



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
CAMPUS AVANÇADO GOVERNADOR VALADARES
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA VIDA
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA**



**PREVALÊNCIA DE PLACA VISÍVEL E
SANGRAMENTO GENGIVAL E FATORES
ASSOCIADOS EM UM GRUPO DE ESCOLARES DE
8-10 ANOS EM GOVERNADOR VALADARES**

Letícia Akemi Barros

2019

Letícia Akemi Barros

**PREVALÊNCIA DE PLACA VISÍVEL E SANGRAMENTO GENGIVAL
E FATORES ASSOCIADOS EM UM GRUPO DE ESCOLARES DE 8-
10 ANOS EM GOVERNADOR VALADARES**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Odontologia, da Universidade Federal de Juiz de Fora, Campus Governador Valadares, como parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Odontologia.

Orientadora: Prof.a Dr.a Ana Emília Farias Pontes
Co-Orientadora: Prof.a Dr.a Mabel Miluska Suca Salas

Governador Valadares
2019

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração automática da Biblioteca Universitária da UFJF, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Barros, Letícia Akemi.

PREVALÊNCIA DE PLACA VISÍVEL E SANGRAMENTO GENGIVAL E FATORES ASSOCIADOS EM UM GRUPO DE ESCOLARES DE 8-10 ANOS EM GOVERNADOR VALADARES /

Letícia Akemi Barros. -- 2019.

38 p.

Orientadora: Ana Emília Farias Pontes

Coorientadora: Mabel Miluska Suca Salas

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Campus Avançado de Governador Valadares, Instituto de Ciências da Vida - ICV, 2019.

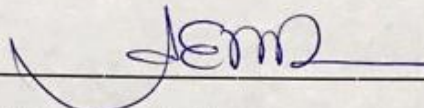
1. índice de placa visível. 2. índice de sangramento gengival. 3. cárie dentária. 4. escolares. I. Farias Pontes, Ana Emília, orient. II. Suca Salas, Mabel Miluska, coorient. III. Título.

LETÍCIA AKEMI BARROS

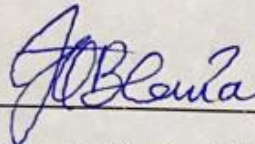
**PREVALÊNCIA DE PLACA VISÍVEL E SANGRAMENTO
GENGIVAL E FATORES ASSOCIADOS EM UM GRUPO DE
ESCOLARES DE 8-10 ANOS E FATORES ASSOCIADOS EM
GOVERNADOR VALADARES**

Aprovada em 05 de julho de 2019, por:

Banca Examinadora



Prof. Dra. Ana Emília Farias Pontes
Orientador – UFJF/GV



Prof. Dra. Fernanda de Oliveira Bello Correa
Examinador – UFJF/GV



Prof. Dr. Valéria de Oliveira
Examinador – UFJF/GV

AGRADECIMENTOS

Bom, já que este espaço existe, farei bom uso.

Muito obrigada. Duas palavras. Uma frase tão pequena que significa tanto.

Deus, muito obrigada por todo apoio e calma que passou para mim em todos os momentos, principalmente os turbulentos.

Ana Emília, muito obrigada por toda sua paciência, carinho e dedicação comigo e com este projeto. Sem você eu não conseguiria fazer nada. Estaria perdida. Você foi uma mãe. Ensinou-me várias coisas que eu não sabia, e sempre falava, “Não sabe? Não tem problema. Marcamos um dia, e eu te ensino”. E, alguns dias depois, lá estava você com sua mini mala de rodinhas e seu computador me ensinando. Mesmo com sua agenda apertada, e suas ocupações familiares, sempre foi atenciosa comigo e nunca deixou de responder minhas mensagens no celular. Muito obrigada, Ana.

Mabel, muito obrigada por toda paciência e dedicação que teve com meu trabalho. Sempre ocupada e com uma agenda lotada de compromissos da faculdade, você sempre achava um tempo para encontrar com a Ana e comigo para resolvermos todos os resultados e análises estatísticas. Essa estatística, ainda faz um nó na minha cabeça. Ainda bem, que você sempre soube explicar e mostrar como fazê-las.

Mamãe e papai, vocês são a prova de que me dediquei. Inúmeras vezes deixei de ir para casa para ler artigos, estudar mais sobre o tema, e escrever este trabalho. Sempre que ligava e dizia que não iria para casa, vocês sempre respondiam que viriam me ver, e chegavam carregados de cup noodles. Papai sempre acha que um cup noodles e chocolate ajuda a resolver os problemas. E, ele não está errado. E mamãe sempre trazia alguma coisa que sentia saudades, como os biscoitos de polvilho que fazem *crack crack* e uma bagunça. A vocês meus muito obrigada nunca serão suficientes.

Três semestres. Um ano e meio. Sim, este foi o tempo que levou para a conclusão deste trabalho maravilhoso. Não foi um percurso fácil, e o resultado foi este trabalho lindo que estão lendo.

EPÍGRAFE

“Não creio que haja uma emoção, mais intensa para um inventor do que ver suas criações funcionando. Essa emoção faz você esquecer de comer, de dormir, de tudo.”

Nikola Tesla

RESUMO

O objetivo deste estudo foi avaliar as condições periodontais de escolares de 8 a 10 anos da cidade de Governador Valadares, MG. Para isto, 75 crianças fizeram parte da amostra. Seis acadêmicos de Odontologia previamente treinados realizaram exames clínicos para determinar o Índice de Placa Visível (IPV) e Índice de Sangramento Gengival (ISG), e outros fatores associados a presença de dentes cariados, e das condições oclusais. Além disto, foi aplicado um questionário previamente testado que incluiu questões sociodemográficas e comportamentais, incluindo hábitos de higiene e a auto-percepção sobre saúde bucal. A análise estatística foi descritiva e bivariada usando o teste de Qui-quadrado, Fisher e/ou de tendência linear. A maioria das crianças foram do sexo feminino (52,6%), com renda familiar entre 1 e 3 salários mínimos (56,5%). A prevalência de IPV foi de 98,7%, enquanto a prevalência de ISG foi de 71,6%. O hábito da escovação foi levantado como presente por todos os entrevistados, sendo que 50,7% escovavam os dentes pelo menos 3 vezes ao dia, e 48,7% utilizavam ocasionalmente o fio dental, e 59,7% não utilizava enxaguante bucal. A presença de cárie foi detectada em apenas 22,7% das crianças. Com base nos resultados analisados, constatou-se relação positiva entre a prevalência de ISG e a ocorrência de mordida aberta, overjet maxilar, e a auto-percepção sobre a saúde bucal na amostra estudada. Portanto, pode-se concluir que na população estudada, a prevalência de placa e sangramento são altas; e que há fatores biológicos e comportamentais associados ao sangramento gengival.

Palavras chaves: índice de placa visível, índice de sangramento gengival, cárie dentária, escolares.

ABSTRACT

The objective of the study was to evaluate the periodontal conditions of 8 to 10 years old students from the city of Governador Valadares, MG. For this, 75 mothers were part of the sample. Six trained dental students underwent clinical tests for the determination of Visible Plaque Index (PI) and Gingival Bleeding Index (GI), as well as other factors associated with the presence of decayed teeth and occlusal conditions. In addition, a previously tested questionnaire was applied that included sociodemographic and behavioral issues, including hygiene habits and self-perception about oral health. Statistical analysis was descriptive and bivariate using the Chi-square, Fisher and / or linear trend test. The majority of the children were female (52.6%), with a family income between 1 and 3 times the minimum salary (56.5%). The PI was 98.7%, while the prevalence of the GI was 71.6%. The rationale for the reason was 50.7% with the use of at least 3 times a day and 48.7% used dental floss occasionally, and 59.7% did not use oral rinse. The presence of caries was detected in only 22.7% of the children. Based on the recorded results, recorded in positive compliance between an GI and an open bite action, maxillary overjet, and a self-perception on a buccal examination in the sample studied. Therefore, it can be concluded that plaque analysis and bleeding are high in the studied population; and which are the biological and behavioral factors associated with gingival bleeding.

Key words: visible plaque index, gingival bleeding index, dental caries, schooling.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	1
2	PROPOSIÇÃO.....	3
3	REVISÃO DA LITERATURA.....	4
4	MATERIAIS E MÉTODOS	10
5	RESULTADOS.....	14
6	DISCUSSÃO.....	19
7	CONCLUSÃO.....	21
	REFERÊNCIAS.....	22
	ANEXOS.....	24

1 INTRODUÇÃO

As doenças que acometem os dentes são tão antigas quanto a humanidade; no entanto, os levantamentos epidemiológicos das condições de saúde bucal só tiveram início há algumas décadas. A partir de evidências encontradas em estudos como o de Løe et al. (1965), pode-se observar que o acúmulo de placa bacteriana gera o desenvolvimento de inflamação gengival, e que a sua remoção leva a resolução destas lesões. Conseqüentemente, estes tipos de observações sistemáticas tornaram-se um instrumento importante na compreensão das determinantes que causam as doenças em indivíduos com características semelhantes, contribuindo, assim, para os métodos de prevenção e tratamento de diferentes enfermidades (Chambrone et al., 2010).

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, a população brasileira estimada é de 184.597.401 pessoas, sendo que, destas, mais de 27.124.000 (por volta de 14,7%) encontram-se entre os 7 e 14 anos de idade (IBGE, 2010). Apesar deste percentual, poucos estudos sobre as condições gengivais de indivíduos provenientes desta faixa etária são encontrados no país. Além disso, em um levantamento epidemiológico nacional realizado pelo Ministério da Saúde, indivíduos com idades entre 6 e 11 e entre 13 e 14 anos não foram avaliados (Chambrone et al., 2010).

As doenças periodontais mais prevalentes são a gengivite induzida por placa e a periodontite (Caton et al., 2018). Ambas as doenças ocorrem devido a inflamação crônica de origem infecciosa e são muito prevalentes na população brasileira. Sabe-se que nem toda gengivite irá evoluir pra periodontite, e apesar de não ser considerada um problema de saúde pública, a gengivite continua sendo a condição periodontal mais prevalente em crianças e adolescentes. Além disso, identificar fatores que possam influenciar no aparecimento da gengivite na fase inicial, especialmente em indivíduos jovens, é essencial para entender como a doença evolui e prever quais pacientes irão necessitar de tratamento especial (Chapinotto et al., 2012).

A forma mais comum de gengivite é causada pelo acúmulo de placa na superfície do dente, resultando em uma reação inflamatória, com sinais clínicos de vermelhidão, edema, sangramento gengival, e a vezes até dor. Apesar da presença do biofilme bacteriano ser considerado o fator primário para o início

do desenvolvimento da doença periodontal, ele não é o único fator presente. Fatores genéticos, demográficos, socioeconômicos, comportamentais, e clínicos também fazem parte do progresso etiológico da doença (Chapinotto et al., 2012)

Nota-se o acúmulo de biofilme microbiano tem um papel importante no desenvolvimento da gengivite, e através da escovação e do uso do fio dental pode-se prevenir essa doença ao evitar o acúmulo inicial de biofilme a partir dos hábitos adequados de higiene bucal.

2 PROPOSIÇÃO

O objetivo deste estudo foi avaliar as condições gengivais de escolares de 8 a 10 anos e fatores associados na cidade de Governador Valadares-MG.

3 REVISÃO DA LITERATURA

O estudo de Maltz e Silva (2001) teve como objetivo determinar a relação entre o nível socioeconômico e a prevalência de cárie dentária, gengivite e fluorose em escolares brasileiros. Realizou-se um estudo de corte transversal, onde foram examinados mil escolares de 12 anos de idade provenientes das redes particular e pública de ensino. Os índices utilizados foram: Índice de Dentes ou Superfícies Cariadas, Perdidas e Obturadas (CPOD ou CPOS), Índice de Sangramento Gengival (ISG) (Van der Weijden et al., 1994), e Índice de Thylstrup e Fejerskov (Thylstrup; Fejerskov, 1978). O nível socioeconômico foi determinado pela renda per capita e pelo nível educacional dos pais. O nível educacional dos pais apresentou forte correlação de Pearson com a renda per capita. Ligações extremamente fracas, quase nulas, foram observadas entre o nível educacional dos pais e os eventos examinados. Após a coleta do ISG, a criança foi submetida à remoção da placa e secagem dos dentes para proceder-se aos exames de cárie e fluorose. Em relação ao sangramento gengival, observou-se que 12% das crianças apresentavam $ISG \geq 40\%$. O sangramento gengival foi bastante prevalente, estando presente na quase totalidade das crianças examinadas (97,4%), o que está de acordo com outros estudos. O ISG por criança, porém, não foi alto: 35,3% das crianças apresentaram $ISG \leq 10\%$. A média do ISG encontrada foi de 19,76%, havendo grande variabilidade. O CPOD na rede particular foi de $1,54 \pm 2,02$ e na pública foi de $2,48 \pm 2,51$; o ISG foi de $14,7 \pm 12,7\%$ na rede particular e de $21,7 \pm 17,9\%$ na pública; e a prevalência de fluorose foi de 60,8% e 49,9%, respectivamente. Os indivíduos com maior número de superfícies com experiência de cárie e os de maior número de superfícies sangrantes situaram-se nas escolas públicas. Não foi observada correlação das variáveis do nível socioeconômico com os eventos estudados. Conclui-se que é necessária a inclusão da coleta do ISG nos estudos epidemiológicos, objetivando a incorporação de medidas relacionadas ao seu controle.

O objetivo do estudo de Albandar, Muranga e Rams (2002) foi avaliar a prevalência e severidade da periodontite de início precoce entre estudantes de escolas secundárias em duas regiões de Uganda. Fizeram parte do estudo 690

estudantes (393 homens e 297 mulheres) com idade entre 12 e 25 anos, sendo a média de idade de 17 anos. Uma gama de jovens de variados grupos tribais, foram recrutados em seis escolas nas regiões peri-urbanas central e rural, do oeste da Uganda. Os indivíduos do estudo foram examinados clinicamente em condições de campo por um único examinador calibrado para medir a recessão gengival e profundidade de sondagem em seis locais por dente, com subsequente cálculo do nível de inserção periodontal clínica para cada local. Indivíduos exibindo ≥ 4 mm de perda de inserção periodontal clínica em superfícies proximais de um ou mais dentes foram classificados com EOP (Periodontite de início precoce). Um questionário escrito estruturado obteve características demográficas da população alvo do estudo. Dos 690 estudantes, 199 (28,8%) indivíduos apresentaram características clínicas de EOP, dos quais 16 (2,3%) indivíduos exibiram EOP generalizada, 29 (4,2%) EOP localizada e 154 (22,3%) EOP incidental. A porcentagem de homens afetados pela EOP foi significativamente maior que as mulheres (33,8% vs. 22,2%, $P < 0,001$). A prevalência da EOP tendeu a aumentar com o aumento da idade, porém não foram encontradas associações entre a prevalência da EOP e o nível socioeconômico ou residência nas áreas urbanas vs. rurais do Uganda. Os incisivos molares e mandibulares geralmente demonstraram a maior ocorrência de perda de inserção ≥ 4 mm. A perda de inserção periodontal clínica ≥ 5 mm foi observada principalmente nos primeiros molares e incisivos. Isso sugere que esses dois tipos de dentes são afetados primeiro pela perda de inserção. Superfícies dentárias proximais mostraram maior profundidade de sondagem e perda de inserção do que superfícies vestibulares e linguais. A recessão gengival foi mais prevalente nos dentes anteriores mandibulares, enquanto a margem gengival coronal a JEC (junção cimento-esmalte) foi mais frequentemente observada nos segundos molares e incisivos superiores.

Antunes et al. (2008) realizaram um estudo transversal com o objetivo de avaliar a associação das condições de saúde gengival com a utilização de serviços odontológico. Fez-se um levantamento epidemiológico de saúde bucal de 1.799 adolescentes, em 35 cidades do Estado de São Paulo, em 2002. Avaliou-se a prevalência de sangramento na gengiva à sondagem e cálculo dentário (CPI – índice periodontal comunitário WHO 1997) e oclusão dentária (índice de estética

dentária DAI, conforme World Health Organization 1997). A utilização de serviços odontológicos foi analisada através do índice de cuidado (O/CPO) para cada cidade. A análise multinível de regressão logística adequou os modelos explicativos para fatores associados aos desfechos de interesse. O estudo concluiu que a utilização de serviços odontológicos foi fortemente associada a melhores condições de saúde gengival (sangramento e cálculo). Essa associação não dependeu das características sociodemográficas individuais e contextuais, e de oclusão dentária.

O objetivo do estudo de Chambrone et al. (2010) foi coletar dados sobre a prevalência e severidade de gengivite em uma amostra de crianças em idade escolar, entre 7 e 14 anos, bem como sua relação com possíveis fatores de risco locais. Foram avaliados duzentos e seis indivíduos, sendo 107 meninos e 99 meninas, dos quais foram coletados dados referentes ao índice de placa (IPV) (Löe, 1964) índice gengival (ISG) (Löe, 1967) e profundidade de sondagem (PS). As médias referentes de PS, IPV e ISG encontradas foram de $1,58 \pm 0,46$, $1,12 \pm 0,49$ e $0,89 \pm 0,32$, respectivamente. Noventa e cinco indivíduos (46,1%) apresentaram um quadro de gengivite leve e 111 (53,9%), de gengivite moderada. No geral, indivíduos do sexo masculino apresentaram maior quantidade de placa bacteriana e maior inflamação do tecido gengival que indivíduos do sexo feminino. A presença de inflamação gengival foi encontrada em todos os indivíduos examinados. A severidade de inflamação nos dentes permanentes estava diretamente ligada à quantidade de placa e ao sangramento à sondagem.

Freire et al. (2010) realizaram um estudo a partir da ampliação do Projeto Condições de Saúde Bucal da População Brasileira 2002–2003 em Goiânia, fez-se um estudo transversal com o objetivo de comparar os alunos de 12 anos das escolas públicas e privadas de Goiânia, Goiás, quanto à prevalência de cárie, condição periodontal, anomalia dentofacial e fluorose. A amostra foi constituída por 1947 escolares de 12 anos frequentando escolas da zona urbana do Município: 1790 (91,9%) eram de escolas públicas e 157 (8,1%) de escolas privadas. Através de exame clínico, foram coletados dados sobre as seguintes condições bucais: cárie dentária (índice de dentes cariados, perdidos e obturado, CPOD), condição periodontal (índice periodontal comunitário, CPI), anormalidade

dento-facial (índice de estética dental, DAI) e fluorose dentária (índice de Dean). Para comparação entre os grupos foram utilizados os testes do qui-quadrado e U de Mann Whitney. Foram encontradas diferença entre os tipos de escola para todas as variáveis investigadas. Os escolares de instituições públicas apresentaram índices mais elevados de cárie, condição periodontal e anomalia dentofacial do que aqueles de escolas privadas ($p < 0,05$). Encontrou-se um CPI 20,6% na escola pública e foram avaliados 369 alunos da rede pública de ensino, e os resultados da escola privada foram $n=2$ e CPI 1,3%, o total de alunos avaliado tanto em rede pública e privada de ensino levaram aos seguintes resultados $n=371$ e CPI 19,1%. Os escolares de instituições privadas apresentaram maior prevalência de fluorose ($p < 0,05$). O estudo concluiu que o tipo de escola foi associado à condição de saúde bucal dos escolares pesquisados, e recomenda que se invista em ações e serviços que busquem minimizar as desigualdades e os problemas gerados a partir dela como parte das políticas de saúde bucal.

O objetivo do estudo de Chiapinotto et al. (2013) foi avaliar a prevalência e extensão da gengivite e fatores associados em escolares brasileiros. Foi realizado um estudo transversal com 1.211 escolares de 8 a 12 anos na região sul do Brasi. Alunos de 20 escolas públicas e privadas foram analisados. Fatores socioeconômicos, demográficos e hábitos de higiene bucal foram avaliados através de questionários respondidos tanto pelos pais como pelas crianças. No exame bucal avaliou-se a presença de placa, apinhamento, e gengivite. Os dados foram analisados por regressão de Poisson [razão de prevalência (PR); 95% de intervalo de confiança (IC)]. Encontrou-se uma alta prevalência de placa visível, 89,7% (CI de 95% 88,0-91,3) e sangramento gengival a sondagem foi de 78,4% (IC de 95% 76,1-81,0). A média e a mediana dos números de sítios com sangramento gengival foram 3.10 e 2 ($SD \pm 3.22$) respectivamente. Na análise multivariada ajustada, a presença de um maior número de sítios com placa foi significativamente associada a gengivite (PR 1,26; IC de 95% 1,07-1,47) e a sua extensão (PR 1,96; IC de 95% 1,53-2,51). Crianças de peles negras mais claras tiveram uma menor probabilidade de ter gengivite severa (PR 0,69; IC de 95% 0,48-0,98) em comparação com as crianças brancas. O estudo de Chiappinotto et al. (2013) concluiu que a gengivite foi associada com

maior número de sítios com placa e com a cor da pele, refletindo a influência de fatores biológicos e demográficas nesta condição oral, na população estudada.

Rodan et al. (2015) realizaram um censo transversal com 994 estudantes de escolas públicas com idades entre 6 e 11 anos que moravam em três partes diferentes da província de Tafeleh, no sul da Jordânia, para determinar a prevalência e gravidade da gengivite e avaliar os hábitos de higiene bucal. O estudo foi realizado como parte de uma pesquisa executada pelo Centro Nacional de Saúde da Mulher. Todos os estudantes foram examinados quanto ao índice gengival (IG) e índice de placa (IP). Além disso, informações sobre hábitos de higiene bucal dos escolares foram registradas. Dentre os estudantes, apenas 29,8% tinham gengiva saudável, 38,5% gengivite leve, 31,4% gengivite moderada e 0,3% possuía gengivite severa. A diferença entre os sexos não foi estatisticamente significativa $P > 0,05$. Além disso, 36,8% dos alunos examinados nunca escovaram os dentes. A média do índice gengival (ISG) e do índice de placa (IPV) foram de 0,77 e 0,61, respectivamente. Conclui-se que a gengivite leve a moderada altamente prevalente entre as crianças da escola Tafelah que possuem uma higiene bucal razoável. Ademais, o estudo de Rodan et al. (2015) indicou que o estado de saúde bucal entre os escolares em Tafelah é pobre e precisa ser melhorado. E, recomenda haja a criação de um programa de educação em saúde bucal a longo prazo.

Becker et al. (2016) realizaram um estudo transversal a fim de determinar a necessidade de tratamento periodontal em adolescentes de 12 anos de colégios localizados na região urbana do município de Valdivia, Chile. Avaliou-se uma amostra de 225 adolescentes de 12 anos, entre os meses de abril e maio do ano de 2014, a fim de determinar a necessidade de tratamento foi utilizado o Índice de necessidade de tratamento periodontal comunitário (CPITN). Os achados revelaram que 8% dos adolescentes examinados apresentavam periodonto saudável, 40,9% com sangramento a sondagem, 47,6% cálculo e 3,5% necessitaram de inspeção através do periograma completo para determinar se existia periodontite leve, moderada ou severa. Através dos resultados obtidos, evidencia-se que é a alta necessidade de tratamento periodontal em adolescentes

de 12 anos pertencentes às escolas municipais de Valdivia. A partir dos dados obtidos, é possível incentivar o início de pesquisas futuras e planejar programas odontológicos na região que enfatizem a prevenção e o tratamento de doenças periodontais do nível primário de saúde.

O objetivo do estudo de Jahanimoghadam e Shamsaddin (2016) foi determinar a prevalência de gengivite entre crianças de 6 anos que vivem em Rayen, Kerman, Irã. Realizou-se um estudo transversal, onde 279 crianças (129 meninos e 150 meninas) de todas as creches e escolas primárias de Rayen foram selecionados. Os dados coletados através do exame clínico com o consentimento dos pais e professores. O Índice de Sangramento Gengival (ISG) foi medido aplicando uma leve pressão da sonda dental. Neste estudo, a prevalência de gengivite e seus fatores de risco associados foi de 37,8. Observou-se uma significativa Diferença estatística no ISG entre meninos e meninas. A prevalência de gengivite foi maior nos meninos do que nas meninas, e essa diferença foi estatisticamente significativa ($p = 0,005$). Além disso, mais da metade (55,2%) das crianças examinadas não escovavam os dentes, enquanto apenas 16,5% delas escovavam os dentes duas ou mais vezes por dia. O ISG entre crianças respiradoras orais foi significativamente maior em comparação com o grupo que não era respirador bucal ($p = 0,001$).

4 MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo observacional e transversal foi planejado de acordo com as normas de desenvolvimento de pesquisa com seres humanos, conforme estabelecido na resolução nº. 466/12. O projeto foi submetido e aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Juiz de Fora (Parecer aprovado nº 2.740.143) (Anexo C), tendo os responsáveis e/ou responsáveis legais pelas crianças assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

A amostra utilizada foi de conveniência, composta por 76 alunos regularmente matriculados no 2º ano do ensino fundamental da Escola Estadual Euzébio Cabral, situada na cidade de Governador Valadares, no estado de Minas Gerais.

Critérios de inclusão. Foram incluídas crianças entre 8 e 10 anos, em fase de dentição mista e permanente.

Critérios de exclusão. Foram excluídas crianças usuárias de aparelho ortodôntico, que apresentassem alguma deficiência física e/ou mental ou com alguma incapacidade para responder aos questionários, assim como as crianças que não devolveram o TCLE assinado pelos pais.

Riscos. Foram considerados mínimos os riscos na execução deste estudo, incluindo a perda de 8 a 10 minutos de aula na escola.

A coleta de dados incluiu a aplicação de um questionário aos pais; entrevista às crianças; e realização de exame clínico bucal nas crianças. Instituiu-se uma dinâmica com formação de equipes de trabalho, cada uma composta por um examinador e um anotador. As equipes de trabalho tiveram seus turnos divididos por meio de sorteio, sendo que a escola foi visitada quantas vezes fosse necessário para coletar os TCLE e examinar a amostra completa e evitar perdas. Foram consideradas perdas aquelas crianças selecionadas que estiveram ausentes nas visitas à escola e com as quais não se tenha conseguido estabelecer contato.

Inicialmente, uma carta de apresentação foi entregue aos alunos, juntamente com o TCLE e o questionário com informações sobre as características socioeconômicas familiares e hábitos alimentares. Estes foram

encaminhados e respondidos pelos pais ou responsável legal e trazidos de volta à escola. Foram coletados dados sobre sexo, renda, tipo de escola, escolaridade materna, medo do dentista, higiene, dieta, atividade física, e condições do ambiente físico escolar.

Posteriormente, na escola, foram realizadas entrevistas das crianças (Anexo A), por meio da aplicação de um questionário que incluía questões da versão brasileira do questionário Child Perceptions Questionnaire (CPQ) (Jokovic et al., 2002), e sobre, estrutura familiar, atividade física, prática de higiene e hábitos alimentares. A autopercepção foi avaliada mediante emprego de questionários previamente validados e adaptados transculturalmente para crianças brasileiras, investigando o impacto das condições bucais na qualidade de vida relacionada à saúde bucal.

Por fim, realizou-se o exame bucal (Anexo B), considerando os seguintes parâmetros clínicos:

- (1) Índice de Placa Visível (IPV), de Ainamo & Bay (1975);
- (2) Índice de Sangramento Gengival (ISG), de Ainamo & Bay (1975), após correr a sonda no sulco e aguardar até 15 segundos pela ocorrência do sangramento;
- (3) Dentes cariados, obturados e perdidos (CPOD), de acordo com WHO (1997);
- (4) Má-oclusão, pelo índice DAI (WHO, 1997);

Foram considerados desfechos primários o IPV e ISG. Os demais desfechos foram considerados secundários. O diagnóstico de IPV, ISG, trauma dentário, DDE, MIH, e erosão dental foi realizado nos dentes índices (16, 11 ou 21, 26, 36, 31 ou 41, e 46), enquanto o de CPOD, má-oclusão, e fluorose foi feito examinando todos os dentes. A cavidade bucal foi levemente seca com gaze, para evitar “mascaramento” das lesões por saliva.

O IPV e ISG foram avaliados por meio de inspeção visual, dicotomicamente, considerando a ausência (código 0) ou a presença (código 1) de placa ou sangramento, respectivamente. Foram analisadas quatro faces de cada dente: vestibular, mesial, distal e lingual.

Treinamento, calibração e coleta de dados:

Os examinadores e anotadores foram alunos do curso de Odontologia da UFJF, campus Governador Valadares que se submeteram a um treinamento que constituiu de parte teórica (4 horas) e prática (8 horas) em 10 crianças das escolas. Na calibração, os examinadores avaliaram 20 crianças com idades entre 8 e 16 anos das mesmas escolas do período de treinamento, mas que não foram examinadas na etapa de treinamento. Para erosão dentária, DDE, MIH, fluorose o treinamento e calibração foi tipo in lux, mediante uso de 24 fotografias. Para a verificação da consistência interna da equipe, foi utilizado o índice Kappa às variáveis numéricas e a correlação intraclasses para as variáveis categóricas. O menor índice Kappa aceito para foi 0,8, menos erosão que foi 0,6. Equipamentos de proteção individual (luva, máscara, gorro, avental) e luz artificial adaptada à cabeça do examinador foram usados, bem como espelho bucal e sonda periodontal do tipo OMS (Fig. 1), previamente autoclavados conforme os preceitos de biossegurança da OMS (OMS, 1999).

A sonda OMS possui uma esfera de 0,5 mm na ponta e área anelada em preto situada entre 3,5 mm e 5,5 mm da ponta. Outras duas marcas na sonda permitem identificar distâncias de 8,5mm e 11,5 mm da ponta do instrumento (Projeto SB2000).

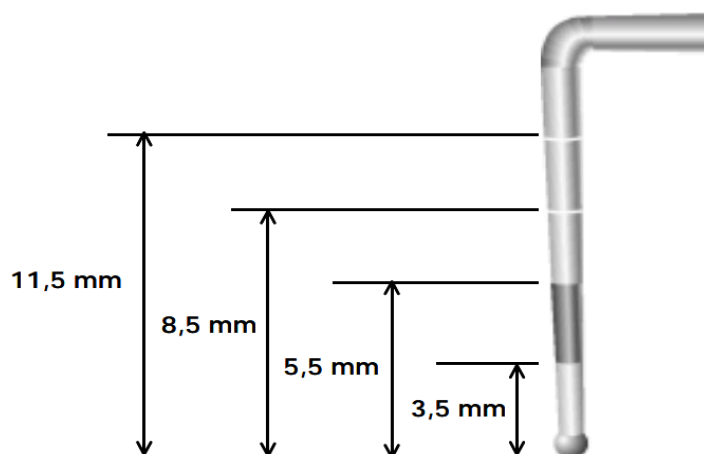


Figura 1. Sonda CPI, ilustrando as marcações com as distâncias, em milímetros, à ponta da sonda.

Metodologia de análise de dados:

Os dados foram organizados em um banco de dados (Epidata 3.0) e as análises estatísticas foram realizadas no software STATA, versão 12.0. A descrição das frequências absolutas e relativas foi realizada, e calculada a prevalência da variável desfecho. A associação entre desfecho e exposições foi testada utilizando análise bivariada (testes Qui-quadrado e/ou exato de Fischer, quando houver menos que cinco unidades em alguma das células da tabela de contingência), estimando-se as razões de prevalência e seus intervalos de confiança em 95%.

Para a análise multivariável, será realizado a Regressão de Poisson com variância robusta usando modelo hierárquico (Victora et al., 1997). Todas as variáveis que apresentaram um valor de $p < 0,20$ na análise bruta foram incluídas na análise ajustada, obtendo-se a razão de prevalência (RP) e os intervalos de confiança de 95%. As variáveis incluídas no modelo final serão aquelas que apresentem um valor de $p < 0,05$ em pelo menos uma de suas categorias.

5 RESULTADOS

Participaram do estudo 75 estudantes da Escola Estadual Euzébio Cabral. Os dados coletados são apresentados nas Tabelas de 1 a 5.

A maioria eram do sexo feminino (53,3%), entre 8 e 10 anos, com renda familiar média entre 1 e 3 salários mínimos (56,45%), escolaridade materna em sua maioria entre 9-12 anos de estudos (58,67%). A maioria informou não ter medo de ir ao dentista (72%). 30,7% apresentaram algum tipo de dor dental durante os últimos 6 meses. 50,7% dos estudantes escovavam os dentes 3 vezes ao dia. 48,7% utiliza ocasionalmente o fio dental. 59,7% não utiliza enxaguante bucal. A maioria dos estudantes considera sua condição bucal como mais ou menos (48,7%). 8% dos estudantes apresentaram mordida aberta. 49,7% da amostra apresentou overjet maxilar. Apenas 1,3% apresentou overjet mandibular. 98,7% apresentou placa visível. Dentre os estudantes que apresentaram ISG positivo, 82,1% escovam os dentes duas vezes ao dia. Um parcela significativa dos alunos tiveram algum tipo de dor nos dentes nos últimos 6 meses (30,7%) e 86,4% apresentaram ISG positivo. 85,3% que possuem ISG positivo informaram que avaliam sua saúde bucal com sendo mais ou menos. Todos os alunos da amostra que apresentaram mordida aberta ou overjet mandibular tiveram o ISG positivo. 89,2% dos alunos que possuíam overjet maxilar apresentaram ISG positivo. Os 72,6% dos estudantes que apresentaram placa visível possuíam ISG positivo.

Na análise multivariada a prevalência overjet maxilar foi alta ($p < 0,007$), seguida percepção de saúde bucal ($p < 0,043$), mordida aberta ($p < 0,044$), medo de ir ao dentista ($p < 0,156$), dor nos últimos 6 meses ($p < 0,221$) e frequência de escovação diária ($p < 0,122$).

Tabela 1– Características sociodemográficas, comportamentais e biológicas de escolares entre 8 e 10 anos de idade de uma escola municipal, Governador Valadares, Brasil, 2017. (n=76)

Variáveis/Categorias	n*	%
Características Socio-demográficos		
Sexo	76	
Homens	36	47,37
Mulheres	40	52,63
Renda em salários mínimos(SM)	62	
≤1SM	17	27,42
1-3SM	35	56,45
3-5 SM	10	16,13
Escolaridade Materna (anos)	75	
≤9	15	20,00
9-12	44	58,67
>13 a mais	16	21,33
Fatores comportamental		
Medo ao dentista	75	
Não	54	72,0
Sim	21	28,0
Dor nos últimos 6 meses	75	
Não	52	69,3
Sim	23	30,7
Frequência escova (diário)	75	
1	8	10,7
2	29	38,7
3	38	50,7
Uso de Fio Dental	72	
Nunca	28	36,8
Ocasionalmente	37	48,7
Diariamente	11	14,5
Uso de Enxaguante	72	
Sim	18	25,0
Não	43	59,7
As vezes	11	15,3
Percepção sobre a saúde bucal	74	
Muito boa	7	9,5
Boa	31	41,9
Mais ou menos	36	48,7
Come doces após o almoço	75	
Sim diariamente	29	38,7
Sim ocasionalmente	37	49,3
Não nunca	9	12,0
Fatores Biológicos (Desfecho)		
Cárie Dentária	75	
Não	58	77,33
Sim	17	22,67
Mordida Aberta	75	
Não	69	92,0
Sim	6	8,0
Overjet maxilar	75	
Não	38	50,7
Sim	37	49,3

Overjet mandibular	74	
Não	74	98,7
Sim	1	1,3
Placa Visível	75	
Não	1	1,3
Sim	74	98,7
IPV (tercis)	75	
Baixo	13	17,3
Médio	30	40,0
Alto	32	42,7
Placa Setor posterior	73	
Não	3	4,1
Sim	70	95,9
Placa Setor posterior	73	
Baixo	12	16,4
Médio	22	30,1
Alto	39	53,4
Placa Setor Anterior	75	
Não	5	6,7
Sim	70	93,3
Placa Setor Anterior	75	
Baixo	21	28
Médio	30	40
Alto	24	32
Sangramento Gengival	74	
Não	21	28,4
Sim	53	71,6
ISG (tercis)	74	
Baixo	60	81,1
Médio	8	10,8
Alto	6	8,1
Sangramento Gengival Setor posterior		
Não	28	40,6
Sim	41	59,4
Sangramento Gengival Setor posterior	69	
Baixo	57	82,6
Médio	4	5,8
Alto	8	11,6
Sangramento Gengival Setor Anterior		
Não	39	53,4
Sim	34	46,6
Sangramento Gengival Setor Anterior	73	
Baixo	55	75,3
Médio	14	19,2
Alto	4	5,5

*Valores menores a 74 devido a dados incompletos

Tabela 2 – Associação entre sangramento gengival e fatores socio-demográficos e comportamentais em escolares entre 8 e 10 anos de idade de uma escola municipal, Governador Valadares, Brasil, 2017. (n=75)

Variáveis / Categorias	Sangramento Gengival			valor p
	n	Presente (%)	Total	
Sexo			53	0.394
Homens	26	(76.5)		
Mulheres	27	(67.5)		
Renda em salários mínimos(SM)			60	0.461**
≤1SM	13	(76.5)		
1-3SM	23	(65.7)		
3-5 SM	8	(100.0)		
Escolaridade Materna (anos)			73	0.285**
≤9	13	(86.7)		
9-12	28	(66.7)		
>13 a mais	11	(68.8)		
Medo ao dentista			52	0.091
Não	40	(76.9)		
Sim	12	(57.1)		
Dor últimos 6 meses			52	0.061
Não	33	(64.7)		
Sim	19	(86.4)		
Frequência escova (diário)			53	0.122
1	7	(87.5)		
2	23	(82.1)		
3	23	(62.2)		
Uso de Fio Dental			53	0.923
Nunca	20	(76.9)		
Ocasionalmente	24	(64.9)		
Diariamente	9	(81.8)		
Uso de Enxaguante			50	0.680
Sim	14	(77.8)		
Não	28	(68.3)		
As vezes	8	(72.7)		
Percepção sobre a saúde bucal			51	0.021
Muito boa	4	57.1		
Boa	18	58.1		
Mais ou menos	29	85.3		
Come doces após o almoço			52	0.440
Diariamente	20	(69.0)		
Ocasionalmente	25	(69.4)		
Nunca	7	(87.5)		
Cárie Dentária			53	0.641
Não	43	70.5		
Sim	10	76.9		
Mordida Aberta			53	0.108
Não	47	69.1		
Sim	6	100.0		
Overjet maxilar			53	0.001
Não	20	54.1		
Sim	33	89.2		
Overjet mandibular			53	0.526
Não	52	71.2		
Sim	1	100.0		

Placa Visível			53	0.110
Não	0	0.0		
Sim	53	72.6		
IPV (tercis)			53	0.277
Baixo	9	(69.2)		
Médio	19	(63.3)		
Alto	25	(80.7)		

* Qui-quadrado (χ^2) ** χ^2 teste para tendência linear

Tabela 3 – Razão de prevalência (RP) bruta (c) e ajustada (a) para sangramento gengival de acordo a fatores sociodemográficos, comportamentais e biológicos de um grupo de crianças de 8-10anos de idade, Governador Valadares, MG, Brasil. 2018.

Variáveis/Categorias	Sangramento Gengival			
	RP ^c (95%IC)	valor de p *	RP ^a (95%IC)	valor de p*
Medo ao dentista		0.156		
Não	1.0			
Sim	0.77 (0.54:1.10)			
Dor últimos 6 meses		0.221		
Não	1.0			
Sim	1.19(0.90:1.56)			
Frequência escova (diário)		0.402		
1	1.0			
2	1.10 (0.76:1.58)			
3	0.92 (0.64:1.33)			
Percepção sobre a saúde bucal		0.043		0.049
Muito boa	1.0		1.0	
Boa	0.83(0.50:1.39)		0.97 (0.53:1.77)	
Mais ou menos	1.25 (0.80: 1.95)		1.36 (0.79: 2.35)	
Mordida Aberta		0.044		0.019
Não	1.0		1.0	
Sim	1.27 (1.01:1.60)		1.32 (1.05:1.67)	
Overjet maxilar		0.007		0.003
Não	1.0		1.0	
Sim	1.53 (1.13:2.10)		1.60 (1.17:2.20)	

* Variáveis com $p > 0,20$ na análise bivariada não foram incluídas no modelo de análise multivariada.

6 DISCUSSÃO

A escolha do intervalo de idade entre 8-10 anos foi devido a dentição mista das crianças. Nessa faixa etária os primeiros molares já erupcionaram, assim como os incisivos centrais e laterais, tanto superiores como inferiores. É possível avaliar os hábitos de higiene bucal com clareza, uma vez que as crianças já possuem grau de compreensão e entendimento significativo, e podem facilmente responder os questionários aplicados de maneira sincera.

O estágio de dentição mista em que os participantes do estudo se encontram, pode ser considerado um problema em potencial na mensuração do sangramento a sondagem. Isso ocorre, pois as condições gengivais são afetadas pela esfoliação dos dentes decíduos e pela erupção dos permanentes. Dessa forma, a fim de minimizar possíveis vieses na análise dos dados coletados, a presença de sangramento gengival foi avaliada de forma separada das demais variáveis. Apenas dentes permanentes chaves foram avaliados. (Chambrone et al., 2010)

De maneira geral, os indivíduos ambos os sexos, feminino e masculino, apresentaram placa visível. Porém, o índice de sangramento gengival, foi maior e indivíduos do sexo masculino (76,5%), apesar do mesmo não ser estaticamente relevante ($p=0,394$). Tal achado foi parecido com os encontrados por Chambrone et al.(2010).

A relação socioeconômico familiar dos indivíduos não foi fortemente associada ao índices de placa e sangramento gengival, uma vez que a prevalência foi alta em todos os intervalos socioeconômicos apresentados no questionário. Tal situação foi semelhante aos dados encontrados no estudo de Chambrone et al. (2010), onde é afirmado que a prevalência das doenças gengivais continua alta para a faixa etária de 7-14 anos e independe do status econômico, estando diretamente relacionada à higiene oral insuficiente. Porém, os achados de Maltz and Silva (2001), que visou o estudo da relação de gengivite e nível socioeconômico, onde a frequência de higienização das escolas particulares e públicas foram semelhantes, porém a qualidade da higiene foi melhor na escolar particular, o que foi evidenciado através do ISG.

O estudo evidenciou que crianças que escovam os dentes entre uma (87,5%) e duas (82.1%) vezes ao dia, possuem uma prevalência alta de índice de

sangramento gengival. Tal resultado já era esperado e foi similar aos achados Rodan et al. (2015) e Jahanimoghdam e Shamsaddin(2016), onde a baixa frequência de higiene oral foi relacionada com uma alta porcentagem de ISG.

A maior parte das crianças informaram pensar que sua saúde bucal é mais ou menos de acordo com o questionário aplicado. Tal situação pode ser esperada, uma vez que eles estão em fase de mudança dos elementos da arcada dentária, o que gera uma mudança na estética bucal da criança. Onde, tem-se simultaneamente dentes decíduos e permanentes, gerando a tão famosa popular “fase do patinho feio”. Uma situação semelhante foi encontrada Souza et al. (2007), onde avaliou-se a percepção de saúde bucal de adolescentes e verificou-se que mais de um terço dos entrevistados declarou que alguma coisa os incomodava na aparência, o que demonstrou a importância da imagem para os adolescentes e o dente ou o sorriso foram os mais citados. O grau de satisfação com a aparência da boca e com a saúde bucal entre os grupos estudados foi similar, sendo que a maioria classificou como regular ou boa a própria saúde bucal.

Uma forte relação foi encontrada entre ISG em overjet maxilar ($p=0,001$), onde todas as crianças que apresentaram essa condição possuíam sangramento gengival. No estudo realizado por Gusmão et al. (2011), que avaliou a presença de sangramento gengival em dentes mal posicionados, onde constatou-se que 100% dos examinados apresentaram gengivite marginal crônica, caracterizada pela presença de sangramento gengival à sondagem, devido aos dentes mal posicionados são considerados predisponentes, uma vez que dificultam a higiene bucal do indivíduo, retendo e acumulando placa bacteriana, que, por sua vez, se prolifera e causa manifestações patológicas nos tecidos periodontais.

7 CONCLUSÃO

Conclui-se que na população estudada, a prevalência de placa e sangramento são altas; e que há fatores biológicos e comportamentais associados ao sangramento gengival.

REFERÊNCIAS

- Ainamo J, Bay I. Problems and proposals for recording gingivitis and plaque. *Int Dent J*. 1975; 25: 229- 35.
- Albandar JM, Muranga MB, Rams TE. Prevalence of aggressive periodontitis in school attendees in Uganda. *J Clin Periodontol*. 2002 Sep;29(9):823-31.
- Antunes JL, Peres MA, Frias AC, Crosato EM, Biazevic MG. [Gingival health of adolescents and the utilization of dental services, state of São Paulo, Brazil]. *Rev Saude Publica*. 2008 Apr;42(2):191-9. Portuguese.
- Becker J, Millatureo D, Juárez-Membreño I, Lagos A. Necesidad de tratamiento periodontal en adolescentes de 12 años de colegios municipalizados en Valdivia–Chile 2014: estudio transversal. *Rev Clin Periodoncia Implantol Rehabil Oral*. 2016; 9(3):217-286.
- Chambrone L, Macedo SB, Ramalho FC, Trevizani Filho E, Chambrone LA. [Prevalence and severity of gingivitis among scholars (7-14 years): local conditions associated to bleeding on probing]. *Cien Saude Colet*. 2010 Mar;15(2):337-43.
- Chiapinotto FA, Vargas-Ferreira F, Demarco FF, Corrêa FO, Masotti AS. Risk factors for gingivitis in a group of Brazilian schoolchildren. *J Public Health Dent*. 2013 Winter;73(1):9-17.
- Freire Mdo C, Reis SC, Gonçalves MM, Balbo PL, Leles CR. [Oral health in 12 year-old students from public and private schools in the city of Goiânia, Brazil]. *Rev Panam Salud Publica*. 2010 Aug;28(2):86-91.
- G Caton J, Armitage G, Berglundh T, Chapple ILC, Jepsen S, Kornman K, L Mealey B, Papananou PN, Sanz M, Tonetti M. A new classification scheme for periodontal and peri-implant diseases and conditions - Introduction and key changes from the 1999 classification. *J Clin Periodontol*. 2018 Jun; 45 Suppl 20:S1-S8.
- Gusmão E, Queiroz R, Coelho R, Cimões R, Santos R. Relação entre dentes mal posicionados e a condição dos tecidos periodontais. *Dental Press Journal of Orthodontics* 2011;16(4):87-94.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Censo Demográfico 2010. Características da população e dos domicílios: resultados do universo. Rio de Janeiro: IBGE, 2010a. Disponível online em <ftp://ftp.ibge.gov.br/Censos/Censo_Demografico_2010/Resultados_Diario_Oficial_da_Uniao_2010_11_04/MG2010.pdf> Acesso em out. 2018.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Censo Demográfico 2010. Características gerais da população, religião e pessoas com deficiência. Rio de Janeiro: IBGE, 2010b. Disponível online em <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/94/cd_2010_religiao_deficiencia.pdf> Acesso em out. 2018.
- Jahanimoghadam F, Shamsaddin H. The prevalence and risk factors of gingivitis in a population of 6-year-old children in Iran. *J Oral Health Oral Epidemiol* 2016; 5(3): 129-33.
- Jokovic A, Locker D, Stephens M, Kenny D, Thompson B: Validity and reliability of a questionnaire for measuring child oral health-related quality of life. *Journal of dental research* 2002, 81:459-463.

- Löe H, Theilade E, Jensen SB. Experimental gingivitis in man. *J Periodontol.* 1965 May-Jun;36:177-87.
- Maltz M, Barbachan e Silva B. [Relationship among caries, gingivitis and fluorosis and socioeconomic status of school children]. *Rev Saude Publica.* 2001 Apr;35(2):170-6. Portuguese.
- Projeto SB Brasil 2004. Condições de saúde bucal da população brasileira. [acessado 2005 set 23]. Disponível em: http://www.abonac.org.br/internas/download/arquivos/r_sb_brasil.doc.
- Rodan R, Khlaifat F, Smadi L, Azab R, Abdalmohdi A. Prevalence and severity of gingivitis in school students aged 6-11 years in Tafelah Governorate, South Jordan: results of the survey executed by National Woman's Health Care Center. *BMC Res Notes.* 2015 Nov 9;8:662.
- Souza G, Sá P, Junqueira S, Frias A. Avaliação dos procedimentos coletivos em saúde bucal: percepção de adolescentes de Embu, SP. *Saúde e Sociedade* 2007;16(3):138-148.
- Thylstrup A, Fejerskov O. Clinical appearance of dental fluorosis in permanent teeth in relation to histologic changes. *Community Dent Oral Epidemiol* 1978;6:315-28.
- Van der Weijden GA, Timmerman MF, Nijboer A, Reijerse E, Van der Velden U. Comparison of different approaches to assess bleeding on probing as indicators of gingivitis. *J Clin Periodontol.* 1994 Oct;21(9):589-94.

ANEXOS

Anexo A - Questionário aplicado.

Nome _____	Tem telefone? _____
Sexo da criança (01) masculino (2) feminino	Idade: _____
PRIMEIRAMENTE, EU GOSTARIA DE TE FAZER UMA PERGUNTA SOBRE A TUA FAMÍLIA.	
1. Com quem tu moras? (0) Com pai e mãe casados. (1) Com a mãe (3) Com o pai (4) Com pai e madrasta (5) Com mãe e padrasto (6) Com responsável	
AGORA EU VOU TE FAZER ALGUMAS PERGUNTAS SOBRE OS TEUS DENTES.	
2. Tu escovas os dentes? (0) Sim (1) Não <i>Aguardar a resposta e caso for sim, continuar</i> Com que frequência por dia? (0) Uma vez (1) 2 vezes (2) 3 vezes ou mais	
3. Tu usas pasta de dente quando escovas os dentes? (0) Sim (1) Não (2) Às vezes Marca: _____	
4. Tu usas líquido para bochechar e limpar os dentes? (0) Sim (1) Não (2) Às vezes Marca: _____	
5. Tua gengiva sangra quando escova? (0) Não (1) Sim (2) Às vezes (9) IGN	
6. Tu tens o costume de usar fio dental? (0) Sim, diariamente (1) Sim, ocasionalmente (2) Nunca usa fio dental	
7. Alguma vez na vida tu bateste algum dente? (0) Não. <i>Se não pule para a 11</i> (1) Sim (9) IGN. <i>Pule para a 11</i>	
8. Se sim, como foi que tu bateste o(s) teu(s) dente(s)? (0) Queda da própria altura (1) Prática esportiva (2) Colisão com objeto ou pessoa (3) Violência (4) Acidente de carro, moto ou bicicleta (5) Outro motivo (8) NSA (9) IGN	
9. Onde tu bateste o(s) teu(s) dente(s)? (0) Casa (1) Escola (2) Rua (3) Outro lugar (4) Não lembra (8) NSA (9) IGN	
10. Tu foste ao dentista devido à batida? (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN	
11. Tu tem/teria medo de ir ao dentista? (0) Não (1) Um pouco (2) Sim, teria (3) Sim, muito	
12. Você teve dor de dente nas últimos 6 meses? (0) Não (1) Sim (9) IGN	
13. Você teve dor de dente nas últimas 4 semanas? (0) Não (1) Sim (9) IGN	
AGORA EU VOU TE PERGUNTAR SOBRE O TEU DIA-A-DIA	
14. Tu tens o costume de comer doce após o almoço? (0) Sim, diariamente (1) Sim, ocasionalmente (2) Não, nunca	
15. Como tu vais para o colégio: a pé, de ônibus, de carro, bicicleta? (1) carro ou moto (2) ônibus (3) a pé (4) bicicleta () outro _____	
16. Quanto tempo tu demoras de casa até o colégio? _____ minutos	
17. Tu trabalhas fora de casa ou em algum negócio da tua família? (0) não (1) sim	
18. Como tu vais para o trabalho: a pé, de ônibus, de carro, bicicleta? (1) carro ou moto (2) ônibus (3) a pé (4) bicicleta (8) NSA () outro _____	
19. Quanto tempo tu demoras de casa até o trabalho? _____ minutos	
20. Desde <DIA> da semana passada, tu praticaste alguma das atividades que vou dizer SEM CONTAR AS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA...	

	QUANTOS DIAS NA SEMANA?	QUANTO TEMPO CADA DIA?			
a) futebol de sete, rua ou campo?	—	___ horas ___ minutos			
b) futebol de salão (futsal)?	___	___ horas ___ minutos			
c) atletismo?	___	___ horas ___ minutos			
d) basquete?	___	___ horas ___ minutos			
e) jazz, ballet, outras danças?	___	___ horas ___ minutos			
f) ginástica olímpica, rítmica ou GRD?	___	___ horas ___ minutos			
g) judô, karatê, capoeira, outras lutas?	___	___ horas ___ minutos			
h) natação?	___	___ horas ___ minutos			
i) vôlei?	___	___ horas ___ minutos			
j) tênis, pádel?	___	___ horas ___ minutos			
l) handebol?	___	___ horas ___ minutos			
m) caçador?	___	___ horas ___ minutos			
n) jogo de taco?	___	___ horas ___ minutos			
o) outro esporte?	___	___ horas ___ minutos			
21. Sem contar as aulas de Educação Física, tu participas de alguma escolinha, time, dança ou ginástica no teu colégio? (só contar atividades com professor ou instrutor) (0) não Se não pular p/ 23 (1) sim					
22. SE SIM: Quais? (8)NSA Futebol (0) não (1) sim Futsal (0) não (1) sim Vôlei (0) não (1) sim Basquete (0) não (1) sim Handebol (0) não (1) sim Danças (0) não (1) sim Lutas (0) não (1) sim Ginásticas (0) não (1) sim Outra _____					
23. Tu participas de alguma escolinha, time, dança ou ginástica sem ser na tua escola? (só contar atividades com professor ou instrutor) (0) não (1) sim					
24. SE SIM: Quais? (8) NSA Futebol (0) não (1) sim Futsal (0) não (1) sim Vôlei (0) não (1) sim Basquete (0) não (1) sim Handebol (0) não (1) sim Danças (0) não (1) sim Lutas (0) não (1) Ginásticas (0) não (1) sim Outra _____					
AGORA VOU FAZER ALGUMAS PERGUNTAS SOBRE SEUS DENTES, SUA BOCA.					
25. Você acha que os seus dentes e a sua boca são: <input type="checkbox"/> Muito bons <input type="checkbox"/> Bons <input type="checkbox"/> Mais ou menos <input type="checkbox"/> Ruins					
26. Quanto os seus dentes ou a sua boca te incomodam? <input type="checkbox"/> Não incomodam <input type="checkbox"/> Quase nada <input type="checkbox"/> Um pouco <input type="checkbox"/> Muito					
AGORA VOU FAZER ALGUMAS PERGUNTAS SOBRE SEUS DENTES, SUA BOCA. Pense em suas experiências nos últimos 3 meses quando você for respondê-las.					
27. Você diria que a saúde de seus dentes, lábios, maxilares e boca é: <input type="checkbox"/> Excelente <input type="checkbox"/> Muito boa <input type="checkbox"/> Boa <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Ruim					
28. Até que ponto a condição dos seus dentes, lábios, maxilares e boca afetam sua vida em geral? <input type="checkbox"/> De jeito nenhum <input type="checkbox"/> Um pouco <input type="checkbox"/> Moderadamente <input type="checkbox"/> Bastante <input type="checkbox"/> MUITÍSSIMO					
NOS ÚLTIMOS 3 MESES, COM QUE FREQUÊNCIA VOCÊ TEVE?					
29. Dor nos seus dentes, lábios, maxilares ou boca?	(0) Nunca	(1) 1 ou 2 vezes	(2) Algumas vezes	(3) Frequentemente	(4) Todos dias/quase todos
30. Feridas na boca?	(0) Nunca	(1) 1 ou 2 vezes	(2) Algumas vezes	(3) Frequentemente	(4) Todos dias/quase todos
31. Mau hálito?	(0) Nunca	(1) 1 ou 2 vezes	(2) Algumas vezes	(3) Frequentemente	(4) Todos dias/quase todos
32. Restos de alimentos presos dentro ou entre os seus dentes?	(0) Nunca	(1) 1 ou 2 vezes	(2) Algumas vezes	(3) Frequentemente	(4) Todos dias/quase todos
33. Demorou mais que os outros para terminar sua refeição por causa de seus dentes, lábios ou boca?	(0) Nunca	(1) 1 ou 2 vezes	(2) Algumas vezes	(3) Frequentemente	(4) Todos dias/quase todos
34. Dificuldade para morder ou mastigar alimentos como maçãs, espiga de milho ou Carne por causa de seus dentes, lábios ou boca??	(0) Nunca	(1) 1 ou 2 vezes	(2) Algumas vezes	(3) Frequentemente	(4) Todos dias/quase todos

35. Dificuldades para dizer algumas palavras por causa de seus dentes, lábios ou boca?	(0) Nunca	(1) 1 ou 2 vezes	(2) Algumas vezes	(3) Frequentemente	(4) Todos dias/quase todos
36. Dificuldades para beber ou comer alimentos quentes ou frios por causa de seus dentes, lábios ou boca?	(0) Nunca	(1) 1 ou 2 vezes	(2) Algumas vezes	(3) Frequentemente	(4) Todos dias/quase todos
37. Ficou irritado (a) ou frustrado (a) por causa de seus dentes, lábios ou boca?	(0) Nunca	(1) 1 ou 2 vezes	(2) Algumas vezes	(3) Frequentemente	(4) Todos dias/quase todos
38. Ficou tímido, constrangido ou com vergonha por causa de seus dentes, lábios ou boca?	(0) Nunca	(1) 1 ou 2 vezes	(2) Algumas vezes	(3) Frequentemente	(4) Todos dias/quase todos
39. Ficou chateado por causa de seus dentes, lábios ou boca?	(0) Nunca	(1) 1 ou 2 vezes	(2) Algumas vezes	(3) Frequentemente	(4) Todos dias/quase todos
40. Ficou preocupado com o que as outras pessoas pensam sobre seus dentes, lábios, boca ou maxilares?	(0) Nunca	(1) 1 ou 2 vezes	(2) Algumas vezes	(3) Frequentemente	(4) Todos dias/quase todos
NOS ÚLTIMOS 3 MESES, COM QUE FREQUÊNCIA VOCÊ:					
41. Evitou sorrir ou dar risadas quando está com outras crianças por causa de seus dentes, lábios ou boca?	(0) Nunca	(1) 1 ou 2 vezes	(2) Algumas vezes	(3) Frequentemente	(4) Todos dias/quase todos
42. Discutiu com outras crianças ou pessoas de sua família por causa de seus dentes, lábios ou boca?	(0) Nunca	(1) 1 ou 2 vezes	(2) Algumas vezes	(3) Frequentemente	(4) Todos dias/quase todos
43. Outras crianças lhe aborreceram ou lhe chamaram por apelidos por causa de seus dentes, lábios ou boca?	(0) Nunca	(1) 1 ou 2 vezes	(2) Algumas vezes	(3) Frequentemente	(4) Todos dias/quase todos
44. Outras crianças lhe fizeram perguntas sobre seus dentes, lábios, maxilares e boca?	(0) Nunca	(1) 1 ou 2 vezes	(2) Algumas vezes	(3) Frequentemente	(4) Todos dias/quase todos
AGORA VOU TE PERGUNTAR SOBRE HÁBITOS					
45. Quantas vezes <u>por semana</u>, tu tomas estas bebidas e come as seguintes frutas?					
Refrigerante	(0) nunca	(1) 2X ou menos	(2) Mais de 3X		
Suco de fruta natural (laranja)	(0) nunca	(1) 2X ou menos	(2) Mais de 3X		
Suco de fruta natural logurte	(0) nunca	(1) 2X ou menos	(2) Mais de 3X		
Suco de fruta artificial (em pó)	(0) nunca	(1) 2X ou menos	(2) Mais de 3X		
Chá	(0) nunca	(1) 2X ou menos	(2) Mais de 3X		
Água sem gás (não da torneira)	(0) nunca	(1) 2X ou menos	(2) Mais de 3X		
Água com gás	(0) nunca	(1) 2X ou menos	(2) Mais de 3X		
Laranja	(0) nunca	(1) 2X ou menos	(2) Mais de 3X		
Limão	(0) nunca	(1) 2X ou menos	(2) Mais de 3X		
Abacaxi	(0) nunca	(1) 2X ou menos	(2) Mais de 3X		
Morango	(0) nunca	(1) 2X ou menos	(2) Mais de 3X		
46. Muitas pessoas têm o hábito de levar alguma coisa para beber na cama à noite. Esta bebida pode ser ingerida antes de dormir ou durante a noite. Você normalmente faz isso?					
<input type="checkbox"/> Não, eu nunca levo nada para beber à noite <input type="checkbox"/> Sim, todas as noites <input type="checkbox"/> Sim, 4 a 5 noites toda a semana <input type="checkbox"/> Sim, 1 a 3 noites por semana <input type="checkbox"/> Sim, menos de uma noite na semana, só de vez em quando					
47. Se sim , você normalmente toma esta bebida antes de dormir ou durante a noite? <i>(Escolha só UMA)</i>					
<input type="checkbox"/> Antes de dormir <input type="checkbox"/> Durante a noite <input type="checkbox"/> Os dois, ambos					
48. Na maioria das vezes, o que você normalmente leva para beber na cama ou durante a noite? <i>(Escolha só UMA)</i>					
<input type="checkbox"/> Leite <input type="checkbox"/> Leite com sabor, achocolatado (por exemplo, Toddy, Nescau) <input type="checkbox"/> Suco de fruta natural <input type="checkbox"/> Suco de fruta artificial (por exemplo, Tang, Frisco) <input type="checkbox"/> Refrigerante <input type="checkbox"/> Café <input type="checkbox"/> Café com leite <input type="checkbox"/> Chá quente <input type="checkbox"/> Chá gelado <input type="checkbox"/> logurte <input type="checkbox"/> Água sem gás, natural <input type="checkbox"/> Água com gás <input type="checkbox"/> Outra bebida, qual?					
49. Tu tens alguma sensação ruim no estômago (queimação ou azia)?					
(0) não (1) sim (2) às vezes					
50. Tu costumas vomitar?					
(0) não (1) sim (2) às vezes					
51. Tu tens algum problema de saúde?					
(0) Não (1) Sim <i>Se sim Qual?</i>					
52. Tu tomas algum remédio?					
(0) Não (1) Sim <i>Se sim Qual o nome?</i>					
MUITO OBRIGADO PELA SUA ATENÇÃO					

Anexo B – Ficha do exame bucal

FICHA DE EXAME		EXAMINADOR <input type="text"/>	ESCOLA <input type="text"/>	NUMCRI <input type="text"/>											
Data exame: / /		Nome Criança: _____													
COR <input type="text"/>	PESO (Kg) <input type="text"/>	ALTURA (cm) <input type="text"/>	IMC (Kg/m²) <input type="text"/>												
Traumatismos Dentários 12 11 21 22 T=trauma <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Dente restaurado <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Não=0 Sim=1 42 41 31 32 T=trauma <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Dente restaurado <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Não=0 Sim=1		Defeitos de Desenvolvimento de Esmalte / MIH DDE=14 13 12 11 21 22 23 24 MIH=16 MIH= 26 MIH= 42 41 31 32 DDE= 46 Erosão 11 21 Face Severidade Área Face Severidade Área DDE=36													
Condições da Coroa															
←	→	→	→	→											
18	17	16	15	14/	13/	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
8															8
8															8
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←
OCCLUSÃO - DAI DENTIÇÃO <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> N° de Incisivos, caninos e pré-molares perdidos Sup Inf COBERTURA LABIAL <input type="checkbox"/>								IPV Incisivo Sup Avaliado <input type="checkbox"/> 11 <input type="checkbox"/> 21 Incisivos Inf. Avaliado <input type="checkbox"/> 31 <input type="checkbox"/> 41 Diagramas de dentes (V, M, P, D) com X's para indicar avaliação.							
ESPAÇO <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Apinhamento região incisivos Espaçamento região incisivos Diastema (11-21) Desalinhamento maxilar anterior (Incisivos) Desalinhamento mandibular anterior (Incisivos)								ISG Incisivo Avaliado <input type="checkbox"/> 11 <input type="checkbox"/> 21 Incisivo Avaliado <input type="checkbox"/> 31 <input type="checkbox"/> 41 Diagramas de dentes (V, M, P, D) com X's para indicar avaliação.							
OCCLUSÃO <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Overjet maxilar anterior Overjet mandibular anterior Mordida aberta vertical anterior Relação molar ântero-posterior															

Anexo C – Parecer do Comitê de Ética e Pesquisa da UFJF



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Saúde bucal e qualidade de vida de escolares

Pesquisador: Mabel Miluska Suca Salas

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 89406718.0.0000.5147

Instituição Proponente: Campus Avançado Governador Valadares -UFJF

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.740.143

Apresentação do Projeto:

Apresentação do projeto está clara, detalhada de forma objetiva, descreve as bases científicas que justificam o estudo, estando de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS 466/12 de 2012, item III.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Determinar a condição de saúde bucal, fatores associados e qualidade de vida em crianças escolares de 8-12 anos, do município de Governador Valadares.

Objetivo Secundário:

Avaliar o impacto da presença de cárie, problemas periodontais, traumatismos dentários, má-oclusão, DDE, MIH, erosão e fluorose na qualidade de vida das crianças.

- Avaliar o impacto de hábitos de vida (dieta, tipo de água consumida, atividade física) na condição de saúde bucal das crianças.

- Estimar a prevalência de cárie dentária, problemas periodontais, traumatismos dentários, má-oclusão, DDE, MIH, erosão e fluorose.

- Verificar possíveis associações entre os agravos de saúde bucal e fatores socio-demográficos, comportamentais e biológicos, ambiente físico escolar, acontecimentos pré-natais ou pós-natais da criança.

Os Objetivos da pesquisa estão claros bem delineados, apresenta clareza e compatibilidade com a

Endereço: JOSE LOURENCO KELMER S/N
Bairro: SAO PEDRO CEP: 36.036-900
UF: MG Município: JUIZ DE FORA
Telefone: (32)2102-3788 Fax: (32)1102-3788 E-mail: cep.propesq@uff.edu.br



CONSELHO DE ÉTICA EM PESQUISA COM
SERES HUMANOS



UFJF - UNIVERSIDADE
FEDERAL DE JUIZ DE FORA -
MG



Continuação do Parecer: 2.740.143

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

JUIZ DE FORA, 27 de Junho de 2018

Assinado por:

**Patrícia Aparecida Fontes Vieira
(Coordenador)**

Endereço: JOSE LOURENCO KELMER S/N

Bairro: SAO PEDRO

CEP: 36.036-900

UF: MG

Município: JUIZ DE FORA

Telefone: (32)2102-3788

Fax: (32)1102-3788

E-mail: cep.propesq@ufjf.edu.br