

Relatório Pedagógico

Marta dos Santos Resende

2022

O presente *Curriculum Vitae* foi elaborado no âmbito da candidatura ao título académico de agregado em Medicina Dentária, pela Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto, nos termos do Decreto-Lei nº 239/2007, de 19 de junho.

SIGLAS

AEFMDUP – Associação de Estudantes da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto

CPMO I – Cirurgia Oral, Periodontologia e Medicina Oral I

FMDUP – Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto

MIMD – Mestrado Integrado em Medicina Dentária

UC – unidade curricular

UP – Universidade do Porto

ÍNDICE

PREÂMBULO	4
1. IMPORTÂNCIA DO ENSINO DA PERIODONTOLOGIA NA FORMAÇÃO PRÉ GRADUADA DOS MÉDICOS DENTISTAS	5
2. <i>GUIDELINES</i> DE ENSINO DA PERIODONTOLOGIA NO ENSINO PRÉ GRADUADO	10
3. ESTRUTURAÇÃO DA UC DE PERIODONTOLOGIA II DA LICENCIATURA EM MEDICINA DENTÁRIA E DO MIMD DA FMDUP	19
4. ESTRUTURAÇÃO DA UC DE CPMO I DO MIMD DA FMDUP	25
5. ATIVIDADES PEDAGÓGICAS	33
6. CONTEÚDOS PEDAGÓGICOS.....	41
7. INOVAÇÃO PEDAGÓGICA.....	44
8. PROJETOS PEDAGÓGICOS EM CURSO	53
9. AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DA DOCENTE E DAS UC	55
10. NOVAS TENDÊNCIAS NO ENSINO DA MEDICINA DENTÁRIA	56
11. BIBLIOGRAFIA	58

PREÂMBULO

Marta dos Santos Resende é docente da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade (FMDUP) desde Maio de 2004 até à atualidade.

No ano letivo 2013/2014 e até ao ano de 2019/2020 assumiu a **regência** da unidade curricular (UC) de **Periodontologia II** da Licenciatura em Medicina Dentária e do Mestrado Integrado em Medicina Dentária (MIMD) da Universidade do Porto (UP), e a partir de 2020/2021, com a mudança do novo plano curricular, e até à atualidade, é regente da UC de **Cirurgia Oral, Periodontologia, Medicina Oral I (CPMO I)**.

1. A IMPORTÂNCIA DO ENSINO DA PERIODONTOLOGIA NA FORMAÇÃO PRÉ-GRADUADA DOS MÉDICOS DENTISTAS

O objetivo principal da educação contemporânea em medicina dentária é formar um médico dentista atencioso, experiente, competente e habilidoso, e que é capaz, na pré-graduação, de aceitar a responsabilidade profissional para um cuidado eficaz e seguro dos pacientes. Os médicos dentistas, portanto, devem aceitar uma ampla variedade de responsabilidades que vão desde a promoção e prevenção da saúde, ao diagnóstico de doenças e tratamento. (1,2)

As áreas de especialidade da medicina dentária estão em constante evolução, razão pela qual o ensino das mesmas tem de ser constantemente ajustado. A Associação Europeia de Educação em Medicina Dentária definiu um perfil e um conjunto mínimo de competências que garantisse um grau semelhante de educação em medicina dentária em toda a Europa e que permitisse não só a mobilidade de profissionais mas também padrões razoáveis de prática geral de medicina dentária. (1,2) Embora cada faculdade e cada país possa ter diferentes abordagens à educação e formação, influenciadas por culturas e recursos diversos, a estrutura curricular deve ser organizada em módulos de acordo com o Sistema Europeu de Transferência e Acumulação de Créditos. (2) Apesar da garantia de uma duração mínima dos cursos (cinco anos) e do cumprimento desses padrões mínimos poderem facilitar algum grau de homogeneidade, não se assegura que o médico dentista pré-graduado seja competente para tratar todas os problemas de saúde oral em cada paciente. Não se pode esperar, portanto, que o currículo de pré-graduação em medicina dentária forneça conhecimento e experiência suficientes para lidar com todas as patologias, mas simplesmente garante à comunidade que os pré-graduados em medicina dentária podem realizar com responsabilidade o tratamento das doenças orais mais prevalentes, entre estas, as infeções relacionadas com a placa bacteriana, como a cárie e a doença periodontal. Estas infeções mais prevalentes que afetam a humanidade devem ser então um foco de ensino de graduação em medicina dentária. (1,2)

A doença periodontal é definida como o conjunto de doenças inflamatórias, com diferentes apresentações clínicas, que afeta os tecidos de suporte e de revestimento dentários (periodonto) e resulta da interação do biofilme dentário e do sistema de defesa do organismo. (3,4,5)

Assim a doença periodontal pode revestir-se de formas com condições reversíveis (gingivite), limitadas aos tecidos gengivais, a situações em que já existe destruição da aderência conjuntiva e do osso alveolar (periodontite), que podem colocar em perigo a longevidade da dentição afetada. A gingivite e a periodontite são consideradas um *continuum* da mesma doença inflamatória. No entanto, devido à grande variedade na suscetibilidade individual, nem todos os indivíduos com gingivite deverão vir a sofrer de periodontite destrutiva. (4,5) Ou seja, apesar de a gingivite nem sempre progredir para periodontite, a periodontite é sempre precedida pela gingivite. (5,6)

A gingivite, caracterizada pela presença de inflamação gengival, tem sido considerada, muitas vezes, um problema irrelevante, quer pela sintomatologia ligeira que condiciona, quer pelo desconhecimento dos problemas que pode originar. Do referido, podemos concluir da importância e simplicidade do diagnóstico precoce - e consequente tratamento - como medida de prevenção da doença periodontal. Quanto mais precoce o diagnóstico, melhor o prognóstico. (4,5,6) Esta condição inflamatória da gengiva é, regra geral, uma resposta imunológica à presença de placa bacteriana que se forma em redor dos dentes, podendo estar associada também, para além da placa, à presença de fatores sistémicos ou locais e a aumento de volume gengival provocado por fármacos. Pode ocorrer também gingivite não induzida por placa por exemplo em casos de determinadas desordens genéticas, condições inflamatórias, imunológicas, endócrinas e metabólicas, lesões traumáticas, infeções bacterianas, víricas e fúngicas específicas, processos reativos e neoplasmas. (4,5)

A periodontite é igualmente influenciada pela resposta imunológica e inflamatória individual. Envolve a destruição das estruturas de suporte dos dentes, que incluem o ligamento, osso e tecidos moles, caracterizando-se por múltiplos sinais e sintomas, desde hemorragia gengival (espontânea ou induzida por sonda a percorrer sulco gengival) a profundidade aumentada do sulco gengival (bolsas periodontais), recessão gengival (retração da gengiva com exposição da raiz do dente), mobilidade dentária,

lesões de furca (perda de osso na área entre as raízes de um dente), supuração, até perdas dentárias - na fase final de evolução clínica. Estes são os principais indicadores de doença periodontal, juntamente com o número de superfícies com placa e a perda óssea marginal na avaliação radiográfica (3,4,5,6,7) Já o melhor critério de avaliação da gravidade da doença em termos de perda de suporte para os dentes é representado pelo nível de aderência clínica que permite também monitorizar a estabilidade da saúde periodontal ou documentar a progressão da doença ao longo do tempo. (4,5,7)

Embora as bactérias sejam, como já se referiu, um fator essencial para a ocorrência da doença, fatores do hospedeiro (ex. doenças sistémicas como a diabetes) e fatores ambientais (ex. tabagismo) desempenham um papel etiológico relevante, podendo influenciar fortemente a gravidade da doença - e mesmo a posterior resposta ao seu tratamento. (4,5,8) Outros fatores, como os que contribuem para a retenção de placa - apinhamento dentário, existência de próteses dentárias, cárie dentária, restaurações transbordantes, anomalias da forma dentária e presença de aparelho ortodôntico - podem contribuir para o risco local de doença periodontal (3,4,5,7,8), devendo, assim, ser considerados indicadores de risco. A presença de envolvimento de furca, mobilidade e hábitos parafuncionais sem uso de goteira estão também associados a pior prognóstico periodontal. (4,5,7) Assim, a causalidade multifatorial da doença periodontal (associada ao extenso número de fatores e indicadores de risco que podem ter impacto na gravidade/complexidade, extensão e progressão da doença) torna a determinação da patogénese complexa. (4,5,8)

Simultaneamente, a doença periodontal pode constituir um factor de risco para diversas desordens sistémicas, o que reforça a importância do diagnóstico e tratamento precoce da mesma. (8)

A doença periodontal, quando consideradas todas as suas formas de apresentação clínica, é uma das doenças orais mais prevalentes. (9,10) A gengivite representa a forma mais prevalente enquanto as periodontites afetam apenas uma pequena proporção da população, ocorrendo em qualquer idade. (10,11)

Os dados epidemiológicos na Europa mostram que a maioria da população tem formas leves a moderadas de doenças periodontais que devem ser tratadas pelo médico dentista generalista. (1,12) Estas formas leves a moderadas, com poucos e/ou leves

sintomas podem levar à procura de tratamento num estadio avançado da doença, tornando-se necessário medidas terapêuticas mais complexas, com um pior prognóstico de retenção dentária. (12)

A prevenção e o tratamento da doença periodontal são baseados num cuidadoso diagnóstico, redução ou eliminação dos agentes causais, manejo dos riscos e correção dos efeitos nocivos da doença. (12)

Um diagnóstico cuidadoso, em periodontologia, implica, para além do rigoroso conhecimento das estruturas periodontais, uma minuciosa avaliação dos dados da anamnese, da história clínica, do exame extra e intraoral, incluindo o exame periodontal, dos exames complementares de diagnóstico realizados, sejam radiográficos ou laboratoriais. (7)

As opções de diagnóstico regem-se, nos dias de hoje, pelos critérios da Classificação das Doenças e Condições Periodontais, versão atualizada de 2017 da Academia Americana de Periodontologia. (5) As diferenças relativamente à classificação anterior (Armitage,1999) (4) estão muito bem resumidas no artigo de Rita Costa, ainda estudante do 5º ano do MIMD da FMDUP aquando da sua publicação. (13)

No tratamento periodontal podem-se considerar três fases distintas: a terapia dirigida à causa (inclui medidas para eliminar ou controlar a infeção causada pela placa e remoção ou controlo dos fatores de risco, locais ou sistémicos); o tratamento corretivo ou cirúrgico (inclui procedimentos que tentam corrigir os efeitos da doença periodontal nos tecidos periodontais); e o tratamento de suporte ou manutenção (com o objetivo de manter a estabilidade dos tecidos periodontais, prevenindo a recidiva da doença). (7,14)

Apesar da evolução verificada nos últimos anos, no que se refere ao tratamento periodontal, a remoção dos depósitos bacterianos com localização supra e subgingival (placa e tártaro) constitui o principal objetivo na prevenção e no tratamento da doença periodontal. (7)

O controlo de placa pode e deve ser realizado pelo próprio paciente, com bons hábitos de higiene oral (escovagem com escova e pasta e uso de fio ou escovilhões interdentários) e complementado/controlado por profissionais de saúde oral, com procedimentos de instrumentação com ultrassons e/ou com curetas e polimento

dentário. A frequência/regularidade deste controlo é, também muito importante para se obterem os resultados desejados. (6)

Por tudo o que foi exposto pode-se, portanto, concluir que o ensino da periodontologia, com treino clínico em prevenção, diagnóstico e tratamento, deve fazer parte dos conteúdos basilares na formação universitária dos futuros médicos dentistas. É importante ainda salientar a relevância da complementaridade desta área com outras áreas da medicina dentária e mesmo da medicina, para o futuro médico dentista, com as quais deverá ser implementada uma estreita colaboração.

Contudo, e atendendo também ao que já foi exposto, há uma percentagem significativa da população afetada já por formas graves de doença periodontal, que diagnosticadas, exigirão terapia periodontal avançada, complexa, devendo o médico generalista saber reconhecer essas situações, que extrapolam as suas habilidades, e fazer a sua referência/apresentação do caso clínico a outro profissional com treino pós-graduado em periodontologia (1, 2, 12)

É importante referir, para terminar, que o conhecimento científico em medicina dentária dobra a cada cinco anos, o que significa que a aprendizagem ao longo da vida é o único método para garantir a prestação de cuidados de saúde eficazes e de alta qualidade. Nesta área, como em muitas outras, a aprendizagem ao longo da vida é percebida como um processo dinâmico, inseparável da prática clínica quotidiana. (15) Assim, os estudantes, desde cedo, deverão ser estimulados e educados nesse sentido.

2. GUIDELINES DE ENSINO DA PERIODONTOLOGIA NO ENSINO PRÉ GRADUADO

A candidata considerou que, para a análise das estruturas curriculares da regente seria fundamental ter em consideração as *guidelines* da Federação Europeia de Periodontologia, pois representam as bases de orientação do seu trabalho, pelo que julgou importante criar esta secção com uma tradução do que consta no *site* da dita organização. (16)

A periodontologia deve ser ensinada no currículo da graduação como uma área central independente mas intimamente coordenada com ambas as ciências básicas, bem como com o resto das ciências clínicas da medicina dentária. É fundamental ainda que o seu ensino esteja incluído na prática clínica integrada do estudante de medicina dentária, de forma a permitir que estes integrem seus conhecimentos periodontais com o resto das ciências clínicas médico-dentárias.

As UCs devem consistir em seminários e tutoriais, tanto em forma de aulas expositivas, como em grupos de discussão e trabalhos individuais, atribuídos de forma a abranger a maior parte das áreas da periodontologia moderna. A parte prática das mesmas deve incluir uma formação pré-clínica e clínica sobre diagnóstico periodontal, planeamento de tratamento e instrumentação periodontal básica, a fim de permitir que o aluno de medicina dentária domine completamente a terapia periodontal básica.

2.1 Objetivos Globais

No final da formação, o aluno deverá demonstrar:

- amplo conhecimento das ciências básicas à periodontologia;
- amplo conhecimento da clínica médica e cirúrgica, no que diz respeito às interações das doenças periodontais e sistémicas e do manejo periodontal do paciente clinicamente comprometido;

- amplo conhecimento da epidemiologia periodontal e o papel da periodontologia em saúde pública médico dentária;
- conhecimento intensivo de periodontologia clínica;
- experiência clínica na apresentação, diagnóstico e tratamento de doenças periodontais iniciais e moderadas;
- experiência clínica na apresentação e diagnóstico de doenças periodontais avançadas.

A formação em periodontologia deve estar estruturada no currículo de forma a ser integrada na formação das ciências básicas e às demais formações necessárias no âmbito da pré-graduação em medicina dentária. Idealmente não se deve limitar a um ano pré-determinado, mas deve ser estruturado ao longo dos diferentes anos no plano curricular da referida graduação.

2.2 Objetivos Específicos

2.2.1 Seminários / tutoriais

O conteúdo das unidades curriculares de periodontologia no curso de medicina dentária deverá ser o seguinte:

- Anatomia funcional do periodonto e estruturas relacionadas;
- Biologia do periodonto e fisiologia oral;
- Microbiologia da placa dentária;
- Etiologia das doenças associadas à placa e o papel dos fatores locais;
- Etiologia das doenças associadas à placa e o papel dos fatores sistêmicos;
- Patogênese das doenças associadas à placa e o papel dos patógenos bacterianos;
- Patogênese das doenças associadas à placa e o papel da resposta do hospedeiro;
- Progressão de doenças associadas à placa;

- Classificação das doenças periodontais;
- Gengivite - características clínicas e diagnóstico;
- Periodontite - características clínicas e diagnóstico;
- Patologia das bolsas periodontais;
- Periodontite de início precoce;
- Periodontite refratária e de evolução rápida;
- Lesões periodontais agudas;
- Aumento gengival;
- Gengivite descamativa;
- Lesões periodontais em pacientes imunocomprometidos;
- Diagnóstico clínico periodontal;
- Diagnóstico periodontal radiológico e outras técnicas de imagem;
- Diagnóstico periodontal avançado (microbiológico, imunológico e bioquímico);
- Terapia periodontal - objetivos e sequência;
- Controle mecânico de placa - técnicas de higiene oral;
- Controle de placa antimicrobiana - antibióticos e antimicrobianos.
- Terapia periodontal básica;
- Instrumentação periodontal;
- Trauma oclusal;
- Cirurgia periodontal - princípios gerais;
- Gengivectomia e excisão local;
- Retalho periodontal;
- Cicatrização de feridas;
- Regeneração periodontal - pPrincípios gerais;

- Tratamento de lesões de furca;
- Cirurgia mucogengival;
- Terapia de manutenção periodontal;
- Inter-relações da doença periodontal e terapia com outras disciplinas médico-dentárias;
- Ciências do comportamento aplicadas às práticas de higiene bucal;
- Epidemiologia das doenças periodontais;
- Abordagem de saúde pública para doenças periodontais;
- Tratamento do paciente parcialmente edêntulo - o papel dos implantes orais;
- Introdução à biologia da osseointegração;
- Biologia dos tecidos orais em torno dos implantes orais;
- Patogênese da patologia do tecido peri-implantar;
- Diagnóstico e planejamento de tratamento para a colocação de implantes orais;
- Radiologia e outras técnicas de imagem no diagnóstico de implantes orais;
- Manutenção e prognóstico a longo prazo dos implantes orais.

É importante ainda fornecer uma pequena lista de livros didáticos aos alunos, bem como uma lista de leitura posterior sobre tópicos específicos. Esta parte da formação deve ser organizada em palestras, seminários e discussões em grupo dependendo da importância do assunto ministrado.

No final o estudante deve ficar:

- familiarizado com as diversas características anatómicas e microscópicas do periodonto e com os aspectos funcionais inter-relacionados;
- ciente da fisiologia da saliva e do líquido do sulco gengival;
- familiarizado com o papel protetor da gengiva e a biologia do cimento, osso alveolar e ligamento periodontal na fisiologia oral e regeneração;.

- a conhecer a composição da placa e da estrutura química e microbiana;
- a compreender o papel da acumulação de placa e outros fatores locais na etiologia das doenças periodontais;
- a compreender o papel das doenças sistêmicas e deficiências na etiologia das doenças periodontais;
- a compreender o papel das bactérias na patogénese da destruição do tecido periodontal;
- a compreender o desenvolvimento histopatológico das doenças periodontais e os mecanismos patogénicos da inflamação;
- a compreender as reações imunológicas na patogénese das doenças periodontais e como essas lesões progridem para os tecidos mais profundos;
- capaz de reconhecer as várias formas de doença periodontal para estabelecer um diagnóstico;
- totalmente familiarizado com as características clínicas e o diagnóstico das formas crónicas e agudas de gengivite e os fatores etiológicos relacionados com esses processos inflamatórios;
- totalmente familiarizado com as características clínicas e o diagnóstico da periodontite crónica em adultos, doença periodontal em crianças e adultos jovens, periodontite de rápida progressão e o diagnóstico diferencial desses problemas.
- familiarizado com a pesquisa que mostra as relações entre a ingestão de medicamentos e o aumento gengival, e compreender as alterações patológicas associadas ao aumento gengival.
- familiarizado com as diferentes doenças de pele e mucosas que podem causar lesões gengivais descamativas e familiarizado com as suas características clínicas e patológicas e com o diagnóstico diferencial desses problemas;
- familiarizado com a interpretação dos sinais normais e patológicos dos tecidos periodontais.

- ciente das técnicas de sondagem periodontal, bem como de outras abordagens clínicas disponíveis para detetar alterações nos tecidos periodontais;
- familiarizado com a interpretação das estruturas normais e patológicas encontradas nas radiografias da cavidade oral;
- ciente das técnicas disponíveis para detetar alterações na altura óssea nas radiografias;
- ciente das novas abordagens diagnósticas disponíveis para detetar mudanças na microflora subgingival na resposta do hospedeiro e mudanças no perfil bioquímico do fluido do sulco gengival;
- familiarizado com a literatura referente aos efeitos da higiene oral, raspagem e alisamento radicular ou doenças inflamatórias gengivais e periodontais;
- totalmente familiarizado com todas as técnicas de higiene oral disponíveis e raspagem e alisamento radicular (tanto com instrumentos manuais como mecânicos), bem como das suas indicações e contra-indicações, vantagens e desvantagens e eficácia;
- com um amplo conhecimento dos efeitos e limitações dos antimicrobianos e antibióticos sobre as bactérias associadas às doenças periodontais inflamatórias;
- familiarizado com o uso desses agentes no tratamento da gengivite e periodontite;
- familiarizado com os fatores clínicos e fisiológicos associados à oclusão traumática e os efeitos desse problema quando combinado com a doença periodontal inflamatória;
- familiarizado com os princípios gerais das diversas técnicas cirúrgicas e as suas indicações, vantagens, desvantagens e eficácia;
- a compreender o tratamento de problemas de furca, a biologia dos procedimentos regenerativos e as suas indicações na terapia periodontal;
- a conhecer os diferentes procedimentos cirúrgicos mucogengivais e as suas indicações na terapia periodontal;
- a compreender a importância da terapia de manutenção e da avaliação dos cuidados posteriores;
- ciente do papel e das inter-relações da terapia periodontal e dos procedimentos médico-dentários e restauradores;

- a entender o lugar da terapia ortodôntica, restauradora e protética adjuvante na fase definitiva da terapia;
- a compreender a ciência e as técnicas a aplicar na alteração dos padrões de comportamento;
- ciente das ferramentas epidemiológicas para avaliar as condições periodontais;
- familiarizado com a incidência e prevalência das doenças periodontais na comunidade e no mundo;
- ciente das abordagens de saúde pública e da comunidade para fornecer serviços periodontais;
- a ter conhecimentos básicos em biologia e utilização de diferentes implantes dentários;
- ciente dos diferentes materiais de implante usados, da biologia e patologia associada aos tecidos peri-implante e sua manutenção a longo prazo;
- com amplo conhecimento em abordagens diagnósticas para a colocação de implantes.

2.2.2 Tratamento de Pacientes

2.2.2.1 Objetivos

O aluno deve:

- ser capaz de reconhecer as várias formas de doença periodontal para fazer um diagnóstico e elaborar um plano de tratamento para cada paciente;
- documentar integralmente cada paciente periodontal (gráficos periodontais, índices, modelos, etc.) para posterior apresentação desses casos para avaliação;
- ser capaz de demonstrar habilidades terapêuticas em terapia periodontal básica: raspagem, alisamento radicular e terapia de manutenção;

- ter conhecimento do tratamento do caso periodontal avançado, familiarizando-se com as diferentes alternativas cirúrgicas;
- obter uma visão dos problemas de planeamento de tratamento de casos complexos (problemas combinados de doença periodontal e considerações sistémicas, restauradoras e protéticas) utilizando uma abordagem de tratamento abrangente.

2.2.2.2 Treino Pré-clínico

O aluno deve:

- familiarizar-se com os instrumentos recomendados para a terapia inicial;
- aprender a fazer a manutenção desses instrumentos;
- aprender os aspetos ergonómicos do posicionamento desses instrumentos na boca;
- praticar as diversas técnicas de instrumentação periodontal em cabeças de fantasmas.

2.2.2.3 Treino Clínico

O estudante deve:

- ser capaz de estudar os problemas periodontais do paciente e documentá-los minuciosamente;
- ser capaz de fazer um diagnóstico e sugerir um plano de tratamento com várias alternativas;
- ser capaz de realizar a terapia inicial - instruções de higiene oral, raspagem e alisamento radicular (instrumentos ultrasónicos e manuais);
- ser capaz de realizar, em conjunto com a terapia periodontal básica, qualquer terapia endodôntica e restauradora necessária;

- ter conhecimento do manuseamento de casos periodontais avançados, incluindo problemas decorrentes de trauma oclusal e disfunção da articulação temporomandibular;
- estar familiarizado com as técnicas cirúrgicas periodontais aplicadas em casos periodontais avançados;
- ser capaz de avaliar os resultados do seu próprio tratamento e realizar quaisquer procedimentos adicionais necessários à sua manutenção, repetir tratamentos ou encaminhar para um especialista.

2.3 Visão geral da alocação de tempo (horas) para periodontologia durante o currículo de graduação em medicina dentária

Seminários / tutoriais - 50 a 80 horas

Pré-clínica periodontal e clínica com paciente - 150 a 180 horas

Periodontologia incluída na terapia abrangente - 150 a 180 horas

2.4 Avaliação

Os alunos devem ser avaliados quanto aos seus conhecimentos e desempenho clínico. O teste de proficiência de diagnóstico e instrumentação periodontal deve ser realizado, ou seja, instrumentação *in situ* (pacientes) e instrumentação *in vitro* (afiação, manutenção de todos os instrumentos). O conteúdo didático deve ser avaliado por meio de exames escritos no final da formação.

3. ESTRUTURAÇÃO DA UC DE PERIODONTOLOGIA II DA LICENCIATURA EM MEDICINA DENTÁRIA E DO MIMD DA FMDUP

A UC de Periodontologia II constou do plano curricular da Licenciatura em Medicina Dentária até 2011/2012 e do MIMD da FMDUP desde 2007/2008 até 2019/2020.

A candidata iniciou a sua atividade de regente na UC de Periodontologia II no ano letivo 2013/2014 (um ano após o último Plano de transição para o Plano Oficial de Bolonha) da qual já era docente desde o ano letivo 2004/2005 - com interrupção no ano 2009/2010, pelo que manteve a estrutura definida pelo anterior regente.

À data, a distribuição de serviço docente e respetiva carga horária da docente para a UC era de cinco horas semanais, fazendo parte de uma equipa com mais três docentes da área da periodontologia, cada um com duas horas semanais.

No entanto, entre 2014/2015 e 2016/2017 o rácio aluno/ docente foi bastante reduzido pelo que a sua distribuição serviço passou para três horas semanais, contando com mais três docentes, cada um com duas horas semanais. Felizmente em 2017/2018 o rácio subiu novamente.

Tratava-se de uma UC do 1º semestre do 4º ano, com três créditos e com 54 horas de contacto. O número de estudantes inscritos nesta UC variou ao longo dos anos em que foi regente, entre os 59 e 87 estudantes.

Existia uma UC no 3º ano 2º semestre, Periodontologia I, na qual se abordavam os conceitos básicos da periodontologia (sem componente clínica), que eram aprofundados na UC em que foi regente, Periodontologia II, UC que iniciava a componente clínica com pacientes. Na UC seguinte, Periodontologia III, no 2º semestre do 4º ano, exploravam-se, do ponto de vista teórico, os tratamentos cirúrgicos periodontais e do foro da implantologia, e mantinha-se o treino clínico. A UC de Periodontologia IV, no 1º semestre do 5º ano, contemplava exclusivamente o atendimento de pacientes.

3.1 Tipologia das aulas

Por semana os estudantes tinham uma hora de aula teórica e duas horas de aulas práticas, todas presenciais. Em alguns anos letivos a UC funcionava em simultâneo para todo o curso e em outros as aulas práticas eram desdobradas em duas turmas.

Até 2011/2012 era docente apenas das aulas práticas, e a partir de 2012/2013 lecionou igualmente todas as aulas teóricas.

3.2 Objetivos de Aprendizagem

- Diagnosticar as doenças periodontais;
- Elaborar planos de tratamento periodontal;
- Efetuar tratamentos não cirúrgicos;
- Conhecer formas de controlo químico, local e sistémico da doença periodontal;
- Estabelecer possíveis relações entre algumas condições sistémicas e ambientais/comportamentais e a doença periodontal.

3.3 Conteúdos Programáticos

- Diagnóstico das doenças periodontais do ponto de vista clínico, radiológico, microbiológico, bioquímico, imunológico e genético;
- Plano de tratamento periodontal;
- Tratamento não cirúrgico;
- Princípios de instrumentação em periodontologia e controlo mecânico do biofilme;
- Terapia periodontal de suporte - como planear;
- Formas de controlo químico local e sistémico da doença periodontal;
- Halitose: diagnóstico, etiopatogenia e tratamento;
- Influência das doenças periodontais na gravidez e na doença cardiovascular;
- Influência do tabaco no periodonto e no tratamento periodontal e cessação tabágica;
- Características clínicas da periodontite no doente diabético;
- Relação da doença periodontal e diabetes e imunodeprimidos;
- Trauma oclusal: diagnóstico e implicações clínicas;

- Avaliação do risco e determinação do prognóstico no paciente periodontal.

3.4 Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem

Os conteúdos programáticos definidos estavam de acordo com os objetivos que nos propusemos atingir. Assim, pretendia-se preparar os alunos para uma correta prática de clínica periodontal, alicerçada em sólidos conhecimentos teóricos e rigorosa preparação pré-clínica, mantendo, no entanto, a abertura de espírito e a capacidade crítica adequadas na aplicação desses conhecimentos adquiridos. Os objetivos da aprendizagem da UC eram então atingidos com uma prática clínica em doentes, complementada de apoio teórico.

3.5 Metodologia de ensino

O ensino da unidade curricular incluiu aulas teóricas, interativas, orientadas pelos docentes ou por seus convidados, e as aulas práticas, com atendimento de pacientes pelos estudantes, organizados por binómios, sob supervisão de um docente responsável.

3.6 Avaliação

A avaliação da componente prática era contínua e processual enquanto a avaliação do componente teórica era descontínua e terminal, com a realização de um exame final escrito.

Os critérios de avaliação da primeira componente eram: pontualidade; participação e interesse; capacidade de estabelecer diagnóstico e plano de tratamento; preenchimento dos registos clínicos; qualidade dos tratamentos realizados; demonstração de conhecimentos teórico-práticos.

Para cumprir com esta avaliação a regente utilizou sempre uma caderneta com a ficha de cada aluno, na qual constava a sua fotografia e uma grelha de avaliação, com os critérios acima referidos. A avaliação era feita por cada consulta em que o estudante assumia o papel de médico dentista.

Inicialmente existia um número de atos mínimos a efetuar mas verificou-se que tanto o número de atos como a sua diversidade não podiam ser critério de avaliação, visto que o estudante não pode assumir a responsabilidade pela existência de pacientes ou atos que necessita. Numa tentativa de criar igualdade de oportunidades para todos os estudantes solicitou-se a colaboração da delegada da UC para a gestão do número dos pacientes por aluno e da receção para o encaminhamento dos pacientes para as boxes prioritárias, binómios com menos doentes, para as quais seriam atribuídos os primeiros doentes que chegassem e que ainda não estivessem a ser acompanhados por nenhum binómio.

O exame teórico, da época normal era realizado no *moodle* e tinha habitualmente 40 perguntas de escolha múltipla com uma opção certa, sem descontos pelas erradas. No exame da época de recurso, habitualmente, uma ou duas perguntas de escolha múltipla eram substituídas por casos clínicos, questionando-se o diagnóstico e plano de tratamento, cuja resposta deveria ser registada pelo aluno em local para esse efeito.

Para as condições de frequência às aulas seguiram-se os regulamentos da UP e e da FMDUP: 75% horas de contacto nas aulas práticas obrigatórias.

Na avaliação teve-se ainda em conta a assiduidade às aulas práticas por estas serem fundamentais no processo de aprendizagem dos estudantes, optando-se pelo seguinte critério: 5% de faltas – 2 valores (numa escala de 0 a 20); 5,1 a 10% – 1,5 valores; 10,1 a 15% de s – 1 valor; 15,1 a 20% – 0,5 valores; 20,1 a 25% – 0 valores .

Na determinação da nota final usou-se a seguinte fórmula de avaliação: Componente teórica - 45% ; Componente prática - 45% ; Assiduidade - 10%. Estabeleceu-se uma nota mínima de 9,0 (numa escala de 0 a 20) para cada uma das duas componentes.

A componente prática foi considerada indispensável para aprovação de todos os alunos, independentemente do seu estatuto (Trabalhador estudante, Dirigente associativo, Atleta de alta competição). Para estes estudantes estavam previstas provas de avaliação complementares, se necessário. Os alunos cujo estatuto permitisse o regime de avaliação especial, podiam ainda ser avaliados fora do calendário normal.

Todos os estudantes podiam melhorar classificação na época de recurso, de acordo com as normas relativas aos processos de avaliação da FMDUP e por exame final com avaliação da componente teórica e prática.

3.7 Componentes de Ocupação

A UC contemplava um estudo autónomo de 27 horas, uma frequência de aulas de 27 horas e trabalho de campo de 27 horas.

3.8 Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem

Os objetivos da aprendizagem da UC só são atingidos com uma prática clínica em doentes se complementada de apoio teórico.

3.9 Bibliografia aconselhada

Lindhe, J. Clinical periodontology and implant dentistry. ISBN: 87-16-12060-4

Newman M.G., Carranza S. Clinical periodontology. ISBN: 978-1-4377-0416-7

Lalla, R.V. (2011). Dental Management considerations for the patients with diabetes mellitus. *JADA*. ISBN: ISSN: 0002-8177

Nunn, M.E., Harrel, K. (2001). The effect of occlusal discrepancies on periodontitis I - Relationship of initial occlusal discrepancies to inicial clinical parameters. *J Periodontol*. ISBN: ISSN: 1600-051X

Armitage, G.C. (1999). Development of a classification system for periodontal diseases and conditions. *Ann Periodontol*. ISBN: ISSN: 1600-051X

Chafaie, A. (2005). Realiser une attelle fibrée de contention en méthode directe. *Clinics*. ISBN: ISSN 1980-5322

Kinane, D., Bouchard, P. (2008). Periodontal diseases and health: Consensus Report of the Sixth European Workshop on Periodontology. *J Clin Periodontol*. ISBN: ISSN 1796-203X

Xiang, Y.O. (2011). Influence of periodontal intervention therapy on risk of cardiovascular disease., *Periodontology 2000*,. ISBN: ISSN: 1600-0757

Kim, J., Pullin, D., Thornton-Johnson, D.S., Karimbux, N.Y. (2012). Scaling and root planing treatment for periodontitis to reduce preterm birth and low birth weight: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *J Periodontol*. ISBN: ISSN: 1600-051X

4. ESTRUTURAÇÃO DA UC DE CPMO I DO MIMD DA FMDUP

Para a mudança de Plano Curricular do MIMD da FMDUP, implementado no ano letivo em 2020/2021, foi criada uma Comissão de Revisão Curricular, da qual a docente fez parte, que apresentou propostas para as novas unidades curriculares, posteriormente aprovadas em Conselho Científico. Relativamente à área da periodontologia teve-se em conta as *guidelines* anteriormente referidas, da Federação Europeia de Periodontologia. (16)

Uma das principais alterações neste novo plano foi unificar diferentes unidades curriculares que se dedicassem a uma área de semelhante, de forma a não serem repetidos conteúdos comuns ao longo do curso do 1º ciclo. Assim, criaram-se cinco unidades curriculares na área cirúrgica, nas quais o ensino da periodontologia está incluído: Cirurgia Oral, Periodontologia, Medicina Oral e Anestesia (3º ano 1º semestre); Cirurgia Oral, Periodontologia, Medicina Oral e Sedação (3º ano 2º semestre); Cirurgia Oral, Periodontologia, Medicina Oral I (4º ano 1º semestre); Cirurgia Oral, Periodontologia, Medicina Oral e Implantologia (4º ano 2º semestre); e Cirurgia Oral, Periodontologia, Medicina Oral II (4º ano 2º semestre).

Mediante a distribuição de regências e docências, o número de horas letivas de cada unidade curricular e o número de horas de cada tipologia de aulas, determinados em Conselho Científico, foi necessário fazer a adaptação das propostas iniciais aprovadas em Conselho Científico aos recursos humanos e físicos disponíveis e inclusive à realidade atual de pandemia.

À docente foi-lhe atribuída a regência da UC Unidade Cirurgia Oral, Periodontologia, Medicina Oral I (CPMO I), com uma distribuição de serviço de quatro horas semanais. Têm ainda distribuição de serviço nesta UC três docentes da área da periodontologia, (com 4, 2.5 e 1.5 horas por semana), um docente de da área da Cirurgia Oral (1.5 horas por semana) e um docente de Medicina Oral (2 horas por semana).

Trata-se de uma UC com sete créditos e 135 horas de contacto, na qual se inicia a componente clínica com pacientes.

O número de estudantes inscritos nesta UC nos dois anos letivos (2020/2021 e 2021/2022) foi de 70 e 66 estudantes respetivamente.

Com a colaboração de todos os docentes das diferentes áreas cirúrgicas, e tendo em conta as horas de serviço dos docentes de cada área e as temáticas habitualmente lecionadas por cada docente no antigo plano curricular, estruturou-se a UC da seguinte forma:

4.1 Tipologia das aulas

Semanalmente os estudantes têm: aula teórica - 1 hora, aula teórico-prática - 1,5 horas, aulas práticas – 5 horas. Destas últimas, 4 horas são na clínica da FMDUP e 1 hora em anfiteatro. Apenas esta tipologia de aulas implicou divisão dos estudantes em duas turmas: uma com 2/3 dos estudantes e outra com 1/3 e os alunos organizaram-se em trinómios em virtude da atual pandemia (um assistente médico dentista, um assistente dentário, um “limpo”).

Todas as aulas são presenciais. No entanto, e também em virtude da situação pandémica em que nos encontramos deste março de 2020, foi necessário introduzir algumas alterações relativamente a este aspeto. As aulas práticas continuaram a ser presenciais mas as aulas teórico-práticas e teóricas começaram a ser em regime misto (parte dos estudantes assistem às aulas presencialmente e restantes virtualmente).

No ano letivo 2020/2021 lecionou aulas teóricas, teórico-práticas e práticas e em 2021/2022 apenas aulas teóricas e práticas

4.2 Objetivos de Aprendizagem

- Diagnosticar doença periodontal e conhecer a sua relação com outras patologias crónicas frequentes na população (diabetes, doença cardiovascular), com a medicação prolongada usada (iatrogenia), hábitos que comprometem a saúde oral (tabagismo) e ainda outras situações específicas como gravidez, halitose e trauma oclusal. Diagnosticar inclusões dentárias, odontomas e traumatismos dentários e alveolares, defeitos ósseos e lesões de furca, com conhecimento das várias técnicas de diagnóstico.
- Elaborar planos de tratamento fundamentados nos conhecimentos dos fatores de decisão de tratamento cirúrgico *versus* não cirúrgico periodontal, dos princípios gerais da cirurgia periodontal, das principais técnicas cirúrgicas em periodontologia, da anatomia cirúrgica, dos princípios biológicos da cicatrização da ferida operatória, dos

princípios gerais da regeneração periodontal e das técnicas de tratamento de defeitos ósseos e lesões de furca e de cirurgia mucogengival, assim como de todo o instrumental cirúrgico periodontal;

- Realizar terapia periodontal básica necessária, endodôntica e restauradora e ter conhecimento dos procedimentos a aplicar perante situações como a patologia das inclusões dentárias, extração de terceiros molares, caninos e supranumerários inclusos, odontomas, cirurgia periapical, tratamento endodontico-cirúrgico, obturação "à retro", reimplantes e transplantes dentários e traumatismos dentários e alveolares;
- Discutir casos clínicos de medicina oral, cirurgia oral e periodontologia.

4.3 Conteúdos Programáticos

- Relação da doença periodontal com a diabetes, doença cardiovascular, doentes idosos, imunodeprimidos ou medicamento comprometidos, consumo tabágico, gravidez, halitose e trauma oclusal e modos de atuação; Plano de tratamento multidisciplinar; Fatores de decisão de tratamento cirúrgico *versus* não cirúrgico; Princípios gerais da cirurgia periodontal; Anatomia cirúrgica; Princípios biológicos da cicatrização da ferida operatória; Principais técnicas cirúrgicas em periodontologia; Princípios gerais da regeneração periodontal; Diagnóstico e tratamento de defeitos ósseos; Diagnóstico e tratamento das lesões de furca; Cirurgia mucogengival; Instrumental cirúrgico periodontal;

- Patologia das inclusões dentárias; Extração de terceiros molares inclusos; Caninos inclusos; Dentes supranumerários; Odontomas; Cirurgia periapical; Tratamento endodontico-cirúrgico; Obturação "à retro"; Reimplantes e transplantes dentários; Traumatismos dentários e alveolares;

- Discussão de casos clínicos de medicina oral, cirurgia oral e periodontologia.

4.4 Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem

A UC pretende dotar o aluno de conhecimentos teóricos que lhe permitam fazer o diagnóstico e tratamento, cirúrgico ou não cirúrgico, nas diferentes áreas do curso. Neste sentido, os conteúdos contemplam todos os aspetos importantes que conduzem ao desenvolvimento das competências necessárias, por parte do aluno, para a concretização dos objetivos da UC.

4.5 Metodologia de ensino

O ensino da UC inclui aulas teóricas e teórico-práticas, interativas, orientadas pelos docentes, com exposição da matéria, vídeos, casos clínicos e aulas práticas, com treino em modelos, simulações, atendimento de pacientes sob supervisão de um docente responsável e apresentação / discussão de casos clínicos.

4.6 Avaliação

A avaliação da componente teórica e teórico-prática é descontínua e terminal com a realização de um exame final escrito e a da componente prática contínua e processual.

O exame teórico de ambas as épocas (normal e recurso) é realizado no *Moodle* e tem 80 perguntas de escolha múltipla, abrangendo as três áreas, com uma opção certa, sem descontos pelas erradas. Aos estudantes em isolamento na data do exame foi-lhes dada nova oportunidade de realizarem a avaliação, conforme recomendação do Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior.

Os critérios de avaliação componente práticas são: pontualidade; participação e interesse; capacidade de estabelecer diagnóstico e plano de tratamento; preenchimento do registo clínico; qualidade dos tratamentos realizados; demonstração de conhecimentos teórico-práticos. Adicionalmente os estudantes têm de efetuar a apresentação / discussão de um caso clínico por trinómio na aula prática em anfiteatro.

A regente utiliza sempre uma caderneta com fichas do alunos da qual consta a sua fotografia e grelha de avaliação com os critérios acima referidos. A avaliação é feita por cada consulta realizada pelo estudante.

Numa tentativa de criar igualdade de oportunidades para todos os estudantes solicitou-se a colaboração da delegada da unidade curricular para a gestão do número dos pacientes e da receção para o encaminhamento dos pacientes para as boxes prioritárias, boxes com menos doentes, para as quais seriam atribuídos os primeiros doentes que chegassem e que ainda não estivessem a ser acompanhados numa boxe.

Para as condições de frequência seguem-se os regulamentos da UP e da FMDUP: 75% horas de contacto nas aulas práticas obrigatórias.

Na avaliação final utiliza-se a seguinte fórmula: Componente Prática - 40% (10% apresentação/discussão de caso clínico + 30% prática clínica) + Componente Teórica/Teórico-prática (exame) - 60%. Estabeleceu-se uma nota mínima de 9,0 (numa escala de 0 a 20) em cada uma das duas componentes.

A avaliação em época de recurso é realizada por exame final que contempla uma avaliação da componente teórica e prática (caso clínicos).

A componente prática é considerada indispensável para aprovação de todos os alunos independentemente do seu estatuto (ex. Trabalhador estudante, Dirigente associativo, Atleta de alta competição). Para estes estudantes podem ser efetuadas provas de avaliação complementares. Os alunos cujo estatuto permita o regime de avaliação especial podem ainda ser avaliados fora do calendário normal.

Todos os estudantes podem melhorar da classificação na época de recurso, de acordo com as normas relativas aos processos de avaliação da FMDUP e por exame final, com avaliação da componente teórica e prática.

4.7 Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem

Os objetivos da aprendizagem da UC são atingidos com uma prática clínica em doentes complementada de apoio teórico, vídeos, apresentação e discussão de casos clínicos, treino em modelos e simulação.

4.8 Componentes de Ocupação

A UC contempla um estudo autónomo de 27 horas, uma frequência de aulas de 27 horas e trabalho de campo de 27 horas.

4.9 Bibliografia aconselhada

Lindhe, J. Clinical periodontology and implant dentistry. ISBN: 87-16-12060-4

Newman M.G., Carranza, S. Clinical periodontology. ISBN: 978-1-4377-0416-7

Marx, R.E. Oral and maxillofacial pathology. ISBN: 0-443-07106-3

Rodríguez M.D. Cirugía bucal. ISBN: 84-458-1533-4

Escoda, C.G. Cirugía bucal. ISBN: 84-8934-61-X

Neville, B. W. (2015). Oral & Maxillofacial Pathology. ISBN: 0-7216-9003-3

Goldman, H.M. An atlas of the surgical management of periodontal disease. ISBN: 0-931386-41-1

Silverman, S. Jr. Oral Cancer. ISBN: 0944235050

Peterson, L.J. (2002). Contemporary oral and maxillofacial surgery. ISBN: 0-323-01887-4

Costa R., **Resende M.**, Pinto M., Mendes L. (2019). Diagnóstico periodontal: um fluxograma de decisão para a nova classificação = Periodontal Diagnosis: a decision flowchart for the new classification. *Revista Portuguesa de Estomatologia Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial*, 60(4), 189 – 196.

Codeço A., Coutinho V., Pereira-Lopes O., Faria e Almeida R., Resende M. (2020). Assessing clinical simulation as a learning tool when training motivation skills in Periodontology - students perceptions in European. *European Journal of Dental Education*, 24(4), 644 - 649.

Notas

No ano 2020 /2021 foi necessário lecionar nesta UC alguns conteúdos incluídos no 3º ano do novo plano curricular mas que pertenciam ao 4º ano do plano anterior, de forma a que os estudantes não sofressem qualquer prejuízo com a reforma dos planos curriculares:

- Classificação do doença periodontal;
- Diagnóstico periodontal;
- Plano de tratamento periodontal (fases e estratégias de motivação para a higiene oral , calendarização de consultas, controlo mecânico do biofilme pelo paciente, controlo químico , local e sistémico ,da doença periodontal);
- Tratamento não cirúrgico (US, curetas e polimento).

Para minimizar a sobrecarga de conteúdos numa só avaliação em exame final, optou-se pela realização de três minitests, durante o período letivo, um de cada área (periodontologia, medicina oral e cirurgia oral), o que permitiu não só a estimulação do estudante para o estudo dos conteúdos para o exame com maior antecedência como

forneceu mais dados para a avaliação final do estudante. O miniteste de periodontologia, realizado no *Moodle*, consistiu na apresentação de caso clínico e os estudantes tinham de efetuar o diagnóstico e elaborar o plano de tratamento ideal.

Utilizou-se assim a seguinte fórmula de avaliação: 50% Componente P/TP (10% apresentação/discussão de caso clínico - + 20%, prática clínica + 20% média dos três minitests) + 50% Componente teórica (exame).

5. ATIVIDADES PEDAGÓGICAS

No ensino da periodontologia é fundamental que o estudante desenvolva competências que lhe permitam efetuar o diagnóstico, plano de tratamento e tratamento das doenças periodontais. Essas competências só são adquiridas com conhecimentos teóricos e com muita prática clínica.

Nas aulas teóricas tem-se procurado uma participação ativa dos estudantes, incentivando-se o diálogo docente/ aluno e promovendo-se o debate das várias temáticas, em oposição às aulas magistrais, estimulando-se assim a reflexão e análise, etapas consideradas necessárias à produção de conhecimento. Com este método o estudante é instigado a procurar e aprofundar conhecimentos sobre o assunto, após compreender os pontos essenciais abordados pelo docente. Mesmo as aulas mais expositivas têm sido repensadas e estruturadas de forma a que todos os alunos possam aceder à informação de acordo com o seu estilo de aprendizagem preferencial. Assim, na apresentação dos conteúdos tem-se apostado numa estrutura coerente, que estimule a atenção de todos para um novo campo de conhecimento. Adicionalmente, tem-se selecionado e aconselhado bibliografia relevante para o estudante poder aprofundar esse conhecimento. São ensinadas, igualmente, técnicas de pesquisa, seleção e análise bibliográfica que ajudam o aluno a desenvolver um espírito crítico e a efetuar uma prática clínica baseada na evidência científica.

Nas aulas práticas tem-se priorizado o acompanhamento do estudante aquando do atendimento de pacientes. O rigor com que se pretende este acompanhamento tem-se tornado num trabalho muito exaustivo, dado o rácio docente/estudante e as múltiplas tarefas inerentes à boa prática clínica que se pretende inculcar nos alunos. Para além da observação, diagnóstico e tratamento dos pacientes, promove-se o estabelecimento de relação empática, a colheita da história clínica, dos antecedentes, da medicação habitual, dos hábitos e a boa qualidade dos registos e simula-se a realidade do trabalho diário de médico dentista de forma a que o aluno desenvolva também uma consciência de responsabilidade pelo trabalho realizado. Considera a relatora que a sua prática clínica privada, apesar de ocupar muito do seu tempo extra ensino, tem-lhe garantido muito da sua experiência profissional, essencial, não só para as aulas práticas, mas também para

as aulas teóricas, pois possibilita-lhe usar vários contextos, experiências ou casos clínicos e enquadrá-los na exposição teórica, despertando o interesse dos ouvintes, bem como, paralelamente, incentivar a aprendizagem prática, experimental, assente na reflexão.

Para além do trabalho já referido, participa na seleção e distribuição de casos clínicos, verifica o cumprimento das normas e protocolos de funcionamento da clínica, orienta pessoal auxiliar e emite parecer na aquisição de materiais.

Como considera importantíssimo a preparação, organização, e planificação das UCs, tenta ser exemplar no que diz respeito à introdução no *Sigarra* (plataforma digital académica utilizada pela faculdade e comum a todas as unidades orgânicas da Universidade do Porto) de todas as informações relevantes das unidades curriculares de que é responsável ou com as quais colabora (fichas curriculares, sumários, planeamento de aulas, “pdf” de aulas teóricas, bibliografia aconselhada, caderno de aulas práticas, caderneta de aluno,..) e tenta, igualmente, manter um contacto permanente com o representante dos estudantes, de forma a ter sempre um *feedback* dos alunos relativamente às aulas e às necessidades/ dificuldades/ sugestões por estes reveladas. Considera que desta avaliação resultará um ensino mais voltado para as reais necessidades daqueles que deverão ser sempre o seu foco, os alunos, o que trará sem dúvida benefícios posteriores para todos.

Adicionalmente, considerando que a vertente de investigação – metodologia de investigação e comunicação em ciência - é essencial na formação do estudante e que a responsabilidade do desenvolvimento de competências nesta área é transversal a todas as unidades do plano curricular do estudante, fez diversas formações que lhe permitiram orientar de uma forma mais confiante o processo de ensino nesta área:

- Curso “Investigação Epidemiológica e Análise estatística de Dados”, Serviço de Higiene e Epidemiologia da FMUP, Porto, 15 a 26 de Maio 2006;
- Curso “*Reference Manager*”, Centro de Educação Contínua da FMDUP, FMDUP, 14 de Outubro de 2006;
- *Workshop* “Redação Científica”, Universidade do Porto, de 13 a 18 de Outubro de 2008;
- Curso “Pesquisa de Informação Científica na WWW. Introdução à Gestão de Referências Bibliográficas com o Programa *Endnote*”, FMDUP, 20 de Novembro de 2010;

- Palestra “Questões Éticas e Legais na Investigação Clínica”, FMDUP, 29 de Janeiro de 2020.

Desafiou, então, alguns estudantes, para a realização de projetos de investigação, no âmbito das monografias do MIMD, que permitiram aplicar os conhecimentos teóricos adquiridos na UC, sobre algumas temáticas de periodontologia e sobre metodologia de investigação, dos quais destaca:

- “Avaliação do algoritmo interventivo em cessação tabágica na consulta de periodontologia da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto” em 2013/2014
- “Estratégia de Avaliação do Risco de Perda Dentária em Pacientes com Doença Periodontal” em 2016/2017;
- “Deteção radiográfica da progressão da perda óssea alveolar: mínimo intervalo entre radiografias panorâmicas” em 2018/2019;
- “Medicina Dentária nas consultas de Ginecologia/Obstetrícia” em 2014/2015;
- “Prevalência da halitose entre alunos da FMDUP pelo método da autopercepção”, em 2015/2016;
- “Prevalência do mau hálito na consulta de Periodontologia na Clínica da FMDUP” em 2015/2016.

Sugeriu ainda o conhecimento conteúdos extracurriculares, mas relevantes na atualidade, como o que consta no projeto da Monografia do MIMD “Alimentação vegetariana e vegan: manifestações na saúde oral” em 2018/2019.

Com o propósito de desenvolver competências de comunicação científica, escrita e oral, a grande maioria das monografias foi apresentada em congressos, em formato poster e algumas foram transformadas em formato artigo e publicadas numa revista científica, por solicitação da docente e na qualidade de orientadora ou coorientadora (como é possível verificar no *curriculum vitae*).

Ainda dentro desta mesma linha de raciocínio, investigação e comunicação, realça sempre, nas aulas práticas, a importância da qualidade de todos os registos clínicos (com correta documentação de todos os dados clínicos a que o estudante teve acesso, diagnósticos e tratamentos realizados e resultados obtidos), possibilitando posterior investigação científica, e incentiva à apresentação de casos clínicos interessantes nas Jornadas dos Estudantes para que os restantes estudantes do MIMD possam partilhar o

conhecimento adquirido. Serve de exemplo o póster "Síndrome de *Cohen* - caso clínico", XXVII Jornadas da FMDUP, 2016.

Dado que é nesta UC que os alunos iniciam a sua atividade clínica nas primeiras aulas práticas realiza uma “gincana” dos passos a realizar na clínica, constituída pelos seguintes pontos:

- Acesso de entrada e saída estudantes;
- Vestiários – Fardamento, seleção do material permitido na clínica e desfardamento;
- Esterilização - Requisição e entrega de material;
- Boxe – Preparação, higienização e manutenção dos equipamentos e superfícies;
- Recepção – Distribuição de pacientes e entrada e saída dos mesmos;
- Programa informático - Registos clínicos, faturação, validação, prescrição de medicação e exames imagiológicos.

Adicionalmente promove-se a divisão de tarefas entre o trinómio, a otimização dos tempos dos procedimentos inerentes à consulta e realizam-se simulações de consultas de periodontologia, realizadas pelos docentes e uma por cada estudante (sendo que o papel de doente é assumido por um estudante).

No ano letivo 2020/2021, com a mudança curricular, houve necessidade de acrescentar no conteúdo programático a temática Instrumentação periodontal, pelo que nestas primeiras aulas os estudantes também simularam este procedimento com ultrassons e curetas em modelos de frasco montados em fantoma e em mandíbulas de porco.

Dada a multidisciplinaridade e interdisciplinaridade da periodontologia manteve sempre um contato estreito com os docentes das diversas áreas da unidade curricular mas também com os das unidades curriculares de áreas distintas, o que lhe permitiu participar ou organizar muitas iniciativas e fazer publicações em comum. Destaca como exemplos algumas comunicações em formato póster "Diagnóstico diferencial de abscesso periodontal - Caso clinico" (XXIX Jornadas da FMDUP, 2018), "Relato de um caso clínico de mucocelo do lábio superior" (XXIX Jornadas da FMDUP, 2018), "Síndrome de *Peutz-Jeghers* – caso clínico" (XXX Jornadas da FMDUP, 2019), desenvolvidos por estudantes e sob orientação da docente e de docentes da área da endodontia e da medicina oral. Outros exemplos dessa interdisciplinaridade com outras áreas são os artigos que publicou com docentes da FMDUP de outras áreas da medicina dentária (ver no *curriculum vitae* as publicações “Inclusão dos primeiros molares

permanentes numa criança com tetralogia de Fallot” e “*Doxycycline restores the impaired osteogenic commitment of diabetic-derived bone marrow mesenchymal stromal cells by increasing the canonical WNT signaling*”), as aulas que lecionou no MIMD da FMDUP na UC de Farmacologia do MIMD da FMDUP - “Antibióticos sistêmicos em Periodontologia”, desde do ano letivo de 2009/2010 e até ao ano letivo 2020/ 2021, na UC Introdução à Medicina Dentária e à Clínica – “Consulta de Cessação tabágica”, no ano letivo de 2020/2021 e a colaboração na UC Projeto Científico, nesse mesmo ano letivo.

O número de participações em júris de avaliação de monografias de estudantes na área da periodontologia, bem como o número de orientações de monografias do MIMD (visíveis no *curriculum vitae*) e o número de pósteres e publicações desenvolvidas em parceria com estes estudantes refletem o impacto que as unidades curriculares de periodontologia têm no percurso académico dos estudantes.

A colaboração que presta em cursos no campo da periodontologia, promovidos pela Associação de estudantes da FMDUP, nas Jornadas da Faculdade e na Formação Contínua da FMDUP, funciona também como um estímulo para motivação não só dos estudantes mas também dos docentes, para além de constituir um complemento teórico e prático das temáticas abordadas na unidade curricular. A exemplo, pós doutoramento e já com regência atribuída, refere :

- Formadora no Curso de Formação Contínua “Atualização em Clínica Integrada” de 2013 e 2014 (clínica de verão), tendo efetuado o supervisionamento/ avaliação dos diagnósticos, planos de tratamento e tratamentos na área da periodontologia, efetuados pelos alunos;

- Formadora no Curso de “Atualização em Dentisteria Estética” do Centro de Educação Contínua da FMDUP, com o módulo “ Periodontologia aplicado à Dentisteria Restauradora”, a 10 de maio de 2014 – complemento do conteúdo programático da unidade curricular “Plano de tratamento periodontal”.

- Coordenadora e Formadora do Curso de Formação Contínua da FMDUP “Atualização em Atividade Clínica Médico Dentária” desde 2014/2015 até 2016/2017 e do Curso de Formação Livre da FMDUP “Prática Clínica em Medicina Dentária II”, Curso de Formação Livre, FMDUP, desde 2015/2016 até 2016/2017 (Clínica de Verão);

- Coordenadora dos Cursos de Formação Livre da FMDUP, “Prática Clínica I”, desde 2014/2015 até 2019/2020 (Clínica de Outono) e “Prática Clínica II” desde

2017/2018 até 2019/2020 (Clínica de Primavera) e do Curso de Formação Contínua da FMDUP “Atividade em Clínica Médico Dentária” desde 2017/2018 a 2019/2020;

- Formadora do Curso *Hands-on*, promovido pela Associação de Estudantes de Medicina Dentária (AEFMDUP) “Cirurgia periodontal” (FMDUP, 2016) – complemento do conteúdo programático da unidade curricular “Plano de tratamento periodontal”;

- Formadora do Curso *Hands-on* promovido pela AEFMDUP “Raspagem e alisamento radicular (FMDUP, 13 de Dezembro de 2018) – complemento do conteúdo programático da unidade curricular “Tratamento não cirúrgico”;

- Coordenadora e Formadora do Curso de Formação Contínua, “Cessaçãotabágica para médicos dentistas” (FMDUP, 6 de Julho de 2018) – complemento do conteúdo programático da unidade curricular “Influência do tabaco no periodonto e no tratamento periodontal e cessaçãotabágica”;

- Formadora do Curso *Hands-on* da AEFMDUP “Instrumentaçãocom curetas” (FMDUP, 2019) – complemento do conteúdo programático da unidade curricular “Tratamento não cirúrgico”

Colaborou ainda em outras iniciativas promovidas por estudantes como é o caso da Tertúlia "*Things that you didn't know about your oral Cavity*" (Reitoria da UP, 12 de Dezembro de 2018) e na mesa redonda "Integraçãoda temática da prevençãoe tratamento do tabagismo nos currículos da formação pré-graduada dos profissionais de saúde" do *Symposium* da Associação Nacional de Estudantes de Medicina Dentária (Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa, 24 de Fevereiro de 2019), eventos promovidos por esta Associação.

As participações em júris, a formação pedagógica (e outras) e as experiências de docência, mesmo em áreas muito distintas, referidas no *curriculum*, “abrem horizontes”, e permitem uma evolução na atividade pedagógica, adaptação dos conteúdos e metodologias de ensino a cada realidade presente, com consequências positivas não só na aquisição de conhecimentos pelos estudantes mas no entusiasmo pela unidade curricular. Destaca como experiências extremamente enriquecedoras do ponto de vista pedagógico as seguintes:

- O Curso de Atualização Pedagógica – didática de docentes da Universidade do Porto (IRICUP, FPCEUP, Maio e Junho de 2005) que teve lugar logo no início da sua carreira de docente e foi fundamental para conhecer não só práticas educativas inovadoras mas

também as basilares para o processo de aprendizagem do estudante. Posteriormente alguns dos participantes formaram o Grupo de Investigação e Intervenção Pedagógica da Universidade do Porto - GIIPUP – que tinha como um dos objetivos a organização de diversas formações, em que participou, evoluindo no seu próprio processo de aprendizagem;

- A participação no Projeto "De par em Par - Observação de aulas em parceria", da UP, em 2014, que lhe permitiu testar do ponto de vista prático as suas metodologias educativas e refletir sobre o que poderia ainda melhorar;

- A docência na Inovoped "A comunidade como prática – Um espaço transdisciplinar e colaborativo de intervenção", unidade curricular na área do desenvolvimento pessoal com sede administrativa na Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da UP que integra também um grupo de docentes e de estudantes de cursos de várias faculdades da UP (FMDUP, Faculdade Belas Artes da UP, Faculdade de Arquitetura da UP, Faculdade de Economia do Porto e Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto). Esta foi, sem sombra de dúvida, a vivência pedagógica da docente mais valiosa. A partilha de metodologias educativas, o contacto com estudantes e docentes de áreas muito distintas e o desenvolvimento de projetos virados para a comunidade, mas com um cunho distinto do da medicina dentária, possibilitaram-lhe uma enorme aprendizagem que se refletiram nas atividades pedagógicas da sua área. É uma das autoras do primeiro capítulo de um livro sobre esta experiência a ser publicado brevemente.

Por considerar a importância que a vertente pedagógica tem no ensino participou em todas as iniciativas da FMDUP que promoviam a exploração da mesma como foi o caso dos diversos fóruns pedagógicos realizados.

De igual forma, como julga ser importante a partilha de conhecimento adquirido, a nível internacional, colaborou na organização de seminários com Professores de outras universidades, realizados na FMDUP, ao abrigo do programa *Erasmus +*.

Simultaneamente os cursos, conferências e comunicações proferidas (ver *curriculum*) permitiram progredir em termos comunicacionais, quer oralmente quer estruturalmente, conseguindo adaptar-se a uma audiência de estudantes do ensino pré-graduado, audiência essa que necessita de grande interação para manutenção de motivação e interesse pelas temáticas que estão a ser abordadas.

A experiência na área da gestão académica que adquiriu ajudou igualmente no desenvolvimento da componente pedagógica da docência na medida em que conheceu e percebeu mais profundamente o funcionamento da faculdade e isso ajudou-a a ultrapassar muitos dos obstáculos que se encontram quando se desenvolve prática clínica e se pretende desenvolver novas metodologias numa unidade curricular. O estabelecimento por exemplo de protocolos de Instituições com a Clínica da FMDUP aumentou o número de pacientes para as aulas práticas. Já as ações de sensibilização e promoção de saúde praticadas pelos estudantes pertencentes ao grupo de Voluntariado, que a própria coordena, permitiram o desenvolvimento da competência comunicacional fundamental por exemplo na motivação para uma boa higiene oral, etapa pilar na prevenção e tratamento periodontal. Simultaneamente tem tentado envolver os estudantes em ações comunitárias como a promovida pela Sociedade Portuguesa Periodontologia e Implantologia no Dia Europeu da Saúde Periodontal em 12 de Maio de 2018.

Agilizou, sempre que possível, a realização de seminários, com a presença de diferentes empresas de produtos de higiene oral, com o objetivo de dar a conhecer aos estudantes a variedade de marcas e produtos existentes no mercado. A obtenção de amostras fornecidas pelas empresas desses produtos para os estudantes utilizarem nas consultas da UC (para demonstração e fornecimento ao doente para experimentação ou mesmo para experimentação do próprio estudante) visa sobretudo uma tomada de decisão relativamente às marcas que recomendam, baseada na experiência, não dando espaço a que essa recomendação seja dada por pessoa sem formação e/ou sem conhecimento da situação clínica do paciente ou baseada apenas na publicidade/marketing ou mesmo no preço. Sempre que considerada oportuno (temática faz parte do conteúdo programático) faz a divulgação de formações gratuitas patrocinadas por estas marcas ou por outras entidades como por exemplo as da *World Dental Federation* do foro da periodontologia.

Mostrou e mostra disponibilidade para esclarecimento de dúvidas, no âmbito da UC ou mesmo extra UC, quer presencialmente quer via email, dando resposta a todos os emails enviados pelos estudantes em tempo útil.

6. CONTEÚDOS PEDAGÓGICOS

Consciente da importância dos conteúdos pedagógicos, como material de apoio que permite a interação entre os diversos utilizadores no processo educativo, e consciente da necessidade de estratégias diversificadas adaptadas aos objetivos dos programas da aprendizagem e que vão ao encontro dos vários estilos de aprendizagem, tem investido nesta área de diversas formas.

Anualmente atualiza as fichas curriculares do *Sigarra* bem como disponibiliza na mesma plataforma os sumários das aulas, assim que este permite a sua inserção.

Na primeira aula explica pormenorizadamente todas as “regras do jogo” e formaliza toda a informação dada na ficha da unidade curricular. A partir de 2020 lança aviso no *moodle* com essas informações.

Colaborou na elaboração de uma ficha de Periodontologia, no ano 2004/2005, que possibilitava registos de dados pessoais e clínicos, da qual foi possível a obtenção de dados para traçar um perfil do doente que procura a consulta de Periodontologia. Desta forma foi ainda possível calcular frequências e prevalências de patologias sistémicas e periodontais e caracterizar os tratamentos efetuados nos anos letivos 2004/2005 e 2005/2006. No mesmo ano colaborou na realização de um inquérito anónimo aos estudantes das unidades curriculares de Periodontologia, de avaliação das aulas teóricas e práticas.

Colaborou na elaboração de um caderno das aulas práticas, disponível nos documentos da unidade curricular de Periodontologia II e que resume os passos/aspectos fundamentais a considerar numa consulta de Periodontologia, em 2005.

Disponibiliza todos os anos o “*pdf*” das apresentações em *powerpoint*, utilizadas nas aulas teóricas, com conteúdos e referências atualizadas anualmente, e o “*pdf*” dos artigos que considera serem basilares no estudo da temática. Adicionalmente fornece acesso a vídeos que julgue importante partilhar.

Elaborou panfletos com informação sobre prevenção e cessação tabágica para os pacientes e estudantes das aulas práticas de Periodontologia. Dos panfletos constam informações importantes a serem discutidas entre o fumador e o médico dentista, em

2013 e 2014. No mesmo ano distribuiu aos estudantes um algoritmo interventivo em cessação tabágica para utilizarem nas consultas de Periodontologia.

Colaborou na elaboração de um algoritmo clínico de diagnóstico periodontal para ser aplicado pelos alunos nas aulas práticas, em 2012. Nesse algoritmo, bastante elucidativo e de fácil aplicação, resumiam-se os passos fundamentais neste tipo de intervenção. Este algoritmo sofreu uma atualização em 2019, por força da publicação da nova classificação de doenças periodontais de Novembro de 2017. Nesse âmbito a regente desafiou uma estudante a desenvolver a monografia do MIMD - “Nova Classificação das doenças periodontais – um algoritmo de diagnóstico”, sob a sua orientação. A dificuldade na aplicação da nova classificação de imediato e a necessidade de uma ferramenta, de fácil aplicação, que permitisse a classificação das doenças periodontais tendo em vista a aprendizagem e integração dessa nova classificação constituíram os principais motivos para a elaboração do referido algoritmo. Ao ser publicado um novo sistema de classificação de doenças, quer a nível universitário quer a nível de prática clínica, é necessário haver um período de adaptação aos novos conceitos que são introduzidos, tornando-se premente analisar e planear a sua aplicação. A sua execução de forma correta envolve também treino e reestruturação do pensamento, tanto mais que esta nova classificação apresenta um nível de complexidade elevado, e implica muito trabalho por parte do utilizador, uma vez que é necessária uma análise bibliográfica considerável. Atendendo ainda ao facto de este sistema ter sido inteiramente desenvolvido por especialistas, surgem algumas preocupações em relação à sua aplicabilidade num consultório de um médico dentista generalista. A criação de um algoritmo resulta de uma medicina baseada em evidências, através de uma investigação bibliográfica de qualidade e surge como uma tentativa de facilitar a aprendizagem e aplicação de novos conceitos. Sendo uma ferramenta simplista, esquemática, não ambígua, e que aumenta a probabilidade de memorização e compreensão, permite aos alunos e clínicos “integrar, reconciliar e diferenciar conceitos”, sendo um importante complemento para a informação científica. Tendo estas premissas em consideração desenvolveu-se na FMDUP um algoritmo simples, fácil de aplicar, acompanhado de notas de rodapé que evitam o surgimento de erros de interpretação e que reúne os principais conceitos da nova classificação. Este algoritmo foi já implementado na FMDUP da UP em 2019 e tem vindo a ser utilizado pelos alunos desde então. A informação é apresentada de forma sintética e simples, de modo a facilitar a sua leitura e

compreensão, é de fácil aplicação (tanto do ponto de vista clínico como educacional), permite uma simplificação do processo de diagnóstico periodontal e permite distinguir diferentes casos de saúde e de doença periodontal. A introdução deste algoritmo tem-se revelado uma estratégia de sucesso para a aprendizagem da nova classificação periodontal, pelo que continuará a ser usado na faculdade, enquanto ferramenta de auxílio/aprendizagem. (9)

Incentivou igualmente alguns estudantes para a elaboração de revisões sobre alguns conteúdos programáticos da unidade curricular, sob a sua orientação, que além de permitirem um conhecimento mais aprofundado desses conteúdos, satisfazendo algumas curiosidades e esclarecendo dúvidas, constituem também fontes de apoio/estudo aos estudantes dos anos seguintes, São exemplo as seguintes monografias:

- “Efeito do tratamento periodontal na ocorrência de acontecimentos adversos na gravidez – Revisão sistemática” em 2013/2014;
- “Relação entre tiroidite de Hashimoto e doença periodontal – que evidencia”, em 2015;
- “Perfil microbiológico de pacientes com halitose – revisão sistemática” em 2015;
- “Regeneração periodontal utilizando células estaminais na prática clínica – revisão sistemática” em 2015;
- “Tetralogia de *Falot* em Medicina Dentária: uma abordagem clínica e cirúrgica” em 2015;
- “A Relação da Periodontite com a Artrite Reumatoide e efeito do tratamento periodontal no quadro clínico de pacientes com Artrite Reumatoide” em 2017;
- “O uso de PRF (*Platelet Rich Fibrin*) na Regeneração Periodontal” em 2017;
- “Prevalência de halitose em pacientes com prótese fixa sobre dentes ou implantes” em 2017;
- “As escovas ecológicas são uma alternativa segura às escovas convencionais?” em 2020;
- “A Relevância de uma nova técnica cirúrgica de recobrimento radicular: *The Pinhole Surgical Technique*” em 2021;
- “*Innovative antibiofouling surface coatings dor titanium dental implants*” em 2021.

7. INOVAÇÃO PEDAGÓGICA

7.1 Moodle

Em 2013, após formação organizada pelo Gabinete das Tecnologias Educativas da UP, iniciou a avaliação da UC de que é regente, Periodontologia II, com exame final no *Moodle*, de forma a utilizar as novas tecnologias oferecidas pela UP. Considera estas tecnologias bastante atrativas, não só porque simplificam o trabalho de avaliação e permitem realizá-lo de forma mais célere, mas também porque permitem diversificar os instrumentos de avaliação e portanto diminuir a subjetividade em favor de maior rigor e como tal, obter maior eficiência.

Já ano letivo de 2020/2021, também após formação organizada pelo Gabinete das Tecnologias Educativas da UP, começou a utilizar o *Moodle* também como ferramenta de comunicação com os estudantes (aviso *Moodle*), de arquivo de informações sobre a unidade curricular, *PDF* de aulas e vídeos, e ainda de submissão de trabalhos.

7.2 Simulação Clínica

A simulação clínica é uma ferramenta emergente que se tem vindo a distinguir, cada vez mais, pelo seu papel fulcral na educação e aprendizagem de profissionais de saúde. Ao permitir, com programas atrativos e interativos, a replicação de situações reais com recurso a um simulador (de baixa, média ou alta fidelidade) ou *roll play* (pacientes *standardizados* representados por atores), promove o treino de competências específicas e o desenvolvimento cognitivo e psicomotor. O *debriefing*, componente central neste processo, é descrito como um momento de reflexão que ocorre tradicionalmente após a simulação. O participante é conduzido num debate sobre o seu desempenho na experiência, moderado pelo professor (facilitador), tendo por base objetivos definidos, de modo a promover a melhoria das práticas clínicas na transição para a situação real. Cabe ao professor/facilitador criar um ambiente favorável à aprendizagem, no qual os estudantes se sintam confortáveis para partilhar os seus sentimentos e pensamentos e para discutir as ações e decisões tomadas durante a simulação, colocando em evidência outras opções, porventura mais corretas. A simulação clínica pode, desta forma,

proporcionar o ambiente ideal à aquisição de competências clínicas, sobretudo de motivação para a saúde oral em Periodontologia, já que a prevenção da doença periodontal e o sucesso a longo prazo do seu tratamento estão dependentes dessa motivação do paciente para a mudança de comportamentos, para a manutenção de uma boa higiene oral, para o controlo diário do biofilme dentário e eliminação de fatores de risco existentes. Trata-se de uma estratégia já adotada no ensino da Medicina Dentária há algumas décadas, mas os estudos publicados são escassos, sobretudo em Portugal, onde se verifica uma lacuna de informação sobre este tema, tornando-se premente a realização de outros estudos e a sua divulgação. (17)

Face ao referido, no ano letivo de 2018/2019 e no âmbito da monografia de Mestrado Integrado “Simulação em Periodontologia – do cenário à consulta”, realizamos um estudo com o objetivo de avaliar a simulação clínica como metodologia de aprendizagem e perceber o seu impacto nas consultas de Periodontologia. Para o efeito, foram elaborados dois questionários, aplicados aos estudantes, antes e depois das aulas de simulação, para avaliar a perceção destes acerca da simulação. Os resultados obtidos permitiram concluir que a simulação clínica é percecionada de forma positiva pelos estudantes, uma vez que consideraram tratar-se de uma metodologia eficaz na promoção e desenvolvimento de competências clínicas. Esta monografia foi publicada numa revista internacional. (17)

Em Janeiro de 2020 submeteu candidatura ao Concurso “Projetos de Inovação Pedagógica da Universidade do Porto” com o Projeto “Simulação em Periodontologia – do cenário à consulta”, não sendo, no entanto, vencedora.

7.3 Prevenção e Controlo do Tabagismo

Em 2007 criou uma consulta de Cessação tabágica, de apoio à consulta de Periodontologia realizada pelos alunos (uma vez que o consumo tabágico constitui um dos principais fatores de risco para a doença periodontal e a temática faz parte do conteúdo programático da unidade curricular), de forma a auxiliar os pacientes motivados para a cessação tabágica e a incentivar os estudantes a efetuarem intervenções breves no âmbito da prevenção e cessação tabágica.

Para além desta consulta, da elaboração de panfletos e do algoritmo utilizado nas aulas práticas de Periodontologia com doentes, anteriormente referido, tem

desenvolvido nesta área projetos com estudantes, explorando temáticas extra curriculares, mas extremamente atuais, como as monografias do MIMD intituladas “*Are Tobacco Heating Systems less harmful to periodontal tissues when compared to conventional smoking?*”(2018/2019) e “*Alternative Systems of tobacco consumption – oral manifestations and cessation effectiveness*” (2019/2020). Destaca-se aqui, também, o incentivo para a produção de monografias em inglês com o intuito de desenvolver também competências nessa área.

Ainda com o objetivo de melhorar a qualidade do ensino pré-graduado dos futuros profissionais de saúde, em matéria de prevenção e tratamento do tabagismo, estabeleceu protocolo de colaboração entre a FMDUP e as diversas Instituições do Grupo de Trabalho da Direção Geral da Saúde “Prevenção, Controlo e Tratamento do Tabagismo na Formação pré-Graduada dos Profissionais de Saúde”, a 6 de Março de 2018 e participou nos diversos Workshops do referido grupo e colaborou nos estudos realizados pela Direção Geral da Saúde (*ver curriculum*).

7.4 Metodologia *World Café*

Em 2019, no *E-learning* café do Polo da Asprela da UP, e a propósito da comemoração do Dia Mundial sem tabaco, foi organizadora e dinamizadora do evento “*World Café - Serão os novos sistemas de aquecimento menos prejudiciais que os cigarros convencionais?*” com os objetivos de esclarecer a dúvida comum a muitos estudantes e simultaneamente testar a metodologia *World café* no ensino Medicina Dentária.

O conceito de *World Café* corresponde a um método de criação de redes de conversação focadas em questões de interesse objetivo para os participantes. Esta metodologia tem sido cada vez mais integrada em áreas como a saúde, o ensino, a bioinformática, direitos civis, gestão de negócios e desenvolvimento de *soft skills*. Os seus principais princípios obedecem à criação de um ambiente acolhedor, à exploração de questões de interesse, ao encorajamento participativo de todos os intervenientes, à conexão de diferentes pessoas e perspetivas, à reflexão conjunta e ao aprofundamento de novos conceitos e juízos, terminando na partilha de descobertas conjuntas e abrangentes. A partir dum diálogo colaborativo, esta atividade abre uma janela de oportunidades para a consensualização de posições de compromisso ativo e trabalho

conjunto, de reestruturação do pensamento e inteligência coletiva, na reunião de soluções para problemas identificados. (18,19)

Dado que o ensino na área da medicina dentária continua a ser muito expositivo, é importante introduzir metodologias como esta, que estimulam a participação dos estudantes, promovendo o desenvolvimento de competências como a comunicação, a gestão de prioridades e a tomada de decisões assente na reflexão conjunta. (19, 20, 21)

Assim, e por ser ainda muito pouco utilizada em medicina dentária, aproveitou-se a oportunidade do referido evento para testá-la e perceber o seu impacto.

Para a realização do *World Café*, foi utilizada uma sala com capacidade para 50 participantes, que proporcionou um ambiente acolhedor e agrupou os participantes em mesas redondas de quatro a cinco elementos. Em cada mesa constava uma toalha de papel, canetas para registo de observações e conclusões dos participantes e um cinzeiro com flores (elemento decorativo). Na sala colocou-se um ambientador, música ambiente (computador e coluna), um projetor para projeção de cartaz conteúdos a serem apresentados e uma mesa com café, chá, água, sumos de frutas, bolachas, fruta, pratos, açúcar, guardanapos, copos de café e água e colheres de café. Criou-se uma zona para receção de participantes e verificação de inscrições com listagem de inscrições, duas canetas e uma jarra com flores. Quando o participante entrava na sala era-lhe entregue uma flor que indicava o seu grupo. O participante tinha de procurar a mesa com o cinzeiro com o mesmo tipo de flor. Colocaram-se cartazes do evento também na entrada de edifício e na sala. Inicialmente os dinamizadores da atividade, para além de fazerem uma breve contextualização do tema, explicaram a atividade e desafiaram os grupos as responderem a questões específicas. Para cada mesa foi destacado um anfitrião em posição fixa, enquanto que os restantes quatro elementos respeitaram um sistema rotativo entre mesas durante cada tema de conversa, que pressupôs uma duração média de 10 minutos. O trabalho do anfitrião da mesa, para além de no final apresentar em plenário a síntese das ideias dos grupos, foi garantir a participação de todas as pessoas. Cada anfitrião deu boas-vindas aos novos convidados, compartilhou brevemente as ideias principais expressas na rodada inicial e incentivou os convidados a ligar e conectar ideias provenientes das conversas das mesas anteriores, escutando com atenção e refletindo sobre as contribuições de todos. Durante o diálogo, tanto os anfitriões de mesa quanto os participantes foram encorajados a escrever, rabiscar as ideias-chave nas toalhas de mesa. Após um total de cinco rodadas, os participantes regressaram à sua

mesa de origem e contribuíram para a sintetização do conhecimento adquirido. Por fim, foi realizado um plenário final, com duração de 60 minutos, no qual os anfitriões apresentaram as sínteses do grupo, os dinamizadores da atividade apresentaram a evidência científica sobre o assunto, seguiu-se um espaço para discussão em que todo o grupo participou. (18, 20, 22, 23)

Trata-se de um método de fácil utilização para a criação de uma rede viva de diálogo colaborativo sobre perguntas relevantes ao serviço de assuntos reais do dia a dia. É construído sobre a suposição de que as pessoas já possuem dentro delas a sabedoria e criatividade para confrontar até mesmo os desafios mais difíceis. Dado o contexto e foco adequado, é possível aceder e usar este conhecimento mais profundo sobre o que é mais relevante. (18) As conversações no *World Café* são igualmente uma metáfora provocativa, possibilitando ver novas maneiras para fazer mudanças nas nossas vidas ou no nosso trabalho. O poder de conversação é tão invisível e natural que geralmente o ignoramos. (21, 24,25)

A ideia de se criar um espaço recetivo e hospitaleiro baseia-se no facto de que quando as pessoas se sentem confortáveis, expressam melhor o seu pensamento e participam mais. A finalidade é criar um ambiente que evoque um sentimento tanto de informalidade quanto de intimidade, fazendo com que o espaço pareça um Café de verdade. (26)

É importante encorajar a todos os presentes a contribuir com ideias e perspetivas, permitindo também que qualquer um possa participar simplesmente ouvindo, se este é o seu estilo ou vontade. O anfitrião da mesa pode fazer a diferença entre uma conversação interessante e um diálogo transformador, por isso é importante ter em conta este aspeto na escolha dos anfitriões. (21,26)

As outras pessoas que atuam como viajantes ou “embaixadores do significado”, levam ideias-chave, temas e perguntas para as suas novas conversas. Ao proporcionar a oportunidade para que as pessoas se movam em diferentes rodadas de diálogo, os temas começam a conectar-se pelo que, no final, todas as mesas serão “polinizados” com *insights* de conversas anteriores. Ao rodar entre as diversas mesas todos os participantes terão oportunidade de conhecer novas pessoas, contribuir ativamente com o seu pensamento e ligar a essência das suas descobertas aos círculos de pensamento em constante ampliação. Enquanto os participantes levam ideias-chave ou temas para novas

mesas, compartilham perspectivas, enriquecendo as respostas e conferindo *insights* novos. (23)

O plenário constitui um período de partilha de descobertas que permitirá conectar as perspectivas diversificadas. Neste momento serão identificados padrões, estabelecidos consensos e estabelecidas, eventualmente, propostas de ação. (26)

É importante ressaltar que esse tipo de metodologia é indicada para grupos relativamente pequenos. (20, 22, 26) No entanto, alguns autores mostraram a possibilidade de realizar esses eventos em grupos maiores (entre 100 e 1200 participantes). (18)

Segundo os dinamizadores confirmou-se que pode e deverá ser utilizada no ensino em Medicina dentária por ser de fácil aplicação e extremamente útil para trabalhar diversas temáticas, estimulando a participação dos estudantes para o diálogo e a partilha de conhecimento. Segundo os comentários destes e dos participantes, a sua utilização também pode ser muito interessante para outros temas e como metodologia de ensino em Medicina Dentária. Os aspetos positivos mais destacados foram as dinâmicas de grupo e os conceitos de compartilhamento. Do ponto de vista dos organizadores do evento, o nível de satisfação dos alunos com esta atividade foi elevado. Eles demonstraram entusiasmo com a interação e pensamento colaborativo durante a discussão. Os organizadores sentem, e de acordo com o feedback dos participantes, que a metodologia parece ser útil para o esclarecimento de ideias e conceitos muito contemporâneos e para fomentar o diálogo e o debate de ideias, representando uma metodologia de aprendizagem muito atrativa.

Submeteu-se, em dezembro de 2022, à Revista *Teaching in Higher Education* um artigo que descreve a metodologia utilizada na iniciativa bem como o *feedback* da sua aplicação segundo a perceção dos seus dinamizadores.

7.4 Registos clínicos eletrónicos

A periodontologia, como uma especialidade de Medicina Dentária, merece um foco individualizado de atenção para a sua prática correta e fluente. Por essa razão, são utilizadas fichas de registo clínico específicas para esta área. A Associação de Dentária Americana define o registo clínico do paciente como “documento clínico oficial que

registra toda a informação sobre o diagnóstico, notas clínicas, tratamentos realizados e conversações relacionadas com o paciente que ocorrem no consultório, incluindo instruções para cuidados em casa e consentimento de tratamentos. Todos os médicos dentistas têm então a responsabilidade de manter estes registos claros, exatos e atualizados. Um bom registo deve ser facilmente compreensível e acessível, bem como, legível, datado e assinado. Estes registos são fundamentais para a prestação de cuidados por parte de médicos dentistas, ajudando na formulação de um diagnóstico e num apropriado planeamento e sequenciação de tratamento e na própria reavaliação clínica do doente e verificação da eficácia do tratamento. Como um correto diagnóstico do *status* periodontal e a elaboração de um adequado plano de tratamento require a obtenção de uma análise da história médica e dentária, a realização de um minucioso exame clínico, complementado muitas vezes por exame radiográfico, há que documentar nas fichas clínicas todos os dados relevantes encontrados e mesmo em determinadas situações referir dados como não presentes. (27)

Os registos clínicos eletrónicos foram criados com o objetivo permitir o registo organizado de toda essa informação visando melhorar os cuidados a prestar. Desde o seu aparecimento que os registos clínicos eletrónicos têm tido avanços muito significativos. Com a sua utilização, o acesso a todos os dados registados dos pacientes é mais fácil e rápido, permitindo que os utilizadores sejam mais eficientes na realização das consultas. As principais vantagens do uso deste sistema de registo clínico são: um melhor controlo dos registos efetuados, um mais fácil armazenamento e acesso destes documentos, melhor informação para a gestão clínica e dados para uma melhor avaliação dos cuidados gerais do paciente. As principais desvantagens, a curto prazo, são: o custo inerente a este tipo de registo que passa pela compra de equipamento e de *software*, assim como, o tempo pessoal gasto em treino e redesenho do processo de negócio. (27)

Os registos clínicos eletrónicos têm também vindo a ser introduzidos em várias clínicas de faculdades de Medicina Dentária de maneira a melhorar a informação referente ao paciente, facilitando o atendimento em consulta e promovendo a eficiência. Esta ferramenta é também importante para investigação porque cria bases de dados com informações diversas, sobre pacientes, diagnósticos e tratamentos. Um dos maiores desafios nestas instituições de ensino, e que também é crítico para o sucesso destes programas, é o reforço e o treino dos estudantes e dos docentes. (27)

Assim, com o mesmo intuito de melhorar o ensino pré graduado em periodontologia a regente incentivou um estudante a realizar a monografia “Qualidade dos Registos Clínicos em Periodontologia”(24) que teve como objetivo criar uma base de Dados de periodontologia. Para tal foi enviado um email a diferentes docentes de periodontologia, de diferentes faculdades de medicina dentária, a solicitar o envio das fichas clínicas de periodontologia (fichas em papel e/ou em formato eletrónico). Foram selecionadas faculdades que têm protocolos de mobilidade com a FMDUP por ser mais fácil a comunicação. Realizou-se uma compilação de todos os parâmetros contemplados nas fichas recebidas (de oito Faculdades), num total de 11 categorias, eliminando-se os redundantes (parâmetros que duplicam o formato, conteúdo ou intenção de outro parâmetro). Após análise da informação recolhida foi criada uma base de Dados. Cada um dos parâmetros recolhidos foi inserido numa categoria, que teve como base a categorização da ficha em papel da FMDUP. Depois, foi analisado o programa de registo clínico *Newsoft DS 14® (Imaginasoft®, Porto, Portugal)* utilizado na clínica da FMDUP e inseriu-se os seus parâmetros nas correspondentes categorias e fez-se comparação entre a base de dados criada com esse programa informático. Concluiu-se que o registo clínico eletrónico em periodontologia da FMDUP não se encontra completo relativamente à Base de Dados criada, podendo esta servir de modelo para a elaboração de um novo registo clínico de periodontologia em suporte eletrónico, a ser testado em futuras investigações. (27)

7.5 Promoção do envelhecimento ativo no ensino de Medicina Dentária

Mantendo o mesmo propósito, de melhorar o ensino pré-graduado em periodontologia estimulou uma estudante a desenvolver a monografia “Promoção do envelhecimento ativo no ensino da medicina dentária”. (28)

Esta temática é particularmente importante nos dias de hoje dado que a população mundial com mais de 65 anos continua a aumentar, sendo importante promover o envelhecimento ativo com benefício para os idosos e comunidades em que se inserem. (28)

Sendo a saúde oral indispensável para o bem-estar dos idosos, compreender o envelhecimento no seu contexto biopsicossocial, bem como contribuir para a sua qualidade, são também deveres dos médicos dentistas e estudantes de medicina dentária.

Estes devem ser capazes de lidar com os desafios dos pacientes geriátricos, incluindo os mais comprometidos. Estas competências podem adquirir-se através da inclusão da gerodontologia nos planos curriculares dos cursos de medicina dentária. A periodontologia é uma das áreas que aborda este tema, fazendo parte dos conteúdos programáticos da unidade curricular da regente (uma hora de aula específica sobre o tema e outros conteúdos são abordados indiretamente em outras aulas teóricas, teórico-práticas e práticas). (28)

Os objetivos do trabalho passaram por identificar metodologias de ensino na área da gerodontologia durante a formação pré e pós-graduada dos médicos dentistas e sugerir modalidades de formação, a aplicar na FMDUP. Verificou-se que na pré-graduação, o ensino da gerodontologia varia desde a referência a tópicos isolados dispersos em diversas unidades curriculares dos cursos de medicina dentária até unidades curriculares independentes com conteúdo programático específico (geriatria, psicologia, nutrição, comunicação, prevenção e promoção da saúde oral). Verificou-se ainda que apenas algumas faculdades asseguram deslocações a lares, hospitais e domicílios para prestação de cuidados de Saúde Oral. Concluiu-se assim que a gerodontologia ainda é abordada de forma pouca estruturada nos cursos de medicina dentária. Sendo uma área de crescente importância, por sermos um país com uma população envelhecida, não tendo uma grande parte oportunidade de acesso a cuidados de saúde oral, deve ser criada uma formação de qualidade nesta área e incluí-la nos planos curriculares, maioritariamente na pré-graduação. Idealmente a gerodontologia deverá constituir uma unidade curricular independente, ministrada por uma equipa multidisciplinar, da qual deverão fazer parte docentes de periodontologia, assegurando aos estudantes excelente preparação teórica, simulações e experiência clínica em consultas a pacientes idosos, e promovendo o envelhecimento ativo também com saúde oral, não excluindo contudo os idosos que se encontram institucionalizados. (28)

Entretanto, a FMDUP abrirá brevemente candidaturas para uma especialização nesta área, atualmente já creditada pela UP.

8. PROJETOS PEDAGÓGICOS EM CURSO

Publicação do artigo Pereira, B., Caetano, T., Pereira-Lopes, O. **Resende M.** (2021). World Café Methodology in Dental Medicine Education (submetido à Revista *Teaching in Higher Education* a 31 de Dezembro de 2021)

Publicação do artigo Esteves, J., Esteves, G., **Resende, M.**, Mendes, L., Azevedo, A. (2021). Antimicrobial and antibiofilm coating of dental implants - past and new perspectives (submetido à Revista *Antibiotics* a 7 de Janeiro de 2022)

Publicação do artigo Pereira, J., Ferreira, A., **Resende, M.**, Mendes, L. Can non-surgical periodontal treatment improve clinical and biochemical parameters of rheumatoid arthritis? A meta-analysis (em elaboração)

Publicação do artigo Ribeiro, A., Pereira, B., Pereira, M.L., **Resende M.** Projetos Comunitários e de Voluntariado para Faculdades de Medicina Dentária – uma proposta (em elaboração)

Publicação de capítulo de livro **Resende, M.**, Fernandes, P. (2021). “A UC - comunidade como prática: um espaço transdisciplinar e colaborativo de intervenção” - do processo de criação ao seu desenvolvimento e avaliação”. Capítulo elaborado para o Livro sobre a experiência na INOVOPED “A comunidade como prática – Um espaço transdisciplinar e colaborativo de intervenção”. (finalizado a 9 de Novembro de 2021) e Fernandes, P., **Resende, M.** “A INOVOPED enquanto plataforma de diversidade”. Capítulo elaborado para o Livro sobre a experiência na INOVOPED “A comunidade como prática – Um espaço transdisciplinar e colaborativo de intervenção”. (finalizado a 9 de Novembro de 2021);

Projeto “O HPV como fator prognóstico do Carcinoma de células escamosas da Orofaringe – uma revisão bibliográfica”, no âmbito das monografias do MIMD 2021/2022 (em elaboração)

Projeto “O impacto do Invisalign® na saúde gengival e na secura da boca”, no âmbito das monografias do MIMD 2021/2022 (em elaboração)

9. AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DA DOCENTE E DA UC

A docente obteve, desde que iniciou a sua atividade como regente (2013) até à última avaliação de desempenho (2019) a classificação de excelente, em todos os anos letivos.

Relativamente aos questionários pedagógicos, em que a docente é avaliada pelos estudantes, relativamente ao apoio à autonomia, à consistência e ajuda, à estrutura da unidade curricular e ao relacionamento, foi-lhe atribuída pelos estudantes uma pontuação entre 5 e 6 (numa escala de 0 a 7), exceto no último ano letivo (2020/2021) em que obteve uma pontuação entre 6 e 7.

A UC, nos mesmos questionários pedagógicos e nos mesmos anos, foi classificada entre 5 e 6 nos parâmetros analisados (envolvimento, apreciação e clareza, avaliação, dificuldade e efeitos da unidade curricular). Consta nos comentários dos estudantes, nos diferentes anos letivos, que a unidade curricular está bem organizada, os docentes são empenhados e as consultas são efetuadas com supervisão dos procedimentos, existindo uma integração dos conteúdos teórico-práticos. No entanto, são igualmente referidos alguns aspetos negativos como o tempo de espera para o docente estar disponível para auxiliar (esta questão prende-se com o rácio aluno/docente), questões logísticas (boxes indisponíveis por atrasos nas consultas da turma anterior, problemas nos registos da ficha clínica, avarias nos equipamentos) e ainda divergências nos conceitos teórico-práticos e nos critérios de avaliação dos docentes.

10. NOVAS TENDÊNCIAS NO ENSINO DA MEDICINA DENTÁRIA

Nesta secção a regente pretende sumariar algumas metodologias que gostaria de testar na sua UC, umas relativamente fáceis de aplicar e que irá fazer brevemente, outras menos exequíveis do ponto de vista económico, embora as considere extremamente apelativas para os estudantes nos dias de hoje.

A Comissão de Creditação dos cursos de Medicina Dentária declara que "os graduados devem ser competentes no uso do pensamento crítico e na resolução de problemas". Com isso em mente, os programas de educação em medicina dentária esforçam-se continuamente para aprimorar e aprofundar essas habilidades, incorporando estratégias instrucionais eficazes ao currículo. Para isso, começaram a ser utilizadas uma variedade de técnicas, incluindo aprendizagem baseada em problemas, o exame clínico estruturado objetivo (OSCE) e atividades padronizadas do paciente. Outra técnica, embora menos popular, mas potencialmente eficaz se bem executada, é a escrita reflexiva. Esta técnica parece ter um impacto positivo no pensamento crítico, julgamento e/ou aprendizagem dos alunos, verificando-se efeitos positivos no crescimento do aluno na reflexão, aprendizagem por meio da escrita reflexiva, habilidades de reflexão, autoavaliação, pensamento crítico, raciocínio clínico, resolução de problemas e motivação para mudar após as experiências avaliadas. (29)

Ao fazermos um balanço das mudanças globais causadas pela pandemia da doença COVID-19, fica claro que o mundo mudou radicalmente, surgindo novas regras e tecnologias e transformações profundas nas instituições. Os avanços notáveis em tecnologias digitais, como inteligência artificial, cirurgia robótica, telemedicina, são agora tópicos comuns na área médica. Atualmente, muitas palestras clínicas envolvem os alunos utilizando por exemplo fotografias e vídeos. No entanto, com os avanços na tecnologia da informação e comunicação, o atual modelo de sala de aula parece ser insuficiente. A instrução auxiliada por computador, realidade virtual, realidade aumentada, simuladores virtuais e tecnologia háptica são algumas das tendências nos métodos de ensino e avaliação, com aplicações nas diferentes áreas da medicina dentária e para diferentes procedimentos. Atualmente poderão ser introduzidas na educação em medicina dentária tecnologias digitais como os formulários *Google* para

recolha das respostas dos alunos, as transmissões ao vivo do YouTube, museus *online* e a metodologia “Escolha sua própria aventura” como um técnica de contar histórias. As inovações em tecnologia digital poderão abrir certamente o caminho para uma revolução na educação em Medicina Dentária, permitindo que a aprendizagem seja mais individualizada, interativa e eficiente, parecendo as metodologias virtuais melhorar os resultados educacionais dos estudantes de medicina dentária. (30,31) No entanto, surgem diversas barreiras na implementação destas inovações como os custos envolvidos com a aquisição destas novas tecnologias e com o apoio técnico necessário para a sua utilização bem como os receios e encargos com a curva de aprendizagem necessária do docente. (30)

11. BIBLIOGRAFIA

1 - Van der Velden, U., Sanz, M. (2010). Postgraduate periodontal education. Scope, competences, proficiencies and learning outcomes: consensus report of the 1st European Workshop on Periodontal Education- position paper 3 and consensus view 3. *European Journal of Dental Education*, 14 (1), 34–40.

2 - Gürsoy, M., Wilensky, A., Claffey, N., Herrera, D., Preshaw, P.M., Sanz, M., Schlagenhaut U., Trombelli, L., Demirel, K. (2018). Periodontal education and assessment in the undergraduate dental curriculum—A questionnaire-based survey in European countries. *Eur J Dent Educ*, 22, 488–499.

3 - Highfield, J. (2009). Diagnosis and classification of periodontal disease. *Australian Dental Journal*, 54(1),11-26.

4 - Armitage, G. (1999). Development of a classification system for periodontal diseases and conditions. *Ann Periodontol*, 4, 1-6.

5 - Caton, J.G., Armitage, G., Berglundh, T., Chapple, I. L.C., Jepsen, S., Kornman, K.S., Mealey, B.L., Papapanou, P.N., Sanz, M., Tonetti, M.S. (2018). A new classification scheme for periodontal and peri-implant diseases and conditions - Introduction and key changes from the 1999 classification. *J Clin Periodontol*, 45(20), 1-8.

6 - Kinane, D. (2000). Causation and pathogenesis of periodontal disease. *Periodontol 2000*, 25, 8-20.

7 - Philstrom, B. (2003) Periodontal risk assessment, diagnosis and treatment planning. *Periodontol 2000*, 25, 37-58.

8 - Garcia, R, Henshaw, M, Krall, E. (2001). Relationship between periodontal disease and systemic health. *Periodontol 2000*, 25, 21-36.

9 - Albandar, J., Rams, T. (2002). Global epidemiology of periodontal diseases: An overview. *Periodontol 2000*, 29, 7-10.

- 10 - Frencken, J.E., Sharma, P., Stenhouse, L, Green, D., Lavery, D., Dietrich, T. (2017). Global epidemiology of dental caries and severe periodontitis—a comprehensive review. *J Clin Periodontol*, 44 (18), 94–105.
- 11 - Billings, M., Holtfreter, B., Papapanou, P., Mitnik, G., Kocher, T., Dye B. Age-dependent distribution of periodontitis in two countries: Findings from NHANES 2009 to 2014 and SHIP-TREND 2008 to 2012. *Journal of Clinical Periodontology*, 45(20),130-148.
- 12 - Dannewitz, B., Holtfreter, B., Eickholz, P. (2021). Periodontitis-therapy of a widespread disease [abstract]. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz*, 64(8):931-940.
- 13 - Costa, R., Resende, M., Pinto, M., Mendes, L. (2019). Diagnóstico periodontal: um fluxograma de decisão para a nova classificação = Periodontal Diagnosis: a decision flowchart for the new classification. *Revista Portuguesa de Estomatologia Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial*, 60(4), 189 – 196.
- 14 - Lindhe, J., Karring, T., Lang, N. (2005) *Tratado de Periodontia Clínica e Implantologia Oral*. Guanabara Koogan SA.
- 15 - Mattheos, N., Schoonheim-Klein, M., Walmsley, A. D., Chapple, I.L.C. (2010). Innovative educational methods and technologies applicable to continuing professional development in periodontology. *Eur J Dent Educ*, 14 (1), 43–52.
- 16 - European Federation of Periodontology. Undergraduate education. Consultado em 6 Janeiro de 2022. Disponível em <https://www.efp.org/education/undergraduate-education/>
- 17 - Codeço, A., Coutinho, V., Pereira-Lopes, O., Faria e Almeida, R., Resende, M. (2020). Assessing clinical simulation as a learning tool when training motivation skills in Periodontology - students perceptions in European. *European Journal of Dental Education*, 24(4), 644 – 649.

18 - Brown, J. (2002). *The World Cafe: A Resource Guide for Hosting Conversations That Matter*. Whole Systems Associates.

19 - O'Connor, M., Cotrel-Gibbons, L.J.N.M. (2017). World café: A proactive approach to working with mentors. *Nursing Management*, 24(2), 26-29.

20 - Fuller, J.C., Khoueiry P., Dinkel H., Forslund K., Stamatakis A., Barry J, et al. (2013). Biggest challenges in bioinformatics. *EMBO Rep*, 14(4), 302-4.

21 - Dawkins, V., Solomon, A. (2017). Introducing the World Café to Doctor of Nursing Practice Students. *The Journal of Nursing Education*, 56(10), 638-9.

22 - Biondo, P.D., King, S., Minhas, B., Fassbender, K., Simon, J.E.J.B. (2019). How to increase public participation in advance care planning: findings from a World Café to elicit community group perspectives. *BMC Public Health*, 19(1), 679.

23 - Anderson, L. (2011) Use the World Café concept to create an interactive learning environment. *Education for Primary Care*, 22(5), 337-8.

24 - Santos, G.S., Queiroz, A.B.A., Pereira CSdF, Rosas, A.M.M.T.F., Silveira L.M.C., Rodrigues S.R.B.T. (2019). Práticas grupais no ensino do estado da arte com residentes multiprofissionais em saúde. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, 40. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2019.20180210>

25 - Cosby, K.S., Zipperer, L., Balik, B. (2015). Tapping into the wisdom in the room: results from participant discussion at the 7th International Conference on Diagnostic Error in Medicine facilitated by a World Café technique. *Diagnosis*, 2(3):189-93.

26 - Burke, C., Sheldon, K. (2010). Encouraging workplace innovation using 'World Cafe' model. *Nursing management*, 17(7), 14-9.

27 - Camacho, J. (2016). *Qualidade dos Registos Clínicos em Periodontologia* [Monografia de Mestrado Integrado em Medicina Dentária, Universidade do Porto].

Repositório Aberto da Universidade do Porto.
<https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/84588>

28 - Brum, A. (2019). *Promoção do envelhecimento ativo no ensino da Medicina Dentária* [Monografia de Mestrado Integrado em Medicina Dentária, Universidade do Porto]. Repositório Aberto da Universidade do Porto.
<https://hdl.handle.net/10216/121743>

29 - Woldt, J.L., Nenad, M.W. (2021). Reflective writing in dental education to improve critical thinking and learning: A systematic review. *Journal of Dental Education*, 85(6), 778-785.

30 - Park, J., Edward, H., Chung C.W. (2021). Innovative digital tools for new trends in teaching and assessment methods in medical and dental education. *J Educ Eval Health Prof*, 18:13.

31 - Moussa, R., Alghazaly, A., Althagafi, N., Eshky, R., Borzangy, S. (2021). Effectiveness of Virtual Reality and Interactive Simulators on Dental Education Outcomes: Systematic Review. *Eur J Dent*, 24. <https://doi.org/10.1055/s-0041-1731837>