

Avaliação do ensino de cárie dentária no Curso de Odontologia da FAO-UFAM

Angela Christina Virgílio Pinheiro¹

 0009-0000-9705-5531

Flávia Cohen-Carneiro¹

 0000-0002-5497-6514

Larissa Neves Quadros¹

 0000-0003-2828-5450

Maria Augusta Bessa Rebelo¹

 0000-0002-0099-9868

¹Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Amazonas (FAO-UFAM), Manaus, Amazonas, Brasil.

Correspondência:

Flávia Cohen-Carneiro.

E-mail: flaviacohen@ufam.edu.br

Recebido: 10 fev. 2025

Aprovado: 19 ago. 2025

Última revisão: 22 nov. 2025

Resumo Este estudo descreve o ensino da cárie dentária no curso de graduação em Odontologia da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Amazonas (FAO-UFAM) após a integração curricular, e faz uma análise comparativa com as recomendações do Consenso para o Ensino de Cárie Dentária no Brasil (CECDB). A pesquisa documental incluiu a análise dos planos de ensino e do projeto pedagógico do curso. Foram identificados os conteúdos ministrados, carga horária e modalidades de ensino, com base no CECDB, além das disciplinas e dos eixos estruturantes do projeto pedagógico envolvidos. O ensino da cárie dentária está presente em 17 disciplinas ao longo da graduação, totalizando 324 horas (8,47% da carga horária total do curso), distribuídas em atividades teóricas (33%), laboratoriais (6,8%), clínicas (49,1%) e práticas de campo (11,1%). A comparação com o consenso revelou que 66,2% dos temas seguem a periodização recomendada e que 100% dos conteúdos essenciais são abordados no curso. Além disso, no eixo das ciências odontológicas, os conteúdos são ministrados de forma integrada e progressiva em complexidade. Conclui-se que o ensino de cárie dentária no curso analisado apresenta forte alinhamento com o CECDB.

Descriptores: Educação em Odontologia. Cárie Dentária. Práticas Interdisciplinares.

Evaluación de la enseñanza de la caries dental en el Curso de Odontología de la FAO-UFAM

Resumen Este estudio describe la enseñanza de la caries dental en el curso de grado en Odontología de la Facultad de Odontología de la Universidad Federal de Amazonas (FAO-UFAM) tras la integración curricular, y realiza un análisis comparativo con las recomendaciones del Consenso para la Enseñanza de la Caries Dental en Brasil (CECDB). La investigación documental incluyó el análisis de los planes de enseñanza y del proyecto pedagógico del curso. Se identificaron los contenidos impartidos, la carga horaria y las modalidades de enseñanza, con base en el CECDB, además de las asignaturas y de los ejes estructurantes del proyecto pedagógico involucrados. La enseñanza de la caries dental está presente en 17 asignaturas a lo largo de la carrera, totalizando 324 horas (8,47% de la carga horaria total del curso), distribuidas en actividades teóricas (33%), de laboratorio (6,8%), clínicas (49,1%) y de prácticas de campo (11,1%). La comparación con el consenso reveló que el 66,2% de los temas siguen la periodización recomendada y que el 100% de los contenidos esenciales se abordan en el curso. Además, en el eje de las ciencias odontológicas, los contenidos se imparten de forma integrada y con progresiva complejidad. Se concluye que la enseñanza de la caries dental en el curso analizado presenta una fuerte alineación con el CECDB.

Descriptores: Educación en Odontología. Caries Dental. Prácticas Interdisciplinarias.

Evaluation of dental caries teaching in the Dentistry Program at the FAO-UFAM

Abstract This study describes the teaching of dental caries in the undergraduate Dentistry program at the School of Dentistry of the Federal University of Amazonas (FAO-UFAM) following curricular integration, and provides a comparative analysis with the recommendations of the Consensus for the Teaching of Dental Caries in Brazil (CTDCB). The documentary research included the analysis of course syllabi and the pedagogical project of the program. The contents taught, workload, and teaching modalities were identified based on the CTDCB, as well as the courses and structuring axes of the pedagogical project involved. Dental caries teaching is present in 17 courses throughout the program, totaling 324 hours (8.47% of the total workload), distributed across theoretical (33%), laboratory (6.8%), clinical (49.1%), and field practice (11.1%) activities. The comparison with the consensus revealed that 66.2% of the topics follow the recommended sequencing and that 100% of the essential content is addressed in the program. Furthermore, within the axis of dental sciences,

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.en>



the contents are taught in an integrated manner and progressively increase in complexity. It is concluded that dental caries teaching in the analyzed program shows strong alignment with the CTDCB.

Descriptors: Education, Dental. Dental Caries. Interdisciplinary Placement.

INTRODUÇÃO

A forma como o ensino da cárie dentária ocorre nos cursos de graduação exerce influência direta na abordagem em saúde que o futuro cirurgião-dentista oferecerá a indivíduos e comunidades sob seus cuidados¹. Quando essa formação apresenta pouca integração entre a cariologia e as demais disciplinas clínicas, com avaliação centrada em produção e pontuação baseadas no modelo cirúrgico-restaurador, que não valoriza os procedimentos relacionados ao diagnóstico, promoção de saúde e mínima intervenção dentária, tende-se a formar profissionais com menor potencial para a melhoria da saúde bucal dos pacientes, perpetuando perfis epidemiológicos marcados por alta carga de doença nas populações assistidas^{1,2}.

Adicionalmente, na assistência odontológica, há uma dificuldade em se adotar estratégias menos invasivas para o tratamento da cárie, apesar do suporte crescente de evidências científicas favoráveis às estratégias de mínima intervenção³⁻⁵. Essa resistência tem sido resumida em três barreiras⁶: “não sei”, “não posso” e “não quero mudar”, que refletem obstáculos internos dos próprios cirurgiões-dentistas à aplicação dos avanços na prática clínica. Para superar a barreira do “não sei”, diversos consensos sobre o tratamento da cárie foram publicados nos últimos anos, fortalecendo o suporte teórico baseado em evidências para guiar uma melhor prática clínica⁷⁻¹³. Para superar as barreiras do “não posso” e “não quero mudar”, neste contexto da formação do estudante, é preciso que o ensino da cárie esteja integrado desde o início da graduação até as etapas finais de atividades clínicas e extramuros; e que os critérios de avaliação para aprovação nas disciplinas valorizem a promoção de saúde e não apenas a execução de procedimentos operatórios^{1,2}.

A prevalência ainda alta de cárie e de edentulismo em grupos populacionais tais como idosos nos países desenvolvidos, adultos jovens em países de baixa renda, e grupos populacionais vulneráveis e socioeconomicamente desfavorecidos^{14,15} evidencia a necessidade de superação do modelo odontológico tradicional. Esse modelo, centrado principalmente nas demandas individuais de tratamento, não conseguiu reduzir de forma significativa os índices globais da doença¹⁶. O cenário atual requer a formação de um novo perfil: capaz de atuar sobre comportamentos individuais e coletivos, alinhando-se ao controle de fatores de risco comuns a outras doenças crônicas^{16,17}, e de expandir sua atuação para além do consultório, engajando-se na agenda de saúde pública, influenciando políticas, comunidades e indivíduos, de forma a promover saúde¹⁶.

Nesse contexto, um ensino abrangente e fortalecido da cárie dentária, presente ao longo de toda a graduação, pode contribuir significativamente para preparar esse novo profissional. O Consenso para o Ensino de Cárie Dentária no Brasil (CECDB)¹⁸, publicado recentemente, oferece diretrizes claras para que o tema seja efetivamente valorizado e desenvolvido nos cursos de graduação no país. Dentre outras características, o consenso apresenta um conjunto abrangente de competências e habilidades a serem alcançadas pelo estudante, descreve os conteúdos essenciais para o ensino da cárie dentária, e apresenta uma perspectiva de desenvolvimento cumulativo, ao longo da formação. Assim, em cada curso de graduação, torna-se relevante avaliar como o ensino da cárie tem sido ministrado, para fins de validação ou de ajustes na estrutura curricular vigente. Desta forma, o objetivo deste estudo foi descrever o ensino da cárie dentária ao longo da formação do estudante de graduação em Odontologia da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Amazonas (FAO-UFAM), englobando os conteúdos ministrados, as modalidades de ensino e os eixos estruturantes envolvidos, em uma análise comparativa com as recomendações estabelecidas pelo CECDB¹⁸.

MÉTODO

Este estudo baseou-se em uma pesquisa documental, exploratória e explicativa, utilizando como fontes de dados os planos de ensino de todas as disciplinas do curso de Odontologia da FAO-UFAM e o Projeto Pedagógico do Curso (PPC)¹⁹, obtidos na Coordenação do Curso. A análise buscou identificar as disciplinas que abordam o ensino de cárie dentária, detalhando os conteúdos ministrados, as metodologias empregadas e sua distribuição curricular.

Os planos de ensino, documentos que estruturam as disciplinas ao longo dos períodos letivos, foram examinados para identificar carga horária, ementa, objetivos, metodologias e avaliações relacionadas ao ensino da cárie. O PPC, por sua vez, foi analisado para compreender a organização do currículo e sua inter-relação entre disciplinas, uma vez que apresenta os eixos estruturantes, a periodização das disciplinas, a linha temporal de formação e as possibilidades de integração entre conteúdos e disciplinas.

A coleta de dados foi realizada por duas pesquisadoras, de forma consensual, por meio de uma leitura sistemática dos documentos, organizados e catalogados para facilitar a extração das informações. A classificação dos temas relacionados ao ensino da cárie seguiu os grupos de conteúdos propostos no CECDB¹⁸, categorizando-os segundo a modalidade de ensino (teórico, laboratorial, clínico ou prática de campo), registrando carga horária e periodização. Os dados foram organizados em planilhas e analisados descritivamente, permitindo a obtenção dos somatórios e proporções apresentados nos resultados.

RESULTADOS

Foram analisados todos os planos de ensino das disciplinas do curso de graduação em Odontologia da FAO-UFAM, aprovados para o ano de 2024. Dos 43 planos de ensino analisados, 17 apresentaram temas relacionados ao ensino de cárie dentária. A carga horária total destinada ao ensino de cárie dentária ao longo da graduação, segundo a modalidade de ensino é apresentada na Figura 1. A Tabela 1 apresenta o detalhamento dos conteúdos ministrados seguindo a classificação do CECDB¹⁸, a carga horária por modalidades de ensino e as disciplinas relacionadas ao ensino de cárie dentária.

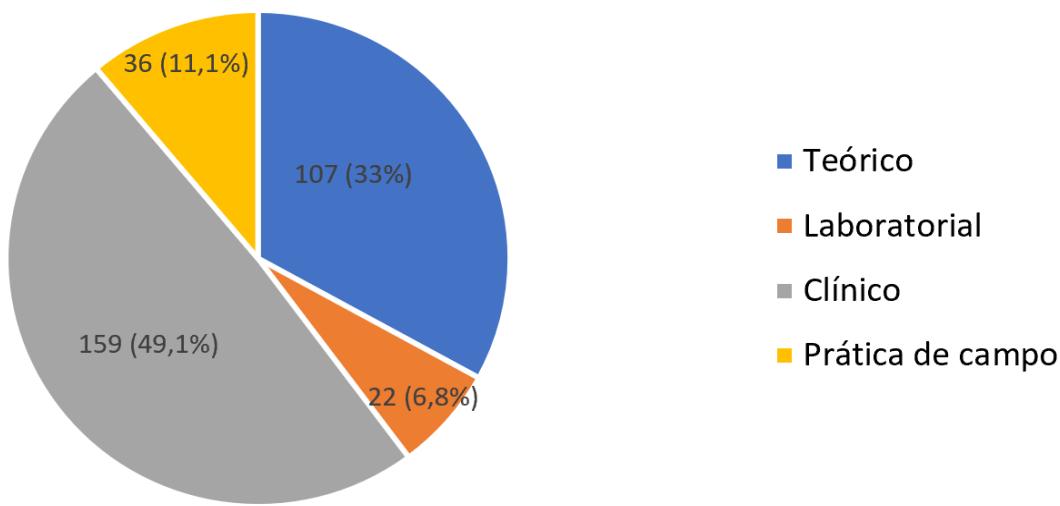


Figura 1. Carga horária total destinada ao ensino de cárie dentária, segundo modalidade de ensino no Curso de Odontologia, FAO-UFAM, 2024.

Nota: Para a prática de campo, foi excluída a carga horária do estágio curricular realizado no 10º período.

A carga horária (CH) total obrigatória do curso (sem inclusão do eixo de personalização curricular e sem disciplinas optativas) é de 3.825 horas, sendo que destas, a CH estimada para o ensino de cárie dentária foi de 324 horas, ou seja, 8,47% da carga horária total do curso. A CH foi estimada, levando em consideração que a FAO-UFAM possui um currículo integrado, onde não há uma disciplina isolada de cariologia, sendo o ensino de cárie dentária ministrado em conjunto com outros conteúdos curriculares, em diferentes disciplinas ao longo da graduação. Nas atividades clínicas integradas e nas práticas de campo, a CH destinada ao ensino de cárie dentária foi computada tendo como base uma estimativa realizada a partir das ementas e conteúdos programáticos das disciplinas. Na Tabela 1 estão assinaladas com asterisco as cargas horárias que foram estimadas. A Tabela 2 traz a definição de todas as estimativas feitas em cada disciplina.

Tabela 1. Conteúdos relacionados ao ensino de cárie segundo classificação do Consenso¹⁸, ministrados no curso de odontologia, segundo a disciplina, periodização, carga horária total e modalidade de ensino. Curso de Odontologia, FAO-UFAM, 2024.

Período da graduação	Disciplina	Conteúdo ministrado (segundo Consenso Ensino Cárie)	CH total (T; L; Cl; Ca)
1	Saúde Bucal Coletiva I	3.1. Determinantes sociais da saúde; 3.4 Controle da cárie em populações/promoção de saúde/processo saúde-doença; 3.5 Políticas públicas de saúde bucal no Brasil;	6h (6T;0L;0Cl;0Ca)
2	Saúde Bucal Coletiva II	3.4 Controle da cárie em populações/promoção de saúde/processo saúde-doença; 3.5 Políticas públicas de saúde bucal no Brasil;	9h (9T;0L;0Cl;0Ca)
	Microbiologia	1.3 Microbiologia da cárie;	6h (2T;4L;0Cl;0Ca)
3	Farmacologia	1.3 Microbiologia da cárie;	5h (5T;0L;0Cl;0Ca)
	Estomatologia Clínica	1.1 Patologia e histologia da cárie; 1.4 Físico-química do desenvolvimento de cárie; 1.7 Alterações do desenvolvimento de esmalte e dentina como diagnóstico diferencial à cárie; 1.8 Etiologia e patologia das lesões não cariosas como diagnóstico diferencial à cárie; 2.2 Diagnóstico da cárie; 2.3 Diagnóstico clínico diferencial para lesões de cárie; 2.5 Intervenção não invasiva no tratamento da cárie; 2.10 Tratamentos conservadores da polpa; 3.2 Limiares de diagnóstico e indicadores para o registro da cárie;	47h (23T;9L;15Cl;0Ca)
4	Patologia Bucal	1.1 Patologia e histologia da cárie;	2h (2T;0L;0Cl;0Ca)
	Psicologia aplicada a Odontologia	3.1 Determinantes sociais da saúde.	2h (2T;0L;0Cl;0Ca)
	Pré-clínica I	1.2 O papel da saliva na dinâmica do desenvolvimento da cárie; 1.3 Microbiologia da cárie; 1.5 Fluoretos para o controle de cárie; 1.6 O papel da dieta no desenvolvimento da cárie; 2.4 Decisão terapêutica: critérios para intervenção não invasiva, microinvasiva e invasiva no tratamento da cárie; 2.5 Intervenção não invasiva no tratamento da cárie; 2.6 Critérios para intervenção em Dentística; 2.7 Mínima intervenção dentária ou odontologia minimamente invasiva; 2.8 Remoção seletiva do tecido cariado; 2.9 Tratamento restaurador atraumático; 2.10 Tratamentos conservadores da polpa; 2.11 Lesões não cariosas - diagnóstico diferencial para a cárie;	35h (28T;7L;0Cl;0Ca)

* CH clínica estimada.

Período da graduação	Disciplina	Conteúdo ministrado (segundo Consenso Ensino Cárie)	CH total (T; L; Cl; Ca)
	Clínica Integrada I	2.2 Diagnóstico da cárie; 2.3 Diagnóstico clínico diferencial para lesões de cárie; 2.4 Decisão terapêutica; 2.5 Intervenção não invasiva no tratamento da cárie; 2.6 Critérios para intervenção em dentística; 2.7 Mínima intervenção dentária; 2.8 Remoção seletiva do tecido cariado; 2.9 Tratamento restaurador atraumático; 2.10 Tratamentos conservadores da polpa; 2.11 Lesões não cariosas - diagnóstico diferencial para a cárie;	52h (2T;0L;50Cl;0Ca) * CH clínica estimada.
	Saúde Bucal Coletiva III	3.6 Conceitos de eficácia e efetividade;	4h (4T;0L;0Cl;0Ca)
7	Clínica Integrada III	2.10 Tratamentos conservadores da polpa;	4h (4T;0L;0Cl;0Ca)
7	Clínica Odontológica Infantil I	2.1 Ciclos de vida e controle da cárie em indivíduos; 2.12 Diagnóstico e controle da cárie em pacientes pediátricos;	30h (4T;0L;26Cl;0Ca) * CH clínica estimada.
8	Clínica Odontológica Infantil II	2.1 Ciclos de vida e controle da cárie em indivíduos; 2.10 Tratamentos conservadores da polpa; 2.12 Diagnóstico e controle da cárie em pacientes pediátricos;	58h (4T;0L;54Cl;0Ca) * CH clínica estimada.
8	Pré-clínica IV	2.13 Diagnóstico e controle da cárie em pacientes com necessidades especiais;	2h (2T;0L;0Cl;0Ca)
9	Clínica Integrada IV B	2.13 Diagnóstico e controle da cárie em pacientes com necessidades especiais;	14h (0T;0L;14Cl;0Ca) * CH clínica estimada.
9	Saúde Bucal Coletiva V	2.3 Diagnóstico clínico diferencial para lesões de cárie; 3.2. Limiares de diagnóstico e indicadores para o registro da cárie; 3.3 Epidemiologia da cárie; 3.4 Controle da cárie em populações/promoção de saúde/processo saúde-doença;	48h (10T;2L;0Cl;36Ca)
10	Saúde Bucal Coletiva VI	3.4. Controle da cárie em populações/promoção de saúde/processo saúde-doença; 3.7. Estratégias de intervenção microinvasiva e invasiva para o controle da cárie em situações de campo;	* Não foi possível estimar a CH desta prática de campo.

Tabela 2. Estimativa da carga horária clínica destinada ao ensino de cárie dentária em disciplinas integradas do Curso de Odontologia. FAO-UFAM, 2024.

Disciplina	CH Clínica Semanal da Disciplina	CH Semanal Estimada para o Ensino de Cárie	CH Semestral Estimada para o Ensino de Cárie
Estomatologia Clínica ¹	4h	1h	15h
Clínica Integrada I ²	12h	4h	50h
COI I ³	4h	2h	26h
COI II ³	8h	4h	54h
Clínica Integrada IVB-PNE ⁴	4h	1h	14h

¹ Considerando-se a realização de diagnóstico de cárie e registro em odontograma que são realizados em todos os pacientes atendidos na disciplina.

² Considerando-se que a disciplina contempla a prática de três especialidades – cariologia, periodontia e cirurgia bucal, com foco na adequação do meio bucal – estimou-se 1/3 da CH clínica total para a prática do ensino da cárie. Considerou-se também o requisito da disciplina de atendimento envolvendo diagnóstico, tratamento e alta de pelo menos dois pacientes carie ativos por aluno, ao longo do semestre letivo.

³ Considerando-se que a disciplina tem foco na promoção de saúde de pacientes pediátricos, envolvendo diagnóstico, prevenção e tratamento da cárie, associado a outros componentes curriculares como ortodontia interceptativa. Considerou-se metade da CH clínica como prática relacionada ao ensino de cárie.

⁴ Clínica Integrada com foco no atendimento de Pacientes com Necessidades Especiais, englobando todos os níveis de complexidade e especialidades. Considerou-se 1/4 da CH de clínica destinada à promoção de saúde e controle da cárie dos pacientes atendidos.

A análise da Tabela 1 mostra que o ensino de cárie dentária é ministrado ao longo de todo o curso de Odontologia da FAO-UFAM, com maior ênfase no 4º e 5º períodos da graduação, com conteúdos teóricos, laboratoriais e clínicos, e posteriormente, no 7º, 8º e 9º períodos, com práticas clínicas e de campo. No 10º período há a maior carga horária referente às atividades extramuros de estágio curricular, desenvolvidas na disciplina de Saúde Bucal Coletiva VI (240h), no entanto, não foi possível estimar a CH destinada ao ensino de cárie dentária nestas atividades de prática de campo, uma vez que a inserção de cada aluno em campo é complexa e variável, o que poderia levar a sub ou superestimativas.

No que se refere a proporção de horas destinadas ao ensino de cárie dentária em cada eixo curricular do PPC do curso tem-se que: 11 horas são referentes ao Eixo I do PPC – Ciências Biológicas (7h T; 4h L), 69 horas ao Eixo II do PPC – Ciências Humanas e Sociais (31h T; 2h L; 36h Ca) e 244 horas ao Eixo III do PPC – Ciências Odontológicas (69h T; 16h L; 159h Cl).

Já na classificação dos grupos de conteúdo do Consenso, foi possível observar que 29 horas (9%) do ensino fazem parte do G1 (Cárie dentária: abordagem inicial), 224 horas (69%) fazem parte do G2 (Cárie dentária: promoção de saúde e controle de doença em indivíduos) e 71 horas (22%) fazem parte do G3 (Cárie dentária: promoção de saúde e controle de doença em populações).

Em relação às disciplinas e seus conteúdos específicos, são ao todo 17 disciplinas que contemplam o ensino de cárie dentária, sendo as que possuem maior carga horária teórica, as disciplinas de Estomatologia Clínica (23h) e Pré-clínica I (28h), pertencentes ao 4º e 5º período respectivamente. As disciplinas que possuem maior carga horária clínica neste tema são Clínica Integrada I (50h) e Clínica Odontológica Infantil II (54h), pertencentes ao 5º e 8º período, respectivamente. E, por fim, a disciplina que possui maior carga horária de prática de campo relacionada ao ensino de cárie dentária é a Saúde Bucal Coletiva V (36h), ministrada no 9º período da graduação (Tabela 1). Foi possível observar que as disciplinas que mais contemplam o ensino de cárie dentária são, por ordem decrescente de CH total (somatória de todas as modalidades), a Clínica Odontológica Infantil II (58h), Clínica Integrada I (52h), Saúde Bucal Coletiva V (48h), Estomatologia Clínica (47h), Pré-Clínica I (35h) e Clínica Odontológica Infantil I (30h).

Após a análise descritiva dos conteúdos, foi possível observar, que todos os temas (100%) que constam no Consenso¹⁸ são ministrados ao longo da graduação no curso de odontologia da FAO-UFAM (Tabela 1). Em relação à periodização, sugerida pelo Consenso para que sejam ministrados tais conteúdos essenciais, de um total de 71 temas, 66,2% do conteúdo ministrado segue a periodização recomendada pelo consenso; 12,7% dos conteúdos são ministrados em períodos mais iniciais que o sugerido pelo Consenso (exemplo: Políticas públicas de saúde bucal no Brasil); enquanto 21,1% são ministrados em etapas mais posteriores da graduação do que a sugestão dada pelo Consenso (exemplo:

Intervenção não invasiva; saliva; dieta; fluoreto; tratamentos conservadores da polpa; e conteúdos relacionados ao diagnóstico e intervenção para a cárie em práticas de campo).

Utilizando-se os títulos das aulas relacionadas ao ensino de cárie dentária, constantes nos planos de ensino analisados, obteve-se uma ilustração do tipo nuvem de palavras, para ilustrar as palavras utilizadas de forma mais recorrente (Figura 2). Esta ilustração foi obtida com o auxílio do programa *World cloud* (<https://mentimeter.com/app/home>) e interpreta-se com as palavras mais recorrentes aparecendo em tamanho de letra maior, destacando-se, por exemplo, as palavras: “saúde”, “cárie”, “dentária”, “clínico”, “atendimento”, “atenção” e “controle”, dentre outras.



Figura 2. Nuvem de palavras obtida a partir dos temas das aulas relacionadas ao ensino de cárie dentária, extraídos dos planos de ensino. Curso de Odontologia, FAO-UFAM, 2024.

DISCUSSÃO

As Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Odontologia (DCN)²⁰, assim como o CECDB¹⁸, publicados nos últimos anos, são importantes guias para que os cursos de Odontologia no Brasil possam adotar uma formação baseada no ensino dos principais agravos de saúde, estruturada em componentes curriculares integrados, e que se desenvolvam ao longo de toda a graduação. Até o momento, o presente estudo é o primeiro que correlaciona o ensino de cárie dentária ministrado em um curso de odontologia no Brasil com o recomendado pelo Consenso. Desta forma, outras faculdades de Odontologia devem ser incentivadas a investigar seus métodos de ensino, especialmente considerando o aumento no número de cursos de Odontologia no Brasil. Isso permitirá avaliar se o ensino de cárie dentária está sendo abordado com qualidade e em conformidade com as DCN e com as sugestões do Consenso.

Os resultados desta pesquisa revelaram que a CH total destinada ao ensino de cárie dentária no curso de Odontologia da Faculdade de Odontologia da UFAM corresponde a 8,47% da CH total do curso, havendo a predominância do ensino clínico (49,1%) e a menor proporção de ensino laboratorial (6,8%). Além disso, 66,2% dos conteúdos ministrados seguem a periodização recomendada pelo Consenso. Contudo, há divergência na temporalidade em que alguns conteúdos são ministrados, sendo que 12,7% dos conteúdos são ministrados antes e 21,1% depois do sugerido pelo Consenso. Apesar da recomendação de periodização do Consenso não ser rígida, é possível que alguns ajustes sejam vantajosos para um melhor aproveitamento do ensino. Além disso, houve grande correspondência com as recomendações propostas pelo Consenso, destacando-se o ensino de cárie dentária como agravo à saúde, abordado ao longo de toda a graduação, em disciplinas integradas, englobando treinamento teórico, laboratorial, clínico e prática de

campo. Além disso, todos os conteúdos essenciais recomendados pelo Consenso, são ministrados no curso, demonstrando uma abordagem abrangente e completa.

Neste sentido, a integração curricular que ocorreu no curso de Odontologia da FAO-UFAM a partir do ano de 2012, seguindo as orientações das DCN de 2002, contribuiu para que o ensino de cárie dentária fosse integrado aos demais componentes curriculares e oferecido ao longo da graduação. Antes desta reestruturação curricular, o ensino de cárie dentária na FAO-UFAM era mais concentrado na disciplina de Cariologia, no 5º período da graduação, envolvendo teoria, laboratório e prática clínica, e, posteriormente, nas disciplinas de Odontopediatria, havendo também conteúdos isolados nas disciplinas de Microbiologia, Patologia Bucal, Diagnóstico Bucal e Saúde Bucal Coletiva. A integração curricular favoreceu uma formação acadêmica que valoriza o cuidado integral dos pacientes, orientando o desenvolvimento clínico do aluno a partir de clínicas com graus de complexidade crescentes. Esta organização visa superar as limitações de um modelo anterior baseado em clínicas segmentadas por especialidades odontológicas, fragmentando o cuidado ao paciente, o que levava a baixa resolutividade e ineficiência da assistência à saúde^{21,22}. Ou seja, um modelo que por si só, era um contrassenso com o ensino de cárie dentária e seu objetivo promotor de saúde.

É importante destacar que as disciplinas clínicas iniciais da formação do aluno na FAO-UFAM não focam na realização de procedimentos específicos como meta de aprovação. A disciplina de Clínica Integrada I, por exemplo, que tem como objetivo principal a promoção de saúde e adequação do meio bucal dos pacientes, tem como requisitos de aprovação o atendimento integral de pacientes com atividade de cárie e/ou com doença periodontal, focando na alta clínica, dentro do grau de complexidade de tratamento pertinente a esta clínica. Este sistema de pontuação e critérios de valor para aprovação nas disciplinas clínicas tem sido preconizado por favorecer uma conduta do aluno comprometida com a promoção de saúde e resolutividade de seu paciente^{1,2}.

Quanto ao número e distribuição dos componentes curriculares envolvidos no ensino de cárie dentária, há uma ampla recomendação na literatura de que um ensino mais eficaz e capaz de formar um profissional de saúde competente para promover saúde e controlar doença em indivíduos e populações, deve ser ministrado em mais de um componente curricular, ao longo da graduação, não devendo ficar restrito a uma ou duas disciplinas isoladas no início da graduação^{18,23,24}. Um levantamento sobre o ensino de cárie dentária no Brasil, envolvendo apenas as universidades públicas em 2014, evidenciou que em quase todas as instituições que têm disciplina específica, esta fica isolada no início para o meio do curso, ficando um conteúdo marginalizado no decorrer da formação do aluno; exceto por duas instituições que tem mais de uma disciplina específica distribuída em mais de um momento da graduação do aluno²⁴. Outro levantamento mais abrangente, envolvendo 125 instituições públicas e privadas de ensino no Brasil mostrou que 32,0% das escolas tinham uma disciplina específica de cariologia, enquanto outras disciplinas que contemplam o ensino de cárie dentária no Brasil são: dentística operatória (49,6%), odontopediatria (49,6%) e saúde bucal coletiva (44,8%)²⁵.

A metodologia utilizada no presente trabalho, permitiu analisar em profundidade e detalhe o ensino de cárie dentária no curso de Odontologia da FAO-UFAM, pois a análise documental envolveu não apenas o ementário das disciplinas disponíveis no Projeto Pedagógico do Curso, mas também os planos de ensino de todas as disciplinas ministradas na graduação, no ano de referência 2024, possibilitando o registro das aulas que envolviam temáticas relacionadas ao ensino de cárie dentária. Para a definição desses temas, foi utilizado o Consenso¹⁸. Esta metodologia permitiu uma análise mais fidedigna da carga horária destinada ao ensino de cárie dentária em disciplinas integradas, uma vez que esta estimativa de carga horária em disciplinas integradas é mais desafiadora que em disciplinas específicas. Como exemplo, numa disciplina de cariologia, pode-se computar toda a carga horária da disciplina para o ensino de cárie dentária, mas o mesmo não seria fidedigno em disciplinas integradas, nas quais o conteúdo de cárie dentária é ministrado de forma integrada a outros conteúdos e agravos. Esta análise mais refinada não seria possível observando-se apenas as ementas disponíveis no PPC. A extração de dados a partir dos planos de ensino, observando-se conteúdos ministrados, carga horária e metodologias permitiu fazer uma estimativa o mais próxima possível da realidade, nos casos de práticas clínicas integradas. Por outro lado, como limitação para a precisão desta estimativa de carga horária, tem-se as próprias variações naturais da experiência pessoal de cada aluno nas disciplinas clínicas integradas e nas práticas de campo.

O presente estudo pode auxiliar o desenvolvimento de estudos futuros sobre o ensino de cárie dentária em outras instituições, ampliando o panorama nacional quanto à implementação das DCN e ao acolhimento das sugestões do Consenso¹⁸. Além disso, a condução de pesquisas que avaliem o impacto deste ensino na prática clínica dos egressos ajudaria a entender como a formação acadêmica influencia em suas abordagens profissionais. Adicionalmente, incluir a

percepção de alunos e professores sobre a eficácia do ensino de cárie dentária a partir de um currículo integrado e abrangente, pode identificar pontos fortes e áreas para aperfeiçoamento, contribuindo significativamente para a melhoria contínua do ensino de cárie dentária nos cursos de graduação em Odontologia no Brasil.

CONCLUSÃO

Os resultados deste estudo permitiram observar como o ensino de cárie dentária no curso de Odontologia da FAO-UFAM possui grande correspondência com as recomendações propostas pelo Consenso para o Ensino de cárie dentária nos Cursos de Graduação em Odontologia do Brasil¹⁸, englobando 100% dos conteúdos essenciais recomendados pelo consenso, e envolvendo todas as modalidades de ensino previstas: teoria, treinamento laboratorial, clínico e prática de campo. O ensino se desenvolve ao longo de toda a graduação e é ministrado em disciplinas integradas e com graus de complexidade crescente, o que evidencia um alinhamento significativo com as DCN.

REFERÊNCIAS

1. Kidd E, Van Amerogen JP, Van Amerogen WE. O que está acontecendo na faculdade de Odontologia? In: Fejerskov O, Kidd E. Cárie Dentária: A doença e seu tratamento clínico. 2 ed. São Paulo: Santos Editora; 2011. p. 356.
2. Baelum V, Helderman WVP, Hugoson A, Yee R, Fejerskov O. "Na riqueza, na pobreza, na saúde e na doença..." O papel da Odontologia no controle global de cárie dentária e doença periodontal. In: Fejerskov O, Kidd E. Cárie Dentária: A doença e seu tratamento clínico. 2 ed. São Paulo: Santos Editora, 2011. p. 599-600. doi: <https://doi.org/10.47749/t/unicamp.2011.812465>
3. Schwendicke F, Göstemeyer G. Understanding dentists' management of deep carious lesions in permanent teeth: a systematic review and meta-analysis. *Implement Sci* [Internet]. 2016;11(1):1-11. doi: <https://doi.org/10.1186/s13012-016-0505-4>
4. Innes N, Schwendicke F. Restorative thresholds for carious lesions: systematic review and meta-analysis. *J Dent Res* [Internet]. 2017;96(5):501-508. doi: <https://doi.org/10.1177/0022034517693605>
5. Schwendicke F, Page LAF, Smith LA, Fontana M, Thomson WM, Baker SR. To fill or not to fill: a qualitative cross-country study on dentists' decisions in managing non-cavitated proximal caries lesions. *Implement Sci* [Internet]. 2018;13(1):1-14. doi: <https://doi.org/10.1186/s13012-018-0744-7>
6. Innes N, Frencken JE, Schwendicke F. Don't Know, Can't Do, Won't Change: Barries to Moving Knowledge to Action in Managing the Carious Lesion. *J Dent Res* [Internet]. 2016; 95(5): 485-486. doi: <https://doi.org/10.1177/0022034516638512>
7. Banerjee A, Splieth C, Breschi L, Fontana M, Paris S, Burrow M, et al. When to intervene in the caries process? A Delphi consensus statement. *Br Dent J* [Internet]. 2020;229(7):474-482. doi: <https://doi.org/10.1038/s41415-020-2220-4>
8. Frencken J, Innes NPT, Schwendicke F. Managing Carious Lesions: Why Do WE Need Consensus on Terminology and Clinical Recommendations on Carious Tissue Removal? *Adv Dent Res* [Internet]. 2016;28(2):46-48. doi: <https://doi.org/10.1177/0022034516639272>
9. Machiulskiene V, Campus G, Carvalho JC, Dige I, Ekstrand KR, Jablonski-Momeni A, et al. Terminology of dental caries and dental caries management: consensus report of a workshop organized by ORCA and Cariology Research Group of IADR. *Caries Res* [Internet]. 2020;54(1):7-14. doi: <https://doi.org/10.1159/000503309>
10. Schwendicke F, Frencken JE, Bjørndal L, Maltz M, Manton DJ, Ricketts D, et al. Managing carious lesions: consensus recommendations on carious tissue removal. *Adv Dent Res* [Internet]. 2016;28(2):58-67. doi: <https://doi.org/10.1177/0022034516639271>
11. Schwendicke F, Splieth C, Breschi L, Banerjee A, Fontana M, Paris S, et al. When to intervene in the caries process? An expert Delphi consensus statement. *Clin Oral Investig* [Internet]. 2019;23(10):3691-3703. doi: <https://doi.org/10.1007/s00784-019-03058-w>
12. Schwendicke F, Splieth CH, Bottenberg P, Breschi L, Campus G, Doméjean S, et al. How to intervene in the caries process in adults: proximal and secondary caries? An EFCD-ORCA-DGZ expert Delphi consensus statement. *Clin Oral Investig* [Internet]. 2020;24(9):3315-3321. doi: <https://doi.org/10.1007/s00784-020-03431-0>
13. Splieth CH, Banerjee A, Bottenberg P, Breschi L, Campus G, Ekstrand KR, et al. How to intervene in the caries process in children: a joint ORCA and EFCD expert Delphi consensus statement. *Caries Res* [Internet]. 2020;54(4):297-305. doi: <https://doi.org/10.1159/000507692>

14. Kassebaum NJ, Bernabé E, Dahiya M, Bhandari B, Murray CJL, Marcenes W. Global burden of untreated caries: a systematic review and metaregression. *J Dent Res* [Internet]. 2015;94(5):650-8. doi: <https://doi.org/10.1177/0022034515573272>
15. Wen PYF, Chen MX, Zhong YJ, Dong QQ, Wong HM. Global burden and inequality of dental caries, 1990 to 2019. *J Dent Res* [Internet]. 2022;101(4):392-9. doi: <https://doi.org/10.1177/00220345211056247>
16. Baelum V, Sheiham A, Burt B. Qual o papel do clínico geral? Necessidade de um novo profissionalismo. In: Fejerskov O, Kidd E. Cárie Dentária: A doença e seu tratamento clínico. 2 ed. São Paulo: Santos Editora, 2011. p. 521-23.
17. Sheiham A, Alexander D, Cohen L, Marinho V, Moysés S, Petersen PE, et al. Global oral health inequalities: task group — Implementation and delivery of oral health strategies. *Adv Dent Res* [Internet]. 2011;23(2):259-67. doi: <https://doi.org/10.1177/0022034511402084>
18. Sampaio FC, Bonecker M, Paiva SM, Arthur RA, Cohen-Carneiro F, Ditterich R, et al. Consensus for teaching dental caries in the Portuguese Language at Brazilian dental schools. *Braz Oral Res* [Internet]. 2023;37(Suppl 1):e120. doi: <https://doi.org/10.1590/1807-3107bor-2023.vol37.0120>
19. PROEG UFAM. PPC do Curso de Odontologia [citado em de 12 julho de 2024]. doi: <https://doi.org/10.24873/j.rpemd.2019.08.449>
20. Brasil. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução N°3, de 21 de junho de 2021. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Odontologia. Brasília: CNE; 2021 [citado em 6 de fevereiro de 2025]. doi: <https://doi.org/10.14393/ufu.di.2016.301>
21. Finkler M, Caetano JC, Ramos FRS. Integração “ensino-serviço” no processo de mudança na formação do profissional em Odontologia. *Interface* [Internet]. 2011;15(39):1053-70. doi: <https://doi.org/10.1590/S1414-32832011005000023>
22. Herkrath APCQ, Vieira JMR. Estágio curricular supervisionado em odontologia: uma proposta de integração ensino-serviço através da inserção de acadêmicos de odontologia nas Unidades Básicas de Saúde da Secretaria Municipal de Manaus. 2017. Projeto Estágio Curricular FAO-UFAM. Manaus: UFAM; 2017. doi: <https://doi.org/10.18310/2446-4813.2017v3n4p410-424>
23. Schulte AG, Buchalla W, Huysmans MC, Amaechi BT, Sampaio F, Vougiouklakis G, et al. A survey on education in cariology for undergraduate dental students in Europe. *Eur J Dent Educ* [Internet]. 2011;15(Suppl 1):3-8. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1600-0579.2011.00708.x>
24. Ferreira-Nóbilo NP, Souza MLR, Cury JA. Cariology in Curriculum of Brazilian Dental Schools. *Braz Dent J* [Internet]. 2014;25(4):265-70. doi: <https://doi.org/10.1590/0103-6440201300149>
25. Gouvea DB, Groisman S, Bonecker MJS, Sampaio F, Paiva SM, Kriger L, et al. Cariology education for undergraduate Brazilian dental students. *Rev Gau Odont* [Internet]. 2018;66(3):239-44. doi: <https://doi.org/10.1590/1981-863720180003000073428>

Conflito de Interesses: Os autores declaram não haver conflito de interesses.

Financiamento: Próprio.

Contribuição dos Autores: Concepção e planejamento do estudo: FCC, LNQ e MABR. Coleta, análise e interpretação dos dados: ACVP e FCC. Elaboração ou revisão do manuscrito: ACVP, FCC, LNQ e MABR. Aprovação da versão final: ACVP, FCC, LNQ e MABR. Responsabilidade pública pelo conteúdo do artigo: ACVP, FCC, LNQ e MABR.