

ANIELY FERREIRA NOGUEIRA

**APRIMORAMENTO NO DIAGNÓSTICO DE DEFEITOS DE DESENVOLVIMENTO
DE ESMALTE: PROPOSIÇÃO DE UMA METODOLOGIA ALTERNATIVA DE
ENSINO**

**Faculdade de Odontologia
Universidade Federal de Minas Gerais
Belo Horizonte - MG
2024**

Aniely Ferreira Nogueira

**APRIMORAMENTO NO DIAGNÓSTICO DE DEFEITOS DE DESENVOLVIMENTO
DE ESMALTE: PROPOSIÇÃO DE UMA METODOLOGIA ALTERNATIVA DE
ENSINO**

Projeto de Pesquisa apresentado ao Colegiado de Pós-Graduação em Odontologia (Área de Concentração em Odontopediatria, linha de pesquisa: Epidemiologia e controle das doenças bucais) da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais.

Orientador: Prof. Dr. Marco Aurélio Benini Paschoal

Co-orientador: Prof. Dr. Paulo Antônio Martins-Júnior

Belo Horizonte
2024

1. INTRODUÇÃO

Na prática clínica, o cirurgião-dentista frequentemente se depara com diferentes obstáculos, dentre eles o diagnóstico da cárie dentária, especialmente em estágios iniciais. Lesões de mancha branca, por exemplo, podem ser confundidas com defeitos de desenvolvimento do esmalte (DDE) devido às alterações similares na estrutura do esmalte dentário (Wong, 2014).

No âmbito da saúde pública e privada, estudos epidemiológicos apontam que os DDE estão sendo mais discutidos, pois se tornaram mais relatados nos últimos anos (Côrrea-Faria *et al.*, 2020). No Brasil, a prevalência de DDE na dentição decídua varia de 16% a 78,9% (Chaves; Oliveira; Rosenblatt, 2007; Corrêa-Faria *et al.*, 2016; Pinho *et al.*, 2012). De maneira similar, para a dentição permanente, a literatura descreve também uma grande variação na prevalência na população brasileira para os tipos de DDE (Hoffmann, Sousa; Cypriano, 2007).

Sabe-se também que a presença da Hipomineralização de Segundo Molares Decíduos (HSMD) é considerada um fator preditivo para a Hipomineralização Molar Incisivo (HMI) na dentição permanente. Entretanto, a ausência de HSMD na dentição decídua não exclui o desenvolvimento subsequente de HMI (Garot *et al.*, 2018; Reyes *et al.*, 2019; Ferreira *et al.*, 2023).

Achados literários apontam que o diagnóstico preciso dos DDE representa um desafio para os cirurgiões-dentistas, especialmente para estudantes de Odontologia e recém-formados. Essa dificuldade em diferenciar os tipos de DDE pode levar a equívocos no diagnóstico e, conseqüentemente, a tratamentos inadequados, uma vez que cada defeito possui características etiológicas, clínicas e de resposta terapêutica distintas (Almulhim, 2021; Rigo, Garbin, Lodi, 2015; Schonewolf *et al.*, 2022).

No que diz respeito à aquisição de conhecimentos, o Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Odontologia segundo as regulamentações das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN), instrui que o estudante de Odontologia deverá ser o sujeito de sua própria aprendizagem, tendo o professor como mediador e facilitador desse processo, que o Curso deve ampliar as oportunidades de aprendizagem, além de incluir a utilização de metodologias ativas de aprendizagem, bem como mecanismos de flexibilidade e que as avaliações deverão basear-se nas competências desenvolvidas, as habilidades técnicas, o raciocínio clínico, emoções, valores e as reflexões na prática diária, visando o benefício dos indivíduos e da comunidade em que atua (BRASIL, 2021).

Diante desse cenário, alguns estudos têm destacado a adoção de abordagens com diferentes metodologias no ensino odontológico, especialmente no que se refere ao ensino da morfologia dentária (Overskott *et al.*, 2024), remoção seletiva do tecido cariado (Rosa *et al.*, 2013) e desgaste dentário erosivo (Leone *et al.*, 2024) visando aprimorar a capacidade técnica/diagnóstica dos futuros profissionais. Com relação a retenção de conhecimentos, uma palestra aliada à oficina de diagnóstico melhorou a prática dos alunos habilidades de restauração de diagnóstico e retenção de conhecimento nos seis meses seguintes à intervenção (Signori *et al.*, 2019). Além disso, o uso de vídeos e demonstrações ao vivo também se apresenta como uma metodologia viável, devido ao seu caráter prático, simples e de baixo custo (Smith *et al.*, 2012). A literatura reforça a importância dos métodos educacionais visuais, que se aproximam mais da realidade clínica do que as aulas tradicionais, potencializando a aprendizagem e o desenvolvimento da competência clínica dos alunos (Kalwitzki; Beyer; Meller, 2010).

Em função da necessidade de aprimorar o ensino do diagnóstico diferencial dos DDE, este projeto propõe uma abordagem inovadora e promissora: a incorporação de manequins táteis-visuais que simulem esses defeitos associadas a estações de ensino.

2. JUSTIFICATIVA

O correto diagnóstico é fundamental na prática odontológica contemporânea para o planejamento e o tratamento odontológico adequados. Porém, é observável na realidade clínica e acadêmica a dificuldade da identificação e diferenciação assertiva desses defeitos dentários. A relevância dessa investigação se baseia na prevalência significativa dos DDE na população brasileira, demonstrada em inúmeros estudos recentes. Ainda, por estar envolvido também no incremento da severidade da cárie dentária, reforça-se do aprimoramento quanto ao ensino do diagnóstico preciso e diferencial dos DDE.

Ademais, observa-se que o ensino do diagnóstico de DDE nas faculdades de Odontologia apresenta-se espalhado em diferentes disciplinas como Anatomia Dentária, Patologia e Odontopediatria ficando, esses conhecimentos, desconectados tendo como consequência uma capacidade diagnóstica inconsistente quanto à sua efetividade. Essa divergência na eficácia quanto ao diagnóstico pode, em grande parte, estar relacionada ao método tradicional de aprendizado das instituições de ensino de odontologia no país. Pois, tradicionalmente, o estudante adquire conhecimento de forma passiva com teorias e proposições experienciadas em aulas expositivas e em memorização de informações, o que

pode gerar deficiências na aplicação desses conceitos após a formação universitária e aplicação prática desse conhecimento tão importante e necessário, já que, atualmente experientia-se uma menor prevalência da cárie dentária o que, por outro lado, deixa mais visível os DDE.

Nesse contexto, a utilização conjunta de uma metodologia de ensino baseada em estações de ensino e manequins odontológicos táteis-visuais para simular os DDE pode oferecer uma solução inovadora para esse problema, com o potencial de engajar os estudantes em um aprendizado mais assertivo e de preencher a lacuna existente no ensino odontológico. Essa abordagem prática e interativa pode capacitar melhor os futuros profissionais para um diagnóstico mais preciso e um tratamento mais eficaz dos DDE, contribuindo para a formação de cirurgiões-dentistas mais qualificados e consequentemente para a melhoria da saúde bucal da população.

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo geral

Comparar a aquisição de conhecimentos por meio de uma metodologia alternativa pela associação de estações de conhecimento e manequins odontológicos quanto ao ensino do diagnóstico de DDE para alunos da graduação em Odontologia em relação ao método tradicional de aulas teóricas.

3.2. Objetivos específicos

- Elaborar um protótipo de manequim de estudo odontológico com dentição afetada por diferentes tipos de DDE para alunos de graduação;
- Investigar o impacto da metodologia de ensino alternativa quando avaliados os contextos técnicos (acertos e erros de diagnóstico) e quanto à aceitação da metodologia pelos alunos de graduação.

4. MATERIAIS E MÉTODOS

4.1. Aspectos éticos

O presente estudo será submetido ao Colegiado de Pós-Graduação em Odontologia da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais UFMG (FAO-UFMG) para que, após parecer, possa ser apreciado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (COEP) da UFMG.

4.2. Tipo de estudo

O estudo é do tipo ensaio clínico controlado e randomizado. Sendo que em uma das etapas contará com uma produção técnica de um protótipo de manequins odontológicos com diferentes DDE.

4.3. Delineamento do estudo

Após a aprovação do COEP-UFMG, o presente estudo contará com as seguintes etapas:

4.3.1. Etapa 1

4.3.1.1. Construção dos manequins odontológicos

Os protótipos dos manequins odontológicos serão construídos após discussão com a equipe executora do projeto atingindo-se o primeiro objetivo específico. Após esta etapa, com os manequins prontos, serão utilizados para a Etapa 2 que se constitui no ensaio clínico randomizado. É importante destacar que a Etapa 1 é de caráter inovador, pois pode ser gerada uma patente de inovação, além da parceria com a indústria.

Após o design aprovado, será feito o pedido de depósito de patente. A concessão da carta de patente demanda tempo, muitas vezes superior ao período total do curso de Mestrado, na dependência de tramitação em institutos externos à UFMG como o Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI), estas etapas não farão parte do Cronograma a ser cumprido pela discente, mas a mesma participará das etapas e a conclusão da Etapa 1 ficará a cargo da equipe de pesquisadores dos grupos de pesquisa dos orientadores. Por se tratar de uma patente, não são fornecidas muitas informações quanto aos detalhes dos manequins por sigilo de propriedade intelectual.

4.3.2. Etapa 2

4.3.2.1. Registro do protocolo

Como parte das etapas do estudo clínico, o projeto será registrado na plataforma de Ensaio Clínicos (www.rebec.com.br) para obtenção do número do registro do protocolo como parte da publicação dos futuros achados em revista por revisão por pares e será seguido os passos do *guideline* do CONSORT (Schulz *et al.*, 2010). É válido lembrar que o estudo será cego apenas para avaliação dos resultados, constituindo-se em um estudo simples cego.

4.3.2.2. Plano Amostral

A amostra do tipo aleatória simples será recrutada nas diferentes Disciplinas oferecidas pelo Departamento de Saúde Bucal da Criança e do Adolescente (SCA) da FAO-UFMG. O cálculo amostral será realizado com base em estudo piloto e os parâmetros utilizados serão as respostas de um questionário referente aos DDE assumindo nível de significância de 5% e poder de estudo de 80%. O número de participantes deverá ser selecionado de forma a conter uma amostra suficiente para obter resultados estatisticamente significativos.

4.3.2.3. Seleção da amostra

Será efetuada uma seleção aleatória de alunos da graduação em Odontologia da FAO-UFMG em dois grupos paralelos. Sendo, um grupo controle (G1) e um grupo teste (G2). Abaixo, segue a descrição/intervenção em ambos os grupos.

4.3.2.4. Critérios de elegibilidade

Dentre os critérios para a amostra, seguem abaixo:

A) Critérios de inclusão

- Ser estudante de Odontologia da FAO-UFMG;
- Ter tido contato com disciplinas relacionadas à amelogênese, dentre elas Embriologia, Patologia e Anatomia Dentária;

B) Critérios de exclusão

- Discentes que já tiveram aula específica sobre defeitos de esmalte (DDE);
- Discentes que têm contato direto com este tipo de patologia em seu dia a dia clínico (ex: participantes de projeto de extensão que envolva amelogênese, tenham projetos de pesquisa/TCC que se foque nessa temática);
- Discentes que apresentem alguma deficiência que os impeça de participar da pesquisa.

4.4. Elenco de variáveis

4.4.1. Variável dependente (desfecho principal)

Resultado dos questionários em relação à aquisição de conhecimentos relacionados aos DDE e seu manejo.

4.4.2. *Variáveis independentes*

Questionário sociodemográfico elaborado e aplicado aos grupos pelos pesquisadores.

4.5. **Intervenções**

O presente estudo será realizado com dois grupos, um grupo controle (G1) e um grupo teste (G2) em que serão avaliados em dois momentos distintos com intervalo de seis meses seguindo-se metodologia previamente validada de Signori (Signori *et al.*, 2019). A seguir, serão detalhados os procedimentos.

4.5.1. **Intervenção – avaliação no baseline (T0)**

4.5.1.1. *Primeiro momento:*

Aula Teórica: Ambos os grupos (G1 - Controle e G2 - Teste) participarão de uma aula expositiva de 60 minutos sobre os diferentes tipos de DDE, com foco no diagnóstico diferencial clínico e possíveis tratamentos. A aula será conduzida por um docente com experiência na área (M.A.B.P.) utilizando projetor para ambos os grupos.

4.5.1.2. *Segundo momento:*

Separação dos Grupos e Intervenções:

G1 (Controle):

Após a aula teórica, discentes alocados a este grupo responderão a um questionário composto (Avaliação 1 - T0) com imagens e informações relevantes para que eles possam efetuar o diagnóstico do DDE aparentados e incluindo uma escala de percepção de confiança após cada resposta. Esse questionário ainda será construído pela equipe executora da presente investigação.

G2 (Teste):

Após a aula teórica, discentes alocados a este grupo receberão a seguinte intervenção: uma atividade laboratorial de 40 minutos com manequins odontológicos representando os diferentes DDE, orientada por monitores treinados previamente, além de figuras e explicações. Em seguida, responderão ao mesmo questionário (Avaliação 1 - T0) aplicado ao G1.

Como parte da intervenção, os alunos do grupo G2 serão divididos em quatro subgrupos (A, B, C e D), cada um iniciando em uma bancada específica (1, 2, 3 ou 4, respectivamente). Em cada bancada, os tutores abordarão a localização do defeito, a etiologia e os possíveis tratamentos da condição em questão, utilizando o manequim odontológico

desenvolvido como apoio visual. Cada subgrupo terá 10 minutos para observar a bancada designada, onde um tutor apresentará um manequim odontológico com o defeito em questão e fornecerá informações sobre um tipo específico de DDE. Na Bancada 1 serão apresentadas as informações relativas às hipoplasias de esmalte, na Bancada 2, as relativas à fluorose dentária, na Bancada 3, as relativas à Hipomineralização Molar-Incisivo (HMI) e, na Bancada 4, as relativas à Amelogênese Imperfeita. Após os 10 minutos, os grupos rotacionarão em sentido horário para a próxima bancada. Esse processo se repetirá até que todos os grupos tenham passado por todas as quatro bancadas, totalizando 40 minutos de atividade prática (Figura 1).

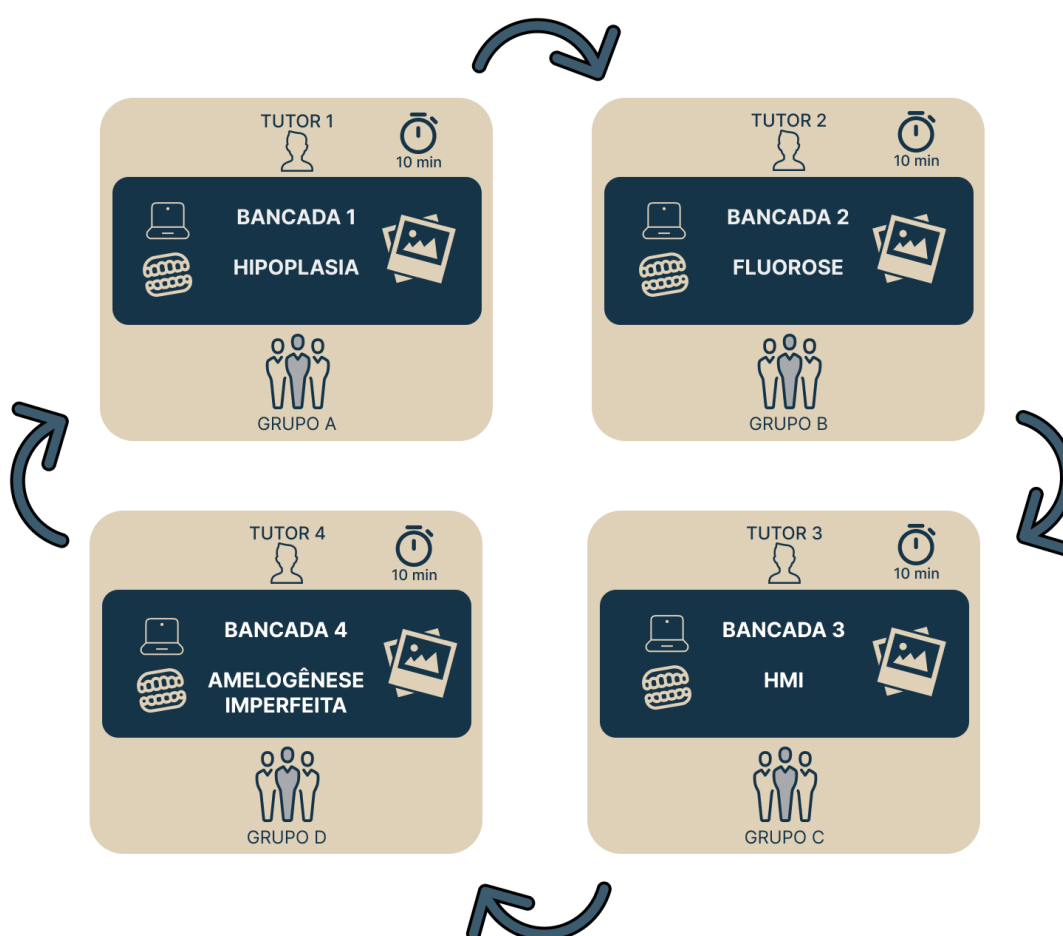


Figura 1 – Fluxograma da atividade prática.

4.6. Descrição dos Instrumentos

Reaplicação do Questionário: O mesmo questionário será reaplicado aos dois grupos (Avaliação 2 - T1) para avaliar a retenção do conhecimento e a percepção de confiança no diagnóstico e tratamento de DDE após decorridos aproximadamente seis meses. Este intervalo permite a avaliação da retenção após o período inicial de esquecimento rápido, alinhando-se com a necessidade de aplicação do conhecimento em longo prazo e estimula a memória de evocação, crucial para a compreensão profunda do conteúdo (Signori *et al.*, 2019).

4.7. Questionário Avaliativo

Será desenvolvido um questionário composto por 10 questões contendo imagens e descrições de casos clínicos de DDE, as quais os alunos deverão diagnosticar. Tal questionário ainda está em construção com a equipe executora do trabalho. Além da resposta principal (diagnóstico), cada questão será associada a uma escala para que os alunos possam pontuar sua percepção de confiança quanto aos diagnósticos apontados. Sendo uma Escala Lickert adaptada composta por 5 opções: ‘Eu não estou confiante’, ‘Eu estou pouco confiante’, ‘Eu estou parcialmente confiante’, ‘Eu estou confiante’, e ‘Eu estou totalmente confiante’.

4.8. Análise Estatística

A análise estatística será realizada utilizando-se o programa *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) versão 26.0 e serão analisados de forma descritiva e analítica como se segue abaixo, adotando um nível de significância de 5%:

- *Comparação entre grupos:* Será utilizado o teste U de Mann-Whitney para verificar se existem diferenças significativas nas medianas do desempenho e da percepção de confiança entre o G1 e G2, tanto em T0 quanto em T1.
- *Comparação longitudinal:* O teste de Wilcoxon para amostras pareadas será empregue para analisar se houve mudanças significativas no desempenho e na percepção de confiança dentro de cada grupo (G1 e G2) ao longo do tempo, comparando os resultados em T0 e T1 (6 meses).

5. CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

Atividades	02/2024	01/2025	02/2025	01/2026
Submissão ao Colegiado de Pós-Graduação	X			
Apreciação pelo COEP-UFMG		X		
Registro do protocolo em www.rebec.com.br			X	
Calibração e Estudo piloto			X	
Seleção da amostra do ECR			X	
1º Dia de Intervenção			X	
2º Dia de Intervenção			X	
Análise dos dados e redação do artigo			X	
Submissão do artigo para publicação			X	X
Elaboração da versão final				X
Defesa				X

6. ORÇAMENTO FINANCEIRO

Item	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
Projektor e tela	1	-	-
Notebook	1	-	-
Impressão dos questionários socioeconômicos	100	0,20	20,00
Impressão dos questionários avaliativos	100	0,20	20,00
Impressão TCLE	200	0,20	40,00
Impressão imagens de apoio	12	1,00	12,00
Manequins odontológicos	4	250,00	1.000,00
TOTAL			1.092,00

Convém mencionar que todos os custos envolvidos serão custeados pela discente/equipe executora. Editais de Fomento serão pleiteados para arrecadação de possíveis fundos de reserva.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMULHIM, B. Molar and Incisor Hypomineralization. **J Nepal Med Assoc**, v. 59, n. 235, p. 295–302, 2021. DOI: 10.31729/jnma.6343.
- BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução nº 3, de 21 de junho de 2021. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Odontologia e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 22 jun. 2021.
- CHAVES, A.M.B.; ROSENBLATT, A.; OLIVEIRA, O.F. Enamel defects and its relation to life course events in primary dentition of Brazilian children: a longitudinal study. **Community Dent Health**, v. 24, n. 1, p. 31–36, 2007.
- CORRÊA-FARIA, P.; PAIXÃO-GONÇALVES, S.; PAIVA, S. M.; PORDEUS, I. A. Incidence of dental caries in primary dentition and risk factors: a longitudinal study. **Braz Oral Res**, v. 30, n. 1, 2016. DOI: 10.1590/1807-3107BOR-2016.vol30.0059
- CORRÊA-FARIA, P.; PAIXÃO-GONÇALVES, S.; RAMOS-JORGE, M. L.; PAIVA, S. M.; PORDEUS, I. A. Developmental enamel defects are associated with early childhood caries: Case-control study. **Int J Paediatr Dent**, v. 30, n. 1, p. 11–17, 2020. DOI: 10.1111/ipd.12574
- FERREIRA, D.B.; FERREIRA, A. F. A.; SOUSA, M. F.; BRITO, S. J. D. S.; MIRANDA, L. V. L. M. Relationship between Deciduous Molar Hypomineralization (HSMD) and Molar-Incisor Hypomineralization (HMI): A cross-sectional study. **Res., Soc. Dev**, v. 12, n. 8, p. e 14312842821, 2023. DOI: 10.33448/rsd-v12i8.42821
- GAROT, E.; DENIS, A.; DELBOS, Y.; MANTON, D.; SILVA, M.; ROUAS, P. Are hypomineralised lesions on second primary molars (HSPM) a predictive sign of molar incisor hypomineralisation (MIH)? A systematic review and a meta-analysis. **J Dent**, v. 72, p. 8–13, 2018. DOI: 10.1016/j.jdent.2018.03.005
- HOFFMANN, R.H.S.; SOUSA, M.D.L.R.; CYPRIANO, S. Prevalência de defeitos de esmalte e sua relação com cárie dentária nas dentições decídua e permanente, Indaiatuba, São Paulo, Brasil. **Cad. Saude Publica**, v. 23, n. 2, p. 435-444, 2007. DOI: 10.1590/S0102-311X2007000200020
- KALWITZKI, M.; BEYER, C.; MELLER, C. Differences in the perception of seven behaviour-modifying techniques in paediatric dentistry by undergraduate students using lecturing and video sequences for teaching. **Eur J Dent Educ**, v. 14, p. 247–253, 2010. DOI: 10.1111/j.1600-0579.2010. 00617.x
- LEONE, C.C.L.D.; BUENO, G.C.; BOTEON, A.P.; MARTINS, D.D.S.; CRUVINEL, T.; HONÓRIO, H.M.; WANG, L.; BRAGA, M.M.; RIOS D. Practical training using BEWE aimed at improving the diagnosis ability of erosive tooth wear for dental students-A randomized trial. **Eur J Dent Educ**. 2024 Aug;28(3):857-864. doi: 10.1111/eje.13015. Epub 2024 May 6.
- OVERSKOTT, H.L.; MARKHOLM, C. E.; SEHIC, A.; KHAN, Q. Different Methods of Teaching and Learning Dental Morphology. **Dent J**, v. 12, p. 114, 2024. DOI: 10.3390/dj12040114
- PINHO, J.R.; FILHO, F. L.; THOMAZ, E. B. A. F.; LAMY, Z. C.; LIBÉRIO, S. A.; FERREIRA, E. B. Are low birth weight, intrauterine growth restriction, and preterm birth associated with enamel developmental defects?. **Pediatr Dent**, v. 34, n. 3, p. 244–8, 2012.
- REYES, M. R. T.; FATTURI, A. L.; MENEZES, J. V. N. B.; FRAIZ, F. C.; ASSUNÇÃO, L. R. D. S.; SOUZA, J. F. D. Demarcated opacity in primary teeth increases the prevalence of

- molar incisor hypomineralization. **Braz Oral Res**, v. 33, 2019. DOI: 10.1590/1807-3107bor-2019.vol33.0048
- RIGO, L.; LODI, L.; GARBIN, R. R. Differential diagnosis of dental fluorosis made by undergraduate dental students, **Einstein** (São Paulo), v.13, n. 4, p. 547–554, 2015. DOI: 10.1590/S1679-45082015AO3472
- ROSA, Q. F.; BARCELOS, T. M.; KAIZER, M. R.; MONTAGNER, A. F.; SARKIS-ONOFRE, R.; MASOTTI, A. S.; JARDIM, P. S.; PEREIRA-CENCI, T.; OLIVEIRA, E. F.; CENCI, M. S. Do educational methods affect students' ability to remove artificial carious dentine? A randomised controlled trial. **Eur J Dent Educ**, v. 17, n. 3, p. 154–158, 2013. DOI: 10.1111/eje.12028
- SALANITRI, S.; SEOW, W. Developmental enamel defects in the primary dentition: aetiology and clinical management. **Aust Dent J**, v. 58, n. 2, p. 133-140; quiz 266, 2013. DOI: 10.1111/adj.12039
- SCHÖNEWOLF, J.; MEYER, O.; ENGELS, P.; SCHLICKENRIEDER, A.; HICKEL, R.; GRUHN, V.; HESENIUS, M.; KÜHNISCH, J. Artificial intelligence-based diagnostics of molar-incisor-hypomineralization (MIH) on intraoral photographs. **Clin Oral Investig**, v. 26, n. 9, p. 5923–5930, 2022. DOI: 10.1007/s00784-022-04552-4
- SCHULZ K.F.; ALTMAN D.G.; MOHER D. CONSORT 2010. Statement: updated guidelines for reporting parallel group randomised trials. **BMC Med**, v. 8, n. 18, 2010. DOI: 10.1186/1741-7015-8-18
- SIGNORI, C.; DE OLIVEIRA, E. F.; MENDES, F. M.; BRAGA, M. M.; OPDAM, N. J. M.; CENCI, M. S. Impact of a diagnostic workshop on undergraduate teaching-learning process for the diagnosis and management of tooth restorations – A randomised controlled study. **Eur J Dent Educ**, v. 23, n. 3, p. 304–315, 2019. DOI: 10.1111/eje.12431
- SMITH, W.; RAFAEEK, R.; MARCHAN, S.; PARYAG, A. The use of video-clips as a teaching aide. **Eur J Dent Educ**, v. 16, p. 91–96, 2012. DOI: 10.1111/j.1600-0579.2011.00724.x
- WONG, H.M. Aetiological Factors for Developmental Defects of Enamel. **Austin J Anat**, v. 1, n. 1, p. 1003, 2014.

APÊNDICES

APÊNDICE 1: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Estimado aluno, você está sendo convidado a participar da pesquisa “APRIMORAMENTO NO DIAGNÓSTICO DE DEFEITOS DE DESENVOLVIMENTO DE ESMALTE: PROPOSIÇÃO DE UMA METODOLOGIA ALTERNATIVA DE ENSINO” coordenada pelo professor Marco Aurélio Benini Paschoal da Faculdade de Odontologia da UFMG e pela aluna de pós-graduação Aniely Ferreira Nogueira. O objetivo dessa pesquisa é comparar a aquisição de conhecimentos de uma metodologia alternativa quanto ao ensino do diagnóstico de DDE para alunos da graduação em Odontologia em relação ao método tradicional de aulas teóricas. A pesquisa será realizada na faculdade de Odontologia da UFMG da cidade de Belo Horizonte e seguirá alguns passos, caso você aceite: vamos solicitar sua presença em uma aula teórica sobre o diagnóstico diferencial e possíveis tratamentos para os Defeitos de Desenvolvimento do Esmalte Dentário (DDE); podemos solicitar que após essa aula você se encaminhe a um laboratório e participe de uma intervenção com manequins de estudo odontológicos com DDE e explicação sobre eles de monitores; você deverá responder a um questionário de dez questões sobre o possível diagnóstico do DDE apresentado na imagem/descrição e deverá marcar para questão em uma escala de 1 a 5 o quão confiante você se sentiu ao marcar aquela resposta; você deverá responder um questionário relacionado a aspectos socioeconômicos. Você pode se recusar a participar do estudo ou desistir em qualquer momento.

Os **riscos** referentes à sua participação são mínimos e podem se relacionar com constrangimentos ao responder algumas perguntas, mas que poderão ser contornados considerando que esses questionários serão individuais e suas respostas confidenciais, podendo optar por não responder a alguma pergunta caso sinta-se desconfortável ou não saiba responder. Quanto aos **benefícios** de sua participação, esta pesquisa ajudará a Academia a entender se a utilização de metodologias alternativas de ensino, como a discutida no estudo, são válidas para o ensino dos DDE de maneira mais eficaz e acessível aos alunos da graduação em odontologia. **Para você, como participante, os benefícios incluem a oportunidade de aprimorar seus conhecimentos sobre o diagnóstico de Defeitos de Desenvolvimento de Esmalte (DDE) através de uma aula teórica e, para um dos grupos, a vivência com uma metodologia de ensino laboratorial inovadora, utilizando manequins odontológicos que simulam essas condições. Essa experiência poderá contribuir para o desenvolvimento de suas habilidades diagnósticas, o que será valioso em sua futura prática clínica.**

Caso você se recuse a participar do estudo, você não sofrerá prejuízo em relação ao pesquisador ou com a clínica de Odontologia da instituição. Este estudo não será remunerado e você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Sua participação é voluntária. **Em caso de danos provenientes da pesquisa** você poderá buscar indenização nos termos da Res.466/12. Os **resultados** da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou o material que indique sua participação não será divulgado. Você não será identificado em nenhuma publicação que possa resultar desse estudo, garantindo a confidencialidade das informações pessoais. Estas publicações serão em revistas científicas para acadêmicos em odontologia e cirurgias dentistas.

Rubrica do participante

Rubrica do (a) pesquisador (a)

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma será arquivada pelo pesquisador responsável, na Universidade Federal de Minas Gerais – Belo Horizonte e a outra será fornecida a você. **Os arquivos dessa pesquisa serão guardados pelo orientador principal por 5 anos.** Caso existam perguntas e dúvidas, você pode nos procurar pelos telefones (32) 99802-8289 e e-mail: aniely.nogueira@gmail.com da aluna Aniely Ferreira Nogueira e (31) 98486-8023, e-mail: mabpaschoal@gmail.com do professor Marco Aurélio Benini Paschoal. Em caso de dúvidas relacionadas aos aspectos éticos dessa pesquisa, você poderá contatar o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais (Av. Presidente Antônio Carlos, 6627, Pampulha - Belo Horizonte - MG – CEP 31270-901 Unidade Administrativa II - 2º Andar - Sala: 2005 Telefone: (031) 3409- 4592 - E- mail: coep@prpq.ufmg.br).

CONSENTIMENTO PÓS-INFORMADO

Eu _____, portador (a) do documento de identidade de nº _____ fui informado (a) da pesquisa “APRIMORAMENTO NO DIAGNÓSTICO DE DEFEITOS DE DESENVOLVIMENTO DE ESMALTE: PROPOSIÇÃO DE UMA METODOLOGIA ALTERNATIVA DE ENSINO” e declaro o entendimento e clareza das informações prestadas anteriormente. Os pesquisadores esclareceram todas as minhas perguntas e dúvidas referentes ao estudo e declaro minha participação de forma voluntária, entendendo que a qualquer momento posso alterar minha decisão em participar da pesquisa. Declaro que recebi e li uma via original deste termo de consentimento livre e esclarecido e concordo em participar da pesquisa.

Belo Horizonte, _____ de _____ de _____.

Assinatura do participante

Assinatura do (a) pesquisador (a)

APÊNDICE 2: QUESTIONÁRIO SOCIOECONÔMICO

QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO E ECONÔMICO

DADOS PESSOAIS:

Nome Completo:			
Nome Social*:			
Gênero:	☐ Feminino ☐ Masculino ☐ Prefiro não dizer		
Data de Nascimento:	___/___/___	Idade:	
Naturalidade:		Estado/País:	
Ano de Ingresso:		Período atual:	
Celular para contato:	¹ () _____ - _____ / ² () _____ - _____		
Email para contato:			

DADOS SOCIOECONÔMICOS:

ESTADO CIVIL

() Solteiro (a); () Casado (a); () Divorciado (a); () União estável; () Viúvo (a);

AUTOIDENTIFICAÇÃO ÉTNICO-RACIAL:

() Negro (a); () Pardo (a); () Branco (a); () Índio (a); () Amarelo (a)

Quilombola? () Não; () Sim.

Se indígena: () Aldeado; () Não aldeado.

NÚCLEO FAMILIAR

1. Qual o nível de escolaridade dos seus pais?

Pai

() Analfabeto () Ensino Fundamental Incompleto () Ensino Fundamental Completo
() Ensino Médio Incompleto () Ensino Médio Completo () Superior Incompleto
() Superior Completo () Outro:

Mãe

() Analfabeta () Ensino Fundamental Incompleto () Ensino Fundamental Completo
() Ensino Médio Incompleto () Ensino Médio Completo () Superior Incompleto
() Superior Completo () Outro:

REND A FAMILIAR MENSAL

No caso de estar em república, pensionato ou Moradia Estudantil favor citar apenas a sua renda (incluindo ajuda de familiares, trabalhos e auxílios/bolsas da UFMG).

- () Até 1 salário mínimo (R\$ 1.412,00)
- () Até 2 salários mínimos (R\$ 1.412,00 até R\$ 2.824,00)
- () Até 3 salários mínimos (R\$ 2.824,00 até R\$ 4.236,00)
- () Até 4 salários mínimos (R\$ 4.236,00 até R\$ 5.648,00)
- () Mais de 5 salários mínimos (a partir de R\$ 7.060,00)