



AQUACULTURA E BIOTECNOLOGIA AZUL

Ficha da Unidade Curricular (FUC) / Ação de Curta Duração (ACD)

1. INFORMAÇÕES DIVERSAS DA UC/ACD

DOCENTES/FORMADORES

Responsável	B2E CoLAB
Outros	Maria Coelho; Ana Rita Ribeiro; Taynara Franco; Tânia Almeida

UNIDADE CURRICULAR (UC)/Ação de Curta Duração (ACD)

Designação	Aquacultura, Bioeconomia, Biotecnologia Azul e Economia das algas
Área de Educação e Formação (CNAEF)	413 – Gestão e administração
ECTS	4
Ano	2025
Público-Alvo	A ação de curta duração (ACD) Aquacultura, Bioeconomia, Biotecnologia Azul e Economia das algas dirige-se a todas as pessoas e organizações que pretendam aproveitar as oportunidades que a economia azul oferece, contribuindo para o desenvolvimento sustentável. É particularmente relevante para: - Organizações: empresas públicas e privadas; municípios; gabinetes de estratégia; associações; sociedades de advogados; organizações não governamentais (ONG); fundos de investimento; instituições de ensino; órgãos de imprensa; - Profissionais do setor público: administradores, executivos de câmaras municipais; assessores; diretores de departamento; técnicos superiores; investigadores; professores; - Profissionais do setor privado: administradores; executivos; gestores; responsáveis de planeamento; investidores; consultores; advogados; investigadores; professores; jornalistas; empreendedores;

	- Estudantes: ensino superior, incluindo licenciaturas; pós-graduações; mestrados; doutoramentos.
Pré-requisitos	

HORAS

Teórico-práticas (TP)	28 h
Práticas-laboratoriais (PL)	
Trabalho de Campo (TC)	
Outras (workshops, seminários, visitas de estudo, orientação tutorial,...)	
Total Horas de Contacto	Presencial / híbrido – 7 h
	Síncrono a distância – 21 h
	Assíncrono a distância – 0 h
Total Horas de Trabalho Autónomo	
Total Horas (Contacto + Autónomo)	

2. RESUMO DA ACD

De modo a informar o leitor sobre a ACD a sinopse/resumo deverá conter:

- Área de Educação e Formação - de acordo com CNAEF
- a sua índole (Teórico-prática, Prática-laboratorial, workshop...)
- descrição genérica do objeto de estudo
- competências gerais a desenvolver
- metodologia de ensino-aprendizagem
- área profissional / empregabilidade (dá competências necessárias para trabalhar em...)

Com base nos princípios da economia azul e da Agenda 2030 da ONU, a bioeconomia azul emerge como uma abordagem inovadora para a utilização dos recursos marinhos. Ao explorar o potencial biológico dos oceanos, a bioeconomia azul busca promover o crescimento económico de forma sustentável, preservando a saúde dos ecossistemas marinhos para as futuras gerações.

Abrangendo todos os ambientes aquáticos, desde os oceanos profundos até os rios e lagos, a bioeconomia azul oferece um leque de oportunidades para diversas regiões. Através da biotecnologia marinha, da aquacultura de peixes e algas, e de outras atividades económicas relacionadas ao mar, a bioeconomia azul impulsiona o desenvolvimento em regiões costeiras e interiores.

A biotecnologia marinha, por exemplo, permite a criação de produtos inovadores a partir de organismos marinhos. Desde medicamentos e biocombustíveis até materiais biodegradáveis, as aplicações da biotecnologia são vastas e promissoras. A aquacultura, por sua vez, oferece uma alternativa sustentável à pesca tradicional, contribuindo para a segurança alimentar e gerando empregos. As algas marinhas, ricas em nutrientes e com diversas aplicações industriais, também desempenham um papel fundamental na bioeconomia azul, ajudando a mitigar os efeitos das mudanças climáticas.

Ao integrar a biotecnologia, a aquacultura e a produção de algas, a bioeconomia azul contribui para o desenvolvimento sustentável e circular. Essa abordagem holística permite criar um sistema económico mais resiliente e capaz de gerar benefícios sociais e ambientais a longo prazo.

3. PROGRAMA DA UC/ACD

A. RESULTADOS DE ENSINO-APRENDIZAGEM (REA) - até 1000 caracteres com espaços

Descrever as competências a adquirir (*Learning Outcomes*): Deve indicar o que se pretende que as/os estudantes aprendam no final do processo ensino-aprendizagem, considerando desde o nível cognitivo até ao saber-fazer – Resultados de ensino-aprendizagem (REA)

REAs - 1000 caracteres com espaços

Esta ACD tem como objetivo formar líderes capazes de impulsionar o crescimento da bioeconomia azul, com foco na biotecnologia azul, aquacultura de peixes e algas. Os participantes adquirirão as competências essenciais para aproveitar o potencial económico, social e ambiental dos recursos marinhos, contribuindo para um futuro mais sustentável.

Objetivo: Dotar os participantes de uma visão holística da bioeconomia azul, capacitando-os a tomar decisões estratégicas e implementar projetos inovadores.

Público-alvo: Profissionais de diversas áreas, que desejam aprofundar seus conhecimentos sobre a bioeconomia azul e desenvolver competências de liderança para atuar nesse setor em crescimento.

Os formandos deverão ser capazes, entre outros, de: Identificar oportunidades de negócios e desenvolver projetos inovadores nos setores de biotecnologia azul, aquacultura e algas; avaliar de forma 360º os impactos socioeconómicos e ambientais de diferentes iniciativas na bioeconomia azul; contribuir para o desenvolvimento de políticas públicas que promovam a bioeconomia azul sustentável.

B. TÓPICOS GERAIS DOS CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS - até 1000 caracteres com espaços

Deve identificar os principais tópicos do programa e n.º horas previsto ocupar em cada tópico.

Tópicos do programa – 1000 carateres com espaços

A ação de curta duração (ACD) **Aquacultura, Bioeconomia, Biotecnologia Azul e Economia das algas** divide-se em vinte e um módulos, cada um deles com a duração aproximada de duas horas.

Módulo 1: BIOECONOMIA E BIOTECNOLOGIA

- Definição de bioeconomia
- Definição de biotecnologia
- Cadeias de valor
- Biotecnologia azul

Módulo 2: AQUACULTURA

- Tipos de aquacultura
- Cadeia de valor
- Evolução a nível global
- Impacto da aquacultura
- Regulamentação em Portugal

ECONOMIA DAS ALGAS

- Algas e maricultura regenerativa
- Produtos e valor de mercado
- Regeneração de ecossistemas
- Regulamentação em Portugal

C. DESCRIÇÃO GERAL DAS METODOLOGIAS DE ENSINO-APRENDIZAGEM (MEA)

- até 1000 carateres com espaços

Deve identificar e descrever genericamente as MEA em função dos REA previamente definidos. Referência aos meios materiais e tecnológicos utilizados.

Descrição geral das MEAs - 1000 carateres com espaços

Metodologia

Para o desenvolvimento da formação, prevê-se a utilização das metodologias expositiva, demonstrativa e interrogativa, complementada com a metodologia ativa.

O método expositivo será utilizado como veículo de transmissão de conhecimentos teóricos, recorrendo-se ao powerpoint ou aplicação similar; apresentação de vídeos; e a documentos que ilustrem e complementem a explicação da temática.

O método demonstrativo recorre ao saber-fazer, sendo apresentadas metodologias, procedimentos e processos de realização de tarefas específicas.

Utiliza-se também o método interrogativo no decorrer da formação, sendo os formandos questionados frequentemente, gerando constante debate e promovendo a participação e a partilha individual de experiências pessoais e profissionais, que enriquecem e complementam o conteúdo formativo.

O método ativo recorre a vários exercícios de carácter didático, incluindo a resolução de problemas, estimulando a capacidade crítica e criativa de cada formando, proporcionando momentos de reflexão e promovendo a comunicação multidirecional, do qual resulta uma maior interação.

Material didático

Os alunos terão acesso a **Manual do Curso**, o qual consiste na versão digital das apresentações realizadas nas aulas, em powerpoint ou aplicação similar. Terão ainda acesso a recomendações de bibliografia e documentos específicos de apoio.

D. AVALIAÇÃO DE ENSINO-APRENDIZAGEM (AEA) - até 1000 caracteres com espaços

Definir metodologias de avaliação formativa e sumativa, presenciais ou através de plataformas tecnológicas, que assegurem a aquisição/ desenvolvimento das competências identificadas nos REAs

Descrição geral das AEAs - 1000 caracteres com espaços

Pretende-se avaliar os conhecimentos, capacidades e aptidões adquiridas e/ou desenvolvidas pelos formandos ao longo da formação e, simultaneamente, validar a própria ação de formação em termos de objetivos alcançados.

Será assim realizado um diagnóstico inicial, avaliação formativa contínua e avaliação sumativa, reunindo a informação necessária e suficiente para a realização da avaliação quantitativa e qualitativa dos formandos.

A avaliação dos alunos do curso assenta em duas componentes:

- Participação ativa nas aulas;
- Realização de um trabalho individual no final da ACD, com um tema a definir.

A avaliação positiva implica uma nota superior ou igual a 9,5 valores.

E. BIBLIOGRAFIA - até 1000 caracteres com espaços

Organizações e Plataformas

- Comissão Europeia: https://commission.europa.eu/index_en
- Direção-Geral de Política do Mar (DGPM) de Portugal: <https://www.dgpm.m.m.gov.pt/observatorio>
- Agência Portuguesa do Ambiente (APA): <https://apambiente.pt/>
- Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA): <https://www.ipma.pt/pt/>
- Plataforma Oceano Mundial: <https://oceanplatform.org/hello-world/>

Publicações e Documentos

- Estratégia da UE para a Bioeconomia: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/c2f36c72-2e59-11e8-b5fe-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-126166234>
- Planos Nacionais para a Economia Azul: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/ip_21_2341
- Relatórios do IPMA: <https://www.ipma.pt/pt/>