

**O ENSINO DE ORTODONTIA NOS CURSOS DE GRADUAÇÃO DE  
ODONTOLOGIA DO ESTADO DE MINAS GERAIS**

**THE TEACHING OF ORTHODONTICS IN UNDERGRADUATE DENTISTRY  
COURSES IN THE STATE OF MINAS GERAIS**

**Michelle Soares Toledo**

Discente, Curso de Odontologia, Faculdade Presidente Antônio Carlos de Teófilo  
Otoni

michelletoledo21@gmail.com

**Rafaela Lins Guimarães**

Discente, Curso de Odontologia, Faculdade Presidente Antônio Carlos de Teófilo  
Otoni

Email: rafaguimaraeslins1508@gmail.com

**Sarah Kern Rodrigues Pimenta**

Discente, Curso de Odontologia, Faculdade Presidente Antônio Carlos de Teófilo  
Otoni

E-mail: sarahkernrpp@hotmail.com

**Henrique Silva Azevedo**

Docente, Curso de Odontologia, Faculdade Presidente Antônio Carlos de Teófilo  
Otoni

E-mail: henriqueazevedoortodontia@hotmail.com

**Recebimento 11/04/2023 Aceite 18/04/2023**

**Resumo**

O ensino de Ortodontia ao nível de graduação é de grande importância para que os alunos se formem com conhecimentos adequados para reconhecer, diagnosticar, lidar adequadamente com os problemas ortodônticos quando oportunamente e encaminhar para o especialista quando necessário. Portanto, é fundamental compreender o atual cenário de ensino deste tópico ao nível de graduação. O objetivo desse estudo é identificar e quantificar a presença da disciplina de

Ortodontia na grade curricular dos cursos de Odontologia, e identificar características curriculares da mesma quando presente. Para isso, realizou-se um estudo transversal de base documental, na qual avaliou-se as matrizes curriculares de Instituições de Ensino Superior (IES) de Odontologia do Estado de Minas Gerais que estavam com cursos ativos e credenciados no portal e-MEC do Ministério da Educação do Brasil. Das 86 IES do estado de Minas, 74 (86,04%) foram incluídas no estudo por preencherem os critérios de inclusão. Destas, 46 (61,3%) ofertam disciplinas de Ortodontia. Das IES que ofertam a disciplina e que disponibilizaram informações quanto à natureza e metodologia de ensino, as disciplinas se apresentaram predominantemente como obrigatórias e teórico-práticas (88,1% e 100% respectivamente). A carga horária média foi de 105,5 ( $\pm 46,4$ ) horas, sendo a mínima de 40 e a máxima de 180h. Os resultados demonstram que parte dos cursos de Odontologia do estado de Minas Gerais oferecem disciplinas de Ortodontia, em sua maioria de forma obrigatória e teórico-prática. Entretanto, somente oferecer uma disciplina não garante efetivamente ensino de qualidade e, portanto, outros aspectos como denominação das disciplinas, tópicos curriculares e carga horária efetiva mínima devem ser alvo de próximos estudos, afim de fomentar discussões voltadas ao ensino de excelência.

**Palavras - Chave:** Ensino; Ortodontia; Currículo; Odontologia; Universidades.

### Abstract

Teaching orthodontics at the undergraduate level is of great importance to ensure that students graduate with adequate knowledge to recognize, diagnose, and adequately address orthodontic problems when appropriate, and refer to a specialist when necessary. Therefore, it is essential to understand the current teaching scenario of this topic at the undergraduate level. The purpose of this study is to identify and quantify the presence of the subject of Orthodontics in the curricula of dental schools, and to identify curricular characteristics of the subject when present. To this end, a cross-sectional documentary-based study was conducted, in which the curricula of Higher Education Institutions (HEI) of Dentistry in the State of Minas Gerais that were active and accredited courses in the e-MEC portal of the Ministry of Education of Brazil were evaluated. Of the 86 HEIs in the state of Minas Gerais, 74 (86.04%) were included in the study because they met the inclusion criteria. Of these, 46 (61.3%) offer Orthodontics courses. Of the HEIs that offer the subject and provided information about the nature and methodology of teaching, the subjects were predominantly mandatory and theoretical-practical (88.1% and 100%, respectively). The average workload was 105.5 ( $\pm 46.4$ ) hours, with a minimum of 40 and a maximum of 180 hours. The results show that some of the dental schools in Minas Gerais state offer orthodontic subjects, mostly mandatory and theoretical-practical. However, only offering a subject does not effectively guarantee quality teaching and, therefore, other aspects such as subject names, curricular topics, and minimum effective workload should be the target of further studies in order to foster discussions aimed at teaching excellence.

**Key words:** Teaching; Orthodontics; Curriculum; Dentistry; Universities.

## 1. Introdução

Na Odontologia, o conteúdo ortodôntico no curso de graduação em odontologia é de grande importância para que os alunos se formem com conhecimentos adequados para reconhecer, diagnosticar e lidar adequadamente com os problemas ortodônticos de seus pacientes. Nos últimos anos, tem havido discussões entre profissionais de outras especialidades odontológicas de que a Ortodontia é uma disciplina de pós-graduação e, portanto, não precisa ser ensinada em nível de graduação (JAUHAR, et al., 2016). Após a publicação do documento do *General Dental Council (GDC) The First Five Years (FFY)* em 2002, a má interpretação levou o relatório a ser citado como motivo para justificar novos cortes nas horas dos cursos de ortodontia em faculdade de odontologia europeias (DERRINGER, 2005). No entanto, há um interesse crescente entre os dentistas generalistas em oferecer tratamentos mais especializados, incluindo o alinhamento ortodôntico de curto prazo (JAUHAR, et al., 2016).

No Brasil, a formação em educação ortodôntica ao nível de graduação tem abrangido fases das esferas teórica, pré-clínica e clínica. Isso porque a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei no 9.394/1996), em seu art. 53 (BRASIL, 1996), garante a autonomia das Instituições de Ensino Superior (IES) na composição curricular, o que promove a flexibilização curricular e a oportunidade de as instituições elaborarem seus projetos pedagógicos. Ademais, nas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para o curso de Odontologia, reformulada e aprovada em 2018, não são especificados aspectos referentes à inclusão, carga horária e ementa da disciplina de Ortodontia (BRASIL, 2018), o que gera grande heterogeneidade no formato de ensino entre as instituições, conforme demonstrado em outros estudos (FARIA et al., 2020a; MEDEIROS et al. 2020). Devido à escassez de estudos sobre esse aspecto da educação ortodôntica e para entender se a formação atual corresponde às demandas do mercado, são necessários estudos

focados na avaliação do atual quadro da educação ortodôntica ao nível de graduação.

Somado a isso, diferente de outras especialidades odontológicas, como a Odontologia Legal, que possui diretrizes publicadas pela Associação Brasileira de Ética e Odontologia Legal (ABOL) orientando a inserção de um conteúdo mais adequado e relevante na formação profissional, trazendo recomendações de conteúdo a serem ministrados ao nível de graduação e carga horária mínima (FARIA et al., 2021), não há recomendações semelhantes para a disciplina de Ortodontia. Dessa forma, é oportuno avaliar como se dá o atual ensino da Ortodontia nas faculdades de Odontologia, afim de traçar um panorama do ensino deste tópico ao nível de graduação, de modo de fomentar discussões voltadas ao ensino de excelência.

### **1.1 Objetivos**

O objetivo deste estudo é fornecer uma visão geral da atual oferta da disciplina de ortodontia nas graduações das Instituições de Ensino Superior (IES) do estado de Minas Gerais, incluindo características curriculares como natureza da disciplina, metodologia de ensino e e carga horária, quando presentes, bem como discutir a sua importância na grade curricular do curso de graduação.

## **2. Revisão da Literatura**

Na última década, tem havido um aumento considerável na criação de novos cursos de odontologia (MORITA et al., 2020). Com mais de 633 cursos de odontologia cadastrados em situação de “Em atividade” no portal e-MEC do Ministério da Educação em dezembro de 2022 (BRASIL, 2022), o Brasil possui a menor proporção de população por curso comparado a países como China, Índia, ou Estados Unidos. Vale ressaltar que a maior velocidade de expansão ocorreu entre os anos 2017 a 2019 (MORITA et al., 2020).

A abertura demasiada de novos cursos de Odontologia já foi discutida nas Conferências Nacionais de Saúde Bucal (1986 e 1993) e na Associação Brasileira de Ensino Odontológico (ABENO), demonstrando preocupação com o ensino da Odontologia e com a qualidade dos cursos. Uma vez que a qualidade está relacionada ao modelo pedagógico do curso de Odontologia, é necessário constante acompanhamento do planejamento curricular e infraestrutura das instituições. Ademais, os reflexos das diferentes políticas expansionistas da educação superior e sua articulação com os novos currículos de odontologia ainda não está completamente elucidado.

Barroso (2012) salienta que no Brasil, o ensino de ortodontia passou a existir oficialmente no curso de odontologia a partir de 1925. Ensinava-se a confecção de aparelhos ortodônticos da mesma forma que se faziam com as peças protéticas, na disciplina de prótese dentária, sem maiores preocupações com diagnóstico, planificação ou filosofia de tratamento. A partir daí, a ortodontia foi se configurando como um assunto de pós-graduação, destinando aos estudantes de graduação apenas a observação de mecanoterapias complexas, realizadas por um especialista devidamente treinado (RICHARDSON, 1997; BENTELE et al., 2002). Tradicionalmente, ao nível de graduação, a ortodontia é uma disciplina introduzida no currículo odontológico de forma a qualificar os alunos principalmente para serem capazes de identificar pacientes que necessitam de terapia ortodôntica em potencial e quando necessário, oportunamente encaminhá-los para tratamento especializado. Ao receber seu diploma, os alunos que desejam se especializar em ortodontia são obrigados a realizar um curso aprovado de pós-graduação tradicionalmente ministrado por uma universidade em um ambiente de faculdade de odontologia (CURE; IRELAND, 2008).

Van Der Linden (1997) salientou que o cirurgião dentista generalista deve ser capaz e apto a reconhecer e identificar maloclusões, bem como ter condições de intervir e buscar a solução adequada para cada situação. Barroso (2012) discutiu que se o ensino de ortodontia na graduação estaria realmente preparando os cirurgiões-dentistas para serem capazes de realizar um correto diagnóstico ortodôntico, uma vez que a formação deste profissional idealmente deveria

contemplar certos requisitos para um profissional de saúde, tais como possuir competências e habilidades para avaliar, sistematizar e decidir as condutas adequadas, baseadas em evidências científicas.

O treinamento ortodôntico ao nível de graduação, quando existente, geralmente começa com sessões teóricas compostas por aulas sobre os fundamentos da ciência ortodôntica e princípios de diagnóstico e planejamento de tratamento. De modo geral, a ênfase não está na aplicação clínica, mas limitada ao conhecimento introdutório em todo o campo. Posteriormente, em algumas instituições, a teoria é seguida pela exposição a sessões de treinamento prático simples que culminam em exercícios de dobra de arame e fabricação de aparelhos removíveis simples em algumas instituições. Discussões de casos e planejamento de tratamento desenvolvem ainda mais as habilidades de raciocínio dos alunos. No entanto, a grande maioria é entregue principalmente por meio de canais passivos de palestras e demonstrações (MIGUEL et al., 2008; KAGGAL; ISKANDAR; MOKHTAR, 2020).

Moreira (2018) pondera que cirurgiões-dentistas clínicos gerais bem qualificados podem ser a chave para proporcionar um melhor serviço de ortodontia em saúde bucal a população. Para isso, um clínico geral deve ser apto a fornecer ao público um serviço preventivo e interceptativo adequado, bem como reconhecer moloclusões e encaminhar para o especialista oportunamente.

Desta forma, devido à escassez de estudos sobre esse aspecto da educação ortodôntica e para entender se a formação atual corresponde às pedagógicas e de mercado, são necessários estudos focados na avaliação do atual quadro da educação ortodôntica ao nível de graduação.

### **3. Metodologia**

Estudo de base documental na qual foram avaliadas as matrises curriculares de IES que ofertam o curso de Odontologia no estado de Minas Gerais. Para isso, as IES foram identificadas através do Cadastro Nacional de Cursos e Instituições de Educação Superior (Cadastro e-MEC) do Ministério da Educação (MEC) do

Brasil, que é regulamentado pela Portaria Normativa nº 21, de 21 de dezembro de 2017 (BRASIL, 2017). A plataforma e-MEC pode ser acessada via endereço eletrônico <www.emec.mec.gov.br>. Como critério de inclusão, foram incluídos todos os cursos de Odontologia em funcionamento, que estão com cursos ativos e credenciados pelo MEC e que disponibilizem acesso às grades curriculares via site institucional, conforme prerrogativa da Lei nº 13.168 de 6 de outubro de 2015 (BRASIL, 2015).

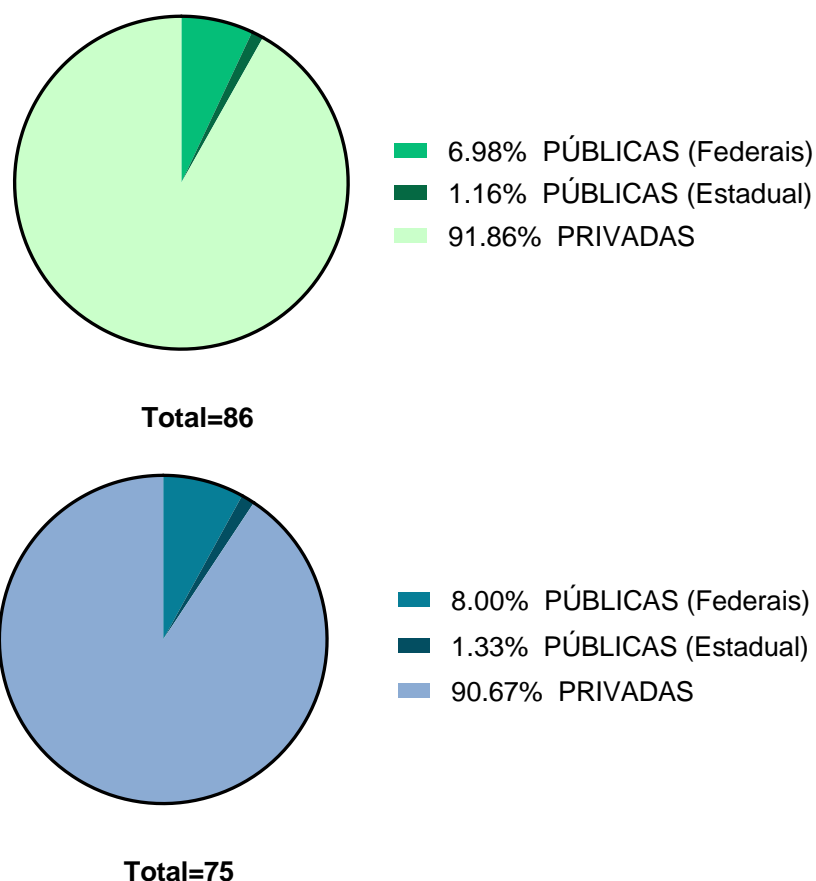
Para confirmar a existência da disciplina de Ortodontia, foi realizado a busca em todos os sites institucionais à procura da matriz ou grade curricular mais recente do curso de Odontologia. Foi realizado uma leitura das matrizes curriculares e procura nominal pelas disciplinas relacionadas à Ortodontia, com posterior coleta dos dados complementares relacionados a disciplina, quando disponíveis. Foram objetos de estudo as seguintes informações: (a) categoria administrativa da IES: pública ou privada; (b) inserção e oferta da disciplina: presença ou ausência; (c) natureza do componente curricular: obrigatória ou não-obrigatória; (d) metodologia de ensino: conteúdo teórico ou teórico-prático e (e) carga horária total das disciplinas (CH).

Diferentes polos de uma mesma instituição, bem como instituições que ofertavam o curso de Odontologia em mais de um turno foram tratadas como dados independentes, uma vez que a matriz curricular pode variar entre essas situações, mesmo quando sendo pertencentes a mesma instituição. As IES que possuíam mais de uma disciplina reservada para os tópicos de Ortodontia tiveram as cargas horárias somadas, independentemente de serem semestrais ou anuais. Os dados estão apresentados a partir de estatísticas descritivas e inferenciais (para a carga horária). Por utilizar fonte de dados secundários, de acesso público e irrestrito, a pesquisa não necessitou de submissão ao comitê de ética, segundo orientação da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP).

#### **4. Resultados e Discussões**

No estado de Minas Gerais, haviam 86 IES cadastradas no portal e-MEC em agosto de 2022. De acordo com (a) categoria administrativa, sete IES eram públicas (seis federais e uma estadual) e 79 IES privadas. Na triagem das IES, uma foi excluída por estar com situação de curso “extinta” no portal do e-MEC e outras 11 por não disponibilizarem a matriz curricular em seus sítios *web* oficial. Portanto, a amostra final desta pesquisa foi constituída por 74 IES (taxa de inclusão de 86,04%), considerando os diferentes campi das IES, conforme demonstrado na Figura 1.

**Figura 1.** Percentual de IES de Odontologia em Minas Gerais de acordo com a categoria administrativa cadastradas no portal e-MEC (a), e percentual de IES incluídas no estudo após aplicação dos critérios de seleção (b).





Com relação a (b) prevalência da disciplina de Ortodontia, as informações estão detalhadas na Tabela 1. Foi observado que disciplinas isoladas de Ortodontia estavam presentes em 54,7% das IES.

**Tabela 1** - Prevalência da disciplina de Ortodontia nos cursos de Odontologia das IES do estado de Minas Gerais de acordo com a natureza administrativa, 2022.

	<b>IES PÚBLICAS</b>	<b>IES PRIVADAS</b>	<b>Pública + Privada</b>
	<b>n (%)</b>	<b>n (%)</b>	<b>n (%)</b>
<b>Presente</b>	5 (71,4%)	41 (60,3%)	46 (61,3%)
<b>Ausente</b>	2 (28,6%)	27 (39,7%)	34 (38,6%)
<b>Total</b>	7 (100,0%)	68 (100,0)	75 (100,0%)

Comparada com outras disciplinas do eixo clínico odontológico, que também possuem essa característica de representarem tópicos de especialidades odontológicas reconhecidas pelo Conselho Federal de Odontologia (BRASIL, 2015) ao nível de graduação e, portanto, tenderem a serem conteúdos mais voltados ao nível de pós-graduação, observa-se uma inserção ainda moderada (61,3%). Ao comparar os achados deste estudo com outros trabalhos, no estudo de Faria et al. (2020), disciplinas de Implantodontia estavam presentes nas matrizes curriculares de 61,1% das IES do sudeste brasileiro, da mesma forma que a disciplina de Estomatologia (MEDEIROS et al., 2020), demonstrando uma inserção quase semelhante em proporção à disciplina de Ortodontia ao nível estadual. Por outro lado, esse achado evidencia uma inserção da Ortodontia em um número maior de IES do que outras disciplinas relacionadas a especialidades odontológicas, incluindo a Odontogeriatrics, que estava presente em 43,7% de IES do sudeste brasileiro (LOPES et al., 2022); Disfunção Temporomandibular e Dor Orofacial, presente 36,2% (FARIA et al., 2021); Odontologia do Trabalho em 6,9% (LOPES et al., 2022b) e Prótese Bucomaxilofacial em 5,5% (MEDEIROS et al., 2020b).

Apesar disso, não se pode extrapolar os resultados aqui obtidos para dizer que os outros 38,6% das IES que não tem disciplinas específicas de Ortodontia não abordem este assunto durante o curso de graduação. Uma possibilidade, é que este conteúdo esteja sendo abordado como coadjuvante dentro de outras disciplinas do currículo odontológico, tais como “Odontopediatria” que não trazem o termo “Ortodontia” em seu nome. Uma alternativa para contornar essa limitação é que próximos estudos utilizem como fonte de coleta de dados os próprios coordenadores de curso e/ou docentes das disciplinas, afim de verificar especificamente onde estes assuntos estão sendo abordados, e se quando conjugados com outras disciplinas, como é feito a divisão didática e da carga horária. Portanto, seria oportuno questionar em futuros estudos se a presença de uma disciplina específica na grade curricular de odontologia proporciona um aprendizado melhor para o graduando do que quando incorporada em disciplinas mais amplas e gerais, na qual esteja combinada com outros assuntos.

Com relação à (c) natureza do componente curricular, das 46 IES que possuíam a disciplina, 42 disponibilizaram informações relacionadas a esta investigação. As informações detalhadas de acordo com a categoria administrativa estão apresentadas na tabela 2.

**Tabela 2** – Natureza das disciplinas de Ortodontia nos cursos de Odontologia das IES do estado de Minas Gerais de acordo com a natureza administrativa da IES, 2022.

	<b>IES PÚBLICAS</b>	<b>IES PRIVADAS</b>	<b>Pública + Privada</b>
	<b>n (%)</b>	<b>n (%)</b>	<b>n (%)</b>
<b>Obrigatória</b>	3 (60,0%)	34 (91,9%)	37 (88,1%)
<b>Optativa</b>	2 (40,0%)	3 (8,1%)	5 (11,9%)
<b>Total</b>	5 (100%)	37 (100%)	42 (100%)

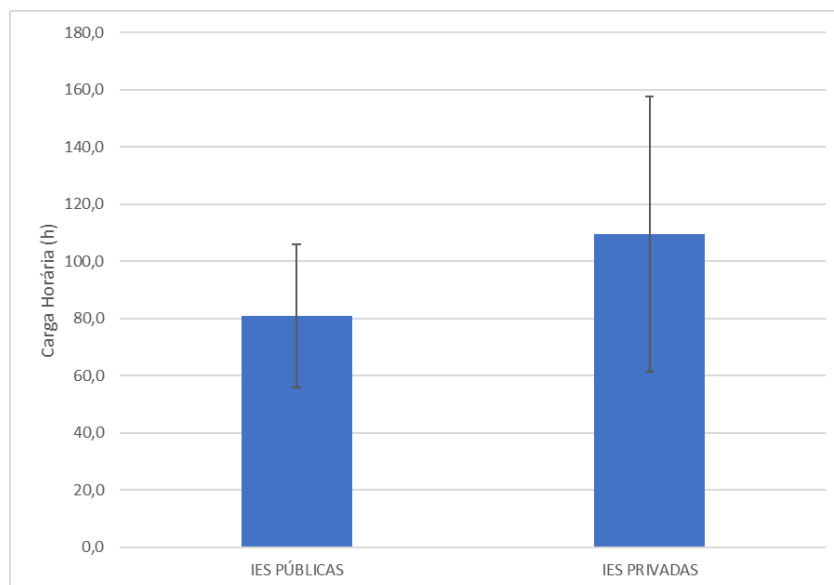
A obrigatoriedade das disciplinas é um aspecto positivo, uma vez que ressalta a importância do componente curricular dentro da matriz curricular. Os achados deste estudo demonstraram uma obrigatoriedade inferior à outras disciplinas, tais como Estomatologia, na qual a disciplina era obrigatória em 93,18% das grades curriculares (MEDEIROS, et al 2020); Odontologia Hospitalar, que era obrigatória em 82,3% dos currículos (MEDEIROS et al., 2020c); Disfunção temporomandibular e Dor Orofacial obrigatória em 76% (FARIA et al., 2020); Odontogeriatrics em 72,5% (LOPES et al., 2022) e Prótese Bucomaxilo Facial em 66,6% (MEDEIROS, et al 2020).

Sobre a (d) metodologia de ensino, apenas 15 IES forneceram essa informação nas matrizes curriculares, e em todas (5 públicas e 10 privadas) a disciplina era teórico-prática. O treinamento prático ao nível de graduação normalmente envolve exercícios de dobra de arame e fabricação de aparelhos removíveis simples, dentro do campo da ortodontia preventiva, e frequentemente alinhado a disciplinas e clínicas de odontopediatria. Kaggal, Iskandar e Mokhtar (2020) salientaram que discussões de casos e planejamento de tratamento desenvolvido durante a graduação podem aprimorar ainda mais as habilidades de raciocínio dos alunos. No entanto, na maior parte das vezes os conteúdos são entregues principalmente por meio de canais passivos de palestras e demonstrações (KAGGAL; ISKANDAR; MOKHTAR, 2020). Comparando com outras disciplinas, componentes práticos (laboratoriais ou clínicos) estão presentes em 59,4% das disciplinas de Disfunção temporomandibular (FARIA et al., 2020), 58,7% das disciplinas de Odontogeriatrics (LOPES et al., 2022), 55,5% das disciplinas de Prótese Bucomaxilo Facial (MEDEIROS et al., 2020) e apenas 4,54% das disciplinas de Estomatologia (MEDEIROS et al., 2020).

Sobre a (e) carga horária, das que possuem a disciplina, 36 IES desmobilizaram essa informação, sendo 5 públicas e 31 privadas. Não há recomendações por parte de instituições como a ABENO – Associação Brasileira de Ensino Odontológico ou da Associação Brasileira de Odontologia (ABO) orientando aspectos relacionados a carga horária mínima necessárias para a abordagem deste assunto ao nível de graduação, estando sobre responsabilidade

da IES a escolha de estruturação da matriz curricular, conforme prerrogativa da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (BRASIL, 1996). A carga horária média geral foi de 105,5 ( $\pm 46,4$ ) horas. Nas públicas, a CH média foi menor, de 81,0 ( $\pm 25,1$ ) horas frente a 109,4 ( $\pm 48,1$ ) horas nas IES privadas ( $p=0,208$ ; teste T de Student para amostras homocedásticas). A representação gráfica da média e desvio-padrão estão representados na figura 2.

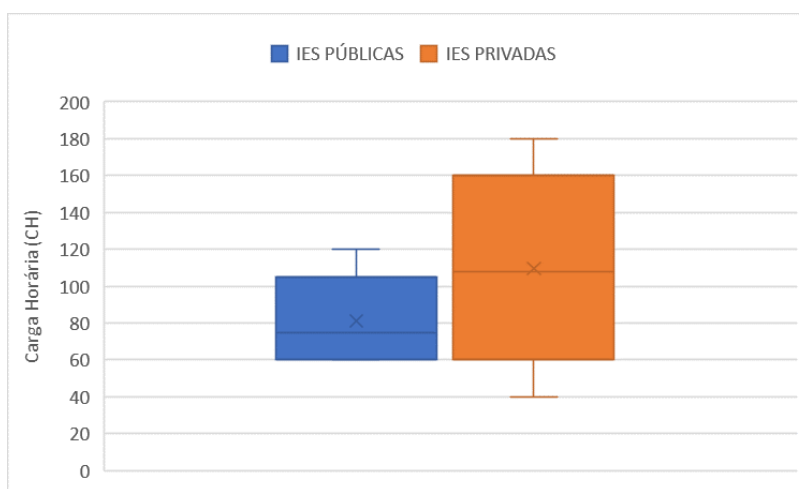
**Figura 2.** Média e desvio-padrão da carga horária das disciplinas de Ortodontia nas IES de Odontologia do Estado de Minas Gerais de acordo com a categoria administrativa da IES, 2022.



Comparando com outras disciplinas, a CH média da disciplina de Ortodontia é inferior a disciplina de Estomatologia que possuía uma CH de 111,9 horas (MEDEIROS et al., 2020), e superior a outras, tais como Odonto Hospitalar que possuía uma CH média de 73,8h (MEDEIROS et al., 2020), Implantodontia com 60,9h, DTM e Dor Orofacial foi com 58,9h (FARIA et al., 2020), Odontologia Legal com 50,0h (FARIA et al., 2021), Odontologia do Trabalho com 37,5 (LOPES et al., 2022) e Prótese Bucomaxilo-facial com 54,6h (FARIA et al., 2020). Os achados deste estudo ainda demonstram uma grande variação nas CH entre as IES, conforme demonstrado na figura 3, com CH mínima de 40h e máxima de 180. Novamente, vale ressaltar que caso os tópicos de ortodontia estejam sendo

abordados dentro de outras disciplinas da graduação, como a Odontopediatria ou Clínica Infantil, isso pode levar a uma subestimação da carga horária efetivamente relacionada ao ensino destes tópicos ao nível de graduação.

**Figura 3.** Amplitude de distribuição da carga horária das disciplinas de Ortodontia nas IES de Odontologia do Estado de Minas Gerais de acordo com a categoria administrativa da IES, 2022.



Vale ressaltar que a extinção dos currículos mínimos e a implantação das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) no ano de 2002, reformuladas em 2018, e recentemente homologadas e publicadas no Diário Oficial da União em 2021 (BRASIL, 2021) fizeram com que as Instituições de Ensino Superior (IES) procurassem adequar seus projetos pedagógicos, visando a formação de um profissional generalista, humanista, crítico e reflexivo para atuar em todos os níveis de atenção à saúde, com base no rigor técnico e científico (LEMOS, 2006). O currículo odontológico dos cursos de Odontologia no passado privilegiou a visão curativista e o ensino nem sempre buscou associar-se à reais necessidades epidemiológicas, culturais e sociais da população, voltando-se na verdade para uma formação tecnicista, elitista e descontextualizada do cenário socioeconômico (BARROSO, 2012). Neste contexto, as DCN preconizam a flexibilização curricular e a possibilidade da construção de projetos pedagógicos adequados às realidades local e regional, baseados em habilidades e competências, que serão os norteadores da visão holística da atenção em saúde e da integralidade da atenção

(BRASIL, 2018). Portanto, as IES têm autonomia na composição curricular, para projetar seus currículos e definir as prioridades de ensino.

Barroso (2012) salienta que na literatura ortodôntica brasileira praticamente não há trabalhos que avaliem a qualidade do ensino em ortodontia no país ou que discutam se a formação na graduação está atendendo os objetivos desejados. Estes trabalhos poderiam oferecer sugestões didáticas para adequar este profissional às necessidades do mercado (MIGUEL; BRUNHARO; ESPERÃO, 2005).

Miguel et al. (2008) em pesquisa realizada em universidades do Rio de Janeiro apontaram a falta de padronização do ensino ortodôntico ao nível de graduação, na qual algumas faculdades possuíam na época apenas aulas teóricas e atividades laboratoriais enquanto outras, possuíam em adição uma clínica específica para Ortodontia. Outras também faziam este treinamento em conjunto com a Odontopediatria ou Clínica Integrada, que nem sempre contam com a mesma equipe de professores de Ortodontia, ou seja.

Estudos que avaliaram o grau de conhecimento em Ortodontia de alunos de graduação do último período em faculdades de Odontologia brasileiras (MIGUEL, BRUNHARO E ESPERÃO, 2005; MIGUEL ET AL., 2008; CANAVARRO ET. AL., 2012) observaram lacunas no conhecimento ao apontaram deficiências em alunos de do último ano de graduação do último período em universidades brasileiras em identificar más oclusões, assim como há, também, uma dificuldade quanto ao reconhecimento da época ideal para intervenção e indicação do paciente ao ortodontista. Estes resultados fomentam uma discussão oportuna sobre o conteúdo curricular e a metodologia de ensino de ortodontia nos cursos de graduação, dada a inabilidade dos alunos para se qualificarem como clínicos aptos a identificar más-occlusões em suas rotinas clínicas, como clínicos gerais (CANAVARRO et al., 2012).

Vale ressaltar que uma das limitações para a realização desse estudo foi a falta de informações disponibilizadas por algumas instituições, como apontam outros estudos com metodologias semelhantes, que não disponibilizaram sua grade

curricular, ou que não disponibilizaram a descrição dos dados referentes à disciplina (FARIA et al. 2020b; MEDEIROS et al., 2020c; FARIA et al., 2022). Assim, futuros trabalhos devem considerar formas alternativas de coleta de dados, como a utilização de questionários aplicados aos coordenadores de curso, além da ampliação da avaliação da disciplina para outros estados brasileiros.

## 5. Conclusão

Os resultados demonstraram que uma proporção de 61,3% das IES de Odontologia do estado de Minas Gerais possui disciplinas de Ortodontia em seus currículos e graduação. Quando presente as disciplinas são dadas predominantemente de forma obrigatória e teórico-prática. Entretanto, somente oferecer uma disciplina não garante efetivamente ensino de qualidade. Denominação das disciplinas, tópicos curriculares e carga horária efetiva mínima devem ser alvo de próximos estudos, afim de fomentar discussões voltadas ao ensino de excelência.

## Referencias

1. BARROSO, M. C. F. Percepção de alunos sobre o ensino da Ortodontia na graduação e na formação do clínico-geral. Orientadora: Profa. Dra. Efigênia Ferreira e Ferreira. 2012. 92 f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós Graduação em Odontologia, Universidade Federal de Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais, 2012.
2. BENTELE, M. J. et al. Efficacy of training dental students in the index of orthodontic treatment need. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, St. Louis, v. 122, n. 5, p. 456-462, 2002.
3. BRASIL, Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Odontologia. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 2018. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/docman/abril-2019-pdf/111231-pces803-18/file>>. Acesso em 19 dezembro de 2022.

4. **BRASIL. Conselho Federal de Odontologia (CFO). RESOLUÇÃO CFO-161/2015 Altera artigos, incisos e parágrafos da Resolução CFO- 63/2005.** 2015. Disponível em: <<https://website.cfo.org.br/wp-content/uploads/2015/11/Resolu%C3%A7%C3%A3o-CFO-161-15-nova-especialidade-II.pdf>>. Acesso em 19 dezembro de 2022.
5. BRASIL. Lei de diretrizes e bases da educação nacional. Lei no 9.394/1996 Brasília, DF, Brasil: Senado Federal. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil.** Disponível em: <<https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/70320/65.pdf>>. Acesso em 19 dezembro de 2022.
6. BRASIL. Lei nº 13.168, de 6 de outubro de 2015. Altera a redação do § 1º do art. 47 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil,** Brasília, DF: 7 out 2015. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/l13168.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%2013.168%2C%20DE%206,Art.>](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13168.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%2013.168%2C%20DE%206,Art.>). Acesso em 19 dezembro de 2022.
7. BRASIL. Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil,** Brasília, DF: 23 dez 1996. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm). Acesso em 19 dezembro de 2022.
8. BRASIL. Ministério da Educação (BR). Portaria Normativa nº 21, de 21 de dezembro de 2017. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil.** 2 Brasília, DF: 2017; 245:29. Disponível em: <https://www.gov.br/conarq/pt-br/legislacao-arquivistica/portarias-federais/portaria-no-21-de-21-de-dezembro-de-2017#:~:text=Disp%C3%B5e%20sobre%20o%20sistema%20e,Cadastro%20e%20DMEC>. Acesso em 19 dezembro de 2022.
9. BRASIL. Ministério da Educação. Cadastro e-MEC de Instituições e Cursos de Educação Superior. Disponível em: <http://emec.mec.gov.br/>. Acesso em 19 dezembro de 2022.
10. BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Parecer CNE/CES nº 803/2018, aprovado em 5 de dezembro de 2018 - Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Odontologia, Brasília, 2018. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil.** Brasília, DF: 17 jun. 2021; Seção 1:69. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias)



- =127951-pces803-18-1&category\_slug=outubro-2019&Itemid=30192>. Acesso em 19 dezembro de 2022.
11. CANAVARRO, C. et al. Assessment of the orthodontic knowledge demonstrated by dental school undergraduates: recognizing the key features of Angle Class II, Division 1 malocclusion. **Dental Press J Orthod.**, v. 17, n. 1, p. 52.e1-10, Jan-Feb 2012.
  12. CURE, R. J.; IRELAND, R. S. The development of an outreach training programme in orthodontics. **British Dental Journal**, v. 204, n. 11, p. 631–634, 2008.
  13. DERRINGER, K. A. Undergraduate orthodontic teaching in UK dental schools. **British dental journal**, v. 199, n. 4, p. 224-232, 2005.
  14. FARIA, L. V. Medical emergencies teaching in dentistry undergraduate courses in southeastern Brazil. **Braz. J. Oral Sci.**, v. 19, p. e209247, 2020.
  15. FARIA, L. V. et al. Ensino da Odontologia Legal nos cursos de graduação em Odontologia: um estudo transversal da região sudeste brasileira. **Revista Brasileira de Odontologia Legal**, v. 8, n. 1, 2021.
  16. FARIA, L. V. et al. Medical emergencies teaching in dentistry undergraduate courses in southeastern Brazil. **Brazilian Journal of Oral Sciences**, v. 19, p. e209247-e209247, 2020.
  17. FARIA, L. V. et al. O cumprimento da Lei nº 13.168 de 6 de outubro de 2015 por cursos de Odontologia do Sul e Sudeste do Brasil: uma análise dos sítios eletrônicos institucionais. **Revista da ABENO**, v. 22, n. 2, p. 1736-1736, 2022.
  18. General Dental Council. The First Five Years — **A framework for undergraduate dental education**. General Dental Council (GDC) regulations. 2nd Ed. 2002.
  19. JAUHAR, P. et al. A survey of undergraduate orthodontic teaching and factors affecting pursuit of postgraduate training. **British dental journal**, v. 221, n. 8, p. 487-492, 2016.
  20. KAGGAL LAKSHMANA RAO, Gururajaprasad; P ISKANDAR, Yulita Hanum; MOKHTAR, Norehan. Developing consensus in identifying challenges of undergraduate orthodontic education in Malaysian public universities using e-Delphi. **European Journal of Dental Education**, v. 24, n. 3, p. 590-600,

2020.

21. LEMOS, C. L. S. A implantação das diretrizes curriculares dos cursos de graduação em odontologia no Brasil: Algumas reflexões. **Revista da ABENO**, v. 5, n. 1, p. 80-5, jan/jun 2006.
22. LOPES, D. F. et al, Perspectives on the teaching of Occupational Dentistry according to university curricula in Southeast Brazil, **Revista Brasileira de Medicina do Trabalho**, v. 20, n. 03, p. 369–374, 2022.
23. LOPES, D. F. et al. O ensino de Odontogeriatrics na graduação: saúde bucal para todas as idades. In: SOUSA, Júnior Ribeiro et al (Orgs.), **Estudos multidisciplinares em emergência e terapia intensiva**, João Pessoa, PB: Editora Creative, 2022. Disponível em: <<https://creativeeventos.com.br/editoracreative-emeti-ematicap26/>>. Acesso em 19 dezembro de 2022.
24. LOPES, D. F. et al. Perspectives on the teaching of Occupational Dentistry according to university curricula in Southeast Brazil. **Revista Brasileira de Medicina do Trabalho**, v. 20, n. 03, p. 369–374, 2022.
25. MEDEIROS, Y. L. et al, Oferta da disciplina de Estomatologia nos cursos de Odontologia do sudeste brasileiro, **Revista da Faculdade de Odontologia - UPF**, v. 25, n. 1, p. 26–31, 2020.
26. MEDEIROS, Y. L. et al. Prótese Bucomaxilofacial na educação superior em Odontologia: perspectivas curriculares. **Rev. cir. traumatol. buco-maxilo-fac**, p. 6-11, 2020.
27. MEDEIROS, Y. L. Ensino da Língua Brasileira de Sinais nos cursos de graduação em Odontologia do Sudeste brasileiro: um estudo transversal. **Rev ABENO**, v. 20, n. 1, p. 113-20, 2020.
28. Miguel JAM et al. Diagnóstico de má oclusão de Classe III por alunos de graduação. **R Dental Press Ortodon Ortop Facial.**, v. 13, n. 6, p. 118-127, nov/dez 2008.
29. MIGUEL, J. A. M., BRUNHARO, I. P., ESPERÃO, P. T. G. Oclusão normal na dentadura mista: reconhecimento das características oclusais por alunos de graduação. **R Dental Press Ortodon Ortop Facial.**, v. 10, n. 1, p. 59-66, jan/fev 2005.
30. MOREIRA, I. R. F. **Avaliação da percepção dos alunos da UFCG sobre o ensino da ortodontia no período da graduação**. Orientadora: Maria Carolina Bandeira Macena. 2018, 43 f. Monografia (Bacharelado em Odontologia) –

Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Saúde e Tecnologia Rural, Patos, Paraíba, 2018.

31. MORITA, M. C. et al. The unplanned and unequal expansion of Dentistry courses in Brazil from 1856 to 2020. **Brazilian Oral Research**, v. 35, 2020.
32. RICHARDSON A. Undergraduate orthodontics in Belfast: 12 years on. **Eur J Dent Educ.** v. 1, p.133-137,1997.