos seguintes elementos: 1-2 testes escritos: 60% a 70% 1-2 testes de oralidade (entender / falar): 15% a 30% participação, assiduidade e realização das tarefas propostas: 10% a 15%
Bibliografia principal [três a cinco referências; usar a mesma norma para todas as referências]
Ting-Toomey, Stella & Tenzin Dorjee (2015). Intercultural and Intergroup Communication Competence: Toward an Integrative Perspective. In A.F. Hannawa, & B. H. Spitzberg (2015, Eds.), <i>Handbook on Communication Competence</i> (pp. 503-538), Berlin: De Gruyter Mouton. Tchernychoy, S. (2017), <i>Poekhali! 1.1</i>, (manual e caderno de aluno), S. Petersburgo: ed. Zlatoust. Esmantova, T. (2012), <i>5 Elementos. A1</i>, S. Petersburgo: ed. Zlatoust. Khavronina, S. (2006), <i>Língua russa em exercícios</i>, Moscovo: ed. Russki iazuk.

Opção UMinho - Ficha de Unidade Curricular					
Unidade curricular	Introduction to Russian Language and Culture			ECTS	6
Área Científica	Linguistics			Total de horas de contacto	30
Unidade Orgânica	ELACH			Nª de horas / tipo de aula	30 TP
Departamento	Departamento de Estudos Germanísticos e Eslavos			Nº mínimo de inscritos exigido para funcionar	20
Campus:	Vagas	Horário (terça feira)	Semestre [1º / 2º]	Docente(s)	
- Azurém		18-20h			
- Gualtar	35	18-20h	1º	Nadejda Machado	
Enquadramento da Unidade Curricular na Opção UMinho [150 a 250 carateres]					
[Breve justificação/explicitação da relação da UC com a filosofia da Opção UMinho]					
This curricular unit is intended for students without knowledge of the Russian language and enables their initial learning framed in an intercultural communicative competence. It contributes to a profile of the student's global cosmopolitan citizenship, making him an actor in an inclusive society.					
Objetivos da Unidade Curricular [o que se pretende com a UC], considerando:					
Objetivos da Opção UMinho [2 a 4 objetivos; cf. Regulamento] - enhance the policy of multilingualism with a differentiating language; - promoting academic dynamics in the context of the internationalisation of higher education; - stimulate the students' creativity and spirit of citizenship in view of intercultural conjunctures; - enrich the students' professional and personal profile by learning a foreign language;			Objetivos da área científica da UC [2 a 4 objetivos] - develop the students' capacity to apply the acquired competences in professional and personal situations; - foster the students' capacity to analyse the differences of cultural realities through the prism of the Russian and Portuguese language. - develop the students' critical spirit in the confrontation of Portuguese and Russian realities through texts and situations used in language learning;		
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [1 a 4 objetivos; cf. ODS] - Ensure access to inclusive, quality and equitable education and promote lifelong learning opportunities for all. In particular, improve the quality of the national education system and promote the sustainable development of education (ODS 4). - Strengthen the means of implementation and revitalize the global partnership for sustainable development. In particular, strengthen support for capacity building and share knowledge and good practices at various levels (ODS 17).					
Resultados de aprendizagem [RA] a alcançar pelos alunos através da UC, incluindo:					
Transversais [2 a 4 RA; relativos a Opção UMinho e ODS] The student is able to: 1. reflect critically on the coexistence of multiple cross-cultural realities; 2. actively and creatively participate in intercultural communication situations; 3. contribute to the promotion of social and cultural discourses and practices that promote a global citizenship based on transnational peace and justice.			Específicos da área científica da UC [2 a 4 RA] The student achieves the objectives set for level A1 by the Common European Framework of Reference for Languages, being able to: 1. Recognize simple words and expressions of common use relating to himself, his family; 2. Understand known names, simple words and phrases. 3. Communicate in a simple way on known matters; 4. Use simple expressions and phrases to describe where he/she lives and the people he/she knows. 5. Reflect on prejudices about Russian culture using a critical approach towards essentialist identity discourse (see Transversal Learning)		

Tópicos programáticos [6 a 10 tópicos]
<i>The main topics included in the programmer are the following:</i> - presentation; family; gastronomy; apartment, free time (topics include relevant cultural background). - Cyrillic alphabet. - Gender of nouns. Personal pronouns. Possessive pronouns. - Adverbs of place. Use of the construction 'У меня есть'. - Verbs: Present tense, conjugation of classes I and II. - Formation of plural of nouns. Plural of possessive pronouns. Use of demonstrative pronouns. - Formation of the past of verbs. Use of the verb 'быть'. Prepositional and accusative cases of nouns and personal pronouns, use of prepositions 'в, на'.
Metodologias de ensino [250 – 350 caracteres]
<i>Oral and written skills will be developed mostly through the work with authentic materials and by practicing language as it is used in real life situations. Mastery of grammar and vocabulary shall be developed by reading texts, carrying out group work in class and above all by autonomous and independent work at home.</i>
Metodologias de avaliação [250 – 350 caracteres; respeitar RAUM]
• 1 written test: 70% • 1 oral exam: 20% • participation, assiduousness and assignments: 10%
Bibliografia principal [três a cinco referências; usar a mesma norma para todas as referências]
Ting-Toomey, Stella & Tenzin Dorjee (2015). Intercultural and Intergroup Communication Competence: Toward an Integrative Perspective. In A.F. Hannawa, & B. H. Spitzberg (2015, Eds.), Handbook on Communication Competence (pp. 503-538), Berlin: De Gruyter Mouton. Tchernykhov, S. (2017), <i>Poekhali! 1.1</i>, (manual e caderno de aluno), ed. Zlatoust, S. Petersburgo Esmantova, T. (2012), <i>5 Elementos. A1</i>, ed. Zlatoust, S. Petersburgo Khavronina, S. (2006), <i>Língua russa em exercícios</i>, ed. Russki iazuk, Moscovo

Opção UMinho - Ficha de Unidade Curricular					
Unidade curricular	Língua e Cultura Galegas			ECTS	6
Área Científica	Estudos Galegos			Total de horas de contacto	30
Unidade Orgânica	Escola de Letras, Artes e Ciências Humanas			Nª de horas / tipo de aula	30
Departamento	Departamento de Estudos Românicos			Nº mínimo de inscritos exigido para funcionar	5
Campus:	Vagas	Horário (terça feira)	Semestre [1º / 2º]	Docente(s)	
- Azurém		18-20h			
		18-20h			
- Gualtar	30	18-20h	2º	Alberto Paz Félix	
		18-20h			
Enquadramento da Unidade Curricular na Opção UMinho [150 a 250 carateres] [Breve justificação/explicitação da relação da UC com a filosofia da Opção UMinho]					
A UC Língua e Cultura Galegas é uma UC especialmente pensada para funcionar como Opção UMinho e entende-se como dentro da missão do Centro de Estudos Galegos fruto de um protocolo entre a UMinho e a Xunta de Galicia.					
Objetivos da Unidade Curricular [o que se pretende com a UC], considerando:					
Objetivos da Opção UMinho [2 a 4 objetivos; cf. Regulamento] - Desenvolver a capacidade de leitura e análise de textos em galego. - Identificar as particularidades que caracterizam a realidade social galega nos distintos períodos da sua história e as diferenças a respeito doutras como a portuguesa. - Conhecer alguns aspetos da realidade cultural galega, prestando especial atenção a manifestações artísticas e musicais. - Conhecer as principais fontes bibliográficas de consulta da língua e cultura galegas.			Objetivos da área científica da UC [2 a 4 objetivos] - adquirir conhecimentos básicos a língua e a cultura galegas; - desenvolver capacidades interculturais no quadro relacional Portugal-Galiza.		
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [1 a 4 objetivos; cf. ODS]					
ODS 4 - Garantir que todos os alunos adquiram conhecimentos e habilidades necessárias para promover o desenvolvimento sustentável, inclusive, entre outros, por meio da educação para o desenvolvimento sustentável e estilos de vida sustentáveis, direitos humanos, igualdade de género, promoção de uma cultura de paz e da não violência, cidadania global e valorização da diversidade cultural e da contribuição da cultura para o desenvolvimento sustentável					
Resultados de aprendizagem [RA] a alcançar pelos alunos através da UC, incluindo:					
Transversais [2 a 4 RA; relativos a Opção UMinho e ODS] - Dominar os conteúdos programáticos da UC Língua e Cultura Galegas. - Conhecer a cultura galega e os elementos de interligação com a portuguesa.			Específicos da área científica da UC [2 a 4 RA] - conhecer panoramicamente as linhas de força da cultura galega. - ser capaz de elaborar um discurso informado sobre as aspetos da sociedade e cultura galegas.		

Tópicos programáticos [6 a 10 tópicos]
1. Língua galega: origens, variedades atuais e estatuto legal 2. Cultura galega: património material e imaterial 3. História galega: evolução histórica da Comunidade Autónoma da Galiza 4. Expressões artísticas galegas: literatura, música, cinema, arquitetura, escultura e pintura
Metodologias de ensino [250 – 350 carateres]
A dinâmica das aulas fundamentar-se-á na interação entre docente-alunado em função dos conteúdos. Promover-se-á a participação ativa nas aulas, com vista à aquisição e consolidação de conhecimentos (e competências) linguísticos e culturais. Serão aplicadas estratégias de aprendizagem baseadas em materiais ilustrativos e aulas teórico-práticas. O alunado, através da realização de trabalhos e da participação nas aulas, também contribuirá ao desenvolvimento do programa.
Metodologias de avaliação [250 – 350 carateres; respeitar RAUM]
Avaliação contínua: (i) realização de exercícios e de trabalho (60%); (ii) teste escrito (40%) Recurso: exame escrito
Bibliografia principal [três a cinco referências; usar a mesma norma para todas as referências]
Castro, Xavier (2007). <i>Historia da vida cotiá en Galicia: séculos XIX e XX</i> . Vigo: Nigratrea. Figuroa, Antón (2001). <i>Nación. Literatura. Identidade</i> . Vigo: Xerais. Mariño Ferro, Xosé Ramón (2000). <i>Antropoloxía de Galicia</i> . Vigo: Xerais. Vilavedra, D. (1999). <i>Historia da literatura galega</i> . Vigo: Galaxia. Villares, R. (2004). <i>Historia de Galicia</i> . Vigo: Galaxia.

Opção UMinho - Ficha de Unidade Curricular					
Unidade curricular	Galician Language and Culture			ECTS	6
Área Científica	Galician Studies Galegos			Total de horas de contacto	30
Unidade Orgânica	Escola de Letras, Artes e Ciências Humanas			Nª de horas / tipo de aula	30
Departamento	Departamento de Estudos Românicos			Nº mínimo de inscritos exigido para funcionar	5
Campus:	Vagas	Horário (terça feira)	Semestre [1º / 2º]	Docente(s)	
- Azurém		18-20h			
		18-20h			
- Gualtar	30	18-20h	2º	Alberto Paz Félix	
		18-20h			
Enquadramento da Unidade Curricular na Opção UMinho [150 a 250 carateres] [Breve justificação/explicitação da relação da UC com a filosofia da Opção UMinho]					
The UC Galician Language and Culture is a UC specially designed to function as a UMinho Option and is understood as part of the mission of the Centro de Estudos Galegos as a result of a protocol between UMinho and Xunta de Galicia.					
Objetivos da Unidade Curricular [o que se pretende com a UC], considerando:					
Objetivos da Opção UMinho [2 a 4 objetivos; cf. Regulamento] - Develop the ability to read and analyze texts in Galician. - Identify the particularities that characterize the Galician social reality in the different periods of its history and the differences with respect to others such as the Portuguese one. - Get to know some aspects of Galician cultural reality, paying special attention to artistic and musical manifestations. - Know the main bibliographic sources for consultation on the Galician language and culture.			Objetivos da área científica da UC [2 a 4 objetivos] - acquire basic knowledge of the Galician language and culture; - to develop intercultural capacities in the Portugal-Galicia relational framework.		
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [1 a 4 objetivos; cf. ODS] ODS 4 - Ensuring that all students acquire the knowledge and skills necessary to promote sustainable development, including, among others, through education for sustainable development and sustainable lifestyles, human rights, gender equality, promoting a culture of peace and non-violence, global citizenship and appreciation of cultural diversity and the contribution of culture to sustainable development					
Resultados de aprendizagem [RA] a alcançar pelos alunos através da UC, incluindo:					
Transversais [2 a 4 RA; relativos a Opção UMinho e ODS] - Master the syllabus of the UC Galician Language and Culture. - Know the Galician culture and the elements of interconnection with the Portuguese one.			Específicos da área científica da UC [2 a 4 RA] - get a panoramic view of the strengths of Galician culture. - be able to produce an informed discourse on aspects of Galician society and culture.		
Tópicos programáticos [6 a 10 tópicos]					
- Galician language: origins, contemporary varieties and legal status - Galician culture: tangible and intangible heritage - Galician history: historical evolution of the Galician Autonomous Community - Galician artistic expressions: literature, music, cinema, architecture, sculpture and painting					

Metodologías de ensino [250 – 350 carateres]
The dynamics of the classes will be based on the interaction between teacher and students depending on the contents. Active participation in classes will be promoted, with a view to acquiring and consolidating linguistic and cultural knowledge (and skills). Learning strategies based on illustrative materials and theoretical-practical classes will be applied. The students, through their work and participation in classes, will also contribute to the development of the program.
Metodologias de avaliação [250 – 350 carateres; respeitar RAUM]
Continuous assessment: (i) carrying out exercises and work (60%); (ii) written test (40%) Final assessment: written exam
Bibliografia principal [três a cinco referências; usar a mesma norma para todas as referências]
Castro, Xavier (2007). <i>Historia da vida cotiá en Galicia: séculos XIX e XX</i> . Vigo: Nigratrea. Figueroa, Antón (2001). <i>Nación. Literatura. Identidade</i> . Vigo: Xerais. Mariño Ferro, Xosé Ramón (2000). <i>Antropoloxía de Galicia</i> . Vigo: Xerais. Vilavedra, D. (1999). <i>Historia da literatura galega</i> . Vigo: Galaxia. Villares, R. (2004). <i>Historia de Galicia</i> . Vigo: Galaxia.

Opção UMinho - Ficha de Unidade Curricular					
Unidade curricular	Arte e Feminismo			ECTS	6
Área Científica	Artes			Total de horas de contacto	30
Unidade Orgânica	ELACH			Nª de horas / tipo de aula	
Departamento	DEINA			Nº mínimo de inscritos exigido para funcionar	20
Campus:	Vagas	Horário (terça feira)	Semestre [1º / 2º]	Docente(s)	
- Azurém		18-20h			
		18-20h			
- Gualtar	25	18-20h	1º	Márcia Oliveira	
		18-20h			
Enquadramento da Unidade Curricular na Opção UMinho [150 a 250 carateres] [Breve justificação/explicitação da relação da UC com a filosofia da Opção UMinho]					
A UC Arte e Feminismo pretende fornecer uma introdução à História da Arte de uma perspectiva crítica, enquadrada pelos Estudos Feministas e Pós-Coloniais, dotando os alunos de capacidade de interpretação dos desafios da sociedade contemporânea.					
Objetivos da Unidade Curricular [o que se pretende com a UC], considerando:					
Objetivos da Opção UMinho [2 a 4 objetivos; cf. Regulamento] - Dotar os alunos de conhecimentos gerais da História da Arte ocidental - Apresentar aos alunos um enquadramento crítico da História da Arte ocidental - Dotar os alunos de conhecimentos básicos das teorias feministas e pós-coloniais - Dotar os alunos de ferramentas de análise crítica da cultura visual contemporânea			Objetivos da área científica da UC [2 a 4 objetivos] - Conhecer as diferentes épocas e movimentos da História da Arte - Compreender os processos sociais e políticos associados à construção/evolução da História da Arte - Compreender a influência das teorias e críticas feminista de pós-colonial na reavaliação das metodologias da História da Arte - Compreender e identificar o contributo das teorias e críticas feminista de pós-colonial nas práticas artísticas contemporâneas		
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [1 a 4 objetivos; cf. ODS] Esta UC encontra-se fortemente alinhada com os Objectivos de Desenvolvimento sustentável 4 (Garantir o acesso à educação inclusiva, de qualidade e equitativa, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos) e 5 (Alcançar a igualdade de género e empoderar todas as mulheres e raparigas).					
Resultados de aprendizagem [RA] a alcançar pelos alunos através da UC, incluindo:					
Transversais [2 a 4 RA; relativos a Opção UMinho e ODS] Como resultado de aprendizagem com esta UC os alunos deverão: - Trabalhar a sua capacidade crítica na observação da sociedade como um todo, sobretudo no que diz respeito a grandes desafios éticos da contemporaneidade			Específicos da área científica da UC [2 a 4 RA] Após concluir esta UC os alunos deverão ser capazes de: - Identificar diferentes períodos e movimentos artísticos, as suas características plásticas e o seu enquadramento sócio-cultural		

- Desenvolver a capacidade de integrar a dimensão visual da criatividade na sua actividade profissional e na sua vida em geral - Entender e integrar o seu crescimento pessoal e profissional numa perspectiva interdisciplinar e multicultural que tenha em mente contribuir para uma sociedade mais justa e igualitária	- Conhecer artistas mulheres que tiveram um grande impacto na História da Arte e nos diferentes períodos artísticos e movimentos - Interpretar criticamente obras de arte à luz das teorias feministas e pós-coloniais - Compreender as dinâmicas interdisciplinares da História da Arte e da Museologia
Tópicos programáticos [6 a 10 tópicos]	
1) O que é a História da Arte? 2) Mitos da História da Arte 3) Mulheres e educação artística 4) Mulheres, modernismo e arte abstracta 5) A emergência de novas tecnologias e as vanguardas 6) O corpo na arte contemporânea 7) Arte, feminismo e crítica pós-colonial	
Metodologias de ensino [250 – 350 carateres]	
O ensino terá uma componente expositiva e outra prática, baseada na discussão de bibliografia e no visionamento e análise de estudos de caso. Serão realizados exercícios práticos de visionamento e interpretação de obras de arte. Ao longo do semestre serão também realizadas visitas de estudo a instituições museológicas de vocação diversa.	
Metodologias de avaliação [250 – 350 carateres; respeitar RAUM]	
Avaliação contínua. Deverão ser efectuados dois trabalhos: um de teor prático a ser apresentado na aula (25%) e outro, teórico, a ser entregue no final do semestre (50%). Os restantes 25% correspondem à participação nas aulas (realização de exercícios, apresentação e discussão de leituras obrigatórias) e assiduidade.	
Bibliografia principal [três a cinco referências; usar a mesma norma para todas as referências]	
1) Berger, John (1972). <i>Ways of seeing</i> (Londres: Penguin Books). 2) Huyssen, Andreas (1986). 'A Cultura de Massas como Mulher. O 'outro' do Modernismo'. In Macedo, Ana Gabriela e Rayner, Francaesca (eds.). <i>Género, Cultura Visual e Performance. Antologia Crítica</i> (V. N. Famalicão: Húmus, 2011), pp. 167-185. 3) Mulvey, Laura (1975). 'Prazer Visual e cinema narrativo'. In Ana Gabriela Macedo e Francesca Rayner (eds.), <i>Género, Cultura Visual e Performance. Antologia Crítica</i> (V. N. Famalicão: Húmus, 2011), pp. 121-32. 4) Nochlin, Linda (1988). <i>Why have there been no great women artists?.</i> In <i>Women, Art, and Power and Other Essays</i> (Oxford: Westview Press) pp. 145-178. 5) Pollock, Griselda. 'Pintura, Feminismo, História'. In Macedo, Ana Gabriela (org.). <i>Estudos Comparatistas e Cosmopolitismo. Pós-Colonialidade, Tradução, Arte e Género</i> (V. N. Famalicão: Húmus, 2017) pp. 185-212.	

Opção UMinho - Ficha de Unidade Curricular					
Unidade curricular	Art and Feminism			ECTS	6
Área Científica	Arts			Total de horas de contacto	30
Unidade Orgânica	ELACH			Nª de horas / tipo de aula	
Departamento	DEINA			Nº mínimo de inscritos exigido para funcionar	20
Campus:	Vagas	Horário (terça feira)	Semestre [1º / 2º]	Docente(s)	
- Azurém		18-20h			
		18-20h			
- Gualtar	25	18-20h	1º	Márcia Oliveira	
		18-20h			
Enquadramento da Unidade Curricular na Opção UMinho [150 a 250 carateres] [Breve justificação/explicação da relação da UC com a filosofia da Opção UMinho]					
The UC Art and Feminism aims to provide an introduction to Art History from a critical perspective, framed by Feminist and Post-Colonial Studies, providing students with the ability to interpret the challenges of contemporary society.					
Objetivos da Unidade Curricular [o que se pretende com a UC], considerando:					
Objetivos da Opção UMinho [2 a 4 objetivos; cf. Regulamento] - To provide students with a general knowledge of the History of Western Art - To present the students with a critical framework of the History of Western Art - To provide the students with a basic knowledge of feminist and post-colonial theories - To provide the students with tools for critical analysis of contemporary visual culture			Objetivos da área científica da UC [2 a 4 objetivos] - To know the different periods and movements of the History of Art - To understand the social and political processes associated with the construction/evolution of the History of Art - To understand the influence of postcolonial feminist theories and criticism in the reassessment of the methodologies of the History of Art - To understand and identify the contribution of post-colonial feminist theories and criticism in contemporary art practices		
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [1 a 4 objetivos; cf. ODS] This UC is strongly aligned with Sustainable Development Goals 4 (Ensure access to inclusive, quality and equitable education and promote lifelong learning opportunities for all) and 5 (Achieve gender equality and empower all women and girls).					
Resultados de aprendizagem [RA] a alcançar pelos alunos através da UC, incluindo:					
Transversais [2 a 4 RA; relativos a Opção UMinho e ODS] As learning outcomes with this UC students should: -Work on their critical capacity in observing society as a whole, especially with regard to major ethical challenges of the present time			Específicos da área científica da UC [2 a 4 RA] After completing this course students should be able to: - Identify the main artistic periods and movements, their aesthetic characteristics and their socio-cultural framework		

- Develop the ability to integrate the visual dimension of creativity in their professional activity and life in general - Understand and integrate their personal and professional growth in an interdisciplinary and multicultural perspective with a focus on contributing to a more equitable and just society	- Know women artists who had a great impact on the History of Art and on the different artistic periods - Critically interpret works of art in the light of feminist and post-colonial theories - Understand the interdisciplinary dynamics of History of Art and Museology
Tópicos programáticos [6 a 10 tópicos]	
1) What is Art History? 2) Myths of Art History 3) Women and artistic education 4) Women, modernism, and abstract art 5) The emergence of new technologies and the avant-garde 6) The body in contemporary art 7) Art, feminism, and postcolonial criticism	
Metodologias de ensino [250 – 350 carateres]	
Teaching will have an expositive component and a practical one, based on the discussion of the bibliography and on the viewing and analysis of case studies. Practical exercises of viewing and interpreting works of art will be carried out. Throughout the semester there will also be field trips to museological institutions of diversified nature.	
Metodologias de avaliação [250 – 350 carateres; respeitar RAUM]	
Continuous evaluation. Two assignments must be done: one practical to be presented in class (25%) and another, theoretical, to be handed in at the end of the semester (50%). The remaining 25% corresponds to participation in class ((completion of exercises, presentation, and discussion of compulsory readings) and class attendance.	
Bibliografia principal [três a cinco referências; usar a mesma norma para todas as referências]	
1) Berger, John (1972). <i>Ways of seeing</i> (Londres: Penguin Books). 2) Huyssen, Andreas (1986). 'A Cultura de Massas como Mulher. O 'outro' do Modernismo'. In Macedo, Ana Gabriela e Rayner, Francaesca (eds.). <i>Género, Cultura Visual e Performance. Antologia Crítica</i> (V. N. Famalicão: Húmus, 2011), pp. 167-185. 3) Mulvey, Laura (1975). 'Prazer Visual e cinema narrativo'. In Ana Gabriela Macedo e Francesca Rayner (eds.), <i>Género, Cultura Visual e Performance. Antologia Crítica</i> (V. N. Famalicão: Húmus, 2011), pp. 121-32. 4) Nochlin, Linda (1988). <i>Why have there been no great women artists?.</i> In <i>Women, Art, and Power and Other Essays</i> (Oxford: Westview Press) pp. 145-178. 5) Pollock, Griselda. 'Pintura, Feminismo, História'. In Macedo, Ana Gabriela (org.). <i>Estudos Comparatistas e Cosmopolitismo. Pós-Colonialidade, Tradução, Arte e Género</i> (V. N. Famalicão: Húmus, 2017) pp. 185-212.	

Opção UMinho - Ficha de Unidade Curricular					
Unidade curricular	Teoria e História dos Socialismos			ECTS	6
Área Científica	Humanidades			Total de horas de contacto	30
Unidade Orgânica	Escola de Letras, Artes e Ciências Humanas			Nº de horas / tipo de aula	30/TP
Departamento	Filosofia			Nº mínimo de inscritos exigido para funcionar	20
Campus:	Vagas	Horário (terça feira)	Semestre [1º / 2º]	Docente(s)	
- Azurém		18-20h			
		18-20h			
- Gualtar	30	18-20h	1º	João Cardoso Rosas; Jorge Mateus; António Baião	
		18-20h			
Enquadramento da Unidade Curricular na Opção UMinho [150 a 250 carateres]					
[Breve justificação/explicitação da relação da UC com a filosofia da Opção UMinho]					
Nesta “História dos Socialismos”, estudaremos algumas das mais importantes correntes de pensamento socialistas, desde o século XIX à atualidade, examinando criticamente algumas das suas propostas mais relevantes.					
Objetivos da Unidade Curricular [o que se pretende com a UC], considerando:					
Objetivos da Opção UMinho [2 a 4 objetivos; cf. Regulamento]			Objetivos da área científica da UC [2 a 4 objetivos]		
- Compreender as dinâmicas históricas que conduziram ao desenvolvimento das principais propostas socialistas; - Analisar as mais importantes ideias dos principais teóricos socialistas; - Refletir acerca da importância do socialismo ao longo dos dois últimos séculos e da sua relevância atual.			- Oferecer aos alunos a oportunidade de estudar a evolução das estruturas sociais, ideologias e paradigmas filosóficos que estruturaram o pensamento socialista; - Promover a análise e reflexão crítica em torno das ideias dos principais teóricos socialistas; - Fomentar a reflexão interdisciplinar que estrutura o debate contemporâneo sobre justiça social, ideologias políticas e sistemas económicos-filosóficos.		
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [1 a 4 objetivos; cf. ODS]					
Objetivo 1: Erradicar a Pobreza: acabar com a pobreza extrema e garantir uma vida digna para todos, promovendo inclusão social e económica. Objetivo 8: Trabalho Decente e Crescimento Económico: garantir que todos tenham oportunidades de trabalho digno e justamente remunerado, contribuindo para o desenvolvimento sustentável e a redução das desigualdades económicas. Objetivo 10: Reduzir as desigualdades: promoção da igualdade de oportunidades e redução de disparidades socioeconómicas, contribuindo para uma sociedade mais justa e coesa.					
Resultados de aprendizagem [RA] a alcançar pelos alunos através da UC, incluindo:					
Transversais [2 a 4 RA; relativos a Opção UMinho e ODS]			Específicos da área científica da UC [2 a 4 RA]		
- Estimular o pensamento reflexivo e analítico na análise de fontes primárias; - Capacidade de análise crítica das propostas apresentadas; - Compreensão alargada do debate dentro do campo socialista e da sua relação com outros campos.			- Familiarização com as várias teorias socialistas; - Identificação das principais propostas político-filosóficas dos vários socialismos; - Utilização das ferramentas conceptuais dos vários socialismos para analisar a realidade contemporânea.		

Tópicos programáticos [6 a 10 tópicos]
i. Proto-Socialismos (“socialismos utópicos”); ii. Anarquismos e Primeiros Socialistas; iii. Socialismo depois de 1848 (“socialismo científico”); iv. Primeira Internacional; v. Comuna de Paris; vi. Comunismo e Socialismo Democrático; vii. Socialismo no Século XX; viii. Socialismo e o Futuro.
Metodologias de ensino [250 – 350 carateres]
Aulas teóricas com exposição de conteúdos por parte dos docentes para disponibilizar aos estudantes as bases conceptuais sobre as principais correntes do pensamento socialista. Será dada prioridade à discussão crítica das diferentes propostas com base nas fontes.
Metodologias de avaliação [250 – 350 carateres; respeitar RAUM]
Realização de um teste a meio do período (35%), redação de um breve ensaio final (45%) e participação (20%) (para incentivar a participação ativa).
Bibliografia principal [três a cinco referências; usar a mesma norma para todas as referências]
• Droz, Jaques (1976-1984). <i>História Geral do Socialismo (9 vols.)</i>. Lisboa: Livros Horizonte • Engels, Friedrich (1976). <i>Do Socialismo Utópico ao Socialismo Científico</i>. Lisboa: Estampa. • Lichtheim, George (1976). <i>Breve História do Socialismo (3 vols.)</i>. Lisboa: Iniciativas Editoriais. • Préposiet, Jean (2007). <i>História do Anarquismo</i>. Lisboa: Edições 70. • Rosas, João Cardoso & Ferreira, Ana Rita (2013). <i>Ideologias Políticas Contemporâneas</i>. Coimbra: Almedina.

Opção UMinho - Ficha de Unidade Curricular					
Unidade curricular	Theory and History of Socialisms			ECTS	6
Área Científica	Humanities			Total de horas de contacto	30
Unidade Orgânica	School of Arts and Humanities			Nº de horas / tipo de aula	30/TP
Departamento	Philosophy			Nº mínimo de inscritos exigido para funcionar	20
Campus:	Vagas	Horário (terça feira)	Semestre [1º / 2º]	Docente(s)	
- Azurém		18-20h			
		18-20h			
- Gualtar	30	18-20h	1º	João Cardoso Rosas; Jorge Mateus; António Baião	
		18-20h			
Enquadramento da Unidade Curricular na Opção UMinho [150 a 250 carateres] [Breve justificação/explicitação da relação da UC com a filosofia da Opção UMinho]					
In this “History of Socialisms”, we will study some of the most important currents of socialist thought, from the 19th century to the present day, critically examining some of their most relevant proposals.					
Objetivos da Unidade Curricular [o que se pretende com a UC], considerando:					
Objetivos da Opção UMinho [2 a 4 objetivos; cf. Regulamento] - Understand the historical dynamics that led to the development of the main socialist proposals; - Analyse the most important ideas of the main socialist theorists; - Reflect on the importance of socialism over the last two centuries and its current relevance.			Objetivos da área científica da UC [2 a 4 objetivos] - To offer students the opportunity to study the evolution of the social structures, ideologies, and philosophical paradigms that have structured socialist thought; - Promote analysis and critical reflection on the ideas of the main socialist theorists; - Encourage interdisciplinary reflection that structures the contemporary debate on social justice, political ideologies, and economic-philosophical systems.		
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [1 a 4 objetivos; cf. ODS] Goal 1: Eradicate Poverty: end extreme poverty and guarantee a decent life for all, promoting social and economic inclusion. Goal 8: Decent Work and Economic Growth: ensure that everyone has opportunities for decent and fairly paid work, contributing to sustainable development and the reduction of economic inequalities. Goal 10: Reducing inequalities: promoting equal opportunities and reducing socio-economic disparities, contributing to a fairer and more cohesive society.					
Resultados de aprendizagem [RA] a alcançar pelos alunos através da UC, incluindo:					
Transversais [2 a 4 RA; relativos a Opção UMinho e ODS] - Stimulate reflective and analytical thinking when analysing primary sources; - Ability to critically analyse the proposals presented; - Broad understanding of the debate within the socialist field and its relationship with other fields.			Específicos da área científica da UC [2 a 4 RA] - Familiarisation with the various socialist theories; - Identifying the main political-philosophical proposals of the various socialisms; - Using the conceptual tools of the various socialisms to analyse contemporary reality.		

Tópicos programáticos [6 a 10 tópicos]
i. Proto-Socialisms (“utopian socialisms”); ii. Anarchisms and Early Socialists; iii. Socialism after 1848 (“scientific socialism”); iv. First International; v. Paris Commune; vi. Communism and Democratic Socialism; vii. Socialism in the 20th Century; viii. Socialism and the Future.
Metodologias de ensino [250 – 350 carateres]
Theory classes with lectures by teachers to provide students with the conceptual bases for the main currents of socialist thought. Priority will be given to the critical discussion of the different proposals based on the sources.
Metodologias de avaliação [250 – 350 carateres; respeitar RAUM]
Completion of a mid-term exam (35%), writing of a short final essay (45%) and participation (20%) (to encourage active participation).
Bibliografia principal [três a cinco referências; usar a mesma norma para todas as referências]
• Droz, Jaques (1976-1984). <i>História Geral do Socialismo (9 vols.)</i>. Lisboa: Livros Horizonte • Engels, Friedrich (1976). <i>Do Socialismo Utópico ao Socialismo Científico</i>. Lisboa: Estampa. • Lichtheim, George (1976). <i>Breve História do Socialismo (3 vols.)</i>. Lisboa: Iniciativas Editoriais. • Préposiet, Jean (2007). <i>História do Anarquismo</i>. Lisboa: Edições 70. • Rosas, João Cardoso & Ferreira, Ana Rita (2013). <i>Ideologias Políticas Contemporâneas</i>. Coimbra: Almedina.

Escola de Psicologia

Opção UMinho - Ficha de Unidade Curricular					
Unidade curricular	Bilinguismo			ECTS	6
Área Científica	Psicologia			Total de horas de contacto	30
Unidade Orgânica	Escola de Psicologia / Escola de Letras Artes e Ciências Humanas			Nª de horas / tipo de aula	30TP
Departamento	Psicologia Básica, Escola de Psicologia Departamento de Estudos Germanísticos e Eslavos, ELACH			Nº mínimo de inscritos exigido para funcionar	20
Campus:	Vagas	Horário (terça feira)	Semestre [1º / 2º]	Docente(s)	
- Azurém		18-20h			
		18-20h			
- Gualtar	80	18-20h	1º	Montserrat Comesaña, Cristina Flores	
		18-20h			
Enquadramento da Unidade Curricular na Opção UMinho [150 a 250 carateres] [Breve justificação/explicitação da relação da UC com a filosofia da Opção UMinho]					
O objetivo da UC é a formação e a promoção de competências no domínio do Bilinguismo, assunto que tem atraído o interesse de diversas áreas de especialidade, não só porque mais de metade da população mundial é bilingue mas também porque as competências linguísticas promovem a empregabilidade e o crescimento económico (COM, 2008).					
Objetivos da Unidade Curricular [o que se pretende com a UC], considerando:					
Objetivos da Opção UMinho [2 a 4 objetivos; cf. Regulamento] - Promover a formação dos estudantes sobre bilinguismo, domínio de saber com aplicação a várias áreas científicas e profissionais. - Promover a formação dos estudantes para a compreensão do fenómeno do bilinguismo, a aceitação da diferença linguística e das implicações do bilinguismo para o desenvolvimento pessoal e social.			Objetivos da área científica da UC [2 a 4 objetivos] - Conhecer algumas teorias de aquisição da linguagem; - Conhecer conceitos básicos associados à aquisição bilingue da linguagem, como Língua Primeira e Língua Segunda, Transferência Linguística, Erosão Linguística - Familiarizar com o estudo científico do processamento da linguagem em bilingues. - Conhecer modelos e / ou hipóteses teóricas sobre o processamento da linguagem em bilingues. - Conhecer os resultados mais recentes das pesquisas sobre os diferentes níveis de processamento da linguagem em bilingues, tanto oralmente como por escrito. - Adquirir competências de pesquisa em Psicolinguística, transversais a outras áreas de investigação.		
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [1 a 4 objetivos; cf. ODS]					
ODS 4 – Garantir o acesso à educação inclusiva, de qualidade e equitativa, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos					
Resultados de aprendizagem [RA] a alcançar pelos alunos através da UC, incluindo:					
Transversais [2 a 4 RA; relativos a Opção UMinho e ODS] Demonstrar capacidade de reflexão e raciocínio crítico sobre o fenómeno do bilinguismo e da aquisição da linguagem em debates sobre artigos científicos relevantes			Específicos da área científica da UC [2 a 4 RA] 1.Ser capaz de realizar uma análise do fenómeno do bilinguismo com base nos conhecimentos científicos da Psicologia e da Linguística.		

• Demonstrar capacidade de trabalhar em equipa e colaborar efetivamente com outras pessoas .	2. Saber comunicar conclusões, e os conhecimentos e razões fundamentais que as sustentam, de forma clara e inequívoca. 3. Conhecer as estratégias adequadas para aprofundar os conhecimentos sobre bilinguismo 4. Possuir as habilidades de aprendizagem que lhes permitam continuar a estudar de uma forma autodirigida ou autónoma.
Tópicos programáticos [6 a 10 tópicos]	
A primeira unidade temática procura introduzir ao estudo científico do Bilinguismo, apresentando os antecedentes históricos da emergência e constituição deste fenómeno como área de estudo. Procura também introduzir conceitos-chave nesta área (aquisição, língua primeira, língua segunda, transferência, erosão) (tema 1). Adotando uma abordagem experimental, procura analisar as vantagens e os custos linguísticos associados ao uso de duas ou mais línguas (tema 2). A segunda unidade temática debruça-se sobre o estudo da arquitetura estrutural e funcional da memória bilingue (um único armazém para ambos idiomas ou dois separados?), isto é, sobre a tipicidade do processamento léxico em sujeitos bilingues (tema 3) e do processamento semântico e sintático (tema 4), assim como sobre a evidência neuropsicológica existente (tema 5). A terceira unidade dedica-se ao estudo das etapas, processos e mecanismos de aquisição de uma segunda língua (tema 6) e também aborda quais os métodos tradicionais de ensino de vocabulário novo, assim como a evidência experimental sobre a eficácia desses métodos (tema 7).	
Metodologias de ensino [250 – 350 carateres]	
• Exposição oral • Realização de uma replicação de uma investigação com o fim de familiarizar com as fases da investigação experimental. • Trabalho prático: debate para apresentação de investigações recentes sobre aspetos teóricos (mediante artigos ou projeção de documentários). • Leitura e análise de textos e documentos • Elaboração e apresentação de relatório de investigação	
Metodologias de avaliação [250 – 350 carateres; respeitar RAUM]	
• Avaliação contínua das atividades e participação em aula (40-60%) • Avaliação de relatório e apresentação oral (40-60%)	
Bibliografia principal [três a cinco referências; usar a mesma norma para todas as referências]	
Bibliografia principal: -Grosjean, F., & Li, P. (2013). <i>The Psycholinguistics of Bilingualism</i>. New York, NY: John Wiley & Sons, Inc. Bibliografia complementar: -Bialystock, E. (2021). Bilingualism: Pathway to Cognitive Reserve. <i>Trends in Cognitive Science</i>, 25(5), 355-364. -Comesaña, M., Fraga, I., Perea, M., & Pinheiro, A. (2008). O léxico bilingue: Um léxico ou dois? Eis a questão... Em C. Flores (Ed.), <i>Temas em Bilinguismo</i> (pp. 15-60). Braga: Hespérides. -Kroll, J. F. & de Groot, A. M. B. (2005). <i>Handbook of Bilingualism: Psycholinguistic Approaches</i>. Oxford, UK: Oxford University Press. -Leivada, E., Westergaard, M., Duñabeitia, J. A., & Rothman, J. (2021). On the phantom-like appearance of bilingualism effects on neurocognition: (How) should we proceed? <i>Bilingualism: Language and Cognition</i> 24, 197–210.	

Option UMinho - Ficha de Unidade Curricular					
Subject	Bilingualism			ECTS	6
Área Científica	Psychology, Linguistics			Total de horas de contacto	30
Unidade Orgânica	School of Psychology; School of Arts and Humanities			Nª de horas / tipo de aula	30TP
Departamento	Basic Psychology, School of Psychology Department of German and Slavic Studies			Nº mínimo de inscritos exigido para funcionar	20
Campus:	Vagas	Horário (terça feira)	Semestre [1º / 2º]	Docente(s)	
- Azurém		18-20h			
		18-20h			
- Gualtar	80	18-20h	1º	Montserrat Comesaña, Cristina Flores	
		18-20h			
Enquadramento da Unidade Curricular na Opção UMinho [150 a 250 carateres] [Breve justificação/explicitação da relação da UC com a filosofia da Opção UMinho]					
The objective of the subject is the training and promotion of skills in the field of Bilingualism, a topic that has attracted the interest of several areas of expertise, not only because more than half of the world's population is bilingual, but also because language skills promote employability and economic growth (COM, 2008).					
Objetivos da Unidade Curricular [o que se pretende com a UC], considerando:					
Objetivos da Opção UMinho [2 a 4 objetivos; cf. Regulamento] - To promote the training of students on bilingualism, knowledge domain with application to various scientific and professional areas. - To promote the training of students to understand the phenomenon of bilingualism, the acceptance of linguistic diversity and the implications of bilingualism for personal and social development.			Objetivos da área científica da UC [2 a 4 objetivos] - To know central theories of language acquisition; - To know basic concepts associated with bilingual language acquisition, such as First Language and Second Language, Language Transfer, Language Attrition - To familiarize the student with the scientific study of language processing in bilinguals. - To know models and/or theoretical hypotheses on bilingual language processing. - To know the latest research results on the different levels of language processing in bilinguals, both orally and in writing. - To acquire research skills in Psycholinguistics which are transversal to other areas of investigation.		
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [1 a 4 objetivos; cf. ODS] Objetivo 4. To ensure inclusive and equitable quality education and to promote lifelong learning opportunities for all.					
Resultados de aprendizagem [RA] a alcançar pelos alunos através da UC, incluindo:					
Transversais [2 a 4 RA; relativos a Opção UMinho e ODS] - To demonstrate capacity for reflection and critical reasoning on the phenomenon of bilingualism and language acquisition in debates on relevant scientific articles. - To demonstrate ability to work in a team and collaborate effectively with others.			Específicos da área científica da UC [2 a 4 RA] - To be able to carry out an analysis of the phenomenon of bilingualism based on scientific knowledge of Psychology and Linguistics. - To know how to communicate conclusions, and the knowledge and fundamental reasons that support them, in a clear and unequivocal way. - To know the appropriate strategies to deepen knowledge about bilingualism - To have the learning skills that allow them to keep on studying in a self-directed or autonomous way.		

Tópicos programáticos [6 a 10 tópicos]
The first thematic unit seeks to introduce the scientific study of Bilingualism, presenting the historical background to the emergence and constitution of this phenomenon as an area of study. It also seeks to introduce key concepts in this area (acquisition, first language, second language, transfer, erosion) (theme 1). It also seeks to analyse the linguistic advantages and costs associated with the use of two or more languages by adopting an experimental approach (theme 2). The second thematic unit focuses on the study of the structural and functional architecture of bilingual memory (a single store for both languages or two separate ones?), that is, on the typicality of lexical processing in bilingual subjects (theme 3), on semantic and syntactic processing (theme 4), and on the existing neuropsychological evidence (theme 5). The third unit is dedicated to the study of the stages, processes and mechanisms of second language acquisition (theme 6), and also addresses the traditional methods of teaching new vocabulary, as well as the experimental evidence on the effectiveness of these methods (theme 7).
Metodologias de ensino [250 – 350 carateres]
• To give an oral speech • To carry out a replication of a scientific study in order to familiarize themselves with the phases of the experimental research. • To do practical work: debates for the presentation of recent research on theoretical aspects (through articles or projection of documentaries) • To read and analyse texts and documents • To develop and to present a research report
Metodologias de avaliação [250 – 350 carateres; respeitar RAUM]
• On-going assessment of activities and class participation (40-60%) • Evaluation of the research report and its oral presentation (40-60%)
Bibliografia principal [três a cinco referências; usar a mesma norma para todas as referências]
Main bibliography: -Grosjean, F., & Li, P. (2013). <i>The Psycholinguistics of Bilingualism</i>. New York, NY: John Wiley & Sons, Inc. Complement bibliography: -Bialystock, E. (2021). Bilingualism: Pathway to Cognitive Reserve. <i>Trends in Cognitive Science</i>, 25(5), 355-364. -Comesaña, M., Fraga, I., Perea, M., & Pinheiro, A. (2008). O léxico bilingue: Um léxico ou dois? Eis a questão... Em C. Flores (Ed.), <i>Temas em Bilinguismo</i> (pp. 15-60). Braga: Hespérides. -Kroll, J. F. & de Groot, A. M. B. (2005). <i>Handbook of Bilingualism: Psycholinguistic Approaches</i>. Oxford, UK: Oxford University Press. -Leivada, E., Westergaard, M., Duñabeitia, J. A., & Rothman, J. (2021). On the phantom-like appearance of bilingualism effects on neurocognition: (How) should we proceed? <i>Bilingualism: Language and Cognition</i> 24, 197–210.

Opção UMinho - Ficha de Unidade Curricular					
Unidade curricular	Competências Sociais e Empregabilidade			ECTS	6
Área Científica	Psicologia			Total de horas de contacto	30
Unidade Orgânica	Escola de Psicologia			Nª de horas / tipo de aula	30TP
Departamento	Psicologia Aplicada			Nº mínimo de inscritos exigido para funcionar	20
Campus:	Vagas	Horário (terça feira)	Semestre [1º / 2º]	Docente(s)	
- Azurém		18-20h	_____		
		18-20h	_____		
- Gualtar	50	18-20h	2º	Maria do Céu Taveira	
		18-20h	_____		
Enquadramento da Unidade Curricular na Opção UMinho [150 a 250 carateres] [Breve justificação/explicitação da relação da UC com a filosofia da Opção UMinho]					
Pretende-se envolver os estudantes num ciclo de aprendizagem sobre competências sociais e de empregabilidade, desde o seu conhecimento e compreensão, passando pelo saber como se aprendem, aplicam e avaliam, até ao seu ensaio e aplicação em contextos reais de vida.					
Objetivos da Unidade Curricular [o que se pretende com a UC], considerando:					
Objetivos da Opção UMinho [2 a 4 objetivos; cf. Regulamento] 1.Desenvolver a capacidade de comunicação em diferentes formatos e contextos 2.Desenvolver a tolerância e respeito pela diversidade 3.Construir soluções colaborativas para problemas de vida 4. Desenvolver a reflexividade ética sobre problemas e soluções			Objetivos da área científica da UC [2 a 4 objetivos] 1.Promover o conhecimento sobre competências sociais e de empregabilidade 2. Demonstrar a relação entre competências sociais e de empregabilidade 3. Desenvolver mestria das competências sociais e de empregabilidade 4. Demonstrar como integrar competências sociais e de empregabilidade num plano de vida		
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [1 a 4 objetivos; cf. ODS] 1-Contribuir para a promoção de vidas saudáveis e do bem-estar comum (Goal 3) 2- Contribuir para a equidade de oportunidades educativas e da aprendizagem ao longo da vida da população (Goal 4) 3- Promover a sustentabilidade do crescimento económico e do emprego e trabalho decente (Goal 8) .4-Contribuir para sociedades mais inclusivas e justas (Goal 16)					
Resultados de aprendizagem [RA] a alcançar pelos alunos através da UC, incluindo:					
Transversais [2 a 4 RA; relativos a Opção UMinho e ODS] 1. Desenvolver a capacidade de comunicação em diferentes formatos e contextos 2. Desenvolver a tolerância e respeito pela diversidade 3. Construir soluções colaborativas para problemas de vida 4. Desenvolver a reflexividade ética sobre problemas e soluções			Específicos da área científica da UC [2 a 4 RA] 1.Entender o que são competências sociais e de empregabilidade 2. Identificar formas e contextos de aquisição e desenvolvimento de tais competências 3. Saber autoavaliar-se em competências sociais e de empregabilidade 4. Saber definir um plano de desenvolvimento de competências sociais e de empregabilidade		
Tópicos programáticos [6 a 10 tópicos] 1. Competências Sociais 1.1. Definição e contextos de aplicação 1.2. Caracterização e exercício de competências sociais: escuta ativa, empatia, feedback, assertividade, trabalhar em equipa, gestão de conflitos, liderar reuniões.					

1.3. Condições favoráveis à sua aquisição, desempenho e desenvolvimento 1.4. Métodos e técnicas de avaliação e de ensino de competências sociais 2. Empregabilidade 2.1. Definições e enquadramento 2.2. Dimensões da empregabilidade: a identidade de carreira, a adaptabilidade proativa de carreira, o capital humano e social 2.3. Relações da empregabilidade com o processo de gestão e autorregulação de carreira 2.4. Formas de avaliação da empregabilidade 2.5. Competências sociais, empregabilidade e desenvolvimento de carreira
Metodologias de ensino [250 – 350 carateres]
Exposição, aprendizagem baseada na resolução de problemas, aprendizagem cooperativa. Em cada aula será abordado um tema ou subtema do programa e realizada uma ou mais atividades práticas, com aplicação da teoria e reflexão final por cada estudante, grupo de estudantes e turma, orientadas pela docente.
Metodologias de avaliação [250 – 350 carateres; respeitar RAUM]
Teste de conhecimentos (50% a 60%) e Dossier de aprendizagem em pequeno grupo (50% a 40%)
Bibliografia principal [três a cinco referências; usar a mesma norma para todas as referências]
Del Prette, A. & Del Prette, Z. A. P. (2017). <i>Competência social e habilidades sociais. Manual teórico-prático</i> . Editora Vozes. Neves, J.G., Garrido, M., & Simões, E. (2015). <i>Manual de competências pessoais, interpessoais e instrumentais. Teoria e prática</i> . Edições Silabo.

UMinho Option – Curricular Unit Form					
Unidade curricular	Social Skills and Employability			ECTS	6
Área Científica	Psychology			Total of contact	30
Unidade Orgânica	School of Psychology			Nº of hours / Type of classes	30TP
Departamento	Applied Psychology			Minimum number of of registrations required to operate	20
Campus:	Vacancies	Timetable (Thursday)	Semester [1º / 2º]	Teacher(s)	
- Azurém		18-20h	_____		
		18-20h	_____		
- Gualtar	50	18-20h	2º	Maria do Céu Taveira	
		18-20h	_____	_____	
Placement of the Curricular Unit (CU) in the UMinho Option [150 a 250 charaters] [Brief justification/explanation of the relation of the CU with the philosophy of the UMinho Option]					
The aim is to engage students in a cycle of learning of social and employability skills, from knowing and understanding them, to knowing how they are learned, applied and assessed, to testing and applying them in real life contexts.					
Objetivos da Unidade Curricular [o que se pretende com a UC], considerando:					
Curricular Unit Goals of UMinho Option [2 a 4 objetivos; cf. Regulamento] 1. Develop the ability to communicate in different formats and contexts 2. Develop tolerance and respect for diversity 3. Build collaborative solutions to life problems 4. Develop ethical reflexivity about problems and solutions			Goals of the Scientific Area of the CU [2 a 4 goals] 1. Promote knowledge on social and employability skills 2. Demonstrate the relationship between social and employability skills 3. Develop mastery of social and employability skills 4. Demonstrate how to integrate social and employability skills into a life plan		
Sustainable Development Goals [1 to 4 goals; cf. SDGs] 1-Contribute to the promotion of healthy lives and common well-being (Goal 3) 2- Contribute to the equity of educational opportunities and lifelong learning of the population (Goal 4) 3- Promote sustainable economic growth, employment and decent work (Goal 8) .4-Contribute to more inclusive and equitable societies (Goal 16)					
Learning outcomes [RA] to be achieved by students through the UC, including:					
Transversal [2 to 4 RA; concerning UMinho Option and SDGs] 1. Develop the ability to communicate in different formats and contexts 2. Develop tolerance and respect for diversity 3. Build collaborative solutions to life problems 4. Develop ethical reflexivity about problems and solutions			Specific to the UC's scientific area [2 to 4 RA] 1. Understand what social and employability skills are 2. Identify ways and contexts of acquisition and of development of such competences 3. Know how to self-assess social and employability competencies employability 4. Know how to define a plan for the development of social and employability skills		

Tópicos [6 a 10 tópicos]
1. Social Skills 1.1 Definitions, different types of social behavior and contexts of application 1.2 Characterization and exercise of social skills: active listening, empathy, feedback, assertiveness, teamwork, conflict management, meetings leadership 1.3. Favorable conditions for acquisition, performance and development of social skills 1.4 Methods and techniques for assessment and teaching of social skills 2. Employability 2.1 Definitions and framework 2.2 Dimensions of employability: career identity, proactive career adaptability, human and social capital 2.3 Relations of employability with the process of career self-management and self-regulation 2.4 Forms of employability assessment 2.5. Social skills, employability and career development: Conclusions
Learning methods [250 – 350 carateres]
Exposure, learning based on problem solving, cooperative learning. In each lesson a theme or sub-theme of the program will be addressed and one or more practical activities will be carried out, with application of theory and final reflection by each student, group of students and class, guided by the teacher.
Learning assessment method [250 – 350 carateres; respeitar RAUM]
Knowledge Test (50% to 60%) and Learning Dossier –Group Work (50% to 40%)
Main bibliography [três a cinco referências; usar a mesma norma para todas as referências]
Del Prette, A. & Del Prette, Z. A. P. (2017). Competência social e habilidades sociais. Manual teórico-prático. Editora Vozes. Neves, J.G., Garrido, M., & Simões, E. (2015). Manual de competências pessoais, interpessoais e instrumentais. Teoria e prática. Edições Silabo.

Opção UMinho - Ficha de Unidade Curricular					
Unidade curricular	Psicologia do Envelhecimento e Comunicação			ECTS	6
Área Científica	Psicologia			Total de horas de contacto	30
Unidade Orgânica	Escola de Psicologia			Nª de horas / tipo de aula	30TP
Departamento	Psicologia Básica			Nº mínimo de inscritos exigido para funcionar	20
Campus:	Vagas	Horário (terça feira)	Semestre [1º / 2º]	Docente(s)	
- Azurém		18-20h			
		18-20h			
- Gualtar	60	18-20h	2º	José Ferreira-Alves	
		18-20h			
Enquadramento da Unidade Curricular na Opção UMinho [150 a 250 carateres]					
[Breve justificação/explicação da relação da UC com a filosofia da Opção UMinho]					
Esta unidade curricular é parte de uma perspectiva mundial tornada visível pela OMS quando propôs a década do envelhecimento saudável 2021-2030. “Envelhecimento e comunicação” será um espaço em que será demonstrado o quanto a comunicação é crítica e o aspecto central de um envelhecimento saudável.					
Objetivos da Unidade Curricular [o que se pretende com a UC], considerando:					
Objetivos da Opção UMinho [2 a 4 objetivos; cf. Regulamento]			Objetivos da área científica da UC [2 a 4 objetivos]		
1. Promover o pensamento reflexivo e crítico sobre o conceito e os processos de envelhecimento humano.			1. Promover a compreensão do envelhecimento bem-sucedido como processo ao longo da vida.		
2. Promover competências sociais adequadas a comunicar sobre envelhecimento e sobre pessoas idosas.			2. Promover a consciência das relações entre a identidade social e a identidade etária.		
3. Promover competências sociais adequadas para comunicação intergeracional com pessoas mais velhas.			3. Identificar ingredientes da comunicação intergeracional.		
			4. Descrever como o envelhecimento bem sucedido se relaciona com a comunicação.		
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [1 a 4 objetivos; cf. ODS]					
Garantir o acesso à saúde de qualidade e promover o bem-estar para todos, em todas as idades.					
Reduzir as desigualdades no interior dos países e entre países.					
Garantir o acesso à educação inclusiva, de qualidade e equitativa, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos.					
Promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas a todos os níveis.					
Resultados de aprendizagem [RA] a alcançar pelos alunos através da UC, incluindo:					
Transversais [2 a 4 RA; relativos a Opção UMinho e ODS]			Específicos da área científica da UC [2 a 4 RA]		
Reconhecer como a discriminação social de pessoas idosas afecta a sua saúde e bem-estar.			Distinguir entre vários padrões de envelhecimento.		
Mostrar competência para usar a comunicação para promover um envelhecimento bem-sucedido.			Reconhecer diferentes tipos de discriminação social a pessoas idosas.		
Mostrar competência para incluir pessoas idosas em processos e oportunidades de aprendizagem.			Descrever como os media e a comunicação sobre envelhecimento e sobre pessoas idosas são um contexto para o envelhecimento.		

	Descrever formas como a comunicação pode ser usada para criar promover ingredientes críticos de um envelhecimento bem-sucedido: esperança, resiliência e poder.
Tópicos programáticos [6 a 10 tópicos]	
1. Envelhecer no século 21 2. Diferenciar entre envelhecimento normal ou usual, bem-sucedido e patológico: o envelhecimento como processo biopsicossocial 3. A comunicação como um agente central na promoção do envelhecimento bem-sucedido. 4. Identidade social e identidade etária 5. Comunicação intergeracional 6. Os media e o <i>ageism</i> 7. Falar sobre a morte? 8. Comunicar resiliência, esperança e poder	
Metodologias de ensino [250 – 350 carateres]	
Cada aula desta UC será constituída por uma parte expositiva e por uma actividade que o estudante deve realizar individualmente ou em grupo. No início de cada aula será apresentado um resultado de aprendizagem para aquela aula. Cada estudante monitoriza assim a sua própria aprendizagem. Entre algumas aulas será necessário um breve trabalho de pesquisa.	
Metodologias de avaliação [250 – 350 carateres; respeitar RAUM]	
Dois testes constituirão a forma única de avaliação contínua. Dos conteúdos de avaliação contínua farão parte necessariamente conhecimentos obtidos a partir da participação em actividades realizadas nas aulas. A nota mínima em cada teste é de 6 valores.	
Bibliografia principal [três a cinco referências; usar a mesma norma para todas as referências]	
Ferreira-Alves, J. & Novo, R. (2006). Avaliação da discriminação social de pessoas idosas em Portugal. <i>International Journal of Clinical and Health Psychology</i>, 6, 1: 65-77 (http://www.aepc.es/ijchp/articulos_pdf/ijchp-167.pdf) Giles, H., Gasiorrek, J., Davis, S. M., & Giles, J. (2022). <i>Communication for Successful Aging</i>. N.Y.:Routledge Martinson, M., & Berridge, C. (2015). Successful aging and its discontents: A systematic review of the social gerontology literature. <i>Gerontologist</i>, 55(1), 58–69. http://doi.org/10.1093/geront/gnu037 Ryff, C. D. (1982). Successful aging: a developmental approach. <i>The Gerontologist</i>, 22(2), 209–214. http://doi.org/10.1093/geront/22.2.209 Whitbourne, S. K., & Whitbourne, S. B. (2020). <i>Adult Development and Aging: Biopsychosocial Perspectives</i>. 7th Edition. N.J.: Wiley.	

Opção UMinho - Ficha de Unidade Curricular					
Course	Psychology of Aging and Communication			ECTS	6
Scientific area	Psychology			Total de horas de contacto	30
Unidade Orgânica	EPSI			Nª de horas / tipo de aula	30 TP
Departament	Basic Psychology			Nº mínimo de inscritos exigido para funcionar	20
Campus:	Vagas	Horário (terça feira)	Semestre [1º / 2º]	Docente(s)	
- Azurém		18-20h			
		18-20h			
- Gualtar	60	18-20h	2º	José Ferreira-Alves	
		18-20h			
Background [150 a 250 carateres]					
This curricular unit is part of a global perspective made visible by the World Health Organization (WHO) when it proposed the decade of healthy aging 2021-2030. “Psychology of Aging and communication” will conceptualize healthy aging and successful aging as processes where communication is critical and its central aspect.					
Main goals					
Goals for this course [2 a 4 objetivos; cf. Regulamento]			Goals for the scientific domain of the course [2 a 4 objetivos]		
1. Promote reflective and critical thinking about the concept and processes of human aging. 2. Promote adequate social skills to communicate about aging and elderly people. 3. Promote appropriate social skills for intergenerational communication with older people.			1. Promote understanding of successful aging as a lifelong process. 2. Promote awareness of the relationships between social identity and age identity. 3. Identify ingredients of intergenerational communication. 4. Describe how successful aging relates to communication		
Sustainable Development Goals [1 to 4 goals]; 1. SDG 3 – Ensure access to quality healthcare and promote well-being for all, at all ages 2. SDG 4 – Ensure access to inclusive, quality and equitable education and promote lifelong learning opportunities for all 3. SDG 11 – Make cities and communities inclusive, safe, resilient and sustainable. 4. SDG 16 – Promote peaceful and inclusive societies for sustainable development, provide access to justice for all and build effective, accountable and inclusive institutions at all levels					
Learning Outcomes					
Transversais [2 a 4 RA; relativos a Opção UMinho e ODS]			Specific to the scientific domain [2 a 4 RA]		
1. Recognize how ageism against older people affects their health and well-being. 2. Show competence in using communication to promote successful aging. 3. Show competence to include older people in learning processes and opportunities.			1. Distinguish between different aging patterns. 2. Recognize different types of social discrimination against elderly people. 3. To describe how the media and communication about aging and elderly people make context for aging. 4. Describe ways communication can create the critical ingredients of successful aging: hope, resilience, and empowerment		

Topics
1. Aging in the 21st century 2. Differentiate between normal or usual, successful, and pathological aging: aging as a biopsychosocial process 3. Communication as a central agent in promoting successful aging. 4. Social identity and age identity 5. Intergenerational communication 6. The media and <i>ageism</i> 7. Talk about death? 8. Communicate resilience, hope, and empowerment
Methods [250 – 350 carateres]
Each class of this course will consist of an expository part and an activity that the student must carry out individually or in a group. At the beginning of each class, a learning outcome for that class will be displayed. Each student thus monitors their own learning. In addition, the time between classes will be used to conduct basic and brief research on specific topics.
Student Assessment [250 – 350 carateres; respeitar RAUM]
Two tests will constitute the unique form of continuous assessment. The contents of this assessment will necessarily include knowledge obtained from participation in activities carried out in class. The minimum grade in each test is 6 values.
Main References [three to five references]
Ferreira-Alves, J. & Novo, R. (2006). Avaliação da discriminação social de pessoas idosas em Portugal. <i>International Journal of Clinical and Health Psychology</i>, 6, 1: 65-77 (http://www.aepc.es/ijchp/articulos_pdf/ijchp-167.pdf) Giles, H., Gasiolek, J., Davis, S. M., & Giles, J. (2022). <i>Communication for Successful Aging</i>. N.Y.:Routledge (Compulsory) Martinson, M., & Berridge, C. (2015). Successful aging and its discontents: A systematic review of the social gerontology literature. <i>Gerontologist</i>, 55(1), 58–69. http://doi.org/10.1093/geront/gnu037 Ryff, C. D. (1982). Successful aging: a developmental approach. <i>The Gerontologist</i>, 22(2), 209–214. http://doi.org/10.1093/geront/22.2.209 Whitbourne, S. K., & Whitbourne, S. B. (2020). <i>Adult Development and Aging: Biopsychosocial Perspectives</i>. 7th Edition. N.J.: Wiley.

Opção UMinho - Ficha de Unidade Curricular					
Unidade curricular	Psicologia no Quotidiano			ECTS	
Área Científica	Psicologia			Total de horas de contacto	
Unidade Orgânica	Escola de Psicologia			Nª de horas / tipo de aula	2TP
Departamento	Departamento de Psicologia Básica (DPB) e Departamento de Psicologia Aplicada (DPA)			Nº mínimo de inscritos exigido para funcionar	
Campus:	Vagas	Horário (terça feira)	Semestre [1º / 2º]	Docente(s)	
- Azurém		18-20h			
		18-20h			
- Gualtar	75	18-20h	1º	Pedro B. Albuquerque (DPB), Marlene Matos (DPA), Teresa Freire (DPA) e Ana Paula Soares (DPB)	
		18-20h			
Enquadramento da Unidade Curricular na Opção UMinho [150 a 250 carateres]					
[Breve justificação/explicitação da relação da UC com a filosofia da Opção UMinho]					
Esta UC pretende apresentar aos estudantes o olhar da Psicologia para problemas e desafios com os quais se confrontam no quotidiano, como, por exemplo “quais são os impactos psicológicos da preocupação com as alterações climáticas?”					
Objetivos da Unidade Curricular [o que se pretende com a UC], considerando:					
Objetivos da Opção UMinho [2 a 4 objetivos; cf. Regulamento]			Objetivos da área científica da UC [2 a 4 objetivos]		
1. Fomentar o pensamento reflexivo e crítico necessários à análise de problemas contemporâneos. 2. Incutir um posicionamento respaldado na Ciência que conduza à participação plena e ativa dos estudantes na sociedade.			1. Refletir sobre acontecimentos do quotidiano com implicações para a sua vida diária. 2. Conhecer os processos psicológicos que explicam alguns comportamentos humanos quotidianos. 3. Transpor esses conhecimentos para os domínios de formação de proveniência dos estudantes.		
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [1 a 4 objetivos; cf. ODS]					
<u>Objetivo 4.</u> Garantir o acesso à educação inclusiva, de qualidade e equitativa, e promover oportunidades de aprendizagem, garantindo que todos os alunos adquiram conhecimentos e competências necessárias para promover o desenvolvimento sustentável, inclusive, através da educação para o desenvolvimento sustentável, direitos humanos, igualdade de género, promoção de uma cultura de paz e de não violência, cidadania global, valorização da diversidade cultural e da contribuição da cultura.					
<u>Objetivo 13.</u> Adotar medidas urgentes para combater as alterações climáticas, especialmente, através da reflexão sobre os impactos resultantes de alguns dos nossos comportamentos.					
<u>Objetivo 16.</u> Promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento, garantindo a tomada de decisão responsável, informada, inclusiva, participativa e representativa a todos os níveis.					
Resultados de aprendizagem [RA] a alcançar pelos alunos através da UC, incluindo:					
Transversais [2 a 4 RA; relativos a Opção UMinho e ODS]			Específicos da área científica da UC [2 a 4 RA]		
1. Promover literacia científica no domínio da Psicologia fomentando o debate argumentativo. 2. Promover competências de comunicação, de trabalho em equipas interdisciplinares e em contextos multiculturais.			1. Aumentar o conhecimento sobre a forma como a Psicologia tematiza, explica e constrói o seu olhar sobre a realidade quotidiana. 2. Fomentar uma análise da realizada quotidiana à luz do conhecimento científico combatendo a crença e o senso comum na explicação da vida diária. 3. Conhecer modelos e teoria da Psicologia.		

Tópicos programáticos [6 a 10 tópicos]
9. Quais as estratégias estudo mais eficazes? 10. Como lidamos com os desafios da vida diária em função das nossas competências? Com apatia ou foco? 11. A língua que falamos altera a forma como vemos o mundo que nos rodeia? 12. Como medir crime e vitimização? 13. Porque achamos que “os outros são todos iguais”? 14. De que forma o lazer contribui para a nossa saúde mental positiva? 15. Como aprende o cérebro várias línguas? 16. O que leva as pessoas a (não) denunciarem crimes? 17. Qual o efeito do “googlar” na nossa memória? 18. Qual o impacto das alterações climáticas no desenvolvimento do sentido de agência nos jovens? 19. A forma como comunicamos nas plataformas digitais (e.g., emojis) afeta o modo como criamos e atribuímos significados. 20. Como é que a colaboração entre diferentes profissionais pode melhorar a prevenção criminal e a proteção das vítimas?
Metodologias de ensino [250 – 350 carateres]
Cada aula será um momento de apresentação de um problema do quotidiano e da visão da Psicologia sobre o mesmo. Os alunos serão encorajados a ler um texto de inserção no tema através do Perusall. Procurar-se-á estabelecer pontes entre os problemas em análise, conceitos e teorias para um quotidiano ligado aos percursos académicos dos alunos. As aulas recorrerão a metodologias ativas de ensino-aprendizagem.
Metodologias de avaliação [250 – 350 carateres; respeitar RAUM]
A avaliação será concretizada através da realização <i>pitches</i> de 3 minutos com os temas que serão propostos (40% da nota final). Será também elaborada uma ficha de organização da aplicação de um dos temas às áreas de proveniências (cursos de licenciatura) dos estudantes (30% da nota final). A assiduidade e o envolvimento nas leituras recomendadas será também um fator a ponderar na avaliação (30% da nota final).
Bibliografia principal [três a cinco referências; usar a mesma norma para todas as referências]
Argyle, M. (2013). <i>The social psychology of everyday life</i>. Routledge. Hodgetts, D., Stolte, O., Sonn, C., Drew, N., Carr, S., & Nikora, L. W. (2020). <i>Social psychology and everyday life</i>. Bloomsbury Publishing. Schraube, E., & Højholt, C. (2016). <i>Psychology and the conduct of everyday life</i>. Routledge.

UMinho Option – Syllabus					
Course	Psychology in Everyday Life			ECTS	
Scientific Area	Psychology			Total contact hours	
School	School of Psychology			N ^a of hours / Type of classes	2TP
Department	Department of Basic Psychology (DBP) and Department of Applied Psychology (DAP)			Minimum number of registrations required to operate	
Campus:	Vacancies	Timetable (Thursday)	Semester [1 ^o / 2 ^o]	Teacher(s)	
- Azurém					
- Gualtar	75	18-20h	1 ^o	Pedro B. Albuquerque (DBP), Marlene Matos (DAP), Teresa Freire (DAP) e Ana Paula Soares (DBP)	
Background [150 a 250 charaters]					
[Brief justification/explanation of the relation of the CU with the philosophy of the UMinho Option]					
This course aims to present students with the perspective of Psychology on problems and challenges they face in everyday life, such as “what are the psychological impacts of concern about climate change?”					
Main goals					
Goals for this course [2 a 4 objetivos; cf. Regulamento]			Goals for the scientific domain of the course [2 a 4 goals]		
1 Foster reflective and critical thinking necessary for analyzing contemporary issues.			1 Reflect on everyday events that have implications for daily life.		
2 Instill a science-based approach that encourages students' full and active participation in society.			2 Understand the psychological processes that explain certain everyday human behaviors.		
			3 Apply this knowledge to the students' respective fields of study.		
Sustainable Development Goals [1 to 4 goals; cf. SDGs]					
Goal 4: Ensure inclusive, equitable, and quality education, and promote lifelong learning opportunities by ensuring that all students acquire the knowledge and skills necessary to foster sustainable development. This includes education for sustainable development, human rights, gender equality, the promotion of a culture of peace and non-violence, global citizenship, appreciation of cultural diversity, and recognition of culture’s contribution to development.					
Goal 13: Take urgent action to combat climate change, particularly by reflecting on the impacts of certain human behaviors.					
Goal 16: Promote peaceful and inclusive societies for sustainable development by ensuring responsible, informed, inclusive, participatory, and representative decision-making at all levels.					
Learning outcomes [RA] to be achieved by students through the UC, including:					
Transversal [2 to 4 RA; concerning UMinho Option and SDGs]			Specific to the scientific domain [2 to 4 RA]		
1 Promote scientific literacy in the field of Psychology by encouraging argumentative debate.			1 Expand knowledge on how Psychology conceptualizes, explains, and constructs its perspective on everyday reality.		
			2 Encourage the analysis of daily life through scientific knowledge, challenging belief-based and common-sense explanations		

2 Develop communication skills, teamwork in interdisciplinary settings, and the ability to work in multicultural contexts.	
Topics [6 a 10 topics]	
1 What are the most effective study strategies? 2 How do we handle daily life challenges based on our skills? With apathy or focus? 3 Does the language we speak change the way we see the world around us? 4 How can we measure crime and victimization? 5 Why do we think that "all other different from us people look alike"? 6 How does leisure contribute to our positive mental health? 7 How does the brain learn multiple languages? 8 What makes people (not) report crimes? 9 What is the effect of "Googling" on our memory? 10 How does climate change impact young people's sense of agency? 11 Does the way we communicate on digital platforms (e.g., emojis) affect how we create and assign meaning? 12 How can collaboration between different professionals improve crime prevention and victim protection?	
Methods [250 – 350 carateres]	
Each class will present a real-life problem and explore Psychology's perspective on it. Students will be encouraged to read an introductory text on the topic via Perusall. The goal is to establish connections between the issues discussed, psychological concepts and theories, and their relevance to students' academic paths. The classes will incorporate active learning methodologies.	
Learning Assessment Method [250 – 350 carateres; respeitar RAUM]	
Assessment will consist of: (1) Three-minute pitches on assigned topics, accounting for 40% of the final grade; (2) A structured report on the application of one of the topics to the students' respective fields of study (undergraduate programs), worth 30% of the final grade; (3) Attendance and engagement with the recommended readings, which will also be considered, making up 30% of the final grade.	
Main Bibliography [três a cinco referências; usar a mesma norma para todas as referências]	
Argyle, M. (2013). <i>The social psychology of everyday life</i> . Routledge. Hodgetts, D., Stolte, O., Sonn, C., Drew, N., Carr, S., & Nikora, L. W. (2020). <i>Social psychology and everyday life</i> . Bloomsbury Publishing. Schraube, E., & Højholt, C. (2016). <i>Psychology and the conduct of everyday life</i> . Routledge.	

Escola Superior de Enfermagem

Opção UMinho - Ficha de Unidade Curricular					
Unidade curricular	Bioética			ECTS	6
Área Científica	Ética em Ciências da Saúde			Total de horas de contacto	30
Unidade Orgânica	Escola Superior de Enfermagem			Nª de horas / tipo de aula	T
Departamento				Nº mínimo de inscritos exigido para funcionar	20
Campus:	Vagas	Horário (terça feira)	Semestre [1º / 2º]	Docente(s)	
- Azurém		18-20h			
		18-20h			
- Gualtar		18-20h			
	50	18-20h	2º	João Carlos Gama Martins de Macedo	
Enquadramento da Unidade Curricular na Opção UMinho [150 a 250 carateres]					
[Breve justificação/explicitação da relação da UC com a filosofia da Opção UMinho]					
A Bioética como disciplina do saber reflete sobre os problemas da humanidade suscitados pelo progresso científico-tecnológico. A bioética pretende conjugar os conhecimentos dos saberes científicos com os sistemas de valores humanos, através de um debate argumentativo diverso, na busca de um consenso alargado. Neste sentido, a prática bioética assenta numa transdisciplinaridade, isto é, envolve os contributos de diferentes domínios académicos e profissionais. Paralelamente, é notório e consensual, que nas sociedades contemporâneas a construção de uma cidadania responsável, crítica e construtiva exige a obtenção do conhecimento e a compreensão das implicações éticas dos progressos científicos e tecnológicos para a humanidade.					
Objetivos da Unidade Curricular [o que se pretende com a UC], considerando:					
Objetivos da Opção UMinho [2 a 4 objetivos; cf. Regulamento] - Alargar o leque de competências do estudante na resolução de situações- problema bioéticos suscitados pelos desenvolvimentos técnico-científico; - Desenvolver o pensamento crítico e fundamentar as tomadas de posição perante situações-problema bioéticos.			Objetivos da área científica da UC [2 a 4 objetivos] - Adquirir conceitos fundamentais da Bioética; - Dotar o estudante de aptidões e competência para apreciar qualquer tema da área da Bioética; - Promover a reflexão bioética sobre os princípios que sustentam a ação.		
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [1 a 4 objetivos; cf. ODS] Esta UC deve contribuir para: - Garantir o acesso à educação inclusiva, de qualidade e equitativa, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos (ODS 4) - Adotar medidas urgentes para combater as alterações climáticas e os seus impactos (ODS 13) - Promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas a todos os níveis (ODS 16)					
Resultados de aprendizagem [RA] a alcançar pelos alunos através da UC, incluindo:					
Transversais [2 a 4 RA; relativos a Opção UMinho e ODS] - Adotar o pensamento reflexivo na análise das situações problema bioéticos contemporâneos; - Preparar os estudantes, como dever de cidadania, na apresentação de contributos na resolução dos problemas suscitados pelo mundo científico e tecnológico.			Específicos da área científica da UC [2 a 4 RA] - Identificar as principais problemáticas bioéticas contemporâneas; - Analisar as questões mais relevantes da bioética contemporânea à luz de modelos teóricos; - Desenvolver a capacidade de reflexão e tomada de decisão perante situações problema.		

Tópicos programáticos [6 a 10 tópicos]
1. Fundamentação da bioética: 1.1. Nascimento e percurso;1.2. Os principais modelos teóricos.2. Bioética, Pessoa e Saúde: 2.1. Autonomia e responsabilidade individual em saúde; 2.2. Início da vida humana - clonagem, procriação medicamente assistida a interrupção voluntária da gravidez; 2.3. Investigação no ser humano - ensaios clínicos e outras experimentações; 2.4. Justiça nos cuidados de saúde; 2.5. Fim de vida - eutanásia, distanásia, suicídio assistido, diretivas antecipadas de vontade. 3. Bioética, Pessoa e Comunidade: 3.1. Proteção do ambiente e a biodiversidade;3.2. Direitos Humanos e Proteção dos grupos vulneráveis da população.
Metodologias de ensino [250 – 350 carateres]
Privilegiar-se-á estratégias pedagógicas ativas, apresentação de conteúdos teóricos seguida da análise crítico reflexiva de situações problema e debates de ideias. Envolvidos no debate bioético, os estudantes serão estimulados a fundamentar os seus posicionamentos sobre determinado problema/tema bioético.
Metodologias de avaliação [250 – 350 carateres; respeitar RAUM]
Avaliação contínua, centrada na participação dos estudantes nas atividades realizadas nas aulas: 10%; Avaliação periódica, centrada num trabalho escrito (tipo monografia) que verse uma temática/problema bioético que o estudante pretenda aprofundar o seu conhecimento: 90%.
Bibliografia principal [três a cinco referências; usar a mesma norma para todas as referências]
AA. VV. (2017). Ética Aplicada: Ambiente. Lisboa: Edições 70 BEAUCHAMP, T.; CHILDRESS, J. (2013). Principles of Biomedical Ethics. 7.ª ed. New York. Oxford University Press NUNES, R. (2017). Ensaio em Bioética. Brasília: CFM/FMUP OSWALD, W. (2016). Morte a pedido. O que pensar da eutanásia. Lisboa: UCP SANTOS, L.F. (2015). A Morte Assistida e Outras Questões do Fim-de-Vida. Coimbra: Edições Almedina

Opção UMinho - Ficha de Unidade Curricular					
Unidade curricular	Bioethics			ECTS	6
Área Científica	Health Sciences Ethics			Total de horas de contacto	30
Unidade Orgânica	Nursing School			Nª de horas / tipo de aula	T
Departamento				Nº mínimo de inscritos exigido para funcionar	20
Campus:	Vagas	Horário (terça feira)	Semestre [1º / 2º]	Docente(s)	
- Azurém		18-20h			
		18-20h			
- Gualtar		18-20h			
	50	18-20h	2º	João Carlos Gama Martins de Macedo	
Enquadramento da Unidade Curricular na Opção UMinho [150 a 250 carateres] [Breve justificação/explicação da relação da UC com a filosofia da Opção UMinho]					
Bioethics as a knowledge discipline reflects on the problems of humanity raised by scientific and technological progress. Bioethics aims to combine scientific knowledge with human value systems, through a diverse argumentative debate, in search of a broad consensus. In this sense, bioethical practice is based on transdisciplinarity, it involves contributions from different academic and professional fields. At the same time, it is well-known and consensual that in contemporary societies the construction of a responsible, critical and constructive citizenship requires obtaining knowledge and understanding the ethical implications of scientific and technological progress for humanity.					
Objetivos da Unidade Curricular [o que se pretende com a UC], considerando:					
Objetivos da Opção UMinho [2 a 4 objetivos; cf. Regulamento] - To widen the range of skills of the student in the resolution of bioethical problem-situations raised by technical and scientific developments; - To develop critical thinking and to support the position taking when faced with bioethical problem-situations			Objetivos da área científica da UC [2 a 4 objetivos] - Acquire fundamental concepts of Bioethics; - Provide the student with skills and competence to appreciate any theme in the field of Bioethics; - Promote bioethical reflection on the principles that sustain the action.		
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [1 a 4 objetivos; cf. ODS] This CU should contribute to: - Ensure access to inclusive, quality and equitable education and promote lifelong learning opportunities for all (SDG 4); - Take urgent action to combat climate change and its impacts (SDG 13); - Promote peaceful and inclusive societies for sustainable development, provide access to justice for all and build effective, accountable and inclusive institutions at all levels (SDG 16);					
Resultados de aprendizagem [RA] a alcançar pelos alunos através da UC, incluindo:					
Transversais [2 a 4 RA; relativos a Opção UMinho e ODS] - Adopt reflective thinking in the analysis of contemporary bioethical problem situations; - Prepare students, as a duty of citizenship, in the presentation of contributions to the resolution of problems raised by the scientific and technological world.			Específicos da área científica da UC [2 a 4 RA] - Identify the main contemporary bioethical problems; - Analyse the most relevant contemporary bioethical questions in the light of theoretical models; - Develop the capacity of reflection and decision making when faced with problematic situations.		
Tópicos programáticos [6 a 10 tópicos]					
1.Rationale of bioethics: 1.1. Birth and course; 1.2. Main theoretical models.2. Bioethics, Person and Health: 2.1. Autonomy and individual responsibility in health; 2.2. Beginning of human life - cloning, medically assisted procreation and voluntary interruption of pregnancy; 2.3. Research in human being - clinical trials and other experimentation; 2.4. Justice in health care; 2.5. End of life - euthanasia, dysthanasia, assisted suicide, advance care directives . 3. Bioethics, Person and Community: 3.1. Protection of the environment and biodiversity; 3.2. Human rights and protection of vulnerable population groups.					

Metodologias de ensino [250 – 350 carateres]
Priority will be given to active teaching strategies, presentation of theoretical content followed by critical reflective analysis of problem situations and debate of ideas. Involved in the bioethical debate, students will be encouraged to base their positions on a given bioethical problem/theme.
Metodologias de avaliação [250 – 350 carateres; respeitar RAUM]
Continuous evaluation, based on the participation of students in class activities: 10%; Periodic evaluation, centered on a written work (monograph type) that deals with a thematic/problem that the student intends to deepen its knowledge: 90%.
Bibliografia principal [três a cinco referências; usar a mesma norma para todas as referências]
AA. VV. (2017). Ética Aplicada: Ambiente. Lisboa: Edições 70 BEAUCHAMP, T.; CHILDRESS, J. (2013). Principles of Biomedical Ethics. 7.ª ed. New York. Oxford University Press NUNES, R. (2017). Ensaio em Bioética. Brasília: CFM/FMUP OSWALD, W. (2016). Morte a pedido. O que pensar da eutanásia. Lisboa: UCP SANTOS, L.F. (2015). A Morte Assistida e Outras Questões do Fim-de-Vida. Coimbra: Edições Almedina

Opção UMinho - Ficha de Unidade Curricular					
Unidade curricular	Fundamentos e Práticas de Primeiros Socorros			ECTS	6
Área Científica	Enfermagem			Total de horas de contacto	30
Unidade Orgânica	ESE			Nº de horas / tipo de aula	20/T; 10/PL
Departamento				Nº mínimo de inscritos exigido para funcionar	20
Campus:	Vagas	Horário (terça feira)	Semestre [1º / 2º]	Docente(s)	
- Azurém	_____	18-20h	_____		
	_____	18-20h	_____		
- Gualtar	50	18-20h	2º	Fátima Braga, Rui Novais, João Cainé	
	_____	18-20h	_____		
Enquadramento da Unidade Curricular na Opção UMinho [150 a 250 carateres]					
[Breve justificação/explicação da relação da UC com a filosofia da Opção UMinho]					
Esta unidade curricular destina-se a estudantes sem conhecimentos na área da saúde, mas empenhados em contribuir para uma sociedade civil capacitada para intervir de forma precisa, concreta, efetiva e em tempo útil, de forma a estabilizar as funções básicas de vida, prevenir complicações e limitar incapacidades, até à chegada de ajuda diferenciada. Partindo destes pressupostos, visa dotar o estudante de conhecimentos e competências básicas que garantam a capacidade de intervir correta e eficazmente no auxílio a vítimas em situação de doença súbita, de acidente e no reconhecimento de situações de paragem cardiorrespiratória em contexto extra-hospitalar.					
Objetivos da Unidade Curricular [o que se pretende com a UC], considerando:					
Objetivos da Opção UMinho [2 a 4 objetivos; cf. Regulamento]			Objetivos da área científica da UC [2 a 4 objetivos]		
- Promover a capacidade de trabalho em equipas interdisciplinares e em contexto multiculturais			- Desenvolver nos estudantes conhecimentos e competências básicas que garantam a capacidade de intervir correta e eficazmente no auxílio a vítimas em situação de doença súbita ou de acidente;		
- Promover o desenvolvimento de competências e aptidões que permitam uma intervenção ativa na sociedade, socorrendo uma vítima de acidente ou de doença súbita.			- Desenvolver competências no reconhecimento de situações de paragem cardiorrespiratória em contexto extra-hospitalar;		
			- Desenvolver competências na realização de manobras de ressuscitação cardio-respiratória		
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [1 a 4 objetivos; cf. ODS]					
Contribuir para o desenvolvimento de competências transversais e instrumentais de jovens e adultos na área dos Primeiros Socorros, dotando-os de conhecimentos e capacidades permitindo-lhes socorrer uma vítima de doença súbita ou de acidente (ODS 3; ODS 4).					
Contribuir para a redução da taxa de mortalidade resultante de doença súbita nomeadamente, o enfarte do miocárdio e também, o número de mortos decorrentes de acidentes rodoviários (ODS 3; ODS 4).					
Contribuir para o aumento da esperança de vida saudável para os 65 anos, sensibilizando para a necessidade de redução de fatores de risco nomeadamente o consumo de tabaco e a obesidade (ODS 3; ODS 4).					

Resultados de aprendizagem [RA] a alcançar pelos alunos através da UC, incluindo:	
Transversais [2 a 4 RA; relativos a Opção UMinho e ODS] O estudante deve ser capaz de trabalhar em equipas interdisciplinares em contextos multiculturais (ODS 3; ODS 4).; O estudante deve ser capaz de intervir ativamente socorrendo uma vítima de doença súbita ou acidente (ODS 3; ODS 4).; O estudante deve ser capaz de adotar uma prática de sensibilização das populações para a necessidade de redução de fatores de risco e adoção de estilos de vida saudáveis. (ODS 3; ODS 4).	Específicos da área científica da UC [2 a 4 RA] - Efetuar o exame geral da vítima; - Intervir eficazmente nas situações de doença súbita e/ou acidente; - Atuar em conformidade perante situações de desmaio, convulsão, engasgamento, choque e hemorragia - Realizar manobras de suporte básico de vida após reconhecimento de paragem cardiorrespiratória.
Tópicos programáticos [6 a 10 tópicos] - Sistema integrado de emergência médica; - Princípios gerais do socorrismo; - Exame geral da vítima; - Obstrução da via aérea por corpo estranho; - Situações de sinistro múltiplo; - Situações específicas de alterações do estado de consciência; - Suporte básico de vida.	
Metodologias de ensino [250 – 350 carateres] A unidade curricular está estruturada em aulas teóricas, práticas laboratoriais e momentos de autoaprendizagem que possibilitam a adequação de estratégias metodológicas ativas centradas nos processos de reflexão dos estudantes. Face à forte componente prática da unidade curricular são utilizadas, também, estratégias de demonstração, simulação e treino, em laboratório, das técnicas de socorrismo e suporte básico de vida.	
Metodologias de avaliação [250 – 350 carateres; respeitar RAUM] A avaliação da aprendizagem é o processo pelo qual são aferidos os níveis de desempenho dos estudantes (conhecimentos, competências e atitudes) em relação aos resultados esperados de aprendizagem. O estudante só é admitido à avaliação da UC e/ou exame se frequentar 2/3 das atividades programadas e definidas. A avaliação será realizada através de 2 momentos de avaliação: uma avaliação intermédia que corresponde a 10% da nota final e uma avaliação final que corresponde a 90%. A nota final corresponde ao somatório das duas avaliações. A avaliação intermédia é efetuada em formato de “questões de aula” e a avaliação final é constituída por um teste escrito com questões de escolha múltipla e questões abertas.	
Bibliografia principal [três a cinco referências; usar a mesma norma para todas as referências]	
✓ Direção Geral da Saúde, DGS (2019) Portugal: Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos em números. Retrieved from http://www.dgs.pt ✓ Instituto Nacional de Emergência Médica, INEM (2017). Manual de Suporte Básico de Vida – Adulto (2ªed). Retrieved from https://www.inem.pt/wp-content/uploads/2017/09/Suporte-B%C3%A1sico-de-Vida-Adulto.pdf ✓ Instituto Nacional de Emergência Médica, INEM (2013). Sistema Integrado de Emergência Médica. Retrieved from https://www.inem.pt/wp-content/uploads/2017/06/Sistema-Integrado-de-Emerg%C3%Aancia-M%C3%A9dica.pdf ✓ Martins, H.; Neto, R.; Neto, A.; Velasco, I. (2013). <i>Emergências Clínicas: Abordagem Prática</i> (8ed). Barueri: Editora Manole. ✓ Olasveengen, T.M., Semeraro, F., Ristagno, G., Castren, M., Handley, A., Kuzovlev, A., ... Perkins, G. (2021). European Resuscitation Council Guidelines 2021: Basic Life Support, Resuscitation 2021. Retrieved from https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2021.02.009 ✓ Sheehy, S. (2001). <i>Enfermagem de Urgência: da teoria à prática</i> (6ªed). Loures: Lusociência. ISBN: 9789728930639	

Opção UMinho - Ficha de Unidade Curricular					
Unidade curricular	Fundamentals and Practices of First Aid			ECTS	6
Área Científica	Nursing			Total de horas de contacto	30
Unidade Orgânica	Nursing School			Nª de horas / tipo de aula	20/T; 10/PL
Departamento				Nº mínimo de inscritos exigido para funcionar	20
Campus:	Vagas	Horário (terça feira)	Semestre [1º / 2º]	Docente(s)	
- Azurém	_____	18-20h	_____		
	_____	18-20h	_____		
- Gualtar	50	18-20h	2º	Fátima Braga, Rui Novais, João Cainé	
	_____	18-20h	_____		
Enquadramento da Unidade Curricular na Opção UMinho [150 a 250 carateres]					
[Breve justificação/explicitação da relação da UC com a filosofia da Opção UMinho]					
This curricular unit is aimed at students with no knowledge in the health area, who are committed to contributing to a civil society empowered to intervene in a precise, concrete, effective and timely manner in order to stabilize the basic functions of life and to prevent complications and limit disabilities until differentiated help arrives. Based on these assumptions, this CU aims to provide the student with knowledge and basic skills to ensure that he/she has the ability to intervene correctly and effectively in assisting victims in situations of sudden illness, accident and in the recognition of situations of cardiorespiratory arrest in out-of-hospital contexts.					
Objetivos da Unidade Curricular [o que se pretende com a UC], considerando:					
Objetivos da Opção UMinho [2 a 4 objetivos; cf. Regulamento]			Objetivos da área científica da UC [2 a 4 objetivos]		
- To promote the ability to work in interdisciplinary teams and in multicultural contexts.			- Develop students' knowledge and basic skills, so that they can intervene correctly and effectively in helping victims in situations of sudden illness or accident;		
- To promote the development of skills and abilities that allow an active intervention in society, rescuing a victim of an accident or of a sudden illness.			- Develop students' skills, so that they can recognize situations of cardiac arrest in extra-hospital contexts;		
			- Develop students' skills, so that they can perform cardio-respiratory resuscitation maneuvers.		
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [1 a 4 objetivos; cf. ODS]					
– Contribute to the development of transversal and instrumental skills of young adults and adults in the area of First Aid, providing them with knowledge and skills that enable them to rescue a victim of sudden illness or accident (ODS 3; ODS 4).					
– Contribute to reducing the mortality rate resulting from sudden illness, namely myocardial infarction, and the number of deaths resulting from road accidents (ODS 3; ODS 4).					
– Contribute to increasing healthy life expectancy to 65 years, raising awareness of the need to reduce risk factors, such as smoking and obesity (ODS 3; ODS 4).					
Resultados de aprendizagem [RA] a alcançar pelos alunos através da UC, incluindo:					
Transversais [2 a 4 RA; relativos a Opção UMinho e ODS]			Específicos da área científica da UC [2 a 4 RA]		
The student should be able to work in interdisciplinary teams in multicultural contexts(ODS 3; ODS 4);			- Perform a general examination of the victim;		
			- Intervene effectively in situations of sudden illness and / or accident;		

The student should be able to actively intervene to assist a victim of sudden illness or accident(ODS 3; ODS 4) ; The student should be able to adopt a practice of sensitizing populations to the need to reduce risk factors and adopt healthy lifestyles (ODS 3; ODS 4).	- Act accordingly in situations of fainting, convulsion, choking, shock and bleeding - Perform basic life support maneuvers after recognition of cardiorespiratory arrest.
Tópicos programáticos [6 a 10 tópicos]	
- Integrated system of medical emergency; - General principles of First Aid; - General examination of the victim; - Airway obstruction; - Situations of multiple casualties; - Specific situations of alterations in consciousness; - Basic life support.	
Metodologias de ensino [250 – 350 carateres]	
The curricular unit is structured in theoretical lessons, laboratory practices and moments of self-learning that allow the adaptation of active methodological strategies focused on the students' reflection processes. Given the strong practical component of the curricular unit, the CU also offers demonstration strategies, simulation and training in laboratory of first aid techniques and basic life support.	
Metodologias de avaliação [250 – 350 carateres; respeitar RAUM]	
Learning assessment is the process by which students' performance levels (knowledge, skills and attitudes) are assessed in relation to the expected learning outcomes. The student will be only admitted to the assessment of the CU and/or to exam if he/she attends 2/3 of the scheduled and defined activities. The evaluation will be carried out through 2 evaluation moments: an intermediate evaluation, which corresponds to 10% of the final mark, and a final evaluation, which corresponds to 90%. The final grade corresponds to the sum of the two assessments. The intermediate evaluation is carried out in the format of "class questions" and the final evaluation consists of a written test with multiple choice and open questions.	
Bibliografia principal [três a cinco referências; usar a mesma norma para todas as referências]	
✓ Direção Geral da Saúde, DGS (2019) Portugal: Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos em números. Retrieved from http://www.dgs.pt ✓ Instituto Nacional de Emergência Médica, INEM (2017). Manual de Suporte Básico de Vida – Adulto (2ªed). Retrieved from https://www.inem.pt/wp-content/uploads/2017/09/Suporte-B%C3%A1sico-de-Vida-Adulto.pdf ✓ Instituto Nacional de Emergência Médica, INEM (2013). Sistema Integrado de Emergência Médica. Retrieved from https://www.inem.pt/wp-content/uploads/2017/06/Sistema-Integrado-de-Emerg%C3%Aancia-M%C3%A9dica.pdf ✓ Martins, H.; Neto, R.; Neto, A.; Velasco, I. (2013). <i>Emergências Clínicas: Abordagem Prática</i> (8ed). Barueri: Editora Manole. ✓ Olasveengen, T.M., Semeraro, F., Ristagno, G., Castren, M., Handley, A., Kuzovlev, A., ... Perkins, G. (2021). European Resuscitation Council Guidelines 2021: Basic Life Support, Resuscitation 2021. Retrieved from https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2021.02.009 ✓ Sheehy, S. (2001). <i>Enfermagem de Urgência: da teoria à prática</i> (6ªed). Loures: Lusociência. ISBN: 9789728930639	

Instituto de Ciências Sociais

Opção UMinho - Ficha de Unidade Curricular				
Unidade curricular	Crime, Desvio e Controlo		ECTS	6
Área Científica	Sociologia		Total de horas de contacto	30
Unidade Orgânica	Instituto de Ciências Sociais		Nª de horas / tipo de aula	30 (15T+15TP)
Departamento	Sociologia		Nº mínimo de inscritos exigido para funcionar	20
Campus:	Vagas	Horário (terça-feira)	Semestre [1º / 2º]	Docente(s)
- Azurém	_____	18-20h	_____	_____
	_____	18-20h	_____	_____
- Gualtar	_____	18-20h	_____	_____
	40	18-20h	2º semestre	Helena Cristina Ferreira Machado
Enquadramento da Unidade Curricular na Opção UMinho [150 a 250 carateres]				
[Breve justificação/explicitação da relação da UC com a filosofia da Opção UMinho]				
Pretende-se familiarizar os/as estudantes com abordagens e temáticas relacionadas a compreensão e explicação dos fenómenos sociais de crime e desvio, privilegiando a sua análise crítica e promovendo a sua cidadania plena e ativa. A metodologia de ensino-aprendizagem favorece o desenvolvimento de competências de comunicação, gestão do tempo e trabalho em equipas interdisciplinares.				
Objetivos da Unidade Curricular [o que se pretende com a UC], considerando:				
Objetivos da Opção UMinho [2 a 4 objetivos; cf. Regulamento]		Objetivos da área científica da UC [2 a 4 objetivos]		
Objetivos transversais: aquisição de competências de desenvolvimentos de modelos teóricos e técnicas de pesquisa aplicáveis a trabalho em equipa interdisciplinares e em contextos multiculturais associados à problemática da criminalidade e comportamentos desviantes. Objetivos associados à Agenda 2030: desenvolvimento de compreensão crítica e ação adequadas ao combate às desigualdades sociais e à promoção de justiça e instituições eficazes para lidarem com populações criminalizadas.		- Esta UC visa familiarizar os estudantes com as principais abordagens sociológicas do crime e desvio. - Objetivo científico: desenvolver capacidades de reflexão críticas, competências analíticas e ferramentas metodológicas para abordar o crime e o desvio como fenómenos sociais.		
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [1 a 4 objetivos; cf. ODS]				
Objetivo 10: Reduzir as desigualdades Objetivo 16: Paz, Justiça e Instituições Eficazes				
Resultados de aprendizagem [RA] a alcançar pelos alunos através da UC, incluindo:				
Transversais [2 a 4 RA; relativos a Opção UMinho e ODS]		Específicos da área científica da UC [2 a 4 RA]		
No final do semestre, os/as estudantes deverão ser capazes de:		No final do semestre, os estudantes deverão ser capazes de:		
• Identificar e analisar criticamente situações correntes de crime e do desvio social;		• comparar as principais abordagens teóricas clássicas e contemporâneas acerca do fenómeno criminal e do desvio;		
• Comunicar os resultados das suas reflexões em público;		• analisar criticamente o fenómeno do crime e do desvio;		
• Gerir adequadamente o seu tempo de trabalho;		• desenvolver métodos de pesquisa sociológica sobre o crime;		

• elaborar programas de “investigação-ação” adequados à Agenda 2030, no que toca ao combate das desigualdades sociais e promoção de sociedades mais justas e equitativas.	• contribuir para a inovação neste campo temático.
Tópicos programáticos [6 a 10 tópicos]	
1. O crime como objeto da Sociologia 2. Teorias sociológicas do crime e desvio 3. Métodos de pesquisa científica 4. Trabalho em equipa multidisciplinar e contextos multiculturais 5. A Agenda 2030 e o crime e desvio: combater as desigualdades, promover a justiça. 6. Promover a participação cívica em políticas de prevenção da criminalidade.	
Metodologias de ensino [250 – 350 carateres]	
O modelo de ensino baseia-se em aulas teóricas e em aulas de teórico-práticas. As primeiras terão um carácter expositivo e os seminários exigirão a participação ativa dos estudantes, que serão convidados a envolver-se em tarefas de discussão de diversas temáticas constantes do programa, a serem trabalhadas em grupo e discutidas em sala de aula.	
Metodologias de avaliação [250 – 350 carateres; respeitar RAUM]	
A avaliação é contínua e será composta pelos seguintes elementos: um dossier de trabalho, realizado em grupo, composto pelo relatório escrito de atividades realizadas em sala de aula (40%-50%); trabalho escrito final de grupo (50%-60% valores), escolhido de um dos temas do programa. Os trabalhadores estudantes ou outros casos previstos no RAUM conduzirão a ajustamentos, se necessário, no modelo de avaliação.	
Bibliografia principal [três a cinco referências; usar a mesma norma para todas as referências]	
ADLER, F. et al. (1995), Criminology, Nova Iorque, McGraw-Hill BECKER, H. (1963), Outsiders, Nova Iorque, Free Press KROHN, M. D. et al. (eds.) (2019), Handbook on Crime and Deviance, Nova Iorque, Springer. MACHADO, H. (2008), Manual de Sociologia do Crime, Porto, Afrontamento LIEBLING, A. Maruna, S., McAra S. (eds) (2017), The Oxford Handbook of Criminology, Oxford, Oxford University Press.	

Option UMinho – Course Syllabus					
Course	Crime, Deviance and Control			ECTS	6
Scientific field	Sociology			Total contact hours	30
Organic Unit	ICS			Nº of hours / Lecture type	15T + 15TP
Department	Sociology			Minimum number of students	20
Campus:	Vacancies	Schedule (terça feira)	Semester [1º / 2º]	Lecturer(s)	
- Azurém		18-20h			
		18-20h			
- Gualtar		18-20h	2 nd	Helena Cristina Ferreira Machado	
	40	18-20h			
Framework of the Course within the Option UMinho [150 a 250 carateres] [Breve justificação/explicação da relação da UC com a filosofia da Opção UMinho]					
It is intended to familiarize students with approaches and themes related to the understanding and explanation of the social phenomena of crime and deviance, privileging their critical analysis and promoting their full and active citizenship. The teaching-learning methodology favors the development of communication skills, time management and work in interdisciplinary teams.					
Course Objectives [o que se pretende com a UC], considering:					
Objectives of Option UMinho [2 a 4 objetivos; cf. Regulamento] Transversal objectives: acquisition of skills for the development of theoretical models and research techniques applicable to interdisciplinary teamwork and in multicultural contexts associated with the problem of criminality and deviant behavior. Objectives associated with the 2030 Agenda: development of critical understanding and appropriate action to combat social inequalities and to promote justice and effective institutions to deal with criminalized populations.			Objectives of the Course's scientific field [2 a 4 objetivos] - This UC aims to familiarize students with the main sociological approaches to crime and deviance. - Scientific objective: to develop critical reflection skills, analytical skills and methodological tools to address crime and deviance as social phenomena.		
Sustainable Development Goals [1 a 4 objetivos; cf. ODS] Goal 10: Reduce inequalities Goal 16: Peace, Justice and Effective Institutions					
Learning outcomes [RA], including:					
Transversal [2 a 4 RA; relativos a Opção UMinho e ODS] At the end of the semester, students should be able to: • Identify and critically analyze current situations of crime and social deviance; • Communicate the results of your reflections in public; • Properly manage your working time; • Develop “research-action” programs suited to the 2030 Agenda, in terms of combating social inequalities and promoting fairer and more equitable societies.			At the end of the semester, students should be able to: • compare the main classical and contemporary theoretical approaches on the criminal phenomenon and deviance; • critically analyze the phenomenon of crime and deviance; • develop methods of sociological research on crime; • contribute to innovation in this thematic field.		

Syllabus [6 a 10 tópicos]
1. Crime as an object of sociology 2. Sociological theories of crime and deviance 3. Methods of sociological research of crime and deviance 4. Work in multidisciplinary teams and multicultural contexts 5. The 2030 Agenda and crime and deviance: fighting social inequalities and promoting justice and equity. 6. Promote civic participation in crime prevention policies.
Teaching methodologies [250 – 350 carateres]
The teaching learning model is based on lectures and theoretical-practical classes. The first will have a more theoretical/lecture character and the seminars will require the active participation of students, who will be invited to engage in tasks of discussing various syllabus' topics to be worked in groups and discussed in the classroom.
Assessment methodologies [250 – 350 carateres; respeitar RAUM]
Progress assessment is based on the following elements: a written dossier, compiling all tasks accomplished in classes (40%-50%); a written final group report (50%-60%) focusing on one of the subjects of the syllabus. The frequency of the course by student workers, or similar, may implicate an adjustment of this model, to be arranged between the teaching staff and the students.
Main Bibliography [três a cinco referências; usar a mesma norma para todas as referências]
ADLER, F. et al. (1995), Criminology, Nova Iorque, McGraw-Hill BECKER, H. (1963), Outsiders, Nova Iorque, Free Press KROHN, M. D. et al. (eds.) (2019), Handbook on Crime and Deviance, Nova Iorque, Springer. MACHADO, H. (2008), Manual de Sociologia do Crime, Porto, Afrontamento LIEBLING, A. Maruna, S., McAra S. (eds) (2017), The Oxford Handbook of Criminology, Oxford, Oxford University Press.

Opção UMinho - Ficha de Unidade Curricular					
Unidade curricular	Temas Políticos de História do Tempo Presente			ECTS	6
Área Científica	História			Total de horas de contacto	30
Unidade Orgânica	Instituto de Ciências Sociais			Nª de horas / tipo de aula	TP
Departamento	Departamento de História			Nº mínimo de inscritos exigido para funcionar	20
Campus:	Vagas	Horário (terça feira)	Semestre [1º / 2º]	Docente(s)	
- Azurém		18-20h			
		18-20h			
- Gualtar	25	18-20h	2.º semestre	Alexandra Patrícia Lopes Esteves	
		18-20h			
Enquadramento da Unidade Curricular na Opção UMinho [150 a 250 carateres] [Breve justificação/explicitação da relação da UC com a filosofia da Opção UMinho]					
A unidade curricular aborda temas do tempo presente, designadamente questões de natureza política, social e ambiental, numa perspetiva global e crítica, tendo em vista a formação integral dos alunos enquanto pessoas, cidadãos e profissionais.					
Objetivos da Unidade Curricular [o que se pretende com a UC], considerando:					
Objetivos da Opção UMinho [2 a 4 objetivos; cf. Regulamento] - Estimular o pensamento reflexivo e crítico sobre problemas e desafios da atualidade. - Promover a participação ativa dos alunos na procura de soluções inovadoras e sustentadas para os problemas mais urgentes do tempo presente.			Objetivos da área científica da UC [2 a 4 objetivos] - Preparar os alunos para a compreensão dos grandes problemas dos tempos mais atuais. - Facultar informação e competências que suportem a expressão de opiniões esclarecidas sobre questões da atualidade.		
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [1 a 4 objetivos; cf. ODS] Pretende-se que os alunos: Esta UC deve contribuir para: - Aumentar a resiliência dos mais pobres e em situação de maior vulnerabilidade, sobretudo quanto à exposição destes a eventos extremos como desastres ambientais, económicos e sociais (ODS 1) - Promover a resposta a emergências internacionais e reforçar a capacidade dos países parceiros (ODS 3) - Eliminar as disparidades educativas baseadas na raça, cor, etnia, religião, género, orientação sexual ou condições económico-financeiras (ODS 4) - Combater todas as formas de discriminação em Portugal e em todo o mundo (ODS 10) - Aumentar a consciencialização e a capacidade humana e institucional sobre a mitigação, adaptação, redução do impacto e alerta precoce da mudança do clima (ODS 13) - Assegurar o acesso à informação e proteger as liberdades fundamentais (ODS 16)					
Resultados de aprendizagem [RA] a alcançar pelos alunos através da UC, incluindo:					
Transversais [2 a 4 RA; relativos a Opção UMinho e ODS] Pretende-se que os alunos:			Específicos da área científica da UC [2 a 4 RA] Pretende-se que os alunos: - Caracterizar a especificidade da História do Tempo Presente		

- Adquirir familiaridade com as principais datas, acontecimentos fundamentais e características do mundo atuais. - Desenvolver uma consciência crítica face a problemas que afetam as sociedades contemporâneas. - Exercitar competências transversais a partir da realização de um estudo temático.	- Diferenciar as dinâmicas que caracterizam o século breve das tendências que marcam a nova era. - Reconhecer a profundidade histórica de alguns conceitos, conflitos e problemas que caracterizam a atualidade (e.g. conflitos bélicos, pobreza, alterações climáticas, entre outros).
Tópicos programáticos [6 a 10 tópicos]	
1. Emergência e consolidação disciplinar da História do Tempo Presente. 2. Abordagem socio-histórica sobre o século breve e o despontar da nova era. 3. Modernidade tardia. 4. Memória, guerra e violência. 5. Globalização e ideologias. 6. O mundo em rede.	
Metodologias de ensino [250 – 350 carateres]	
Aulas expositivas, destinadas a enunciar e problematizar os eixos capitais da aprendizagem através do recurso a materiais audiovisuais. Aulas dialogadas sobre temas e problemas da atualidade a partir da exploração de recursos variados (documentais, iconográficos, audiovisuais e historiográficos). Sessões de acompanhamento personalizado dos trabalhos a realizar pelos estudantes.	
Metodologias de avaliação [250 – 350 carateres; respeitar RAUM]	
Avaliação contínua: assiduidade e participação nas aulas (10%); teste de avaliação (45%); relatório escrito com apresentação oral (45%). O tema é de escolha do aluno, a partir de uma lista de propostas feita pelo docente. Avaliação por exame de recurso: ficha de leitura de um dos materiais de leitura obrigatória (10%); teste de avaliação (90%).	
Bibliografia principal [três a cinco referências; usar a mesma norma para todas as referências]	
Castells, M. (2004). O Fim do Milénio. Vol. 3. Lisboa: Calouste Gulbenkian. Giddens, A. (2007). A Europa na Era Global. Lisboa: Presença. Gildea, R., & Simonin, A. (eds.) (2008). Writing Contemporary History. London: Hodder Education. Lawson, G., Armbruster, C., & Cox, M. (2010). The Global 1989: Continuity and Change in World Politics. Oxford: Oxford Press.	

Opção UMinho - Ficha de Unidade Curricular					
Unidade curricular	Political Issues in the History of the Present Time			ECTS	6
Área Científica	History			Total de horas de contacto	30
Unidade Orgânica	Institute of Social Sciences			Nª de horas / tipo de aula	TP
Departamento	Department of History			Nº mínimo de inscritos exigido para funcionar	20
Campus:	Vagas	Horário (terça feira)	Semestre [1º / 2º]	Docente(s)	
- Azurém	_____	18-20h	_____	_____	
	_____	18-20h	_____	_____	
- Gualtar	25	18-20h	2.º semestre	Alexandra Patrícia Lopes Esteves	
	_____	18-20h	_____	_____	
Enquadramento da Unidade Curricular na Opção UMinho [150 a 250 carateres] [Breve justificação/explicitação da relação da UC com a filosofia da Opção UMinho]					
The curricular unit addresses issues of the present time, namely issues of a political, social and environmental nature, in a global and critical perspective, with a view to the integral training of students as people, citizens and professionals.					
Objetivos da Unidade Curricular [o que se pretende com a UC], considerando:					
Objetivos da Opção UMinho [2 a 4 objetivos; cf. Regulamento] - Encourage reflective and critical thinking about current problems and challenges. - Promote the active participation of students in the search for innovative and sustained solutions to the most urgent problems of the present time.			Objetivos da área científica da UC [2 a 4 objetivos] - Prepare students to understand the great problems of today's times. - Provide information and skills that support the expression of informed opinions on current issues.		
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [1 a 4 objetivos; cf. ODS] This CU should contribute to: - Increase the resilience of the poorest and most vulnerable, especially regarding their exposure to extreme events such as environmental, economic and social disasters (SDG 1) - Promote the response to international emergencies and strengthen the capacity of partner countries (SDG 3) - Eliminate educational disparities based on race, color, ethnicity, religion, gender, sexual orientation or economic and financial conditions (SDG 4) - Combat all forms of discrimination in Portugal and around the world (SDG 10) - Increase awareness and human and institutional capacity on climate change mitigation, adaptation, impact reduction and early warning (SDG 13) - Ensure access to information and protect fundamental freedoms (SDG 16)					
Resultados de aprendizagem [RA] a alcançar pelos alunos através da UC, incluindo:					
Transversais [2 a 4 RA; relativos a Opção UMinho e ODS] It is intended that students: - Acquire familiarity with key dates, key events and current world features.			Específicos da área científica da UC [2 a 4 RA] It is intended that students: - Characterize the specificity of the History of the Present Time.		

- Develop a critical awareness of problems that affect contemporary societies. - Exercise transversal skills based on a thematic study.	- Differentiate the dynamics that characterize the brief century from the trends that mark the new era. - Recognize the historical depth of some concepts, conflicts and problems that characterize the present time (e.g. military conflicts, poverty, climate change, among others).
Tópicos programáticos [6 a 10 tópicos]	
1. Emergence and consolidation of the History of the Present Time. 2. Socio-historical approach to the brief century and the dawn of the new era. 3. Late Modernity. 4. Memory, war and violence. 5. Globalization and ideologies. 6. The networked world.	
Metodologias de ensino [250 – 350 carateres]	
Lectures aimed at enunciating and questioning the capital axes of learning through the use of audiovisual materials. Dialogue classes on current themes and problems from the exploration of various resources (documentary, iconographic, audiovisual and historiographical). Sessions for personalized monitoring of the work to be carried out by students.	
Metodologias de avaliação [250 – 350 carateres; respeitar RAUM]	
Continuous assessment: attendance and participation in classes (10%); evaluation test (45%); written report with oral presentation (45%). The theme is chosen by the student, from a list of proposals made by the teacher. Assessment by recourse exam: reading form of one of the mandatory reading materials (10%); evaluation test (90%).	
Bibliografia principal [três a cinco referências; usar a mesma norma para todas as referências]	
Castells, M. (2004). O Fim do Milénio. Vol. 3. Lisboa: Calouste Gulbenkian. Giddens, A. (2007). A Europa na Era Global. Lisboa: Presença. Gildea, R., & Simonin, A. (eds.) (2008). Writing Contemporary History. London: Hodder Education. Lawson, G., Armbruster, C., & Cox, M. (2010). The Global 1989: Continuity and Change in World Politics. Oxford: Oxford Press.	

Instituto de Educação

Opção UMinho - Ficha de Unidade Curricular				
Unidade curricular	Desporto e Saúde		ECTS	6
Área Científica	Educação Física		Total de horas de contacto	30
Unidade Orgânica	Instituto de Educação		Nª de horas / tipo de aula	TP
Departamento	Teoria de Educação, Educação Artística e Física		Nº mínimo de inscritos exigido para funcionar	20
Campus:	Vagas	Horário (terça feira)	Semestre [1º / 2º]	Docente(s)
- Azurém	30	18-20h	1.º	Rute Marina Roberto Santos
- Gualtar	30	18-20h	1º e 2.º	Rute Marina Roberto Santos e António Camilo Teles Nascimento Cunha
Enquadramento da Unidade Curricular na Opção UMinho				
A UC visa responder à motivação de formação de estudantes de diversas licenciaturas, proporcionando o domínio de saberes específicos da área da atividade física relacionada à saúde, bem como o desenvolvimento de competências transversais como a promoção do bem estar e do comportamento saudável.				
Objetivos da Unidade Curricular, considerando:				
Objetivos da Opção UMinho		Objetivos da área científica da UC		
-Promover o acesso à saúde e bem-estar para todos, ao aprofundar o conhecimento sobre a atividade física relacionada à saúde.		-Compreender a natureza e as características da atividade física e a sua importância relacionada à saúde.		
-Desenvolver a raciocínio crítico através do fenómeno desportivo, como, por exemplo, a igualdade de género.		-Estimular a prática desportiva com vista à manutenção de estilos de vida saudáveis ao longo do seu percurso universitário e ao longo da vida.		
-Promover a constituição de equipas interdisciplinares e de estudantes de formação muito diversificada, incorporando valorizando os seus saberes.		-Aprofundar o conhecimento sobre a atividade física relacionada à saúde, nomeadamente as normas internacionais.		
		-Conhecer e praticar algumas modalidades desportivas a definir entre as seguintes: voleibol, basquetebol, andebol, futebol, dança, atletismo, natação, escalada, orientação, ski e outras atividades na natureza.		
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável				
De acordo com a agenda das Nações Unidas para 2030 para o desenvolvimento sustentável, pretendemos contribuir para responder a:				
ODS 3 – Saúde e qualidade. Garantir o acesso à saúde de qualidade e promover o bem-estar para todos, em todas as idades;				
ODS 4 – Educação de qualidade. Garantir o acesso à educação inclusiva, de qualidade e equitativa, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos;				
ODS 5 – Igualdade de género. Alcançar a igualdade de género e empoderar todas as mulheres e raparigas.				
Resultados de aprendizagem [RA] a alcançar pelos alunos através da UC, incluindo:				
Transversais [2 a 4 RA; relativos a Opção UMinho e ODS]		Específicos da área científica da UC [2 a 4 RA]		

-Demonstrar conhecimento sobre a atividade física relacionada à saúde e bem-estar. -Demonstrar capacidade de raciocínio crítico através da discussão de temas relacionados com o fenómeno desportivo. -Demonstrar a capacidade de cooperação em grupo de formações diversas, incorporando e valorizando os diferentes saberes.	-Conhecer as características da atividade física e a sua importância relacionada à saúde. -Demonstrar competências na prática desportiva e gosto pelo exercício físico com vista à manutenção de estilos de vida saudáveis. -Conhecer e refletir sobre a capacidade crítica sobre a atividade física relacionada à saúde, nomeadamente sobre as normas internacionais. -Demonstrar conhecimento e competências motoras na prática de algumas modalidades desportivas a definir entre as seguintes: voleibol, basquetebol, andebol, futebol, dança, atletismo, natação, escalada, orientação e ski, entre outras atividades.
---	---

Tópicos programáticos

1. Fatores de influência da atividade física: fatores demográficos e biológicos; sexo; idade; estatuto socioeconómico; fatores psicológicos, cognitivos e emocionais.
2. Atividade física e fatores comportamentais: comportamentos associados ao estilo de vida ativo; comportamentos sedentários.
3. Recomendações nacionais e internacionais sobre a atividade física relacionadas à saúde.
4. As características ambientais e a atividade física: características climáticas, sazonais e geográficas; acessibilidade a equipamentos e espaços, atividades ao ar livre.
5. Desporto: características da atividade; frequência e intensidade; atividades formais (estruturadas/competitivas) vs. informais (lazer); atividade física espontânea; atividades individuais/duos e atividades de grupo. Desporto federado e as questões de género.
6. Manutenção da atividade física ao longo da vida.
7. Atividade física e fatores de risco de doenças crónico-degenerativas: obesidade, doenças cardiovasculares.
8. Prática de uma modalidade desportiva a definir entre aquelas já anteriormente praticadas pelos alunos (exemplo: voleibol, basquetebol, andebol, futebol, dança, atletismo, natação) e outra ou outras modalidades já realizadas.
9. Prática de modalidade desportiva não tradicional de iniciação, como por exemplo: escalada, orientação, ski.

Metodologias de ensino

Metodologias ativas com apresentação de conteúdos e discussão, a partir de leituras recomendadas para cada tópico. Análise de temas propostos pelos estudantes, trabalho de pesquisa individual e em grupo. Aprendizagem, aperfeiçoamento e exercitação e de técnicas e táticas das modalidades desportivas selecionadas. Os materiais de apoio às aulas serão disponibilizados na plataforma de elearning.

Metodologias de avaliação

A avaliação será realizada em grupo e individualmente para cada uma das modalidades desportivas abordadas e definidas para o efeito, de uma ou duas tarefas e de um trabalho individual ou de grupo. Os estudantes que não tenham tido sucesso no quadro da avaliação contínua ou periódica podem submeter-se a avaliação por exame.

Bibliografia principal

Anastácio, Z., Carvalho, G. & Pereira, B. (Eds.) (2015). Atividade física, saúde e lazer. Desenvolvimento das crianças e problemáticas relacionadas com a saúde. Saarbrücken: Novas Edições Académicas.

Bouchard, C. (Ed.) (2000). Physical activity and obesity. Champaign: Human Kinetics Publishers.

Lopes, L., Santos, R., Mota, J., Pereira, B., & Lopes, V. (2016). Objectively measured sedentary time and academic achievement in schoolchildren. Journal of Sports Sciences, 35(5), 463-469. <http://dx.doi.org/10.1080/02640414.2016.1172724>

Pereira, B. & Carvalho, G. S. (Coord.) (2006). Atividade física, saúde e lazer. A infância e estilos de vida saudáveis. Lisboa: LIDEL.

Pereira, B. O., Silva, A. N., Cunha, A. C., & Nascimento, J. V. (Coords.) (2014). Atividade física, saúde e lazer. Olhar e pensar o corpo (1ª ed.). Florianópolis: Ed. Tribo da Ilha.

Opção UMinho - Ficha de Unidade Curricular					
Unidade curricular	Sports and Health			ECTS	6
Área Científica	Physical Education			Total de horas de contacto	30
Unidade Orgânica	Institute of Education			Nª de horas / tipo de aula	TP
Departamento	Education Theory and Art and Physical Education			Nº mínimo de inscritos exigido para funcionar	20
Campus:	Vagas	Horário (terça feira)	Semestre [1º / 2º]	Docente(s)	
- Azurém	30	18-20h	1 st	Rute Marina Roberto Santos	
- Gualtar	30	18-20h	1º e 2 nd	Rute Marina Roberto Santos e António Camilo Teles Nascimento Cunha	
Enquadramento da Unidade Curricular na Opção UMinho					
The curricular unit aims to respond to the motivation of students from various degrees, of training in this area, providing mastery of specific knowledge in the area of physical activity related to health, as well as the development of transversal skills such as the promotion of well-being and healthy behavior.					
Objetivos da Unidade Curricular, considerando:					
Objetivos da Opção UMinho			Objetivos da área científica da UC		
-Promote access to health and well-being for all, by deepening knowledge about Physical Activity related to health.			-Understand the nature and characteristics of physical activity and its importance related to health.		
-Develop critical thinking through the sports phenomenon, such as gender equality.			-Stimulate the practice of sports with a view to maintaining healthy lifestyles throughout their university career and throughout their lives.		
-Promote the constitution of interdisciplinary teams with highly diverse students, incorporating and valuing their knowledge.			-Expand knowledge about health-related physical activity, including international standards.		
			-Know and practice some sports to be defined among the following: volleyball, basketball, handball, football, dance, athletics, swimming, climbing, orienteering, skiing, and other activities in nature.		
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável					
In accordance with the United Nations 2030 agenda for sustainable development, we intend to contribute to: SDG 3 – Health and quality. Ensure access to quality healthcare and promote well-being for everyone, at all ages; SDG 4 – Quality education. Ensure access to inclusive, quality and equitable education and promote lifelong learning opportunities for all; SDG 5 – Gender Equality. Achieving gender equality and empowering all women and girls					

Resultados de aprendizagem [RA] a alcançar pelos alunos através da UC, incluindo:	
Transversais	Específicos da área científica da UC
-Demonstrate knowledge about Physical Activity related to health and well-being. -Demonstrate critical thinking ability through discussion of topics related to the sports phenomenon. -Demonstrate the ability to cooperate in groups from different backgrounds, incorporating and valuing different knowledge.	- To know the characteristics of physical activity and its importance related to health. -To show competences in the practice of sports and enjoyment of physical activity, with a view to maintaining healthy lifestyles. - To know and reflect on critical thinking on health-related physical activity, including international recommendations. - To show knowledge and motor skills in the practice of some sports to be defined among the following: volleyball, basketball, handball, football, dance, athletics, swimming, climbing, orienteering, skiing, and other activities.
Tópicos programáticos	
1. Factors that influence physical activity: demographic and biological factors; sex; age; economic partner status; psychological, cognitive and emotional factors. 2. Physical activity and behavioral factors: behaviors associated with an active lifestyle; sedentary behaviors. 3. National and international recommendations on health-related physical activity. 4. Environmental characteristics and physical activity: climatic, seasonal and geographic characteristics; accessibility to equipment and spaces, outdoor activities. 5. Sport: activity characteristics; frequency and intensity; formal activities (structured/competitive) vs. informal (leisure); spontaneous physical activity; individual/pair activities and group activities. Federated sport and gender issues. 6. Maintenance of physical activity throughout life. 7. Physical activity and risk factors for chronic-degenerative diseases: obesity, cardiovascular diseases. 8. Practice of a sport to be defined among those previously practiced by students (example: volleyball, basketball, handball, football, dance, athletics, swimming) and one or more other modalities already experienced. 9. Initiation practice of a non-traditional sport such as: climbing, orienteering, skiing.	
Metodologias de ensino	
Active methodologies with content presentation and discussion, based on recommended readings for each topic. Analysis of themes proposed by students, individual and group research work. Learning, improvement, and exercise and techniques and tactics of selected sports. Class support materials will be available on the elearning platform.	
Metodologias de avaliação	
The assessment of one or two tasks will be carried out in groups and individually for each of the sports addressed and defined for this purpose, as well as an individual or group work. Students who have not been successful in the context of continuous or periodical assessment can be assessed by examination.	
Bibliografia principal	
Anastácio, Z., Carvalho, G. & Pereira, B. (Eds.) (2015). Atividade física, saúde e lazer. Desenvolvimento das crianças e problemáticas relacionadas com a saúde. Saarbrücken: Novas Edições Académicas. Bouchard, C. (Ed.) (2000). Physical activity and obesity. Champaign: Human Kinetics Publishers. Lopes, L., Santos, R., Mota, J., Pereira, B., & Lopes, V. (2016). Objectively measured sedentary time and academic achievement in schoolchildren. Journal of Sports Sciences, 35(5), 463-469. http://dx.doi.org/10.1080/02640414.2016.1172724 Pereira, B. & Carvalho, G. S. (Coord.) (2006). Atividade física, saúde e lazer. A infância e estilos de vida saudáveis. Lisboa: LIDEL. Pereira, B. O., Silva, A. N., Cunha, A. C., & Nascimento, J. V. (Coords.) (2014). Atividade física, saúde e lazer. Olhar e pensar o corpo (1ª ed.). Florianópolis: Ed. Tribo da Ilha.	

Opção UMinho - Ficha de Unidade Curricular					
Unidade curricular	Educação e Desenvolvimento Interpessoal em Contexto Universitário			ECTS	6
Área Científica	Ciências da Educação			Total de horas de contacto	30
Unidade Orgânica	Instituto de Educação			Nº de horas / tipo de aula	2/TP
Departamento	Psicologia da Educação e Educação Especial			Nº mínimo de inscritos exigido para funcionar	20
Campus:	Vagas	Horário (terça feira)	Semestre [1º / 2º]	Docente(s)	
- Azurém	—	—	—	—	
- Gualtar	50	18-20h	2.º	Ana Maria Tomás de Almeida	
Enquadramento da Unidade Curricular na Opção UMinho					
Esta UC proporciona aos estudantes uma compreensão alargada das vivências académicas e das mudanças pessoais associadas à frequência do Ensino Superior e a promoção de competências transversais e competências de gestão da carreira através da identificação e criação de cenários específicos ao contexto universitário e ao mercado de trabalho.					
Objetivos da Unidade Curricular, considerando:					
Objetivos da Opção UMinho			Objetivos da área científica da UC		
1. Contribuir para a aumentar a consciencialização dos aspetos individuais, institucionais e globais que promovem a transição e a adaptação ao Ensino Superior e à integração laboral; 2. Consolidar práticas e valores de cidadania ativa encorajando o crescimento e a capacitação dos jovens adultos.			1. Promover a compreensão da diversidade de trajetórias individuais de adaptação no contexto do Ensino Superior e perspetivar a experiência e os desafios associados à sua integração no mercado de trabalho; 2. Criar oportunidades de formação que deem sustentabilidade ao crescimento autorregulado das competências transversais, numa perspetiva de ciclo vital e dos objetivos para o desenvolvimento sustentável.		
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável					
O conteúdo programático e os princípios metodológicos que se adotam na UC consagram os objetivos do desenvolvimento sustentável, primando, nomeadamente, por:					
1. Contribuir para uma educação de qualidade, a formação e o bem-estar dos estudantes universitários no quadro da Psicologia Positiva (ODS 3 – Saúde e Bem-estar; ODS 4 – Educação de Qualidade); 2. Criar oportunidades para: i) a promoção de competências transversais facilitadoras da transição e adaptação ao Ensino Superior; ii) a análise do impacto da educação universitária no desenvolvimento psicossocial; e iii) a adoção de atitudes e práticas de cidadania ativa, através do incentivo à produção de atividades e/ou aplicações destinadas a melhorar os sistemas de apoio aos estudantes (ODS 3 – Saúde e Bem-estar e ODS 4 – Educação de Qualidade).					
Resultados de aprendizagem [RA] a alcançar pelos alunos através da UC, incluindo:					
Transversais			Específicos da área científica da UC		
1. Evidenciar capacidade de análise relativamente à diversidade de trajetórias individuais de adaptação e desenvolvimento psicossocial dos estudantes universitários numa perspetiva multidimensional e sistémica no quadro dos objetivos para o desenvolvimento sustentável. 2. Aplicar com criatividade, sentido crítico e proatividade os resultados dos estudos empíricos na conceção de respostas às necessidades de intervenção e apoio ao desenvolvimento de competências, incentivando a participação plena e ativa dos estudantes na sociedade.			1. Identificar as principais tarefas de desenvolvimento psicossocial na adolescência e adultez emergente no contexto da globalização e universalidade do mundo contemporâneo. 2. Conhecer as potencialidades do desenvolvimento de competências transversais no contexto de programas de apoio psicoeducativo disponíveis no contexto universitário. 3. Ser capaz de elencar estratégias e soluções criativas para diversificar a resposta aos desafios e exigências implicadas na transição e adaptação ao Ensino Superior		

	e, posteriormente, na transição para a transição para o contexto profissional. 4. Mostrar capacidade de analisar criticamente o papel da educação universitária no desenvolvimento social e cultural, inovação, crescimento económico e emprego, igualdade e justiça sociais, e do interesse próprio em implementar novas ações e projetos, com vista a contribuir para as metas nacionais e mundiais do desenvolvimento sustentável.
Tópicos programáticos	
1. Desenvolvimento psicossocial na adultez emergente na perspetiva de ciclo vital. O conceito de adultez emergente. 2. Transição para a vida adulta e o contexto do Ensino Superior. Metas, expectativas e sentido de vida em jovens adultos em Portugal. As metas para o desenvolvimento pessoal e desenvolvimento da carreira ao longo do ciclo de vida. 3. Transição e adaptação ao Ensino Superior na sociedade contemporânea. Exigências e desafios do Ensino Superior e transição para o mercado de trabalho. Permanência, sucesso académico e gestão da carreira na adultez emergente no contexto do Ensino Superior. 4. Competências transversais e contextos para o desenvolvimento na adultez emergente Satisfação com a vida, bem-estar e prevenção do stress e gestão das adversidades. Recursos pessoais para a gestão da carreira no quadro da Psicologia Positiva. 5. Princípios orientadores do modelo de aprendizagem experiencial no contexto de programas inovadores de apoio à adaptação e transição para o mercado de trabalho. 6. Serviços de apoio psicossocioeducativos. Programas preventivos de apoio à transição para o Ensino Superior e no mercado de trabalho.	
Metodologias de ensino	
As metodologias integram exposições orais e análises compreensivas dos conteúdos pela docente e o uso da metodologia experiencial para facilitar a socialização e a validação cultural das aprendizagens (p. ex., construção de cenários, identificação de necessidades, visando a consciencialização dos desafios desenvolvimentais e académicos próprios deste período de vida).	
Metodologias de avaliação	
A avaliação será periódica e compreenderá: 1) um conjunto de atividades práticas a realizar individualmente de acordo com as etapas do programa de cariz psicoeducativo; 2) um portefólio individual reunindo as atividades relacionadas com os conteúdos da UC. A ponderação de cada elemento de avaliação poderá variar entre 40 a 60%, sujeita a validação por consenso.	
Bibliografia principal	
Almeida, L. (2019). <i>Estudantes do ensino superior: Desafios e oportunidades</i>. Braga: ADIPSIEDUC. Arnett, J. (2000). Emerging adulthood. A theory of development from late teens through the twenties. <i>American Psychologist</i>, 55(5), 469-480. Astin, A. W., Vogelgesang, L. J., Ikeda, E. K., & Yee, J. A. (2000). <i>How service learning affects students</i>. Los Angeles: Higher Education Research Institute. Dutra-Thomé, L., Pereira, A., Nuñez, S., & Koller, S. (2018). <i>Adultez emergente no Brasil. Uma nova perspectiva desenvolvimental sobre a transição na vida adulta</i>. São Paulo: Vetor. Monteiro, S., Almeida, L. S., Sánchez, T. G., Quintela, N. R., & Uzquiano, M. P. (2023). Career resources among higher education students: a mixed-method study. <i>Educacion XX1</i>, 26(1), 93–115. https://doi.org/10.5944/educxx1.31544 Seligman, M., Steen, T., Park, N., & Peterson, C. (2005). Positive psychology progress: Empirical validation of interventions. <i>American Psychologist</i>, 60(5), 10-21. https://doi.org/10.1037/0003-066X.60.5.410	

Opção UMinho - Ficha de Unidade Curricular					
Unidade curricular	Education and Interpersonal Development in the University Context			ECTS	6
Área Científica	Educational Sciences			Total de horas de contacto	30
Unidade Orgânica	Institute of Education			Nª de horas / tipo de aula	30TP
Departamento	Psychology of Education and Special Education			Nº mínimo de inscritos exigido para funcionar	20
Campus:	Vagas	Horário (terça feira)	Semestre [1º / 2º]	Docente(s)	
- Azurém	—	—	—	—	
- Gualtar	50	18-20h	2 nd	Ana Maria Tomás de Almeida	
Enquadramento da Unidade Curricular na Opção UMinho					
This course unit allows students to attain a broad understanding of the academic experiences and personal changes associated with the attendance of Higher Education, as well as the promotion of soft skills and career management competencies through the identification and creation of scenarios specific to the university context and labour market.					
Objetivos da Unidade Curricular, considerando:					
Objetivos da Opção UMinho			Objetivos da área científica da UC		
1. To raise awareness of the individual, institutional and global aspects that promote transition and adaptation to higher education and towards the labour integration; 2. To consolidate practices and values of active citizenship, encouraging growth and empowerment of young adults			1. To promote a better understanding of the diversity of individual adaptation trajectories in the context of Higher Education and envisage experiences and challenges related to their integration in the labour market; 2. To devise training opportunities that support self-regulated growth of soft skills, in tune with a life cycle perspective and sustainable development goals.		
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável					
The program contents and the methodological principles that are adopted in the UC incorporate the objectives of sustainable development, striving, in particular, for: 1. Contributing to an education of quality, training and well-being of university students within the framework of Positive Psychology (ODS 3 – Health and Wellbeing; ODS 4 – Education of Quality); 2. Create opportunities for: i) the promotion of soft skills facilitating transition and adaptation to Higher Education; ii) the analysis of the impact of university education on psychosocial development; and iii) the adoption of attitudes and practices of active citizenship by encouraging the production of activities and/or digital tools aimed at improving student support systems (ODS 3 – Health and Wellbeing; ODS 4 – Education of Quality).					
Resultados de aprendizagem [RA] a alcançar pelos alunos através da UC, incluindo:					
Transversais			Específicos da área científica da UC		
1. To evidence capacity for analysing the diversity of individual trajectories of adaptation and psychosocial development of university students, in a multidimensional and systemic perspective, within the framework of the goals for sustainable development. 2. To apply creatively, critically and proactively the results of empirical studies in the design of responses to intervention needs and supporting the development of skills, encouraging the full and active participation of students in society.			1. To identify the main tasks of psychosocial development in adolescence and emerging adulthood in the context of globalization and universality of the contemporary world. 2. To be aware about the potentialities of developing of soft skills in the context of psycho-educational support programs available in the university context. 3. To be able to list strategies and creative solutions to diversify the response to the challenges and demands involved in the transition and adaptation to Higher Education and, further, transition to professional context. 4. To show the ability to critically analyze the role of university education in social and cultural development.		

	innovation, economic growth and employment, equality and social justice, and the ownership in implementing new actions and projects, in order to contribute to the national and global goals of sustainable development.
Tópicos programáticos	
1. Psychosocial development in emerging adulthood in the life cycle perspective. The concept of emerging adulthood. 2. Transition to adulthood and the context of Higher Education. Goals, expectations and meaning of life in young adults in Portugal. The goals for lifelong and career development. 3. Transition and adaptation to Higher Education in contemporary society. Demands and challenges of Higher Education and transition to the labour market. Permanence, academic success, and personal career management of the young-adult in Higher Education. 4. Soft skills in context and contexts for emerging adult development. Satisfaction with life, well-being and stress prevention, and adversity management. Personal resources for career management within the framework of Positive Psychology 5. Guiding principles of the experiential learning model in the context of innovative programs to support adaptation and transition to the labour market. 6. Psychosocial-educational support services. Preventive programs to support the transition to Higher Education and into the labour context.	
Metodologias de ensino	
The methodologies integrate oral presentations and comprehensive analysis of content by the teacher and the use of experiential methodology to facilitate socialization and cultural validation of learning (e.g. scenario building, identification of needs, awareness of the developmental and academic challenges of this period of life).	
Metodologias de avaliação	
The evaluation will be periodic and will include: 1) a set of practical activities to be carried out individually, following the steps of the design of psychoeducational programs; 2) an individual portefolio assembling the activities related to the contents of the CU. The weighting of each element of assessment may vary between 40 and 60%, subject to validation by consensus.	
Bibliografia principal	
Almeida, L. (2019). <i>Estudantes do ensino superior: Desafios e oportunidades</i>. Braga: ADIPSIEDUC. Arnett, J. (2000). Emerging adulthood. A theory of development from late teens through the twenties. <i>American Psychologist</i>, 55(5), 469-480. Astin, A. W., Vogelgesang, L. J., Ikeda, E. K., & Yee, J. A. (2000). <i>How service learning affects students</i>. Los Angeles: Higher Education Research Institute. Dutra-Thomé, L., Pereira, A., Nuñez, S., & Koller, S. (2018). <i>Adulter emergente no Brasil. Uma nova perspectiva desenvolvimental sobre a transição na vida adulta</i>. São Paulo: Vetor. Monteiro, S., Almeida, L. S., Sánchez, T. G., Quintela, N. R., & Uzquiano, M. P. (2023). Career resources among higher education students: a mixed-method study. <i>Educacion XX1</i>, 26(1), 93–115. https://doi.org/10.5944/educxx1.31544 Seligman, M., Steen, T., Park, N., & Peterson, C. (2005). Positive psychology progress: Empirical validation of interventions. <i>American Psychologist</i>, 60(5), 10-21. https://doi.org/10.1037/0003-066X.60.5.410	

Opção UMinho - Ficha de Unidade Curricular					
Unidade curricular	Educação, Cidadania e Direitos Humanos			ECTS	6
Área Científica	Sociologia da Educação e Política Educativa			Total de horas de contacto	30
Unidade Orgânica	Instituto de Educação			Nª de horas / tipo de aula	30/TP
Departamento	Ciências Sociais da Educação			Nº mínimo de inscritos exigido para funcionar	20
Campus:	Vagas	Horário (terça feira)	Semestre [1º / 2º]	Docente(s)	
- Azurém	—	—	—	—	
- Gualtar	35	18-20h	1.º	Licínio Carlos Viana da Silva Lima	
Enquadramento da Unidade Curricular na Opção UMinho					
A UC promove a compreensão das relações entre os processos educativos e a organização societal, considerando os nexos que se estabelecem, no plano teórico e prático, entre a ação educativa e o desenvolvimento social, a participação social, a cidadania e a promoção dos direitos humanos.					
Objetivos da Unidade Curricular, considerando:					
Objetivos da Opção UMinho			Objetivos da área científica da UC		
- Refletir sobre as implicações críticas de uma educação para os direitos humanos. - Contribuir para o desenvolvimento de competências analíticas, críticas e de intervenção, numa perspetiva de promoção da educação como condição de cidadania ativa e de promoção dos direitos humanos.			- Conhecer teorias da democracia, participação, cidadania e direitos humanos. - Reconhecer o papel da Educação, formal e não formal, na promoção da cidadania ativa e dos direitos humanos. - Identificar processos e dispositivos de educação, formal e não formal, promotores da cidadania.		
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável					
Refletir sobre as implicações críticas de uma educação para os direitos humanos, articulando com os ODS 4: "Educação de qualidade", 5: "Igualdade de género" e 16: "Paz e justiça".					
Resultados de aprendizagem [RA] a alcançar pelos alunos através da UC, incluindo:					
Transversais			Específicos da área científica da UC		
-Ter a capacidade de fundamentar a intervenção socio-educacional em múltiplos contextos de trabalho, tendo em vista a promoção de processos de integração e participação social democrática. - Ser capaz de discutir criticamente a sua posição relativamente aos fundamentos teóricos dos direitos humanos, articulando-os com conceções de democracia, participação, cidadania e educação e os ODS 4, 5 e 16.			- Promover processos de integração e participação social democrática. -Discutir criticamente a sua posição relativamente aos fundamentos teóricos dos direitos humanos, articulando-os com conceções de democracia, participação e cidadania e com os desafios da globalização.		
Tópicos programáticos					
1. Democracia e participação em educação 1.1. Teorias da democracia 1.2. Conceitos e práticas de participação 1.3. A pedagogia democrática de Paulo Freire e a “escola cidadã” 2. Cidadania, diferença e direitos humanos 2.1. O conceito moderno de cidadania 2.2. A cidadania legal-formal e a cidadania em exercício: diferença e discriminação social 2.3. Educação, cidadania e direitos humanos: educação de qualidade como justiça social 3. Justiça, democracia e direitos humanos 3.1. Teorias da justiça 3.2. Justiça redistributiva, de reconhecimento e participação					

Metodologias de ensino
Na componente teórica, privilegiar-se-á o método expositivo-interrogativo, promovendo a participação dos alunos no processo de construção de conhecimento. Na componente mais prática, prevê-se o recurso à discussão, em pequeno grupo, de pequenos textos científicos e extratos de jornal e ao visionamento de documentários relacionados com os temas tratados.
Metodologias de avaliação
A avaliação consistirá na realização de duas provas, cada uma com um peso de 50%, a realizar durante o semestre. Até 10% da classificação poderá ser substituída por um trabalho individual de 4 páginas sobre uma das temáticas da UC. Exame reservado para os alunos não aprovados na avaliação contínua e para melhoria de nota.
Bibliografia principal
Casa-Nova, M. J. (2013). Direitos humanos: Da sua possibilidade teórica à sua (im)possibilidade prática numa era de naturalização das desigualdades. <i>Revista Portuguesa de Educação</i>, 26(2), 139-157. Donnelly, J. (2003). <i>Universal human rights in theory and practice</i>. New York: Cornell University Press. Estêvão, C. V. (2012). <i>Direitos humanos, justiça e educação na era dos mercados</i>. Porto: Porto Editora. Fraser, N. (2009). <i>Scales of justice. Reimagining political space in a globalizing world</i>. Cambridge: Polity. Lima, L. C. (2005). Cidadania e educação: adaptação ao mercado competitivo ou participação na democratização da democracia. <i>Educação, Sociedade & Culturas</i>, 23, 71-90.

Opção UMinho - Ficha de Unidade Curricular					
Unidade curricular	Education, Citizenship and Human Rights			ECTS	6
Área Científica	Sociology of Education and Educational Policies			Total de horas de contacto	30
Unidade Orgânica	Institute of Education			Nº de horas / tipo de aula	30/TP
Departamento	Social Sciences of Education			Nº mínimo de inscritos exigido para funcionar	20
Campus:	Vagas	Horário (terça feira)	Semestre [1º / 2º]	Docente(s)	
- Azurém	—	—	—	—	
- Gualtar	35	18-20h	1.ª	Licínio Carlos Viana da Silva Lima	
Enquadramento da Unidade Curricular na Opção UMinho					
The CU promotes the understanding of the relationship between educational processes and social organization, looking at the links that can be established, both in a theoretical and practical sense, among educational action and social development, social participation, citizenship, and the promotion of human rights.					
Objetivos da Unidade Curricular, considerando:					
Objetivos da Opção UMinho			Objetivos da área científica da UC		
- To reflect on the critical implications of human rights education. - To contribute towards developing analytical and critical competences and intervention skills, within a perspective that promotes education as a condition for active citizenship and for the promotion of human rights.			- To become familiar with theories of democracy, participation, citizenship and human rights. - To recognise the role of education, formal and informal, in promoting active citizenship and human rights. - To identify formal and non-formal educational processes and devices that promote citizenship.		
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável					
To reflect on the critical implications of human rights education, articulating with SDGs 4: “Quality Education”, 5: “Gender Equality” and 16: “Peace and Justice”.					
Resultados de aprendizagem [RA] a alcançar pelos alunos através da UC, incluindo:					
Transversais			Específicos da área científica da UC		
- To be able to support the socio-educational intervention in multiple work contexts, in order to promote processes of integration and democratic social participation. - To be able to critically discuss one’s position on the theoretical foundations of human rights, articulating them with conceptions of democracy, participation, citizenship and education and the SDGs 4, 5 and 16.			- To promote processes of integration and democratic social participation. - To critically discuss one’s stance in what comes to theoretical foundations of human rights, articulating them with conceptions of democracy, participation and citizenship, as well as with the challenges of globalization.		
Tópicos programáticos					
1. Democracy and participation in education 1.1. Democracy theories 1.2. Concepts and practices of participation 1.3. Paulo Freire’s democratic pedagogy and the “citizen school” 2. Citizenship, difference and human rights 2.1. The modern concept of citizenship 2.2. Legal-formal citizenship and acting citizenship: difference and social discrimination 2.3. Education, citizenship and human rights: quality education as social justice 3. Justice, democracy and human rights 3.1. Theories of Justice 3.2. Redistributive, recognition and participation justice					

Metodologias de ensino
In the theoretical component, the expositive-interrogative method will be privileged, promoting the students' participation in the process of knowledge construction. In the most practical component, it is foreseen the use of small group discussion of short scientific texts and newspaper extracts and the viewing of documentaries related to the topics addressed.
Metodologias de avaliação
The evaluation will consist of two tests, each with a weight of 50%, to be held during the semester. Up to 10% of the classification may be replaced by an individual 4-page paper on one of the topics of the course. Exam reserved for students who fail the continuous assessment and grade improvement.
Bibliografia principal
Casa-Nova, M. J. (2013). Direitos humanos: Da sua possibilidade teórica à sua (im)possibilidade prática numa era de naturalização das desigualdades. <i>Revista Portuguesa de Educação</i>, 26(2), 139-157. Donnelly, J. (2003). <i>Universal human rights in theory and practice</i>. New York: Cornell University Press. Estêvão, C. V. (2012). <i>Direitos humanos, justiça e educação na era dos mercados</i>. Porto: Porto Editora. Fraser, N. (2009). <i>Scales of justice. Reimagining political space in a globalizing world</i>. Cambridge: Polity. Lima, L. C. (2005). Cidadania e educação: adaptação ao mercado competitivo ou participação na democratização da democracia. <i>Educação, Sociedade & Culturas</i>, 23, 71-90.