O Boletim de Conjuntura (BOCA) publica ensaios, artigos de revisão, artigos teóricos e empíricos, resenhas e vídeos relacionados às temáticas de políticas públicas.

O periódico tem como escopo a publicação de trabalhos inéditos e originais, nacionais ou internacionais que versem sobre Políticas Públicas, resultantes de pesquisas científicas e reflexões teóricas e empíricas.

Esta revista oferece acesso livre imediato ao seu conteúdo, seguindo o princípio de que disponibilizar gratuitamente o conhecimento científico ao público proporciona maior democratizacão mundial do conhecimento.

BOLETIM DE CONJUNTURA

BOCA

Ano VII | Volume 23 | Nº 67 | Boa Vista | 2025

http://www.ioles.com.br/boca

ISSN: 2675-1488

https://doi.org/10.5281/zenodo.15946648

BOLETIM DE CONJUNTURA

www.ioles.com.br/boca

VALIDAÇÃO DE MODELO LÓGICO PARA A FORMAÇÃO EM ODONTOLOGIA NO BRASIL[1]

Wellen Góbi Botacin[2]

Giullia Hott Pereira[3]

Pedro Henrique Hecher Viana[4]

Karina Tonini dos Santos Pacheco[5]

Carolina Dutra Degli Esposti[6]

Resumo

A formação superior em Odontologia é uma temática prioritária tanto no cenário nacional quanto internacional, e deve acontecer consoante as demandas contemporâneas. Para verificar essa formação, avaliações são necessárias, sendo o Modelo Lógico uma importante ferramenta desse processo. O objetivo deste estudo é construir e validar um Modelo Lógico da formação superior em Odontologia no Brasil, com base nas Diretrizes Curriculares Nacionais de 2021. Trata-se de um estudo de avaliabilidade com abordagem qualitativa. O modelo foi elaborado a partir de uma análise da literatura sobre a temática e foi validado por meio de Conferência de Consenso com quatro stakeholders. Foram realizadas cinco rodadas remotas, sendo três assíncronas individuais e duas síncronas coletivas, sendo os dados analisados de forma qualitativa. O modelo final retrata como deve ser a formação superior em Odontologia no Brasil e apresenta três dimensões: Abordagem pedagógica; Perfil do egresso; e Orientação do cuidado em saúde. Este Modelo Lógico representa uma relevante ferramenta, pois exibe, de forma simplificada, clara e objetiva os componentes necessários ao processo formativo de futuros cirurgiões-dentistas, assim como para sua avaliação.

Palavras-chave: Avaliação Educacional; Currículo; Instituições Acadêmicas; Odontologia; Política de Educação Superior.

Abstract

Higher education in Dentistry is a priority theme both in the national and international scenario, and should happen according to contemporary demands. To verify this formation, evaluations are necessary, and the Logical Model is an important tool in this process. The objective of this study is to build and validate a Logical Model of higher education in Dentistry in Brazil, based on the 2021 National Curriculum Guidelines. This is an evaluability study with a qualitative approach. The model was developed based on an analysis of the literature on the subject and it was validated through a Consensus Conference with four stakeholders. Five remote rounds were carried out, three individual asynchronous and two collective synchronous, and the data were analyzed qualitatively. The final model portrays how higher education in Dentistry should be in Brazil and has three dimensions: Pedagogical approach; Profile of the graduate; and Health care guidance. This Logic Model represents a relevant tool, as it displays, in a simplified, clear and objective way, the components necessary for the training process of future dental surgeons, as well as for their evaluation.

Keywords: Academic Institutions; Curriculum; Dentistry; Educational Assessment; Higher Education Policy.

[1] A presente pesquisa contou com o apoio institucional da Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Espírito Santo (FAPES) e da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES).

[2] Doutoranda em Saúde Coletiva pela Universidade Federal do Espírito Santo (UFES). E-mail: wellen.botacin@edu.ufes.br

[3] Graduanda em Odontologia pela Universidade Federal do Espírito Santo (UFES). E-mail: giullia.hott2003@gmail.com

[4] Graduando em Odontologia pela Universidade Federal do Espírito Santo (UFES). E-mail: pedrohecher@gmail.com

[5] Docente da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES). Doutora em Odontologia Preventiva e Social. E-mail: karina.pacheco@ufes.br

[6]Docente da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES). Doutora em Saúde Pública. E-mail: carolina.esposti@ufes.br

INTRODUÇÃO

A formação superior em Odontologia no Brasil vem sendo amplamente discutida ao longo dos anos, passando de um currículo mínimo para uma formação pautada nas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs). A primeira diretriz foi instituída no ano de 2002, sendo atualizada em 2021. As DCNs funcionam como guias do processo formativo, devendo ser adotadas pelas Instituições de Ensino Superior (IES) de todo o país. Tem por objetivo a adequação da formação ao mercado de trabalho, em especial ao Sistema Único de Saúde (SUS) e aos preceitos da Saúde Coletiva.

Com a finalidade de analisar a conformidade da implementação do Projeto Pedagógico do Curso com as DCNs, são realizados estudos de avaliação. Eles possibilitam verificar se a formação em Odontologia no Brasil segue as recomendações das diretrizes, sendo uma importante ferramenta desse processo.

A aplicação do Modelo Lógico (ML), uma importante ferramenta avaliativa, ao contexto da formação superior em Odontologia, proporciona uma síntese dos principais elementos necessários para o desenvolvimento deste curso de graduação. O ML representa um esquema visual sobre a operacionalização de um determinado objeto e permite identificar sua operacionalização e pontos que necessitam de ajustes. Contribui com o desenvolvimento de estudos avaliativos do ensino superior, permitindo identificar o processo de implementação/execução dos cursos e compreender suas relações com o contexto político organizacional.

A elaboração e validação de um ML da formação superior em Odontologia justificam-se como estratégia fundamental para organizar e compreender, de forma sistêmica, os componentes do processo formativo, alinhando objetivos pedagógicos, competências profissionais e demandas sociais. Esse modelo permite mapear insumos, atividades e resultados esperados, favorecendo o planejamento, a gestão acadêmica, a identificação de lacunas curriculares e o monitoramento contínuo da qualidade do ensino superior em Odontologia. Além disso, serve de suporte à tomada de decisão institucional e reforça a articulação entre ensino, pesquisa, serviço e comunidade, contribuindo para a formação de profissionais éticos, críticos e socialmente comprometidos.

Diante da proposta de adequação do processo formativo em Odontologia, há ainda uma carência de instrumentos que avaliem essa formação. A inexistência de um ML que contemple as atuais diretrizes para a formação em Odontologia dificulta seu planejamento, monitoramento e avaliação, além de comprometer o alinhamento das competências desenvolvidas, as exigências do mercado e as necessidades de saúde da população. A elaboração e validação do ML possibilita a sistematização dos elementos estruturais à formação do cirurgião-dentista, possibilitando uma visão integrada desse processo.

Foi elaborado e validado um ML, por meio de um estudo de avaliabilidade. O modelo foi elaborado a partir da literatura sobre a temática e das DCNs para a formação em Odontologia no Brasil, sendo esquematizado por meio da plataforma Canva. O ML foi validado por meio da técnica de Conferência de Consenso, com quatro *stakeholders* na temática, por meio de rodadas síncronas e assíncronas, sendo os dados analisados de forma qualitativa.

Nesse sentido, considerando-se a atualização das DCNs e das políticas públicas de saúde no Brasil, é essencial revisitar seus arcabouços metodológicos e avançar no desenvolvimento de estudos que permitam verificar se a formação em Odontologia tem sido adequada e alinhada às novas orientações curriculares e à Saúde Coletiva. O objetivo deste estudo é descrever o processo de construção e validação de um ML da formação em Odontologia no Brasil, com base nas DCNs de 2021, para avaliação e monitoramento da formação.

Este artigo está estruturado em seis partes, sendo a primeira a introdução. A segunda parte apresenta uma revisão da literatura, iniciando com a contextualização de uma formação em Odontologia condizente com as necessidades da população, a importância da realização de avaliações dessa formação, a utilização de ML sobre o tema e seu processo de validação e estudos semelhantes realizados internacionalmente. Na terceira parte, é detalhada a metodologia e os procedimentos técnicos adotados para a elaboração e validação do ML. Na quarta parte, são analisados os resultados da pesquisa, ou seja, descritas todas as rodadas do processo de elaboração e validação do ML. A quinta parte, caracterizada pela discussão, promove a reflexão sobre os resultados do estudo, à luz da literatura científica. A sexta e última parte aponta as considerações finais a partir das evidências obtidas, juntamente com as reflexões dos autores.

REFERENCIAL TEÓRICO

A atenção à saúde bucal e o acesso aos serviços odontológicos configuram-se como preocupações permanentes no campo da saúde pública. Sobretudo frente à pouca mudança no cenário de doenças bucais em todo o mundo, fato que demonstra que são necessários novos esforços para melhorar a condição de saúde bucal dos indivíduos. Muitos países apresentam a necessidade de melhorar os índices de saúde bucal e lidar com a grande demanda reprimida de tratamento (GBD, 2025). Desse modo, diante dos desafios ainda existentes para a garantia de saúde bucal aos indivíduos e comunidades, torna-se crucial repensar o processo formativo dos cirurgiões-dentistas, a fim de verificar se o mesmo se encontra consoante às demandas de saúde das populações.

A educação odontológica passou e vem passando por transformações importantes, impulsionadas pelas mudanças nas necessidades de saúde, pelos avanços tecnológicos e pelas novas exigências sociais. Diante desse cenário, as instituições de ensino odontológico ao redor do mundo promovem transformações curriculares, visando assegurar uma formação sólida e alinhada às demandas contemporâneas da profissão (RASMUSSEN; MUSAEUS, 2024).

Essas mudanças perpassam pelo processo formativo, a fim de que seja formado um profissional mais completo. Há uma necessidade de maior integração entre a saúde bucal e geral, consoante aos novos requisitos de saúde e segurança, bem como a formação de um profissional apto a atuar conforme as demandas de saúde do sujeito e da sociedade (INPOC, 2021).

Nesse contexto, torna-se essencial compreender como o ensino superior tem evoluído para atender a essas exigências contemporâneas. A trajetória do ensino superior no Brasil revela um percurso singular de evolução e adaptação. Embora tenha seguido tendências observadas em outros países, especialmente na América Latina, também foi fortemente influenciado por características locais específicas. A análise histórica desse processo mostra uma trajetória marcada por profundas transformações ao longo do tempo. O ensino superior brasileiro teve início relativamente tardio, especialmente quando comparado a outros sistemas educacionais latino-americanos, surgindo nas primeiras décadas do século XIX. Nesse período inicial, a formação superior estava concentrada em instituições voltadas à profissionalização, com ênfase em cursos como Direito, Medicina e Engenharia (RENZCHERCHEN; VIEIRA, 2024).

Inserido nesse panorama mais amplo da educação superior, o curso de Odontologia também reflete especificidades em sua estrutura formativa. O processo de formação em Odontologia varia mundialmente, entretanto sua essência baseia-se no ensino de ciências básicas e na realização de treinamento pré-clínico e clínico. A realização da parte clínica é obrigatória com indivíduos, conforme a regulamentação estabelecida por cada instituição de ensino superior em Odontologia (ANNAMMA *et al.*, 2024).

No Brasil, a formação superior em Odontologia segue as DCNs, que estabelecem princípios, fundamentos e objetivos dessa formação no país, visando atender integralmente às necessidades de saúde da população de forma ética e colaborativa (BRASIL, 2021). A primeira versão das DCNs para o curso de Odontologia foi lançada em 2002, entretanto, diante de mudanças no contexto do cenário formativo, considerando as transformações nas necessidades de saúde pública no Brasil, o perfil epidemiológico da saúde bucal nas regiões brasileiras e as demandas apresentadas pelas próprias IES, as mesmas foram atualizadas em 2021 (BRASIL, 2021).

Essa atualização trouxe maior detalhamento do currículo, que deve possuir relação com o processo saúde-doença dos sujeitos, famílias e comunidades nos distintos ciclos de vida, buscando formar

cirurgiões-dentistas mais preparados para a realidade social, epidemiológica e do mercado de trabalho (BORTOLINI *et al*., 2024).

Ademais, as DCNs de 2021 abordam, com maior minúcia, as competências gerais e específicas, os conteúdos e componentes dos currículos, os estágios supervisionados, os trabalhos de conclusão de curso e a avaliação dos mesmos. Somado a isso, foram adicionados tópicos relacionados à humanização, à cidadania, à interprofissionalidade, à transdisciplinaridade, ao conhecimento e adaptação à realidade locorregional, à formação de profissionais conscientes e participativos diante das políticas sociais, culturais, econômicas, ambientais e às inovações tecnológicas e, também, à educação permanente de docentes e autoavaliação, tendo o SUS como local preferencial de atuação profissional e de aprendizado (BORTOLINI *et al*., 2024).

Frente às constantes mudanças no cenário de formação em Odontologia, o desenvolvimento universitário e o aumento do número de IES, passou-se a exigir a incorporação de sistemas destinados a monitorar e assegurar a qualidade de instituições, cursos e programas educacionais. Esse cenário impulsionou a criação e o aprimoramento de mecanismos voltados ao controle da qualidade na educação, sendo necessário o desenvolvimento de instrumentos para auxiliar nesse processo avaliativo (VENEGAS-GÓMEZ *et al*., 2024).

Nos processos formativos é fundamental reconhecer a avaliação como uma prática essencial, que deve ir além de sua função burocrática e assumir papel central na promoção da reflexão, da emancipação e da formação crítica (SANTOS; GIRAFFA, 2023). Tendo em vista esse contexto, é importante o desenvolvimento de instrumentos que auxiliem na realização da avaliação do ensino superior em Odontologia.

A realização de avaliação e monitoramento do processo de formação em Odontologia possibilita a identificação de limitações e fragilidades nos currículos. Ademais, viabiliza adequações necessárias, ressaltando a importância de processos avaliativos (VENEGAS-GÓMEZ *et al*., 2024).

Nesse sentido, insere-se o estudo de avaliabilidade como uma abordagem metodológica essencial, uma vez que orienta a estruturação do processo avaliativo, articulando os interesses dos diversos atores envolvidos e contribuindo para a efetividade das análises realizadas. O estudo de avaliabilidade é concebido como um conjunto sistemático de procedimentos direcionados à estruturação do processo avaliativo, com base na incorporação dos interesses das partes envolvidas, com o objetivo de potencializar a utilidade dos resultados da avaliação, sendo o ML uma ferramenta importante nesse processo (THURSTON; RAMALIU, 2005).

Com o propósito de subsidiar a condução de processos avaliativos, o ML pode ser utilizado em diversos tipos de estudos e em vários estágios da pesquisa, englobando todas as etapas, do planejamento

e operacionalização à sistematização e interpretação dos achados obtidos nas pesquisas. Ele tem como propósito evidenciar as relações entre os componentes centrais de um objeto. Ademais, busca tornar mais rigorosa e transparente a descrição de processos, buscando aprimorá-los cada vez mais (SMITH; LI; RAFFERTY, 2020).

Os modelos são representações gráficas que retratam as interações entre diversos componentes de um programa ou intervenção, e são utilizadas há décadas no processo de desenvolvimento e avaliação de iniciativas, com o objetivo de apontar se o programa/intervenção vem ocorrendo conforme o planejado, contribuindo no debate e no fortalecimento de políticas (BROUSSELE *et al*., 2011; KELLOG FOUNDATION, 2004; ROWAN, 2000). O ML é a retratação visual, esquemática e simplificada, que mostra o planejamento (fontes, insumos, atividades, produtos) e os objetivos (resultados, produtos e impactos) do que se pretende avaliar (KELLOG FOUNDATION, 2004).

A modelização de objetos, em especial de políticas, configura-se como instrumentos analíticos fundamentais, ao possibilitar que os formuladores, os executores e a sociedade em geral identifiquem fatores críticos que comprometem a adequada execução das intervenções propostas. Ademais, essa modelização possibilita uma reanálise ou reconfiguração da intervenção, considerando as especificidades do contexto em que estão inseridas. Dessa forma, pesquisadores recorrem a esses modelos como suporte para a identificação de disfunções no processo de implementação e para a proposição de estratégias corretivas, destacando-se o ML como uma das ferramentas mais consolidadas e recorrentes na literatura especializada (NÚÑEZ; MARTÍNEZ, 2023).

Para a validação do ML, optou-se pela realização da Conferência de Consenso. Considerando a provável variedade de opiniões dos diversos sujeitos ao analisarem determinados temas, emerge a necessidade de adotar métodos capazes de estruturar julgamentos de natureza subjetiva. Frente a esse cenário, a Conferência de Consenso desponta como uma ferramenta capaz de sintetizar percepções individuais diante de situações de indefinição (BLACK *et al*., 1999).

A Conferência de Consenso viabiliza a decisão compartilhada sobre o conteúdo, a implementação e a avaliação de um objeto. Essa deliberação coletiva apresenta importantes benefícios, pois ao reunir um conjunto diversificado de saberes e experiências, amplia-se a base informacional sobre a qual se fundamentam as decisões. A interação entre os participantes favorece a análise crítica de diferentes alternativas, promovendo um ambiente de debate que desafia concepções preestabelecidas e estimula a formulação de novas propostas. Ademais, esse processo colaborativo contribui para a atenuação de vieses individuais e a filtragem de posicionamentos (BLACK *et al*., 1999; DJULBEGOVIC; GUYATT, 2019).

Tais mecanismos de construção coletiva de diretrizes têm exercido influência significativa na formulação das estruturas nacionais e internacionais de qualificação profissional, notadamente no âmbito

da formação em Odontologia, que foram elaboradas com o propósito de harmonizar as exigências dos padrões globais com as particularidades dos sistemas locais de saúde. Apesar de convergirem em torno de objetivos formativos comuns, é possível identificar variações significativas entre os diferentes marcos nacionais de qualificação, as quais decorrem de especificidades contextuais, como prioridades políticas, determinantes socioculturais e a disponibilidade de recursos humanos, financeiros e tecnológicos (ŞAHIN; URAL, 2025), ocasionando variações no processo formativo ao redor do mundo.

Estudos avaliativos sobre a formação superior em Odontologia no Brasil têm sido realizados (BENITEZ *et al.*, 2023; BORTOLINI *et al*., 2024; GALVÃO *et al*., 2022; OLIVEIRA JÚNIOR; PRATA-LINHARES; KARWOSKI, 2018; PESSOA; NORO, 2015; SOUZA; BONAMIGO, 2019; FABIANO *et al*., 2024. Esses estudos evidenciam que a formação do cirurgião-dentista, orientada pelas DCNs de 2002, promoveu avanços significativos, como a valorização da integralidade do cuidado, o estímulo à atuação voltada para as necessidades sociais e a normatização das atividades formativas. No entanto, a plena implementação desses princípios ainda exige mudanças estruturais e curriculares.

Apesar dos avanços alcançados, persistem desafios no processo formativo, especialmente no que se refere à interação entre profissionais e usuários, bem como entre cirurgiões-dentistas e as equipes multiprofissionais durante a formação. Esses entraves, limitam a consolidação de práticas integradas e colaborativas (GALVÃO *et al*., 2022; OLIVEIRA JÚNIOR; PRATA-LINHARES; KARWOSKI, 2018; PESSOA; NORO, 2015; SOUZA; BONAMIGO, 2019).

Houve, também, avanços significativos na perspectiva de uma proposta formativa mais voltada para a Saúde Coletiva e para a atuação no SUS no Brasil, mas ainda se fazem necessárias melhorias institucionais e políticas que estabeleçam uma aproximação da formação com a necessidade de serviços, a fim de formar um profissional ético, qualificado e que atue de acordo com os princípios e diretrizes do sistema, em defesa da saúde para todos (LIMA; OLIVEIRA; NORO, 2021).

No cenário internacional, há uma escassa quantidade de estudos que avaliam a formação superior em Odontologia. A grande maioria analisa uma determinada competência de forma isolada, não avaliando a formação do estudante de forma plena. São exemplos de estudos semelhantes o realizado por Bryce *et al.* (2022) que, por meio de uma revisão sistemática, buscou evidenciar a padronização da educação odontológica em toda a União Europeia. Os resultados desse estudo mostram que, ainda que esforços substanciais tenham sido realizados, há escassez de evidências com relação à implementação de currículos e seus resultados, especialmente sobre a realização de estudos avaliativos com elevada consistência metodológica. Essa escassez de dados sobre a padronização do ensino em Odontologia dificulta a aferição de resultados, devendo ser realizadas investigações para que a padronização aconteça de fato na prática.

Şahin e Ural (2025), ao examinarem as estruturas nacionais de qualificação odontológica do Reino Unido, Turquia e Paquistão, observaram disparidades importantes entre o processo formativo desses países com relação à carga horária dos cursos, aos instrumentos avaliativos adotados e ao grau de incorporação de conteúdos relativos à saúde pública. No contexto britânico, a formação é caracterizada por uma abordagem integral, enfatizando valores como o profissionalismo, a ética e a investigação científica. Por outro lado, a Turquia orienta seus programas segundo os parâmetros estabelecidos pela União Europeia, focando majoritariamente no desenvolvimento das competências clínicas. Por sua vez, o modelo paquistanês privilegia uma organização curricular baseada em disciplinas tradicionais, incorporando, de forma integrada, a saúde comunitária e as ciências médicas fundamentais, o que denota um esforço pela contextualização do ensino às necessidades de saúde locais.

A avaliação precisa e rigorosa dos conhecimentos e competências dos estudantes de Odontologia representa um elemento fundamental no processo formativo. Com o avanço e incorporação de novas tecnologias, os métodos avaliativos têm se diversificado, proporcionando abordagens mais abrangentes e sofisticadas, a fim de mensurar o desempenho acadêmico e prático dos discentes e promover aprimoramentos constantes no processo formativo (LOUCA *et al.*, 2024).

Nesse sentido, para que a avaliação seja eficaz e alinhada às demandas atuais, torna-se imprescindível que as IES adotem uma prática pedagógica inovadora. Compete às essas instituições reconhecer, valorizar e atender às necessidades singulares de seus discentes, adequando-se aos diversos estilos e ritmos de aprendizagem. Tal adequação deve ser orientada pela implementação de um currículo flexível, socialmente significativo e estruturado por uma organização escolar eficiente, norteado pelas DCNs. Ademais, requer a adoção de estratégias pedagógicas diversificadas e a utilização de recursos didáticos que atuem como instrumentos de inclusão, promovendo práticas pedagógicas participativas que insiram o estudante como protagonista do processo de ensino-aprendizagem (SACRAMENTO; RODRIGUES; SANTOS, 2023)

Vale destacar que a organização curricular exerce uma maior influência sobre a qualidade do curso e o engajamento dos estudantes do que o desempenho dos docentes. Elementos como uma estrutura curricular bem definida, objetivos de aprendizagem claramente estabelecidos que integrem o conhecimento em uma perspectiva teórica mais ampla, e o estímulo ao pensamento crítico revelaram-se fatores essenciais tanto para a percepção de qualidade do curso quanto para o envolvimento dos estudantes (LEVINSSON *et al.*, 2024). Dessa forma, faz-se necessário investigar o processo formativo a partir da elaboração de instrumentos que auxiliem no processo de sua avaliação.

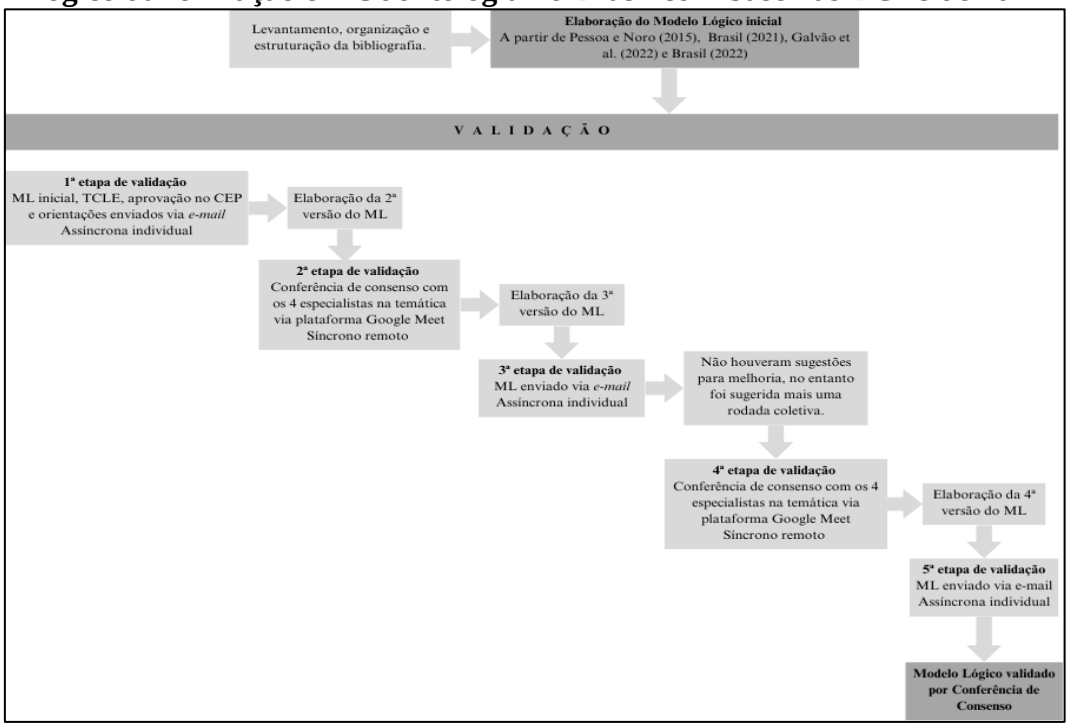
METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de avaliabilidade com utilização de técnica qualitativa, cujo objetivo principal foi descrever o processo de construção e validação de um ML para a formação em Odontologia no Brasil, fundamentado nas DCNs de 2021.

O estudo de avaliabilidade abrange o desenvolvimento de uma compreensão mais aprofundada, por parte dos interessados, sobre a implementação do programa, construção de um ML, identificação de demandas e condições necessárias para a execução efetiva do programa, a verificação da necessidade de realização de uma avaliação abrangente, além da possibilidade de identificar oportunidades para aprimoramentos em sua estrutura ou funcionamento (LEVITON *et al*., 2010).

O processo de elaboração e validação do ML estão descritos na Figura 1.

Figura 1 - Fluxograma das etapas de validação do Modelo Lógico da formação em Odontologia no Brasil com base nas DCNs de 2021



Fonte: Elaboração própria.

Para a construção do ML, foi realizada uma coleta de dados secundários e análise documental/bibliográfica, por meio de procedimentos qualitativos. Realizou-se um levantamento bibliográfico acerca da temática da formação superior em Odontologia no Brasil, as próprias DCNs, documentos dos Ministérios da Saúde e da Educação, Associação Brasileira de Ensino Odontológico e estudos relacionados ao tema. A partir das buscas, foi realizada uma análise sistemática, na qual os

pesquisadores selecionaram intencionalmente os documentos que permitissem verificar pontos importantes do processo formativo em Odontologia segundo as DCNs: 1. o estudo de Pessoa e Noro (2015); 2. as Diretrizes Curriculares Nacionais (2021) (BRASIL, 2021); 3. a Portaria nº 613, de 18 de agosto de 2022, que dispõe sobre os procedimentos gerais para conversão e preservação dos documentos do acervo acadêmico digital das IES (BRASIL, 2022); e 4. o estudo Galvão *et al.* (2022).

Com a bibliografia clara e estruturada, na segunda etapa, foram identificadas as conexões entre os diversos elementos envolvidos na formação em Odontologia no Brasil, fundamental para compreender que a forma mais básica da abordagem sistêmica contempla três componentes-chave: elementos; processos; e resultados (SITHOMOLA; AURIACOMBE, 2018). A versão inicial do ML foi elaborada a partir do modelo disponível na literatura (PESSOA; NORO, 2015), utilizando-se a plataforma Canva.

Posteriormente, após o ML construído, foi realizada sua validação com *stakeholders* por meio da técnica da Conferência de Consenso. Os métodos para a obtenção de consenso, dentre eles a Conferência de Consenso, vêm sendo empregados na área da saúde, principalmente para a definição de padrões a serem utilizados (DJULBEGOVIC; GUYATT, 2019). A obtenção do consenso representa uma forma de otimizar o uso das informações disponíveis, sejam elas provenientes de evidências científicas ou do saber coletivo dos especialistas (BLACK *et al.*, 1999; DJULBEGOVIC; GUYATT, 2019).

Conferências de Consenso reúnem especialistas de uma determinada área, os chamados *stakeholders*, ou seja, *experts* em um assunto, e a depender da temática, podem englobar especialistas de diversas áreas, a fim de obter abordagem multidisciplinar (WAGGONER; CARLINE; DURNING, 2016). Essa forma de validação pode envolver tanto momentos abertos de discussão quantos momentos individuais de avaliação (BLACK *et al.*, 1999),

O processo de validação contou com a participação de *stakeholders*, no caso deste estudo, especialistas com experiência e *expertise* com a temática formação superior em Odontologia no Brasil. Como critério de inclusão definiu-se especialistas com experiência no ensino superior em Odontologia há pelo menos 15 anos, demonstrando vasta experiência teórico-prática na temática deste estudo. Como critério de exclusão, foi observado se os sujeitos participantes seguiram as orientações para responder ao instrumento de avaliação do ML. A seleção dos participantes foi realizada de maneira intencional.

Diante da atualização das DCNs em 2021, optou-se pela elaboração de um ML a partir de um já existente e validado por 33 professores com experiência na temática (PESSOA; NORO, 2015). As atualizações foram inseridas e quatro *stakeholders* foram convidados e incluídos neste estudo, número julgado satisfatório para validação do ML proposto.

Todos os *stakeholders* participantes deste estudo são cirurgiões-dentistas com tempo médio de formação de 27 anos, doutores e professores em cursos de Odontologia em universidades públicas

brasileiras, sendo dois do gênero feminino e dois do gênero masculino. Dois eram da Região Nordeste do país, um da Região Sudeste e um da Região Sul.

Após a seleção dos *stakeholders*, as evidências, no estudo em questão o ML, foram apresentadas aos especialistas. Essa forma de validação pode envolver tanto momentos abertos de discussão quantos momentos individuais de avaliação (BLACK *et al.*, 1999), sendo que. Nesta pesquisa foram considerados os dois momentos, tanto os momentos individuais quanto os coletivos.

O contato inicial com os participantes ocorreu via *e-mail*. No primeiro contato (1ª rodada), foram enviados: o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE); o projeto de pesquisa aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Espírito Santo (CEP/CCS/UFES) (parecer nº 6.176.193 / CAAE 70641123.4.0000.5060); a primeira versão do ML; e as orientações para o preenchimento do instrumento. As considerações dos especialistas foram realizadas livremente, da forma como julgaram mais adequada.

A versão inicial do ML foi enviada aos *stakeholders* em fevereiro de 2024, com prazo inicial de 20 dias para devolução do instrumento preenchido. Entretanto, todos os especialistas solicitaram prorrogação do prazo, sendo os documentos (ML inicial com considerações e TCLE assinado) devolvidos entre os meses de abril e maio de 2024. As respostas foram analisadas de forma qualitativa, conforme proposto por Minayo (2002), e orientaram mudanças no ML, originando uma segunda versão do mesmo (etapa assíncrona).

A segunda versão do ML foi avaliada em um encontro coletivo síncrono, ocorrido ainda no mês de maio de 2024. Após as discussões, foi elaborada uma terceira versão do ML, enviada por *e-mail* aos participantes para avaliação, com prazo de resposta de 15 dias, não sendo sugeridas alterações em resposta ao *e-mail*. Essa versão foi avaliada de forma coletiva no segundo encontro síncrono, ocorrido no mês de junho de 2024, no qual foram discutidas as alterações sugeridas na rodada anterior. A partir das discussões, novos ajustes foram realizados e a quarta versão do ML foi enviada por *e-mail* aos especialistas para nova rodada de avaliação individual, com prazo de retorno de 15 dias. Nenhum dos especialistas fez solicitação de mudança nesta última versão e, dessa forma, após cinco rodadas, considerou-se o ML validado por Conferência de Consenso.

Nesta etapa do estudo, os dados primários foram coletados, sendo eles as respostas aos formulários individuais e sugestões por escrito dos especialistas, as gravações das discussões ocorridas nas reuniões coletivas. Os dados obtidos nas rodadas de validação foram analisados qualitativamente com abordagem interpretativa e descritiva conforme proposto por Minayo (2002). As contribuições dos especialistas, expressas livremente de forma oral ou escrita, foram organizadas pelos pesquisadores e utilizadas para

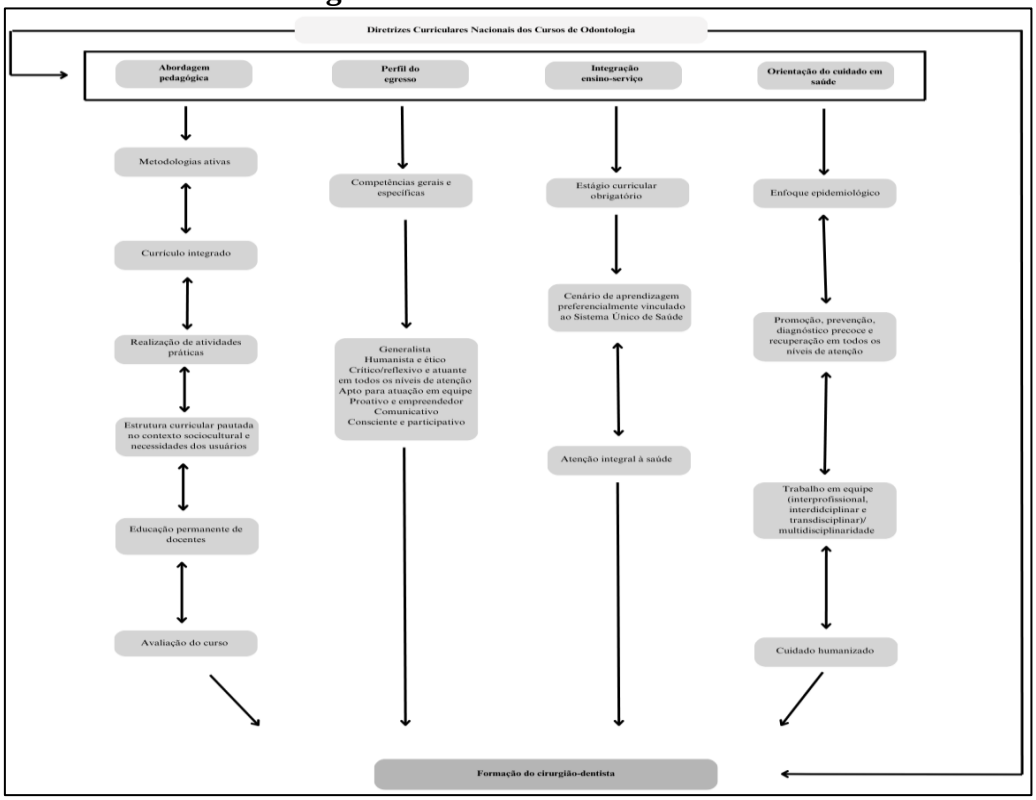
revisar e aprimorar o modelo em cada rodada. O processo foi considerado encerrado após a ausência de novas sugestões na última versão enviada.

Foram realizadas cinco rodadas de forma remota, duas síncronas coletivas com auxílio plataforma *Google Meet*, e três assíncronas individuais via *e-mail*. As etapas síncronas foram gravadas em áudio e vídeo, utilizando o gravador da própria plataforma, e tiveram duração média de duas horas cada, conduzidas por três pesquisadoras treinadas. O áudio das gravações foi transcrito, permitindo a análise do conteúdo da discussão e a revisão qualificada do ML após cada sessão.

RESULTADOS

O ML configura-se como um esquema visual que evidencia, de forma clara e estruturada, o funcionamento de uma política, programa ou projeto, evidenciando a relação entre seus componentes, processos e resultados esperados. O ML inicial da formação superior em Odontologia no Brasil segundo as DCNs de 2021 (Figura 2) apresenta quatro dimensões: Abordagem pedagógica; Perfil do egresso; Integração ensino-serviço; e Orientação do cuidado em saúde. Essa organização deu-se de forma a indicar a relação entre os objetos (PESSOA; NORO, 2015).

Figura 2 - Modelo Lógico inicial da formação em Odontologia no Brasil com base nas DCNs de 2021



Fonte: Elaboração própria.

O ML é considerado uma abordagem qualitativa que fornece a adequada flexibilidade para delinear propriedades de um sistema complexo e dinâmico, como o processo formativo em Odontologia. A dimensão Abordagem pedagógica apresentava como componentes: “Metodologias ativas”; “Currículo integrado”; “Realização de atividades práticas”; “Estrutura curricular pautada no contexto sociocultural e necessidades dos usuários”; “Educação permanente de docentes”; e “Avaliação do curso”.

Em relação à dimensão Perfil do Egresso, foi apresentado o perfil desejado para os profissionais, assim como quais as competências gerais e específicas a serem desenvolvidas ao longo do curso, sendo elas: “Generalista”; “Humanista e ético”; “Crítico/reflexivo e atuante em todos os níveis de atenção”; “Apto para atuação em equipe”; “Proativo e empreendedor”; “Comunicativo” e “Consciente e participativo”.

Os componentes “Estágio curricular obrigatório”, “Cenário de aprendizagem preferencialmente vinculado ao Sistema Único de Saúde” e “Atenção integral à saúde” estavam incorporados à dimensão Integração Ensino-Serviço, que realçava a necessidade de um aprendizado articulado entre os conteúdos teóricos e práticos.

Por fim, na dimensão Orientação do cuidado em saúde estavam apresentados os componentes: “Promoção, prevenção, diagnóstico precoce e recuperação em todos os níveis de atenção”; “Trabalho em equipe (interprofissional, interdisciplinar e transdisciplinar)/multidisciplinaridade”; e “Cuidado humanizado”.

A primeira versão do modelo foi organizada com as dimensões dispostas em caixas, distribuídas em colunas, e os componentes estavam interligados sequencialmente, convergindo para a “Formação do cirurgião-dentista”. A estrutura do ML encontra-se vinculada à realização de planejamentos mais abrangentes, possibilitando o diagnóstico de problemas, além de incorporar componentes essenciais ao monitoramento e à avaliação.

Após todas as etapas, obteve-se o ML validado e atualizado conforme as atuais DCNs do curso de graduação em Odontologia no Brasil (Figura 3). Na estruturação, houve alteração no padrão de distribuição das caixas e no sequenciamento até então observado, visando tornar o modelo mais dinâmico e realçar os elementos relacionados ao processo formativo do cirurgião-dentista.

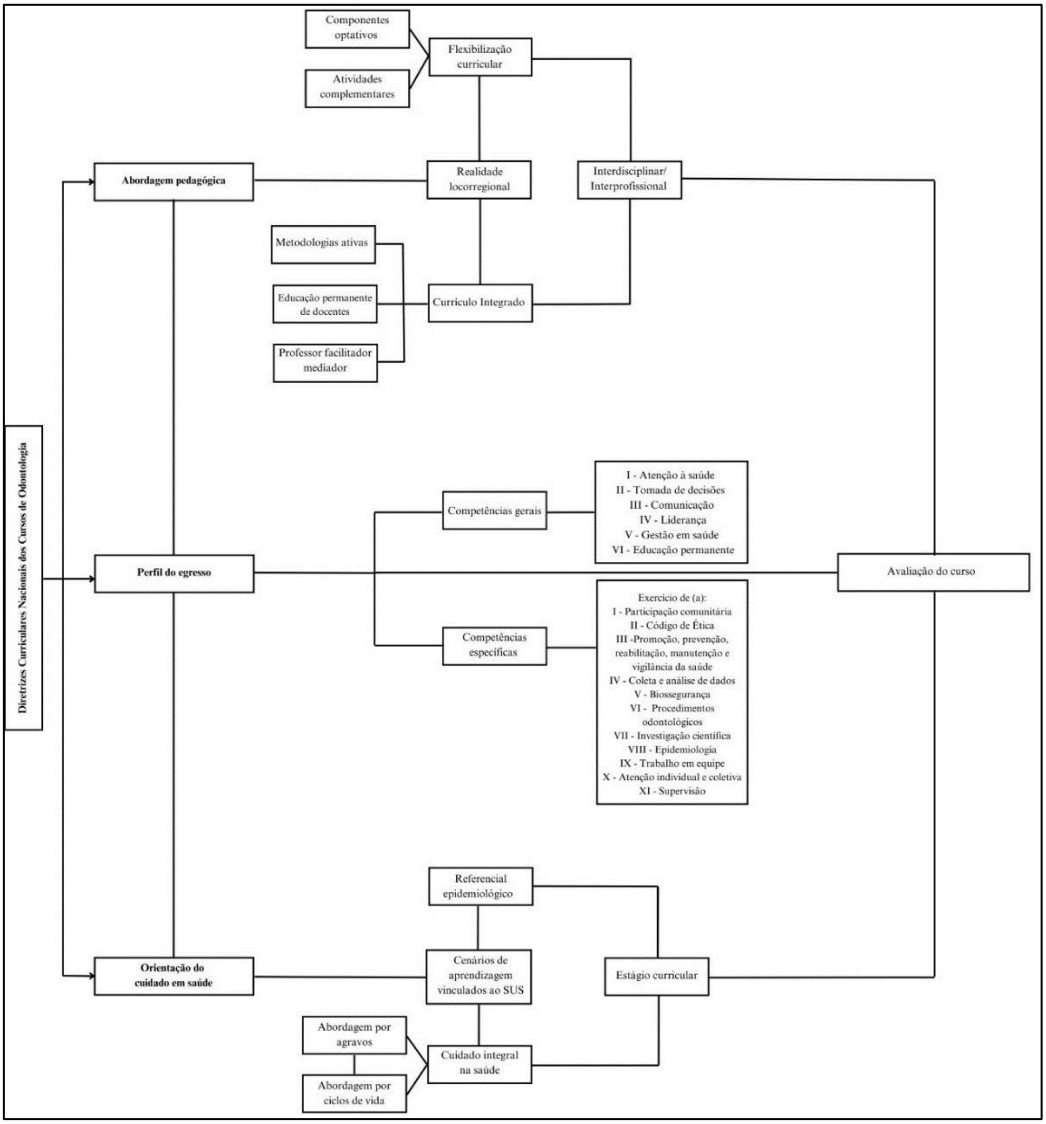
Com relação ao conteúdo, houve redução de quatro para três dimensões: Abordagem pedagógica; Perfil do egresso; e Orientação do cuidado em saúde. A dimensão Integração ensino-serviço foi incluída, na versão final do ML, como um componente da Orientação do cuidado em saúde.

A dimensão Abordagem Pedagógica abrange três componentes: “Currículo integrado” (composto por Metodologias ativas, Educação permanente de docentes e Professor facilitador mediador); “Realidade

locorregional" e "Flexibilização curricular" (contemplando Atividades complementares e Componentes optativos). Todos os componentes ligam-se à abordagem Interdisciplinar e Interprofissional.

A dimensão Abordagem Pedagógica abrange três componentes: "Currículo integrado" (composto por Metodologias ativas, Educação permanente de docentes e Professor facilitador mediador); "Realidade locorregional" e "Flexibilização curricular" (contemplando Atividades complementares e Componentes optativos). Todos os componentes ligam-se à abordagem Interdisciplinar e Interprofissional.

Figura 3 - Modelo Lógico final da formação em Odontologia no Brasil com base nas DCNs de 2021



Fonte: Elaboração própria.

A segunda dimensão, denominada Perfil do Egresso, contempla as "Competências gerais" e as "Competências específicas" propostas para a formação do cirurgião-dentista. As competências gerais são: I- Atenção à saúde; II- Tomada de decisões; III- Comunicação; IV- Liderança; V- Gestão em saúde; e VI-

Educação permanente. Como "Competências específicas" têm-se: Exercício de (a): I- Participação comunitária; II- Código de Ética; III- Promoção, prevenção, reabilitação, manutenção e vigilância da saúde; IV- Coleta e análise de dados; V- Biossegurança; VI- Procedimentos odontológicos; VII- Investigação científica; VIII- Epidemiologia; IX- Trabalho em equipe; X- Atenção individual e coletiva; XI- Supervisão.

Já a dimensão Orientação do cuidado em saúde aborda os componentes "Referencial epidemiológico", "Cenários de aprendizagem vinculados ao Sistema Único de Saúde" e "Cuidado integral na saúde" (incluindo a abordagem por agravos e a abordagem por ciclos de vida). Todos os componentes estão ligados ao "Estágio curricular".

No fim, todo o conteúdo do modelo liga-se ao elemento Avaliação do curso. Os elementos articulados, conforme evidenciado no ML, cooperam para a elaboração coerente do desenho do programa/intervenção. Foram removidas as setas que relacionavam os componentes e, também, optou-se por deixar todas as linhas com a mesma espessura, a fim de manter a padronização e atribuir a mesma importância a todas as dimensões.

Este ML viabiliza a identificação de inconsistências na lógica subjacente ao funcionamento do objeto, possibilita a análise das inter-relações entre as ações empreendidas e os resultados alcançados, ao mesmo tempo em que favorece o engajamento dos formuladores de políticas públicas nos processos de reflexão, concepção, desenvolvimento e avaliação da formação superior em Odontologia no Brasil.

DISCUSSÃO

O ML elaborado e validado neste estudo, representa e descreve a formação superior em Odontologia segundo as DCNs brasileiras publicadas em 2021, retratando como deve ser a sua operacionalização. O modelo apresenta três dimensões: Abordagem pedagógica; Perfil do Egresso; e Orientação do cuidado em saúde.

Estudos de avaliabilidade, de forma especial com a elaboração de ML, desempenham um papel cada vez mais preponderante na aferição da efetividade dos programas e intervenções no cumprimento de seus objetivos estabelecidos. À medida que os insumos, processos e resultados se apresentam com maior precisão, há a possibilidade de maior êxito na concretização das metas definidas (SITHOMOLA; AURIACOMBE, 2018). Dessa forma, o ML construído e validado neste estudo tem o potencial de contribuir tanto com a formação em Odontologia, quanto com sua avaliação.

Nessa perspectiva, o processo de validação buscou verificar se o ML elaborado contemplava, de forma adequada, o detalhamento dos elementos constitutivos do objeto em questão, no caso a formação

superior em Odontologia segundo as DCNs, bem como suas inter-relações, se existiam outras trajetórias para a obtenção dos resultados, se a lógica do objeto apresentava-se completa e coerente, e se a representação gráfica adotada demonstrava clareza e consistência em sua estrutura comunicativa, assim como sugerido pela Kellog Foundation (2004), que apresenta referencial teórico e prático robusto para a elaboração de ML.

A Conferência de Consenso foi a técnica selecionada para a validação do ML pois permite revelar a opinião e os pontos de vista de diferentes *stakeholders*. A validação em grupo oferece diversas vantagens, como a possibilidade de mobilizar uma ampla gama de conhecimentos e experiências individuais. Ademais, a interação entre os participantes favorece a consideração de múltiplas alternativas, o debate crítico e a geração de ideias novas que, muitas vezes, desafiam concepções preexistentes. Por fim, no que se refere ao poder de influência, uma decisão respaldada por um grupo tende a exercer maior impacto do que aquela tomada por um único indivíduo (BLACK *et al.*, 1999).

Destaca-se, ainda, que a Conferência de Consenso representa uma ferramenta valiosa para fomentar o debate sobre o estado da ciência em áreas temáticas pouco exploradas. Além disso, ela permite reunir e sintetizar ideias e opiniões de especialistas provenientes de diferentes setores interessados. Uma das principais vantagens desse método é sua capacidade de promover o diálogo, o debate e a troca de perspectivas entre os participantes (HALCOMB; DAVIDSON; HARDAKER, 2008). Entretanto, há a necessidade de dosar e mediar as opiniões, ainda que tenha o potencial de reunir o conhecimento coletivo, o processo permanece suscetível à possibilidade de também refletir limitações ou lacunas compartilhadas entre os participantes (BLACK *et al*., 1999).

A análise de modelos de formação em Odontologia ao redor do mundo permite compreender como diferentes países estruturam seus currículos com base em prioridades educacionais, políticas de saúde e demandas profissionais específicas. Ao se considerar a organização dos cursos de Odontologia em outros países, observa-se, por exemplo, que no Reino Unido os currículos de Odontologia foram sintetizados ao longo dos anos, reduzindo o repertório científico e exigindo mais habilidades na prática clínica dos recém-formados (ISLAM, 2012).

No Brasil, os documentos que norteiam o processo formativo do curso de Odontologia são as DCNs, as quais são apresentadas em um documento estruturado na forma de resolução, que define os princípios, objetivos e conteúdos mínimos que os cursos devem seguir (BRASIL, 2021). A fim de se tornar dinâmico e organizado, esse documento foi estruturado em forma de ML, separado em dimensões, visando nortear uma futura avaliação da formação. O ML elaborado e validado apresenta três dimensões: Abordagem pedagógica; Perfil do Egresso e Orientação do cuidado em saúde.

No ML validado nesta pesquisa, o componente "Currículo integrado" foi incorporado à dimensão Abordagem pedagógica, abrangendo metodologias ativas, professor facilitador mediador e educação permanente de docentes. A importância da incorporação desses elementos no processo formativo superior em Odontologia é destacada, visto que, de acordo com Paulo Freire (1987) é necessária a mudança de uma educação "bancária" para uma educação problematizadora, por meio da valorização do diálogo, da reflexão crítica e do desenvolvimento da consciência do estudante acerca de sua realidade, promovendo sua atuação como sujeito ativo na construção do conhecimento e na transformação social.

Dessa forma, infere-se que o processo de ensino-aprendizagem vem se configurando por meio de múltiplas transformações. Entre elas, destaca-se a transição de um modelo tradicional, baseado no livro didático e focada na atuação do docente, para uma abordagem pedagógica que reconhece o estudante como protagonista e privilegia metodologias de aprendizagem ativa. Soma-se a isso a aprendizagem e a avaliação mediados por tecnologias digitais e os impactos decorrentes da rápida evolução tecnológica em escala global (MILER; COSTA; FREIRE, 2024).

Cabe salientar que também foi inserido, como componente, nesta dimensão, a "Realidade locorregional". Deve-se considerar, na implementação de diretrizes, as evidências contextuais, as questões de saúde prioritárias para o cenário local, bem como as necessidades, prioridades, legislações, políticas públicas, disponibilidade de recursos e os campos de atuação estabelecidos nos serviços de saúde regionais (HARRISON *et al*., 2010). Dessa forma, essa contextualização favorece a maior aceitação e aplicabilidade das diretrizes na prática local (HARRISON *et al*., 2010), sendo importante no cenário odontológico considerar a realidade locorregional no processo formativo dos futuros profissionais. Essa análise exige planejamento e monitoramento complexos, por apresentar conceitos que extrapolam os referenciais da saúde (LIMA; OLIVEIRA; NORO, 2021).

A "Flexibilização curricular" transformou-se em um componente e contempla atividades complementares e componentes optativos, os quais permitem ao estudante assumir o protagonismo de sua trajetória acadêmica. A flexibilização curricular é importante para a organização dos currículos, tendo como base também a inovação, pela contextualização e pela articulação dos saberes. O currículo deve ser compreendido como um instrumento dinâmico, que permite às instituições de ensino exercerem sua autonomia na promoção de uma formação cidadã, voltada ao desenvolvimento integral e à emancipação dos estudantes (TORRES; MOURAZ; MONTEIRO, 2022).

Às escolas e aos docentes, impõe-se o desafio de ressignificar as práticas pedagógicas, promovendo a adaptação do currículo às realidades locais, à diversidade dos sujeitos e às transformações sociais. Ao propor a contextualização do conhecimento, a organização transdisciplinar dos conteúdos e a

flexibilização das trajetórias formativas, busca-se uma formação técnico-científica robusta (TORRES; MOURAZ; MONTEIRO, 2022).

Outrossim, o componente "Interdisciplinaridade e interprofissionalidade" foi inserido no ML, por ser considerado importante para o processo de trabalho em equipe e ao desenvolvimento de competências individuais e coletivas, numa perspectiva mais humanizada e visando a integralidade do cuidado em saúde.

A educação interprofissional é compreendida como uma estratégia educacional pautada na interação entre duas ou mais profissões da área da saúde, voltada ao desenvolvimento de competências colaborativas, com vistas à otimização do trabalho em equipe e à qualificação dos cuidados oferecidos ao paciente. Desse modo, a oferta de educação interprofissional pode representar uma contribuição significativa para o aprimoramento curricular dos cursos da área das Ciências da Saúde, em especial na Odontologia (PATEL *et al.*, 2025).

Ela fortalece as habilidades relacionadas à interação dos estudantes, aspecto crucial para a provisão de cuidados de saúde de excelência. Destaca-se, como principais avanços, a adoção de abordagens centradas no indivíduo com foco no cuidado compartilhado, fortalecimento do trabalho em equipe, promoção do apoio mútuo e da supervisão, além da construção de um ambiente pautado na igualdade e no respeito entre os estudantes das diferentes áreas da saúde (PATEL *et al.*, 2025).

Estudos realizados em âmbito mundial evidenciam que a Odontologia tem sido amplamente integrada a atividades interprofissionais, especialmente em colaboração com estudantes e profissionais das áreas de medicina, enfermagem e farmácia. Ademais, a educação interprofissional é frequentemente implementada por meio de metodologias ativas de ensino, promovendo o desenvolvimento de competências essenciais para a prática colaborativa em saúde (MENDONÇA; CARVALHO; PACHECO, 2024).

Na dimensão Perfil do Egresso foram listadas as "Competências gerais" e as "Competências Específicas" que o cirurgião-dentista deve apresentar para melhor atender às necessidades da população. Ressalta-se que o currículo da formação em Odontologia deve integrar, de forma articulada, o conhecimento teórico, as habilidades práticas e as competências socioemocionais, a fim de preparar os profissionais a oferecerem cuidados de saúde bucal adequados e centrados no paciente (JANKOWSKI *et al.*, 2025).

O aprimoramento da educação odontológica e a melhoria dos resultados de aprendizagem dos estudantes podem ser alcançados por meio da ênfase em competências gerais e específicas e no desenvolvimento profissional contínuo. A promoção da integração entre a exposição clínica precoce, o uso de simulações realísticas e a formação orientada pela pesquisa contribui para o fortalecimento das

competências dos estudantes, preparando-os, de maneira mais eficaz, para os desafios contemporâneos da prática odontológica (JANKOWSKI *et al*., 2025).

A terceira dimensão do ML validado, Orientação do cuidado em saúde, inclui o "Referencial epidemiológico" como um componente. Sua relevância reside no fato de a Epidemiologia ser uma das bases da Saúde Bucal Coletiva e importante ferramenta a ser aplicada no cotidiano dos serviços, em especial no SUS. Desde o processo formativo do cirurgião-dentista, o referencial epidemiológico deve estar presente, proporcionando ao profissional conhecer sua realidade de atuação, no contexto dos modelos assistenciais e princípios do SUS, além de incluir debates sobre os determinantes multidimensionais das populações (RONCALLI, 2006), qualificando a atenção.

Tem-se, também, como um componente, "Cenários de aprendizagem vinculados ao SUS". A atualização das DCNs no ano de 2021 trouxe a exigência de que, no mínimo, 20% da carga horária total do curso seja dedicada a atividades práticas desenvolvidas em contextos comunitários, preferencialmente no interior do SUS. Tal medida tem como propósito a formação de cirurgiões-dentistas generalistas com competências voltadas à atenção integral à saúde, especialmente no âmbito da Atenção Primária à Saúde, de forma articulada com os princípios da Saúde Pública e do sistema de saúde brasileiro (BOMFIM *et al.*, 2024).

Ademais, as DCNs evidenciam a importância do "Cuidado integral na saúde", um dos componentes do ML, que contempla abordagem por agravos e por ciclos de vida. Os agravos bucais que apresentam maior prevalência e impacto clínico em nível mundial são a cárie dentária, a doença periodontal, a perda dentária e o câncer de lábio e cavidade oral, variando sua distribuição por ciclo de vida (PERES *et al.*, 2019), por exemplo, geralmente crianças são mais acometidas por cárie dental, e adultos e idosos por doença periodontal.

A formação dos profissionais de saúde deve promover alterações na práxis de atuação e na organização dos serviços, e ser pautada na reflexão a respeito do seu cotidiano e no acolhimento e cuidado aos sujeitos em suas variadas dimensões, características e necessidades, visando ao atendimento integral e qualificado, promovendo excelência e resolutividade ao SUS (CECCIM; FEUERWERKER, 2004).

Todos os componentes da Orientação do cuidado em saúde encontram-se interligados ao "Estágio curricular". O estágio compreende um local privilegiado de integração entre conteúdos teóricos e práticos. As experiências proporcionadas pelas atividades realizadas nos estágios se encontram ancoradas na indissociabilidade entre teoria e prática, colaborando para o desenvolvimento profissional (TELES; ROSSATO, 2023).

Uma das principais dificuldades reside em estabelecer em que medida a experiência clínica direta dos estudantes de Odontologia com pacientes apresenta níveis comparáveis entre os diferentes países

europeus. Os achados indicam que uma formação clínica adequada e abrangente é um dos principais desafios das instituições europeias. Frente a grande necessidade, assim como no Brasil, de garantir que o estudante de Odontologia tenha contato com diversas condições clínicas, é primordial que as instituições de ensino superior apresentem um fluxo de pacientes, heterogeneidade de situações clínicas, qualificação do corpo docente e disponibilidade de meios materiais e logísticos necessários para garantia de uma formação ampla e consistente (BRYCE *et al.*, 2022).

No cenário da formação em Odontologia é basilar a integração ensino-serviço-comunidade. A inserção de práticas interprofissionais voltadas à integração entre ensino, serviço e comunidade nos currículos dos cursos de Odontologia é essencial para a superação do modelo uniprofissional, contribuindo para o desenvolvimento de competências colaborativas e para o fortalecimento do trabalho em equipe no contexto da atenção à saúde (OLSSON *et al.*, 2021).

A Avaliação do curso, no ML validado, encontra-se interligada a todas as dimensões, e deve ser realizada de forma contínua e ampla. A realização de avaliações é primordial para assegurar um ensino superior de qualidade, promover melhoria na aprendizagem, possibilitar a identificação de progressos e lacunas do processo de formação, e subsidiar a formulação e o aprimoramento dos processos pedagógicos no âmbito do ensino e da aprendizagem (SANTOS; GIRAFFA, 2023), formando assim um cirurgião-dentista com formação mais sólida e apto a desempenhar suas funções no âmbito dos serviços de saúde.

Estudos de avaliabilidade, enquanto ferramenta preliminar de caráter custo-efetivo, oferecem retorno ágil e construtivo, podendo ser empregada para apoiar o desenvolvimento de objetivos e resultados de programas, contribuindo para seu aprimoramento durante a execução e para a realização de avaliações mais eficazes (BELFORD; ROBERTSON; JEPSON, 2017). Assim, a elaboração do ML do objeto, incluindo as ações planejadas, resultados previstos e relações causais supostas fazem parte deste tipo de estudo (THURSTON; RAMALIU, 2005).

A padronização dos sistemas educacionais de graduação em Odontologia com o propósito de promover a mobilidade da força de trabalho é uma preocupação não somente do Brasil. Tem constituindo-se como uma diretriz importante para a União Europeia, e reconhece-se que alinhar os variados contextos educacionais nacionais permanece uma tarefa complexa no desenvolvimento da educação odontológica (BRYCE *et al.*, 2022).

Assim sendo, é fundamental que as instituições de ensino superior mantenham uma oferta de cursos que seja dinâmica e constantemente renovada, pautada em conteúdos tecnologicamente atualizados e sensíveis às transformações contemporâneas, uma vez que o ambiente da educação formal representa o ponto de partida para a formação intelectual e profissional dos indivíduos (TAVARES *et al.* 2023). Desta

forma, a formação deve ser consoante ao proposto nas DCNs, que orientam os cursos de Odontologia do Brasil.

O ensino superior, em especial no Brasil, nas últimas décadas, tem passado por profundas mudanças relacionadas ao aumento da oferta de cursos e número de vagas, ampliação do tipo e perfil das instituições, acompanhada por uma maior internacionalização. No entanto, essas mudanças trazem consigo desafios significativos relacionados à avaliação da qualidade e à garantia de padrões educacionais (MOSER; FRANCISCO; GUERRA, 2023). Dessa forma, o desenvolvimento de um ML da formação superior em Odontologia no Brasil visa auxiliar tanto no planejamento e execução de projetos pedagógicos atualizados e adequados a cada realidade locorregional, quanto na realização de avaliações, a fim de assegurar a primazia da formação do cirurgião-dentista.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O ML elaborado e validado neste estudo retrata o itinerário da formação em Odontologia no Brasil e apresenta três dimensões: Abordagem pedagógica; Perfil do egresso; e Orientação do cuidado em saúde. O processo de validação do ML deu-se por Conferência de Consenso com especialistas, uma rica ferramenta que permitiu momentos individuais e coletivos de discussão sob diferentes perspectivas, o que enriqueceu o ML e o tornou mais fidedigno ao proposto pelas DCNs.

A dimensão abordagem pedagógica compreende três componentes: “Currículo integrado” (composta por Metodologias ativas, Educação permanente de docentes e Professor facilitador mediador); “Realidade locorregional” e “Flexibilização curricular” (contemplando Atividades complementares e Componentes optativos), todos ligados à abordagem Interdisciplinar e Interprofissional.

O Perfil do Egresso, outra dimensão, abrange “Competências gerais” e as “Competências específicas”. As competências gerais são: I- Atenção à saúde; II- Tomada de decisões; III- Comunicação; IV- Liderança; V- Gestão em saúde; e VI- Educação permanente. Como “Competências específicas” têm-se: Exercício de (a): I- Participação comunitária; II- Código de Ética; III- Promoção, prevenção, reabilitação, manutenção e vigilância da saúde; IV- Coleta e análise de dados; V- Biossegurança; VI- Procedimentos odontológicos; VII- Investigação científica; VIII- Epidemiologia; IX- Trabalho em equipe; X- Atenção individual e coletiva; XI- Supervisão.

A terceira dimensão, Orientação do cuidado em saúde, aborda os componentes “Referencial epidemiológico”, “Cenários de aprendizagem vinculados ao Sistema Único de Saúde” e “Cuidado integral na saúde” (incluindo a abordagem por agravos e a abordagem por ciclos de vida), ligados ao “Estágio curricular”. Todo o conteúdo do modelo se liga ao elemento “Avaliação do curso”.

Vislumbra-se, dessa forma, que os resultados de sua utilização colaborem para a evidenciação de pontos-chave para a adequada formação de cirurgiões-dentistas e aqueles que necessitem de melhorias. A partir dessa identificação, ajustes podem ser realizados, colaborando para a formação de um profissional mais qualificado e competente para a atuação nos diversos cenários onde o cirurgião-dentista pode atuar, incluindo aqueles vinculados ao SUS.

A técnica da Conferência de Consenso pode expressar muito da percepção pessoal do especialista, o que pode tendenciar o processo de validação. Neste estudo, o ML foi elaborado a partir de um arcabouço teórico robusto, sendo realizadas diversas rodadas para sua validação com *stakeholders* qualificados e com comprovada *expertise* na temática, o que o torna mais fidedigno e próximo da realidade no qual será aplicado. Considera-se, assim, que esse viés foi contornado por meio de uma mediação diligente e que o ML construído e validado é resultado da convergência de percepções entre especialistas com grande experiência na temática. O ML validado representa uma ferramenta importante de avaliação e tem potencial para ser utilizado principalmente pelas IES, auxiliando no processo formativo e na verificação da formação de cirurgiões-dentistas a partir das DCNs, capacitando-os e qualificando-os para uma atuação mais eficiente e eficaz nos serviços de saúde. Assim sendo, é primordial a avaliação permanente da formação superior em Odontologia.

Recomenda-se o desenvolvimento de futuras pesquisas que aprofundem e ampliem a compreensão sobre a aplicabilidade e o impacto do ML aqui elaborado e validado. Faz-se importante investigar a utilização do ML em distintas IES brasileiras, considerando variações regionais e contextuais, bem como realizar análises longitudinais sobre seus efeitos na formação discente, especialmente nos domínios estabelecidos pelas DCNs. Destaca-se, ademais, a importância de aprofundar os estudos sobre a formação docente em Odontologia, de modo a fortalecer o alinhamento entre as práticas pedagógicas e os princípios estruturantes do ML proposto. Também são relevantes pesquisas comparativas internacionais que possibilitem identificar semelhanças e diferenças com modelos adotados em outros países.

Este ML validado da formação superior em Odontologia no Brasil representa uma relevante ferramenta, principalmente para as IES, pois exibe, de forma simplificada, clara e objetiva os componentes que devem fazer parte do processo formativo, colaborando para a implementação das DCNs para a formação de cirurgiões-dentistas, assim como para sua avaliação.

REFERÊNCIAS

ANNAMMA, L. M. *et al*. “Current challenges in dental education – a scoping review”. **BMC Medical Education**, vol. 24, n. 1, 2024.

BELFORD, M.; ROBERTSON, T.; JEPSON R. "Using evaluability assessment to assess local community development health programmes: a Scottish case-study". **BMC Medical Research Methodology**, vol. 17, n. 1, 2017.

BENITEZ, J. F. D. *et al*. "A influência das Diretrizes Curriculares Nacionais nos cursos de graduação em odontologia". **Revista de Enfermagem e Atenção à Saúde**, vol. 23, n. 5, 2023.

BLACK, N. *et al*. "Consensus Development Methods: A Review of Best Practice in Creating Clinical Guidelines". **Journal of Health Services Research & Policy**, vol. 4, n. 4, 1999.

BOMFIM, R. A. *et al*. "Brazilian primary dental care in a universal health system: Challenges for training and practice". **Journal of Dentistry,** vol. 144, 2024.

BORTOLINI, N. C. D. C. *et al*. "Comparative analysis of the national curriculum guidelines for the dentistry courses in 2002 and 2021". **Journal of Human Growth and Development,** vol. 34, n. 1, 2024.

BRASIL. **Resolução CNE/CES n. 3, de 21 de junho de 2021**. Brasília: Planalto, 2021. Disponível em: <www.gov.br>. Acesso em: 05/05/2025.

BROUSSELE, A. *et al*. "Modelizar as intervenções". *In*: CHAMPAGNE, F. *et al*. **Avaliação**: conceitos e métodos. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2011.

BRYCE, M. *et al*. "Progress and challenges in the harmonisation of European undergraduate dental education: a systematic literature review with narrative synthesis". **European Journal of Dental Education**, vol. 27, 2023.

CECCIM, R. B.; FEUERWERKER, L. C. M. "O Quadrilátero da Formação para a Área da Saúde: Ensino, Gestão, Atenção e Controle Social". **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, vol. 14, n. 1, 2004.

DJULBEGOVIC, B.; GUYATT, G. "Evidence vs Consensus in Clinical Practice Guidelines". **JAMA**, vol. 322, n. 8, 2019.

FABIANO, G. R. *et al*. "Diretrizes curriculares da odontologia: Um estudo dos novos parâmetros de formação profissional para dentistas brasileiros". **Lumen Et Virtus**, vol. 15, n. 38, 2024.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, 1987.

GALVÃO, M. H. R. *et al*. "Avaliação de um curso de Odontologia com base nas Diretrizes Curriculares Nacionais: um estudo seccional". **Revista da ABENO**, vol. 22, n. 2, 2022.

GBD 2021. "Trends in the global, regional, and national burden of oral conditions from 1990 to 2021: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021". **The Lancet**, vol. 405, n. 10482, 2025.

HALCOMB, E.; DAVIDSON, P.; HARDAKER, L. "Using the consensus development conference method in healthcare research". **Nurse Researcher**, vol. 16, n. 1, 2008.

HARRISON, M. B. *et al*. "Adapting clinical practice guidelines to local context and assessing barriers to their use". **CMAJ**, vol. 182, n. 2, 2010.

INPOC - Instituto Nacional de Pesquisa Odontológica e Craniofacial. S**aúde Bucal na América**: Avanços e Desafios – Sumário Executivo. Bethesda: NIDCR, 2021. Disponível em: <www.ncbi.nlm.nih.gov>. Acesso em: 02/07/2025.

ISLAM, S. “Devoid of dentistry”. **British Dental Journal**, vol. 212, n. 14, 2012.

JANKOWSKI, J. *et al*. “Self-assessed preparedness of final-year dental students and dental interns in Poland: a multi-institutional study”. **BMC Medical Education**, vol. 25, n. 627, 2025.

KELLOG FOUNDATION. **“Logic model development guide”**. Michigan: W.K. Kellog Foundation, 2004.

LEVINSSON, H. *et al*. “Course design as a stronger predictor of student evaluation of quality and student engagement than teacher ratings”. **Higher Education**, vol. 88, 2024.

LEVITON, L. C. *et al*. “Evaluability assessment to improve public health policies, programs, and practices”. **Annual Review of Public Health**, vol. 31, 2010.

LIMA, J. C. S.; OLIVEIRA, A. G. R. C.; NORO, L. R. A. “Avanços e desafios da formação no Sistema Único de Saúde a partir da vivência dos docentes da área de Saúde Coletiva nos cursos de Odontologia”. **Revista Ciência e Saúde Coletiva**, vol. 26, n. 8, 2021.

LOUCA, C. *et al*. “Reviewing assessment strategies in European dental schools”. **Journal of Dentistry**, vol. 148, 2024.

MENDONÇA, B. F. S.; CARVALHO, R. B.; PACHECO, K. T. S. “Educação interprofissional em currículos de graduação em odontologia: uma revisão sistemática”. **Journal of Dental Education**, vol. 88, n. 5, 2024

MILER, M. R. A. N.; COSTA, A. J. B.; FREIRE, F. S. “Avaliação de aprendizagem no curso de Ciências Contábeis no contexto da pandemia na percepção dos docentes”. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, vol. 19, n. 57, 2024.

MINAYO M. C. S. **Pesquisa Social**: Teoria, método e criatividade. Petrópolis: Editora Vozes, 2002.

MOSER, G.; FRANCISCO, T. H. A.; GUERRA, J. B. S. O. A. “Meta-avaliação no ensino superior brasileiro: desafios e oportunidades para transformação e a sustentabilidade institucional”. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, vol. 15, n. 45, 2023.

NÚÑEZ, L. P. C.; MARTÍNEZ, G. M. “La implementación de las políticas públicas en salud: revisión narrativa de modelos para su análisis”. **Salud Uninorte**, vol. 39, n. 3, 2023.

OLIVEIRA JÚNIOR, A. P.; PRATA-LINHARES, M. M.; KARWOSKI, A. M. “Formação docente no contexto brasileiro das Instituições Federais de Educação Superior”. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, vol. 26, n. 98, 2018.

OLSSON, T. O. *et al*. “Interprofessional education in the Dentistry curriculum: Analysis of a teaching-service-community integration experience”. **European Journal of Dental Education**, vol. 25, n. 4, 2021.

PATEL, H. *et al*. “A scoping review of interprofessional education in healthcare: evaluating competency development, educational outcomes and challenges”. **BMC Medical Education**, vol. 25, n. 409, 2025.

PERES, M. A. *et al*. “Oral diseases: a global public health challenge”. **The Lancet**, vol. 394, n. 10194, 2019.

PESSOA, T. R. R. F.; NORO, R. A. “Caminhos para a avaliação da formação em Odontologia: construção de modelo lógico e validação de critérios”. **Revista Ciência e Saúde Coletiva**, vol. 20, n. 7, 2015.

RASMUSSEN, E. L.; MUSAEUS, P. “Subject matter changes in the dental curriculum: A scoping review of the last two decades”. **Journal of Dental Education**, vol. 88, 2024.

RENZCHERCHEN, A. T.; VIEIRA, A. M. D. P. “Trajetória histórica do ensino superior no Brasil: a reformulação político-administrativa e a influência da CAPES (1909–1965)”. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, vol. 17, n. 51, 2024.

RONCALLI, A. G. “Epidemiologia e saúde bucal coletiva: um caminhar compartilhado”. **Revista Ciência e Saúde Coletiva**, vol. 11, n. 1, 2006.

ROWAN, M. S. “Logic models in primary care reform: navigating the evaluation. Canadian Journal of Program Evaluation”. **Canadian Journal of Program Evaluation**, vol. 15, n. 2, 2000.

SACRAMENTO, S. J. S.; RODRIGUES, M.; SANTOS, D. M. “Práticas pedagógicas e inovações curriculares na educação superior”. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, vol. 14, n. 41, 2023.

ŞAHIN, N.; URAL, Ç. “Exploring dental educational diversity: a cross-national examination of national dental qualification frameworks”. **BMC Medical Education**, vol. 25, n. 1014, 2025.

SANTOS, A. A.; GIRAFFA, L. M. M. “Avaliação e tecnologia: concepções e práticas docentes na construção de uma avaliação para a aprendizagem personalizada”. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, vol. 15, n. 45, 2023.

SITHOMOLA, T.; AURIACOMBE, C. “Developing a logic framework design as a methodological approach to monitoring and evaluation (M&E)”. **African Journal of Public Affairs**, vol. 10, n. 3, 2017.

SMITH, J. D.; LI, D. H.; RAFFERTY, M. R. “The implementation research logic model: a method for planning, executing, reporting, and synthesizing implementation projects”. **BMC Medical Education**, vol. 15, n. 84, 2020.

SOUZA, L. B.; BONAMIGO, A. W. “Integração ensino-serviço na formação de profissionais para sistemas públicos de saúde”. **Trabalho, Educação e Saúde**, vol. 17, n. 3, 2019.

TAVARES, M. C. *et al*. “Challenges of education in the accounting profession in the Era 5.0: A systematic review”. **Cogent Business and Management**, vol 10, n. 2, 2023.

TELES, S. M.; ROSSATO, M. “O estágio supervisionado como espaço de produção de significados sobre a profissão docente”. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, vol. 15, n. 44, 2023.

THURSTON, W. E.; RAMALIU, A. “Evaluability assessment of a survivors of torture program: lessons learned”. **The Canadian Journal of Program Evaluation**, vol. 20, n. 2, 2005.

TORRES, A. C.; MOURAZ, A.; MONTEIRO, A. “Desafios da inovação curricular: Perspetivas de professores veteranos”. **Revista Portuguesa de Educação**, vol. 35, n. 1, 2022.

VENEGAS-GÓMEZ, M. *et al*. “Satisfacción de los estudiantes de Odontología con el aprendizaje blended-learning en la Universidad San Sebastián, Chile”. **FEM: Revista de la Fundación Educación Médica**, vol. 27, n. 2, 2024.

WAGGONER, J.; CARLINE, J. D.; DURNING, S. J. “Is there a consensus on consensus methodology? Descriptions and recommendations for future consensus research”. **Academic Medicine**, vol. 91, n. 5, 2016.

BOLETIM DE CONJUNTURA (BOCA)

Ano VII | Volume 23 | Nº 67 | Boa Vista|2025

http://www.ioles.com.br/boca

Editor chefe:

Elói Martins Senhoras

Conselho Editorial

Antonio Ozai da Silva, Universidade Estadual de Maringá

Vitor Stuart Gabriel de Pieri, Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Charles Pennaforte, Universidade Federal de Pelotas

Elói Martins Senhoras, Universidade Federal de Roraima

Julio Burdman, Universidad de Buenos Aires, Argentina

Patrícia Nasser de Carvalho, Universidade Federal de Minas Gerais

Conselho Científico

Claudete de Castro Silva Vitte, Universidade Estadual de Campinas

Fabiano de Araújo Moreira, Universidade de São Paulo

Flávia Carolina de Resende Fagundes, Universidade Feevale

Hudson do Vale de Oliveira, Instituto Federal de Roraima

Laodicéia Amorim Weersma, Universidade de Fortaleza

Marcos Antônio Fávaro Martins, Universidade Paulista

Marcos Leandro Mondardo, Universidade Federal da Grande Dourados

Reinaldo Miranda de Sá Teles, Universidade de São Paulo

Rozane Pereira Ignácio, Universidade Estadual de Roraima