



# TURISMO E CRONOADAPTAÇÃO



Agrupamento  
de Empresas de Viagem

# ÍNDICE

O que é uma Microcredencial?

- 1.** Duração
- 2.** ECTS
- 3.** Sinopse
- 4.** Destinatários
- 5.** Condições de Acesso
- 6.** Pré-requisitos
- 7.** Objetivos de Aprendizagem
- 8.** Competências a Adquirir
- 9.** Estrutura Curricular
- 10.** Bibliografia
- 11.** Metodologia
- 12.** Avaliação
- 13.** Formadoras
- 14.** Coordenadores Científicos
  - 14.1.** Coordenação Interna
  - 14.2.** Coordenação Externa

## O QUE É UMA MICROCREDENCIAL?

Segundo a Comissão Europeia<sup>1</sup>, “microcredenciais” são qualificações que certificam resultados de aprendizagens resultantes de cursos curtos ou de módulos, tendo em vista a requalificação e atualização profissional de cada um.

Estas qualificações podem ser obtidas pelos cidadãos com diversas modalidades de aprendizagem, presencial, a distância online ou mista.

Seja qual for o regime ou forma como são obtidas as qualificações, a Comissão Europeia vê nas microcredenciais uma oportunidade de aprendizagem flexível e inclusiva, no contexto dos sistemas de ensino e formação europeus e uma nova forma de acreditação adequada a diferentes necessidades.

Estas qualificações, por norma de curta duração, serão essencialmente úteis para quem pretende complementar o seu conhecimento e competências ou para quem pretende requalificar-se, procurando novas oportunidades no mercado de trabalho.

Na sua essência as microcredenciais assentam e dão resposta ao conceito e à prática de uma “aprendizagem ao longo da vida”.

### 1. DURAÇÃO

N.º de semanas | 6.

### 2. ECTS

Número de ECTS: 2 | 52 horas.

### 3. SINOPSE

O turismo, um dos sectores mais dinâmicos e globais da economia, está directamente ligado a viagens internacionais e a mudança de ambiente. Neste contexto, a cronoadaptação, ou a capacidade do corpo humano de se ajustar a novos ritmos circadianos, desempenha um papel crucial para garantir o bem-estar dos viajantes e otimizar a experiência turística. A cronoadaptação é especialmente relevante em viagens que envolvem mudanças de fusos horários (jet lag), alterações climáticas extremas (como destinos polares ou tropicais) ou que requerem adaptação a padrões culturais e de atividades locais. A falta de adaptação adequada pode comprometer não apenas a

---

<sup>1</sup> Comissão Europeia, Uma abordagem europeia das Microcredenciais [online]. Disponível em: <<https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-9237-2022-INIT/en/pdf>> [citado em 24/09/2024].

experiência do turista, mas, também, a sua saúde física e mental, tornando este tema uma oportunidade estratégica para profissionais do sector turístico.

Este curso de 2 ECTS oferece uma visão prática e teórica sobre os desafios da cronoadaptação no turismo. Explora conceitos fundamentais de cronobiologia aplicados ao sector, apresentando estratégias práticas que ajudam turistas e empresas a minimizar os impactos negativos da desregulação circadiana. Além disso, analisa como destinos turísticos podem integrar soluções e serviços que promovam o bem-estar dos viajantes, reforçando a sua competitividade no mercado.

## **4. DESTINATÁRIOS**

São destinatários desta microcredencial:

- 1) Todas as pessoas de qualquer área de formação técnica/científica que pretendam aprofundar o seu conhecimento na área do turismo e saúde preventiva;
- 2) Todos os profissionais que estejam direta ou indiretamente ligados às atividades que compõem o setor turístico;
- 3) Todos os alunos universitários.

## **5. CONDIÇÕES DE ACESSO**

Este curso rege-se pelo Regulamento da oferta educativa da Universidade Aberta.

Podem candidatar-se a esta microcredencial:

- a) Titulares que tenham obtido no mínimo o grau do ensino secundário (12.º ano de escolaridade) ou equivalente;
- b) Titulares de residência fiscal em Portugal, durante a frequência da formação.

## **6. PRÉ-REQUISITOS**

Tratando-se de um curso de ensino a distância na modalidade de e-learning, a sua frequência exige que as/os candidatas/os tenham acesso a computador com ligação à Internet e possuam conhecimentos de informática, na ótica do utilizador. É também recomendável a competência de leitura de textos noutros idiomas.

## **7. OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM**

Os objetivos da presente microcredencial são:

- Compreender os princípios básicos da cronoadaptação e a sua relação com a saúde e o turismo.
- Identificar os principais desafios que os turistas enfrentam em termos de adaptação a diferentes ambientes e fusos horários.
- Explorar estratégias práticas para melhorar a cronoadaptação, incluindo uso de tecnologias, nutrição e planeamento de itinerários.
- Analisar como destinos turísticos podem incorporar a cronoadaptação como parte das suas ofertas, promovendo bem-estar e satisfação.

## 8. COMPETÊNCIAS A ADQUIRIR

Espera-se que os participantes adquiram as seguintes competências que lhes serão certificadas/identificadas no documento certificador desta microcredencial:

- Compreender os princípios da cronoadaptação e sua aplicação no turismo.
- Diagnosticar os desafios enfrentados pelos turistas em diferentes cenários.
- Planejar e aplicar estratégias práticas para promover o bem-estar dos viajantes.
- Integrar soluções de cronoadaptação como diferencial competitivo em destinos turísticos e empresas do setor.

## 9. ESTRUTURA CURRICULAR

Esta microcredencial está estruturada em 4 módulos que se desenvolvem sequencialmente. A sua duração total é de 52 horas (volume de trabalho dos formandos) que correspondem 2 ECTS da UAb e realiza-se em regime de formação a distância online, ao longo das 6 semanas.

### MÓDULO 1: FUNDAMENTOS DA CRONOBIOLOGIA E CRONOADAPTAÇÃO

[Duração: 13 horas teórico-práticas | 0,5 ECTS]

#### Descrição

Este módulo introdutório aborda os conceitos básicos de cronobiologia e cronoadaptação, explorando como os ritmos circadianos afetam a saúde e o bem-estar dos viajantes focando-se nos fatores externos que influenciam a sincronização do relógio biológico como a luz, a temperatura e a alimentação, além de introduzir os desafios do jet lag.

#### Objetivos

- Compreender os princípios básicos dos ritmos circadianos e cronoadaptação.
- Identificar os impactos da desregulação circadiana em viajantes.

- Introduzir conceitos relacionados ao jet lag e outras dificuldades adaptativas durante viagens.

### **Conteúdos**

- Conceitos-chave de cronobiologia: ritmos circadianos e o funcionamento do relógio biológico.
- Fatores que regulam a sincronização circadiana (luz, alimentação, temperatura).
- Relação entre ritmos biológicos e saúde geral.
- Introdução ao jet lag e populações vulneráveis à desregulação circadiana.

### **Competências específicas a adquirir**

- Reconhecer a importância dos ritmos circadianos na saúde e no turismo.
- Analisar os fatores que afetam a sincronização circadiana, como luz e fusos horários.
- Identificar populações vulneráveis à desregulação circadiana, como idosos e viajantes frequentes.

## **MÓDULO 2: IMPACTOS DA CRONOADAPTAÇÃO NO TURISMO**

[Duração: 13 horas teórico-práticas | 0,5 ECTS]

### **Descrição**

Este módulo explora os desafios da crono Adaptação enfrentados por diferentes perfis de turistas focando os impactos fisiológicos e psicológicos do jet lag, as diferenças climáticas extremas e a adaptação a padrões culturais locais. Também aborda como estes fatores podem afetar a experiência turística e a satisfação do viajante.

### **Objetivos**

- Identificar os principais desafios da crono Adaptação no turismo.
- Compreender os impactos do jet lag e outras mudanças ambientais nos turistas.
- Analisar como fatores culturais e climáticos afetam a experiência turística.

### **Conteúdos**

- Efeitos fisiológicos e psicológicos do jet lag nos turistas.
- Influência de fatores ambientais e culturais (clima, fusos horários, rotinas locais).
- Perfis de viajantes e variabilidade na adaptação.
- Consequências da cronodesincronia na experiência turística e satisfação.

### **Competências específicas a adquirir**

- Diagnosticar os principais desafios de crono Adaptação em diferentes cenários turísticos.
- Avaliar o impacto de mudanças ambientais e culturais na experiência dos viajantes.

- Desenvolver sensibilidade cultural e científica para atender às necessidades dos turistas.

### **MÓDULO 3: ESTRATÉGIAS PRÁTICAS PARA CRONOADAPTAÇÃO**

[Duração: 13 horas teórico-práticas | 0,5 ECTS]

#### **Descrição**

Este módulo apresenta estratégias práticas para promover a crono Adaptação em viajantes. Explora o uso de tecnologias, como aplicativos de cronoterapia e dispositivos de monitorização, além de abordar ajustamentos em hábitos como alimentação, exposição à luz e horários de descanso. Inclui a análise de estudos de caso para aplicação dos conceitos aprendidos.

#### **Objetivos**

- Explorar técnicas e tecnologias para facilitar a crono Adaptação em viagens.
- Aplicar estratégias de ajustamento de hábitos para minimizar o impacto do jet lag e outras dificuldades adaptativas.
- Analisar estudos de caso sobre crono Adaptação em diferentes cenários turísticos.

#### **Conteúdos**

- Técnicas de crono Adaptação: luz, sono, alimentação e ajustamento de horários.
- Uso de tecnologias (*apps*, *wearables*, luz artificial) para apoio ao viajante.
- Rotinas e cuidados antes, durante e após a viagem.
- Estudo de casos aplicados à prática turística.

#### **Competências específicas a adquirir**

- Utilizar ferramentas tecnológicas para monitorar e promover a crono Adaptação.
- Planear estratégias de ajustamento de horários, luz e alimentação para diferentes perfis de viajantes.
- Criar soluções personalizadas para promover o bem-estar dos turistas.

### **MÓDULO 4: CRONOADAPTAÇÃO COMO DIFERENCIAL COMPETITIVO NO TURISMO**

[Duração: 13 horas teórico-práticas | 0,5 ECTS]

#### **Descrição**

Este módulo explora como destinos turísticos e operadores podem incorporar a crono Adaptação como parte da sua oferta de serviços. Aborda estratégias para promover o bem-estar dos viajantes incluindo pacotes turísticos específicos e a integração de crono Adaptação em roteiros e experiências personalizadas.

## Objetivos

- Integrar a cronoadaptação nas práticas de gestão turística.
- Explorar como destinos e empresas podem oferecer serviços diferenciados voltados para o bem-estar dos viajantes.
- Analisar o impacto da cronoadaptação na competitividade de destinos turísticos.

## Conteúdos

- Integração da cronoadaptação em serviços turísticos (hotelaria, bem-estar, aeroportos).
- Desenvolvimento de pacotes turísticos com foco na saúde e adaptação do viajante.
- Estratégias de marketing e fidelização com base no bem-estar circadiano.
- Cronoadaptação como elemento de inovação e diferenciação de destinos.

## Competências específicas a adquirir

- Desenvolver pacotes turísticos que incorporem práticas de cronoadaptação.
- Identificar oportunidades para integrar cronoadaptação como diferencial competitivo.
- Propor soluções para destinos turísticos focadas no bem-estar e na saúde dos visitantes.

# 10. BIBLIOGRAFIA

Pizzolito, B. A., & Stoppa, E. A. (2012). Cronobiologia e suas influências nas vivências de lazer. *Revista Turismo em Análise*, 23(1), 78-103.

Markus, R. P., Mortani, E. J., Junior, B., & Ferreira, Z. S. (2003). Ritmos biológicos: entendendo as horas, os dias e as estações do ano. *Einstein*, 1, 143-148. <https://www.melhoresdestinos.com.br/jet-lag-viagens.html>

Pizzolito, B. A., & Stoppa, E. A. (2012). Cronobiologia e suas influências nas vivências de lazer. *Revista Turismo em Análise*, 23(1), 78-103.

Acúrcio, A. R., & Rodrigues, L. M. (2009). Os ritmos da vida: uma visão actualizada da cronobiologia aplicada.

Menna-Barreto, L., & Wey, D. (2007). Ontogênese do sistema de temporização: a construção e as reformas dos ritmos biológicos ao longo da vida humana. *Psicologia USP*, 18, 133-153.

Manfredini, R., Cappadona, R., Tiseo, R., Bagnaresi, I., & Fabbian, F. (2023). Light, circadian rhythms and health. In *Therapeutic Landscape Design: Methods, Design*

*Strategies and New Scientific Approaches* (pp. 81-92). Cham: Springer International Publishing.

## **11. METODOLOGIA**

Este curso será lecionado em português. As atividades de ensino-aprendizagem são realizadas em regime de ensino a distância, em ambiente completamente virtual com recurso a uma plataforma de e-learning. O curso é antecedido por um módulo inicial de Ambientação Online com a duração de uma semana, com o objetivo de permitir que as/os estudantes se familiarizem com o ambiente de trabalho da Plataforma AbERTA da Universidade Aberta e adquiram competências fundamentais de comunicação online e competências sociais necessárias à construção de uma comunidade de aprendizagem virtual.

Nesta microcredencial é adotado o Modelo Pedagógico Virtual da Universidade Aberta, o qual se orienta pelos seguintes princípios:

- Ensino centrado no estudante, o que significa que ele é ativo e responsável pela construção de conhecimento.
- Ensino baseado na flexibilidade de acesso à aprendizagem (conteúdos e atividades), o que significa a ausência de imperativos temporais ou espaciais. Este princípio concretiza-se na primazia da comunicação assíncrona, o que permite a não-coincidência de espaço e não-coincidência de tempo, já que a comunicação e a interação se processam à medida que é conveniente para o estudante, possibilitando-lhe tempo para ler, processar a informação, refletir, dialogar e interagir.
- Ensino baseado na interação diversificada quer entre estudante-docente quer entre estudante-estudante, quer ainda entre o estudante e os recursos. Este princípio concretiza-se em dispositivos de comunicação variados que o docente planeia e concebe de acordo com a sua estratégia pedagógica.
- Ensino promotor de inclusão digital, entendida como a facilitação da utilização das 06 Tecnologias de Informação e da Comunicação, como também o desenvolvimento de competências para a análise e produção de informação digital.

Estes princípios são implementados com recurso a dois elementos fundamentais no processo de aprendizagem:

A TURMA VIRTUAL – A/O estudante integra uma turma virtual onde têm acesso as/os professoras/es do curso e as/os restantes estudantes. As atividades de

aprendizagem ocorrem neste espaço e são realizadas online, agregando uma série de recursos, distribuídos por diversos momentos de trabalho coletivo e pela interação entre professor(a)-estudante e estudante-estudante. A comunicação é essencialmente assíncrona e, por isso, baseada na escrita. No processo de aprendizagem, e quando se justifique, podem ainda ser utilizados instrumentos de comunicação síncrona, como a videoconferência, com recurso à plataforma Colibri.

O CONTRATO DE APRENDIZAGEM – O/A professor(a) de cada unidade curricular propõe à turma um contrato de aprendizagem, no qual está definido um percurso de trabalho para o semestre letivo, apoiando-se na autoaprendizagem e na aprendizagem colaborativa entre estudantes. Com base nos materiais de aprendizagem disponibilizados ou indicados na bibliografia, o/a professor(a) da unidade curricular organiza e delimita os períodos de autoaprendizagem e reflexão individual, os quais são seguidos pela realização de atividades e períodos de interação diversificada na turma virtual.

## 12. AVALIAÇÃO

Todos os módulos do curso são sujeitos a avaliação que integra:

- Uma componente contínua ao longo do módulo (participação no fórum de discussão e eventual realização de e-atividades intermédias);
- Uma componente final do módulo baseada na realização de uma e-atividade final que pode revestir qualquer forma (trabalho, teste, projeto, etc.);
- Os instrumentos de avaliação de um módulo têm o mesmo peso e, por isso, a avaliação final do módulo é dada pela média simples das 2 ou 3 provas realizadas, numa escala de 0 a 20 valores.
- A média final da avaliação dos módulos traduz a classificação final.
- Na avaliação da participação dos alunos num fórum de discussão têm-se em atenção os seguintes fatores:
  - A qualidade e a quantidade de mensagens com conteúdo significativo para o(s) assunto(s) em discussão;
  - A relevância das mensagens para os temas em discussão;
  - A clareza e objetividade das mensagens;
  - A redação das mensagens (pontuação, erros de ortografia, etc.);

- A oportunidade do envio das mensagens, privilegiando-se a distribuição destas ao longo de todo o período de discussão em fórum.
- Todas as mensagens enviadas para os fóruns de módulos já terminados não são consideradas para efeitos de avaliação.
- As e-atividades a realizar em cada um dos módulos (tanto as intermédias como a final) podem revestir qualquer tipo – teste tradicional, trabalho offline, trabalho online, síntese, pesquisa, relatório, etc. – ficando a sua escolha ao critério do formador do respetivo módulo.
- É obrigatória a realização de todas as e-atividades de avaliação dos módulos que contam para a classificação final do curso. A não realização de uma e-atividade é contabilizada com 0 valores para efeitos de obtenção da média. A não participação num fórum de discussão traduz-se numa classificação de 0 valores nesse fórum.
- Todas as e-atividades de avaliação final dos diversos módulos realizam-se numa só data e num período de 24 a 48 horas. Excecionalmente, e apenas por razões de doença ou de inoperacionalidade da plataforma, ambas devidamente comprovadas, se admite a realização das e-atividades para avaliação numa data de segunda oportunidade.

### **Classificação Final no curso**

Consideram-se com aproveitamento e credores da Microcredencial em Turismo e Cronoadaptação os formandos que obtiverem numa escala de 0 a 20, em cada um dos módulos 1, 2, 3 e 4, uma classificação igual ou superior a 8 valores e, no conjunto dos quatro módulos, uma média mínima de 9,5 valores.

## **13. FORMADORAS**

### **Isabel Rocha**

Professora Associada com Agregação na Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa e Directora do Cardiovascular Autonomic Lab, conta com uma vasta experiência na área da fisiologia.

Entre 2014 e 2017 foi membro da “Rede Valor” da Universidade de Lisboa. De 2017 a 2019 assumiu o cargo de vice reitora para a inovação e empreendedorismo da Universidade de Lisboa. Em 2021 foi vogal da Comissão Científica e Empresarial da EITHealth. Doutoramento em Envelhecimento, e em 2022 vogal do Conselho Científico do Instituto de Investigação Científica Rocha Cabral.

CIENCIA ID | [7711-3969-7806](#)

ORCID | [0000-0002-7582-0893](#)

### **Michele Gomes da Rosa**

Doutorada em Medicina e Ciências da Saúde pela Pontifícia Universidade Católica do RioGrande do Sul.

Actualmente é investigadora auxiliar da Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa. Em 2018 foi investigadora de pós-doutoramento do Centro Cardiovascular da Universidade de Lisboa.

Conta com diversas especializações na área da fisioterapia, tendo em 2010 se especializado em fisioterapia cardiorrespiratória no Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul.

CIENCIA ID | [E917-FFD3-D9AB](#)

ORCID | [0000-0002-9594-3292](#)

## **14. COORDENADORES CIENTÍFICOS**

### **14.1. COORDENAÇÃO INTERNA**

#### **António Eduardo Martins**

Doutorado em Comportamento Organizacional pela Universidade de Lisboa, Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas (ISCSP/UL). Licenciado e Mestre em Gestão pelo Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa (ISCTE). Mestre em Economia pela Universidade Técnica de Lisboa, Instituto Superior de Economia e Gestão (ISEG/UTL). Desenvolveu estudos pós-graduados em Relações Internacionais no Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas (ISCSP/UTL) e em Estudos Europeus no Instituto Superior de Economia e Gestão (ISEG/UTL). Professor do Ensino Superior Universitário Público. Especialista em Gestão do Conhecimento, Gestão Estratégica, Planeamento e Economia Financeira. Experiência profissional como Administrador, Diretor Executivo, Diretor Financeiro, Diretor de Recursos Humanos e Diretor de Estratégia e Planeamento. Investigador na área da Gestão Estratégica, do Capital Intelectual e Gestão do Conhecimento, do Turismo, dos Recursos Humanos e da Contabilidade. Publicou diversos artigos em revistas científicas e é autor de publicações nas áreas de gestão de recursos humanos, finanças e contabilidade.

CIENCIA ID | [6E13-2B87-A246](#)

ORCID ID | [0000-0002-0830-74833](#)

### **José António Porfírio**

Professor Associado com Agregação da Universidade Aberta. Diretor do Departamento de Ciências Sociais e de Gestão desde fevereiro de 2021, tendo sido igualmente Diretor deste Departamento entre janeiro de 2009 e janeiro de 2013. É Coordenador do Mestrado em Gestão desde 2018, tendo assumido esta função, também, entre 2007 e 2013. Na Universidade Aberta foi membro do Conselho de Gestão e do seu Senado entre 2008 e 2016. Foi Pró-Reitor para a área de Projetos e Investigação, sendo Coordenador do Gabinete de Apoio a Projetos de Investigação e Desenvolvimento, entre novembro de 2014 e dezembro de 2018. Licenciado em 1990 pelo ISEG, em Organização e Gestão de Empresas onde, em 1993, obteve o grau de Mestre em Matemática Aplicada à Economia e à Gestão. Em 2005 doutorou-se em Gestão, na Especialidade de Estratégia, pela Universidade Aberta. Lecionou várias disciplinas da área da Gestão Financeira, da Gestão Estratégica e da Integração Europeia. Desde 2005 é responsável pelas disciplinas da área de Estratégia do Mestrado em Gestão/MBA. Para além da atividade docente, tem desenvolvido investigação na área da Estratégia, do Empreendedorismo, das Empresas Familiares, Transformação Digital, e Desenvolvimento Regional, com várias publicações sobre estes temas. Até 2008 exerceu várias funções como consultor e quadro em empresas do sector financeiro, industrial, imobiliário e de formação, foi Assessor do Gabinete do Secretário de Estado da Agricultura e das Pescas e do Ministro da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas (entre 2005 e 2008), e é consultor das Nações Unidas no programa TrainForTrade, da UNCTAD, para formação em comércio Internacional. Desde 2018 é CEO de uma empresa de consultoria que se dedica à implementação da Gestão pelo Propósito nas organizações.

CIENCIA ID | [691A-62DE-BF75](#)

ORCID | [0000-0001-9551-9531](#)

## **14.2. COORDENAÇÃO EXTERNA**

### **Isabel Rocha**

Professora Associada com Agregação na Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa e Directora do Cardiovascular Autonomic Lab, conta com uma vasta experiência na área da fisiologia.

Entre 2014 e 2017 foi membro da “Rede Valor” da Universidade de Lisboa. De 2017 a 2019 assumiu o cargo de vice reitora para a inovação e empreendedorismo da Universidade de Lisboa. Em 2021 foi vogal da Comissão Científica e Empresarial da

EITHealth. Doutoramento em Envelhecimento, e em 2022 vogal do Conselho Científico do Instituto de Investigação Científica Rocha Cabral.

CIENCIA ID | [7711-3969-7806](#)

ORCID | [0000-0002-7582-0893](#)

