

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

MICROCREDENCIAL

Tecnologias e Inovação em Odontopediatria

FICHA TÉCNICA DA MICROCREDENCIAL

Título da Microcredencial	Tecnologias e Inovação em Odontopediatria
Área Científica	Medicina Dentária / Odontopediatria / Tecnologias Digitais / Laser / Inovação Clínica
Coordenação Científica	Professora Doutora Anna Carolina Volpi Mello-Moura
ECTS	2 ECTS
Horas de Contacto	16 horas
Horas Totais	50 horas
Resultados de Aprendizagem	No final da microcredencial o formando será capaz de reconhecer e aplicar tecnologias digitais, laser, inteligência artificial e materiais inovadores em contexto pediátrico; avaliar criticamente a evidência sobre novas tecnologias em Odontopediatria; e integrar a inovação clínica em planos terapêuticos baseados na evidência, nos princípios de Choosing Wisely, Shared Decision-Making e Evidence-Based Dentistry.
Modalidade de Ensino	Presencial / Blended Learning
Modalidade de Avaliação	Avaliação contínua baseada em participação, discussão crítica, exercício prático de aplicação tecnológica, análise crítica de artigo científico e reflexão escrita sobre caso clínico integrador.
Nível QEQ	Nível 7
Nível CITE/CNAEF	CNAEF 724 – Ciências Dentárias
Idioma	Português (podendo integrar sessões ou recursos em Inglês)
Vagas	15 vagas
Regime de Funcionamento	Pós-laboral, em regime presencial e/ou blended learning.
Percurso Associado	Pós-Graduação em Odontopediatria – Tópicos Avançados / 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 2 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, alinhado com a Agenda de Competências Europeia, os perfis de competência da ADEE (Association for Dental Education in Europe) e os princípios orientadores do CED (Council of European Dentists).

A integração de tecnologias digitais, laser, inteligência artificial e recursos de imagiologia na prática clínica pediátrica representa um dos maiores vetores de transformação da Odontopediatria contemporânea. Estas

ferramentas permitem melhorar o diagnóstico, personalizar intervenções, reduzir o desconforto, aumentar a eficácia clínica e aprofundar a investigação translacional.

Esta microcredencial propõe um percurso intensivo orientado para a avaliação crítica e a aplicação clínica de tecnologias digitais em Odontopediatria, incluindo imagiologia digital, laser, inteligência artificial, biomateriais de última geração, odontologia digital, telemedicina oral e inovação em educação em saúde pediátrica, com integração dos princípios de Choosing Wisely, Shared Decision-Making e Evidence-Based Dentistry.

2. RESULTADOS DE APRENDIZAGEM

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

Identificar

- Tecnologias digitais, recursos de imagiologia e plataformas de IA com aplicação clínica em Odontopediatria.
- Indicações e limitações do laser em diagnóstico, prevenção, terapia pulpar, fototerapia e cirurgia pediátrica.
- Ferramentas digitais de diagnóstico por imagem, registo oclusal digital e planeamento virtual em contexto pediátrico.

Interpretar

- Evidência científica sobre eficácia, segurança e custo-efetividade das tecnologias emergentes em Odontopediatria.
- Dados clínicos e imagiológicos gerados por tecnologias digitais para apoio à decisão terapêutica.
- Impacto da inovação tecnológica na experiência, ansiedade e qualidade de vida de crianças e adolescentes.

Executar

- Planeamento clínico integrando tecnologias digitais e biomateriais inovadores em Odontopediatria.
- Aplicação de protocolos de laser em procedimentos preventivos, restauradores, pulpares e cirúrgicos pediátricos.
- Utilização de plataformas digitais de comunicação, telemedicina oral e ferramentas de literacia digital em saúde.
- Utilização de diferentes softwares de imagiologia.

Integrar

- Tecnologias digitais, laser, IA e biomateriais no plano global de prevenção, diagnóstico e tratamento da criança.
- Choosing Wisely, Shared Decision-Making e Evidence-Based Dentistry na adoção de novas tecnologias.
- Articulação interdisciplinar e referência em contextos que exigem tecnologias especializadas.

Discutir

- Casos clínicos integradores com aplicação de tecnologias digitais e laser em Odontopediatria.
- Controvérsias atuais sobre IA, telemedicina oral, alinhadores e biomateriais bioativos/biomiméticos em pediatria.

3. DESTINATÁRIOS

A microcredencial destina-se a:

- Médicos dentistas em exercício clínico com interesse em Odontopediatria, tecnologias digitais e inovação clínica.
- Médicos dentistas especialistas em Odontopediatria que pretendam atualização em laser, IA, biomateriais e odontologia digital.
- Docentes e investigadores da área da Medicina Dentária.

- Estudantes do Mestrado Integrado em Medicina Dentária, Estudantes de pós-graduação em Odontopediatria, Ortodontia ou áreas afins.
- Profissionais interessados em diagnóstico digital, terapia laser, biomateriais inovadores e telemedicina oral em contexto pediátrico.

Requisitos mínimos de acesso

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

Experiência recomendada

- Interesse ou experiência em Odontopediatria, tecnologias digitais, laser, biomateriais ou investigação clínica.
- Conhecimentos básicos de cariologia, radiologia dentária, materiais dentários e clínica de Odontopediatria.

4. ESTRUTURA PEDAGÓGICA

A microcredencial corresponde a uma carga de trabalho global de 50 horas, distribuídas por 16 horas de contacto e 34 horas de trabalho autónomo do estudante, incluindo estudo individual, análise de literatura científica e consolidação dos conteúdos abordados.

Componente	Horas	ECTS
Componente Teórica	6H	0,75
Aplicação Prática / Laboratório Hands-on	6H	0,75
Discussão Integrada de Casos Clínicos	4H	0,50
TOTAL	16H	2

5. CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

Área temática 1 – Odontologia Digital (3h)

- Imagiologia digital, CBCT pediátrico e radiologia de dose reduzida: indicações e interpretação.
- Registo oclusal digital, scanners intraorais e planeamento virtual em Odontopediatria.
- Inteligência artificial aplicada ao diagnóstico de cárie, alterações do desenvolvimento e avaliação radiográfica.
- Telemedicina oral, rastreio digital e literacia digital em saúde pediátrica.

Área temática 2 – Laser em Odontopediatria: Fundamentos e Aplicações Clínicas (4h)

- Princípios físicos do laser e tipos de laser com aplicação clínica em Odontopediatria.
- Laser em diagnóstico de cárie, fototerapia e biomodulação em contexto pediátrico.
- Laser em tecidos moles: frenectomia, gengivectomia e cirurgia oral pediátrica.
- Laser em endodontia pediátrica, selamento e aplicações restauradoras.
- Segurança, protocolos clínicos e evidência científica sobre laser em Odontopediatria.

Área temática 3 – Imagiologia Avançada em Odontopediatria (5h)

- Diferentes métodos de diagnóstico por imagem.

- Aplicabilidade dos métodos de imagem no contexto da Odontopediatria.
- Manipulação de softwares de imagiologia.
- Fluxo digital aplicado ao diagnóstico pediátrico.

Área temática 4 – IA, Teleodontologia e Inovação em Educação em Saúde Pediátrica (4h)

- Aplicações de IA em diagnóstico, planejamento e monitorização em Odontopediatria.
- Teleodontologia, rastreamento digital e programas de saúde oral pediátrica baseados em tecnologia.
- Inovação em educação para a saúde: aplicações, gamification e ferramentas digitais na promoção da saúde oral infantil.
- Choosing Wisely, Shared Decision-Making e Evidence-Based Dentistry na adoção de tecnologias emergentes.
- Casos clínicos integradores com aplicação de tecnologias digitais e laser em Odontopediatria.

6. METODOLOGIAS PEDAGÓGICAS

A microcredencial utiliza metodologias pedagógicas centradas no participante, orientadas para a avaliação crítica de evidência, a aplicação tecnológica e a transferência para a prática clínica.

Inclui:

- Aulas teóricas presenciais e/ou em formato blended learning.
- Seminários interativos com demonstração de tecnologias digitais, laser e biomateriais inovadores.
- Sessões práticas/laboratoriais: manuseamento de scanners intraorais, aplicação de laser e avaliação de biomateriais.
- Aprendizagem baseada em casos clínicos (Case-Based Learning – CBL).
- Aprendizagem baseada em problemas (Problem-Based Learning – PBL).
- Discussão crítica de literatura científica atualizada sobre tecnologias emergentes em Odontopediatria.
- Trabalho autónomo orientado com reflexão escrita sobre caso clínico.
- Utilização de plataformas digitais de aprendizagem e ferramentas de IA como suporte pedagógico.

7. AVALIAÇÃO

A avaliação privilegia competências cognitivas aplicadas, avaliação crítica de evidência tecnológica, planejamento clínico inovador e reflexão fundamentada sobre casos clínicos.

Componente	Peso
Participação ativa e discussão crítica	15%
Exercício prático de aplicação tecnológica em contexto clínico	25%
Análise crítica de artigo científico sobre tecnologia em Odontopediatria	20%
Reflexão escrita sobre caso clínico integrador com tecnologia	40%

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 2 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

Anna Carolina Volpi Mello-Moura

Graduação em Odontologia pela Universidade Paulista; Especialista em Odontopediatria pela Fundect-FOUSP. Mestrado e Doutorado em Ciências Odontológicas, com ênfase em Odontopediatria, pela Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo (FOUSP).

Professora Associada da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade Católica Portuguesa; Membro do Centro de Investigação Interdisciplinar em Saúde (CIIS-UCP), Plataforma SalivaTec.

Experiência na área de Odontopediatria, atuando principalmente com os temas endodontia de dentes decíduos, fármacos endodônticos, trauma dentário e materiais dentários.

Corpo Docente

Renata Tolêdo Alves

Graduação em Odontologia e Especialização em Odontopediatria pela Faculdade de Odontologia de Valença/RJ; Especialização em Ortodontia pelo Centro Universitário Estácio Juiz de Fora/MG.

Mestrado em Odontologia (Odontopediatria) pela Universidade Federal de Goiás/GO e Doutorado em Saúde (Ortodontia e Odontopediatria) pela Universidade Federal de Juiz de Fora/MG.

Professora Auxiliar Convidada da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade Católica Portuguesa, Viseu.

Cristiane Duque

Graduação em Odontologia pela Faculdade de Odontologia de Araraquara (FOAr), UNESP; Especialização em Odontopediatria pelo Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais — USP.

Doutorado em Ciências Odontológicas (Odontopediatria) pela FOAr/UNESP; Livre-Docência em Odontopediatria pela UNESP — Araçatuba.

Professora Associada Convidada da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade Católica Portuguesa, Viseu.

Mariana Minatel Braga

Graduação e Doutorado em Odontologia (Odontopediatria) pela Universidade de São Paulo.

Professora Doutora da Disciplina de Odontopediatria da Universidade de São Paulo.

Pesquisadora Visitante no Centre of Health Economics and Policy Analysis, McMaster University.

Fernanda Campos Machado

Graduação em Odontologia (2002) e Especialização em Odontopediatria (2003) pela Universidade Federal de Juiz de Fora.

Mestrado em Odontologia (Odontopediatria) pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (2007) e Doutorado em Saúde pela Universidade Federal de Juiz de Fora (2012).

Professora Adjunta do Departamento de Odontologia Social e Infantil da Universidade Federal de Juiz de Fora.

Arthur R. G. Cortes

Professor Associado de Odontologia Digital e Radiologia e Coordenador de Mestrado da Faculdade de Odontologia da Universidade de Malta.

ITI Fellow e Speaker; membro cofundador da Academia Europeia de Odontologia Digital (EADD).

Pós-Doutorado em Radiologia pela Universidade de Harvard (Boston, EUA); Fellow do Royal College of Physicians and Surgeons of Glasgow.

Karina Gottardello Zanecchin

Graduação em Odontologia pela UNICAMP (1999); Mestrado e Doutorado em Estomatopatologia pela UNICAMP.

Especialista em Odontopediatria pelo Centro de Pesquisas Odontológicas São Leopoldo Mandic.

Atualmente é professora de Medicina Dentária na UZ Leuven, Bélgica.

Rafael Beolchi

Graduação em Odontologia pela Universidade de São Paulo; Mestre em Biomateriais — Tecnologia Nuclear pelo IPEN (USP, Brasil).

Professor Convidado do curso de pós-graduação em Reabilitação Oral da Faculdade de Odontologia São Leopoldo Mandic.

Prática clínica desde 2001, atuando principalmente na área de Odontologia Estética.

Ana Cecília Aranha

Graduação em Odontologia pela UNICAMP (2000); Doutorado em Odontologia — Dentística pela Universidade de São Paulo (2005).

Livre-Docência pelo Departamento de Dentística da Faculdade de Odontologia da USP.

Experiência na área de Laser em Odontologia.

Ricardo Scarparo Navarro

Graduação em Odontologia, Mestrado em Dentisteria e Doutoramento em Ciências Odontológicas (Odontopediatria) pela Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo.

Categoria 2 Lasers in Dentistry pela Academy of Laser Dentistry (ALD, EUA).

Membro da Diretoria da Associação Brasileira Lasers em Odontologia e Saúde (ABLOS).

10. FUNCIONAMENTO

Modalidade: Presencial / Blended Learning.

Duração total: 50 horas

Horas de contacto: 16 horas

Regime: Pós-laboral.

Vagas: 15 vagas

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 (para sessões síncronas online).
- 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 com o conhecimento da coordenadora ou acmoura@ucp.pt

Website: fmd.viseu.ucp.pt

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