

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

MICROCREDENCIAL

Impressão Digital e Tecnologias de Scanners Intra-Orais

FICHA TÉCNICA DA MICROCREDENCIAL

Título da Microcredencial	Impressão Digital e Tecnologias de Scanners Intra-Orais
Área Científica	Medicina Dentária / Prostodontia
Coordenação Científica	Prof. Doutor André Correia
ECTS	1 ECTS
Horas de Contacto	8 horas
Horas Totais	25 horas
Resultados de Aprendizagem	No final desta microcredencial, o estudante deverá ser capaz de compreender e diferenciar as características dos scanners intraorais, executar protocolos de digitalização em pacientes dentados, parcialmente e totalmente desdentados, aplicar recursos de Inteligência Artificial para deteção precoce de patologias, manipular plataformas de conectividade e gestão de ficheiros digitais, e avaliar criticamente a qualidade do modelo digital capturado.
Modalidade de Ensino	Presencial
Modalidade de Avaliação	Avaliação contínua — a avaliação será realizada em regime qualitativo, privilegiando a integração clínica dos conhecimentos, a participação ativa e a reflexão crítica aplicada à prática profissional.
Nível QEQ	Nível 7
Nível CITE/CNAEF	CNAEF 724 – Ciências Dentárias
Idioma	Português (podendo integrar sessões ou recursos em Inglês)
Vagas	12 vagas
Regime de Funcionamento	Horário laboral, em regime presencial.
Percurso Associado	Pós-Graduação em Prostodontia Digital sobre Dentes e Implantes / Microcredenciais Obrigatórias
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 1 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 integra o modelo pedagógico InovPed da Católica Dental Academy (CDA), na Faculdade de Medicina Dentária da Universidade Católica Portuguesa.

A transição definitiva da medicina dentária analógica para os fluxos de trabalho puramente digitais assenta na precisão e na correta manipulação dos sistemas de captura intraoral. Atualmente, o scanner intraoral deixou de ser um mero substituto dos materiais de impressão tradicionais para se converter num ecossistema inteligente de diagnóstico, monitorização e comunicação com o paciente e com o laboratório.

Esta microcredencial oferece uma imersão tecnológica avançada na vanguarda da digitalização oral, focando-se no domínio das últimas tecnologias de scanner intraoral (p. ex., ecossistema 3Shape TRIOS 6). Através de sessões teórico-práticas intensivas, os alunos exploram estas tecnologias e os recursos de diagnóstico assistidos por Inteligência Artificial, dominando a conectividade clínica necessária para reabilitações sobre dentes e implantes altamente previsíveis.

2. RESULTADOS DE APRENDIZAGEM

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

Competências a Desenvolver

- Compreender e diferenciar as características físicas, óticas e operacionais dos scanners intraorais, com foco nas últimas inovações de hardware.
- Executar de forma sistematizada os protocolos e caminhos de digitalização (scanning paths) em pacientes dentados, parcialmente desdentados e totalmente desdentados, otimizando o tempo de cadeira.
- Dominar e aplicar os recursos de Inteligência Artificial para a detecção precoce e monitorização de cáries, recessões gengivais, tártaro/placa bacteriana e desgaste dentário.
- Manipular plataformas de conectividade, realizar a gestão de ficheiros abertos (.STL, .PLY) e proprietários (.DCM), e o envio de dados para laboratórios de prótese ou centrais de fresagem.
- Avaliar criticamente a qualidade do modelo digital capturado, identificando distorções, zonas de sombra ou imperfeições nas margens de preparação pré-protética, validando a viabilidade do fluxo CAD-CAM posterior.

3. DESTINATÁRIOS

A microcredencial destina-se a:

- Estudantes de pós-graduação em Medicina Dentária.
- Médicos dentistas em exercício clínico.
- Estudantes do 4.º e 5.º anos de Medicina Dentária.
- Docentes e investigadores da área da Medicina Dentária.

Requisitos mínimos de acesso

- Licenciatura em Ciências Biomédicas Dentárias;
ou
- Mestrado Integrado em Medicina Dentária;
ou
- Qualificação equivalente legalmente reconhecida.

Experiência recomendada

- Prática clínica de Medicina Dentária.
- Interesse em tecnologias digitais aplicadas à Medicina Dentária / Prostodontia.
- Conhecimentos básicos de informática e utilização de plataformas digitais.

4. ESTRUTURA PEDAGÓGICA

A microcredencial corresponde a uma carga de trabalho global de 25 horas, distribuídas por 8 horas de contacto e 17 horas de trabalho autónomo do estudante, incluindo estudo individual, análise de literatura científica e consolidação dos conteúdos abordados.

Componente	Horas	ECTS
Componente Teórico-Prática	8H	1
TOTAL	8H	1

5. CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

Área temática 1 — Evolução das Tecnologias de Digitalização Intraoral

- Princípios de captação ótica: triangulação, fotografia ultrarrápida e microscopia confocal.
- Formatos de exportação de dados: interoperabilidade de ficheiros STL, PLY e DCM.
- Vantagens clínicas do fluxo digital vs. analógico: precisão, eficácia e experiência do paciente.

Área temática 2 — Imersão no Ecosistema 3Shape TRIOS 6

- Especificações e ergonomia do hardware: tecnologia hiperespectral (fusão de luz branca, azul e infravermelha próxima).
- Resolução espacial e fidelidade cromática de alta-definição (HD) aplicada à delimitação de margens cervicais.
- Manutenção, biossegurança e calibração zero: utilização de pontas autoclaváveis e descartáveis.

Área temática 3 — Diagnóstico e Monitorização Assistidos por IA

- Cáries oclusais e visualização proximal por transiluminação.
- Análise quantitativa de lesões de desgaste dentário e erosão ácida.
- Identificação automática da junção cimento-esmalte (CEJ) e cálculo de recessões gengivais.
- Mapeamento digital de placa bacteriana e depósitos duros.

Área temática 4 — Protocolos Práticos de Varrimento e Fluxos Clínicos (Hands-on)

- Estratégias guiadas e algoritmos inteligentes de alinhamento.
- Protocolo de varrimento para arco completo (full arch), quadrantes e registos de oclusão estática/dinâmica.
- Digitalização aplicada a nichos: dentes preparados (coroas, facetas), pilares de implantes (scanbodies) e tecidos moles de desdentados totais.

Área temática 5 — Integração e Conetividade: 3Shape Unite

- Interface clínica-laboratório: comunicação imediata com técnicos de prótese.
- Preparação dos modelos digitais para o fluxo CAD-CAM integrado da Pós-Graduação.

6. METODOLOGIAS PEDAGÓGICAS

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

Inclui:

- Aulas e seminários teóricos.
- Demonstração de tecnologias digitais.
- Aulas práticas com equipamentos digitais.

7. AVALIAÇÃO

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

Componente	Peso
Participação/discussão crítica	10%
Atividade prática aplicada ao tema	90%

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 1 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

André Correia

Médico Dentista. Licenciado em Medicina Dentária (FMDUP). Pós-graduado em Implantologia e Prótese Oral, Faculdade de Odontologia da Universidade de Barcelona, Espanha.

Doutorado em Medicina Dentária (Prótese Dentária e Oclusão) (FMDUP). Professor Associado da FMD-UCP (Reabilitação Oral / Prótese Fixa).

Investigador Integrado do CIIS-UCP. Especialista em Cirurgia Oral (OMD). Fellow do International Team for Implantology (ITI).

Corpo Docente

Patrícia Fonseca

Médica Dentista. Licenciada em Medicina Dentária (FMDUP). Mestre em Reabilitação Oral (FMDUP). Doutorada em Medicina Dentária (FMDUP).

Professora Auxiliar FMD-UCP (Reabilitação Oral / Oclusão). Fellow do International Team for Implantology (ITI).

Luís Anes

Mestrado Integrado em Medicina Dentária pela Universidade do Porto. Prática clínica em Reabilitação Oral.

Fundador da Fly Digital Education e do Dental Lab. Palestrante Nacional e Internacional sobre Medicina Dentária Digital. Vencedor do Concurso FDI Young Speaker 2025.

10. FUNCIONAMENTO

Modalidade: Presencial.

Duração total: 25 horas

Horas de contacto: 8 horas

Regime: Laboral.

Vagas: 12 vagas

Datas: A definir anualmente.

Horários: A definir em cada edição.

Requisitos técnicos:

- Acesso às plataformas digitais / equipamentos disponibilizados 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.