

CATÓLICA DENTAL ACADEMY (CDA)
FACULDADE DE MEDICINA DENTÁRIA
UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA

MICROCREDENCIAL

Medicina Dentária Digital

Tecnologias Digitais, Inteligência Artificial e Inovação Clínica

FICHA TÉCNICA DA MICROCREDENCIAL

Título da Microcredencial	Medicina Dentária Digital – Tecnologias Digitais, Inteligência Artificial e Inovação Clínica
Área Científica	Medicina Dentária
Coordenação Científica	Prof. Doutor Nélio Jorge Veiga
ECTS	3 ECTS
Horas de Contacto	24 horas
Horas Totais	75 horas
Resultados de Aprendizagem	No final da microcredencial o formando será capaz de compreender os fundamentos da Inteligência Artificial aplicada à Medicina Dentária, identificar aplicações clínicas da IA em diferentes áreas da prática clínica, integrar ferramentas digitais e sistemas inteligentes em workflows clínicos contemporâneos, utilizar IA generativa de forma ética, crítica e segura, avaliar limitações, riscos e desafios regulatórios associados à utilização da IA em saúde, aplicar princípios de proteção de dados, bioética e compliance digital, compreender o impacto da IA na gestão clínica e na experiência do paciente, e desenvolver pensamento crítico sobre o futuro da Medicina Dentária Digital.
Modalidade de Ensino	Online
Modalidade de Avaliação	Avaliação contínua baseada em quizzes formativos, participação e discussão crítica, análise de artigo científico e trabalho final aplicado.
Nível QEQ	Nível 7
Nível CITE/CNAEF	CNAEF 724 – Ciências Dentárias
Idioma	Português (podendo integrar sessões ou recursos em Inglês)
Vagas	15
Regime de Funcionamento	Pós-laboral, em regime online síncrono e assíncrono.
Percurso Associado	Pathway Digital Dentistry / Medicina Dentária Digital
Creditação Adicional	Creditável em programas de Pós-Graduação, Formação Avançada e Percursos Modulares da CDA, mediante regulamento aplicável.
Certificação Emitida	Certificado Digital de Microcredencial correspondente a 3 ECTS.
Mecanismos de Garantia da Qualidade	Avaliação pedagógica pelos formandos, monitorização científica dos conteúdos, revisão periódica da estrutura curricular, acompanhamento dos indicadores de participação e sucesso, e integração no Sistema Interno de Garantia da Qualidade (SIGQ) da FMD-UCP.

1. ENQUADRAMENTO

A presente microcredencial Medicina Dentária Digital – Tecnologias Digitais, Inteligência Artificial e Inovação Clínica integra o modelo pedagógico InovPed da Católica Dental Academy (CDA), na Faculdade de Medicina Dentária da Universidade Católica Portuguesa, assente numa lógica de stackable credentials, formação contínua e desenvolvimento progressivo de competências clínicas, científicas e tecnológicas.

A transformação digital da Medicina Dentária tem vindo a acelerar significativamente nos últimos anos, impulsionada pelo desenvolvimento de sistemas de Inteligência Artificial, imagiologia avançada, scanners intraorais, planeamento digital, tecnologias CAD/CAM, alinhadores ortodônticos digitais e soluções de automação clínica. Estas tecnologias estão a modificar profundamente a forma como os profissionais diagnosticam, planeiam, comunicam com os pacientes e gerem os processos clínicos.

Neste contexto, torna-se essencial que os médicos dentistas desenvolvam competências que lhes permitam compreender, avaliar criticamente e integrar estas tecnologias na prática clínica diária, de forma ética, segura e baseada na evidência científica.

A microcredencial responde às necessidades atuais de atualização científica e tecnológica dos profissionais de saúde oral, promovendo uma aprendizagem flexível, modular e orientada para competências. O seu formato permite ainda a integração futura em percursos formativos mais abrangentes da FMD-UCP, contribuindo para uma estratégia de aprendizagem ao longo da vida (lifelong learning) e para a construção progressiva de qualificações académicas e profissionais.

2. RESULTADOS DE APRENDIZAGEM

No final da microcredencial, os participantes deverão ser capazes de:

Identificar

- Os conceitos fundamentais da Inteligência Artificial, Machine Learning e Deep Learning.
- As principais aplicações clínicas da IA na Medicina Dentária contemporânea.
- Tecnologias digitais utilizadas no diagnóstico, planeamento e monitorização clínica.

Interpretar

- Resultados provenientes de sistemas de apoio ao diagnóstico assistidos por IA.
- Informação gerada por plataformas digitais de imagiologia e planeamento clínico.
- Evidência científica relacionada com a utilização da IA em saúde oral.

Executar

- Utilização básica de ferramentas digitais e aplicações de IA generativa relevantes para a prática clínica.
- Integração de tecnologias digitais em workflows clínicos contemporâneos.

Integrar

- Sistemas de IA em processos de diagnóstico, planeamento e comunicação clínica.
- Ferramentas digitais na gestão de unidades de saúde oral.

Aplicar

- Princípios de proteção de dados, ética e compliance digital.
- Critérios de qualidade e segurança na utilização de tecnologias inteligentes em saúde.

Discutir

- Benefícios, limitações e desafios da Inteligência Artificial na Medicina Dentária.
- Impacto futuro da transformação digital na prática clínica e nos modelos organizacionais dos serviços de saúde oral.

3. DESTINATÁRIOS

A microcredencial destina-se a:

- Médicos dentistas em exercício clínico.

- Médicos dentistas especialistas.
- Docentes e investigadores da área da Medicina Dentária.
- Estudantes de pós-graduação em Medicina Dentária.
- Gestores e responsáveis por unidades de saúde oral.
- Profissionais de saúde interessados em transformação digital e Inteligência Artificial aplicada à saúde.

Requisitos mínimos de acesso

- Licenciatura em Medicina Dentária
- ou*
- Mestrado Integrado em Medicina Dentária
- ou*
- Qualificação equivalente legalmente reconhecida

Experiência recomendada

- Interesse em tecnologias digitais aplicadas à saúde.
- Conhecimentos básicos de informática e utilização de plataformas digitais.

4. ESTRUTURA PEDAGÓGICA

A microcredencial corresponde a uma carga de trabalho global de 75 horas, distribuídas por 24 horas de contacto e 51 horas de trabalho autónomo do estudante, incluindo estudo individual, análise de literatura científica e consolidação dos conteúdos abordados.

Componente	Horas	ECTS
Componente Teórica	14H	1,75
Aplicação Prática	6H	0,75
Discussão Integrada	4H	0,5
TOTAL	24H	3

5. CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

Área temática 1 – Fundamentos de Inteligência Artificial em Medicina Dentária (5h)

- Conceitos fundamentais de IA.
- Machine Learning e Deep Learning.
- IA generativa e IA diagnóstica.
- Dados clínicos e imagiologia digital.
- Evolução da Medicina Dentária Digital.
- Conceito de AI-enhanced Dentistry.

Área temática 2 – IA Aplicada ao Diagnóstico, Planeamento Clínico e Workflows Digitais (5h)

- IA em imagiologia dentária.
- Detecção de cáries.
- Lesões periapicais.
- Perda óssea periodontal.
- Fraturas radiculares.
- Segmentação anatómica em CBCT.

- Ortodontia digital.
- Implantologia digital.
- Medicina Oral assistida por IA.
- Reabilitação Oral digital.
- CAD/CAM.
- Alinhadores digitais.
- Endodontia assistida por tecnologia.

Área temática 3 – IA Generativa para Ciências Médicas (4h)

- Geração de relatórios clínicos.
- Resumo automático de consultas.
- Comunicação com pacientes.
- Consentimento informado simplificado.
- Revisão bibliográfica assistida.
- Apoio à escrita científica.
- Prompt engineering clínico.
- Limitações e riscos da IA generativa.

Área temática 4 – IA na Gestão Inteligente de Unidades de Saúde (4h)

- Agendamento inteligente.
- Otimização operacional.
- Triagem automatizada.
- Gestão de recalls.
- Business Intelligence.
- Dashboards clínicos.
- Indicadores de desempenho.
- Marketing digital com IA.
- Comunicação personalizada com pacientes.

Área temática 5 – Ética, Qualidade, Compliance e Proteção de Dados na IA Clínica (6h)

- Bioética aplicada à prática clínica.
- Consentimento informado.
- Responsabilidade jurídica.
- Gestão da qualidade.
- Segurança do doente.
- RGPD e proteção de dados.
- Compliance clínico.
- Gestão do risco.
- Ética e regulação da IA em saúde.

6. METODOLOGIAS PEDAGÓGICAS

A microcredencial utiliza metodologias pedagógicas centradas no participante e orientadas para a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos.

Inclui:

- Aulas teóricas online.
- Seminários síncronos interativos.

- Demonstração de tecnologias digitais.
- Discussão de casos clínicos.
- Aprendizagem baseada em problemas (Problem-Based Learning).
- Aprendizagem baseada em casos (Case-Based Learning).
- Discussão crítica de literatura científica.
- Exercícios de aplicação prática.
- Utilização de plataformas digitais de aprendizagem.
- Blended learning em ambiente virtual.
- Trabalho autónomo orientado.
- Reflexão crítica sobre cenários clínicos reais.

7. AVALIAÇÃO

A avaliação privilegia competências cognitivas aplicadas e capacidade de decisão e análise crítica.

Componente	Peso
Quizzes formativos	15%
Participação/discussão crítica	10%
Análise crítica de artigo científico	15%
Trabalho final aplicado	60%

Escala qualitativa institucional

- Competência Demonstrada com Distinção
- Competência Demonstrada
- Competência em Desenvolvimento

A obtenção da certificação exige participação ativa nas atividades formativas e aproveitamento global na avaliação.

8. CERTIFICAÇÃO E CREDITAÇÃO

A conclusão com aproveitamento da microcredencial confere:

- Certificado Digital de Microcredencial emitido pela Universidade Católica Portuguesa.
- Atribuição de 3 ECTS.
- Registo institucional da formação realizada.
- Possibilidade de creditação futura em programas de Pós-Graduação e percursos formativos modulares da CDA, nos termos definidos pelos regulamentos em vigor.
- Integração em modelos de aprendizagem acumulável (stackable learning).
- Validade permanente da certificação emitida, sem prejuízo da atualização científica periódica dos conteúdos.

9. CORPO DOCENTE

Coordenação Científica

Prof. Doutor Nélio Jorge Veiga

Professor Associado da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade Católica Portuguesa.
Área científica: Saúde Oral Comunitária, Inovação Pedagógica, Educação em Saúde.

Corpo Docente

Prof. Doutor Pedro Lopes

Professor Auxiliar da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade Católica Portuguesa.
Área: Medicina Dentária Digital e Tecnologias Clínicas.

Prof. Doutor Hélder Costa

Faculdade de Medicina Dentária da Universidade Católica Portuguesa.
Área: Tecnologias Digitais Aplicadas à Medicina Dentária.

Prof. Doutor Tiago Marques

Professor Auxiliar da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade Católica Portuguesa.
Área: Planeamento Digital e Workflows Clínicos Digitais.

Prof. Doutora Carlota Quintal

Professora Auxiliar da Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra.
Área: Gestão da Saúde, Economia da Saúde e Transformação Digital.

Prof. Doutora Mara de Sousa Freitas

Professora Associada da Faculdade de Medicina da Universidade Católica Portuguesa.
Área: Bioética, Compliance, Proteção de Dados e Regulação em Saúde.

10. FUNCIONAMENTO

Modalidade: Totalmente online.

Duração total: 75 horas

Horas de contacto: 24 horas

Regime: Pós-laboral.

Vagas: 15

Plataforma: Ambiente virtual de aprendizagem da UCP.

Datas: A definir anualmente.

Horários: A definir em cada edição.

Requisitos técnicos:

- Computador com acesso à internet.
- Câmara e microfone funcionais.
- Navegador atualizado.
- Acesso às plataformas digitais disponibilizadas pela UCP.

11. CONTACTOS

Faculdade de Medicina Dentária – Universidade Católica Portuguesa

Morada: Estrada da Circunvalação, 3504-505 Viseu

Telefone: +351 232 419 500 (Chamada para rede fixa nacional) — Dr.^a Mónica Fernandes / Sr.^a Cristina Chaves.

Email: cda.fmd.viseu@ucp.pt

Website: fmd.viseu.ucp.pt

Secretaria Académica: Serviços Académicos da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade Católica Portuguesa.