



CENTRO UNIVERSITÁRIO LUTERANO DE PALMAS

Recredenciado pela Portaria Ministerial nº 1.162, de 13/10/16, D.O.U nº 198, de 14/10/2016
ASSOCIAÇÃO EDUCACIONAL LUTERANA DO BRASIL

Denyse Moreira Rocha

LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO DE FLUOROSE DENTAL EM ESTUDANTES:
Uma verificação do seu impacto na qualidade de vida

Palmas-TO

2018

Denyse Moreira Rocha

LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO DE FLUOROSE DENTAL EM ESTUDANTES:
Uma verificação do seu impacto na qualidade de vida

Trabalho de Conclusão de Curso(TCC) II elaborado e apresentado como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Odontologia pelo Centro Universitário Luterano de Palmas (CEULP/ULBRA).

Orientador: Prof.^a Dra. Yamba Carla Lara Pereira

Co-orientador: Prof.^a Dra. Tássia Silvana Borges

Linha de Pesquisa: Saúde Bucal Coletiva e Abordagens Preventivas e Terapêuticas em Odontologia.

Palmas – TO

2018

Denyse Moreira Rocha

**LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO DE FLUOROSE DENTAL EM
ESTUDANTES: Uma verificação do seu impacto na qualidade de vida**

Trabalho de Conclusão de Curso(TCC) II elaborado
e apresentado como requisito parcial para obtenção
do título de bacharel em Odontologia pelo Centro
Universitário Luterano de Palmas (CEULP/ULBRA).

Orientador: Prof.^a Dra. Yamba Carla Lara Pereira

Co-orientador: Prof.^a Dra. Tássia Silvana Borges

Aprovado em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dra. Yamba Carla Lara Pereira

Orientador

Centro Universitário Luterano de Palmas – CEULP

Prof.^a Dra. Tássia Silvana Borges

Centro Universitário Luterano de Palmas – CEULP

Prof.^o Me. Eduardo Zambaldi Cruz

Centro Universitário Luterano de Palmas – CEULP

Palmas – TO

2018

Dedico este trabalho primeiramente à Deus por ser minha fortaleza bem presente e, aos meus pais Adenilson Moreira e Nilza Rocha que me deram força e coragem na realização desse sonho e de muitos outros.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por ser o meu refúgio e fortaleza bem presente que me iluminou e me abençoou ao longo da minha vida, me proporcionando as mais ricas bênçãos dos céus.

Aos meus pais Adenilson e Nilza, que com carinho, respeito, princípios cristãos e dignidade, me mostraram que não há barreiras que impeçam de realizar nossos sonhos. São minha inspiração na vida. Amo vocês.

Aos meus irmãos Gabriela e Gabriel que fizeram parte de cada momento da minha caminhada, sendo bons ou ruins.

As minhas amigas Joelma Nunes, Brenda Souza, Andressa Cardim e Lidiane Araújo, agradeço pelo companheirismo, pelo amor e cuidado diário. Que nunca me deixaram sozinha, me consolando nos choros e vibrando nas alegrias. Sem vocês essa conquista não seria possível. As levarei para sempre em meu coração.

A minha orientadora Yamba Carla obrigada pela dedicação e apoio na trajetória desse trabalho para que fosse concluído.

A minha co-orientadora Tássia Borges, que com sua meiguice e compreensão foi meu braço direito nesse trabalho.

A minha professora Karina Pinheiro, que desde o início esteve conosco, independente das circunstâncias não desistiu dessa caminhada.

A todos os professores que contribuíram para minha formação, obrigada pela dedicação e empenho, vocês são meus exemplos.

A cada membro do corpo docente, à direção e administração dessa instituição de ensino.

Aos amigos, que me apoiaram na realização desse sonho com palavras de apoio e incentivo, não me deixando fraquejar.

Tios e primos, que de uma forma direta ou indiretamente contribuíram na minha formação, me impulsionando ir além.

Ao pastor Marcos, tia Rayman e aos irmãos da igreja, pelas orações.

Aos amigos e colegas de sala, que durante 5 anos vivemos histórias de perdas e conquistas, compartilhando cada uma delas. Hoje somos uma “Família”.

“A grandeza vem não quando as coisas sempre vão bem para você, mas a grandeza vem quando você é realmente testado, quando você sofre alguns golpes, algumas decepções, quando a tristeza chega. Porque apenas se você esteve nos mais profundos vales você poderá um dia saber o quão magnífico é se estar no topo da mais alta montanha.”

- Richard Milhous Nixon

RESUMO

ROCHA, Denyse Moreira. **LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO DE FLUOROSE DENTAL EM ESTUDANTES: UMA VERIFICAÇÃO DO SEU IMPACTO NA QUALIDADE DE VIDA**. 2018. 49 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Curso de Odontologia, Centro Universitário Luterano de Palmas, Palmas/TO, 2018.

O flúor é a forma mais eficaz para prevenir a cárie dental. A fluorose dental são manchas de aspecto opaco no esmalte dental, devido ao excesso de ingestão de flúor e pode influenciar na qualidade de vida de estudantes. A qualidade de vida apresenta grande complexidade e diversificação na literatura, tendo em algumas como sinônimo de saúde. O presente estudo a partir dessas observações pretende elucidar o presente objetivo avaliar a qualidade de vida de estudantes portadores de fluorose dental no Município de Palmas-TO. Os estudantes avaliados nesta pesquisa estão regularmente matriculados em escola pública municipal de Palmas (CEMIL), tendo como público alvo estudantes de 12 anos e sendo de ambos os sexos. Este trabalho irá avaliar também a qualidade de vida relacionada a saúde bucal dos estudantes que serão analisados. A pesquisa visa também conhecer o perfil socioeconômico dos estudantes e mensurar a presença de fluorose dental por meio da aplicação do índice epidemiológico Dean. Este índice foi amplamente utilizado durante o SB Brasil 2010. Assim, foi realizado um estudo transversal, tendo como estratégia para mensurar a qualidade de vida a aplicação do questionário em versão traduzido e adaptado ao índice (P-CPQ). Foram avaliadas 84 estudantes de 12 anos de idade e de ambos os sexos. A fluorose encontrada foi classificada na sua maioria como leve e muito leve. O mesmo considerou que não houve impacto na qualidade de vida por consequência do nível de fluorose encontrado não ser significativo.

Palavras-chave: Qualidade de vida. Fluorose dental. Estudantes.

ABSTRACT

ROCHA, Denyse Moreira. **EPIDEMIOLOGICAL SURVEY OF DENTAL FLUOROSIS IN STUDENTS: AN EXAMINATION OF ITS IMPACT ON QUALITY OF LIFE.** 2018. 49 f. Course Completion Work (Undergraduate) - Dentistry Course, Lutheran University Center of Palmas, Palmas / TO, 2018.

Fluoride is the most effective way to prevent dental caries. Dental fluorosis are opaque looking stains on the tooth enamel due to excessive intake of fluoride and can influence the quality of life of students. The quality of life has great complexity and diversification in the literature, with some as synonymous with health. The present study from these comments want to elucidate this objective to evaluate the quality of life of students suffering from dental fluorosis in the municipality of Palmas-TO. Students evaluated in this research are regularly enrolled in public school municipal de Palmas (CEMIL), having as target audience of students 12 years and being of both sexes. This work will also evaluate the quality of life related to oral health of students who will be analyzed. The research also aims to meet the socio-economic profile of students and measure the presence of dental fluorosis through the application of epidemiological index Dean. This index was used extensively during the SB Brazil 2010. Thus, we conducted a cross-sectional study, having as a strategy to measure the quality of life the application of questionnaire in translated and adapted version to the index (P-CPQ). 84 students were evaluated from 12 years of age and of both sexes. Fluorosis found was classified on your most as light and very light. The same considered that there was no impact on quality of life as a result of the level of fluorosis found not to be significant.

Key words: Quality of life. Fluorosis dental. Students.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura1 – Graus de fluorose dentária conforme o índice de Dean.

Figura 2 –Índice teste Kappa.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CEULP	Centro Universitário Luterano de Palmas
ULBRA	Universidade Luterana do Brasil
OMS	Organização Mundial de Saúde
TALE	Termo de Assentimento Livre e Esclarecido
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

SUMÁRIO

<u>1 INTRODUÇÃO</u>	12
1.1 <u>PROBLEMA DE PESQUISA</u>	13
1.2 <u>HIPÓTESES</u>	13
1.3 <u>OBJETIVOS</u>	14
1.3.1 <u>Objetivo Geral</u>	14
1.3.2 <u>Objetivos Específicos</u>	14
1.4 <u>JUSTIFICATIVA</u>	14
<u>2 REFERENCIAL TEÓRICO</u>	15
<u>3 METODOLOGIA</u>	20
<u>4 RESULTADOS</u>	24
<u>5 DISCUSSÃO</u>	30
<u>6 CONCLUSÃO</u>	33
<u>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</u>	34
<u>ANEXOS</u>	37

1 INTRODUÇÃO

A cárie dentária é uma doença multifatorial que para sua evolução, tornando-se em condições críticas, é necessário a interação de três fatores primários, na quais são: indivíduo portador de dentes susceptíveis, consumo frequente de carboidratos fermentáveis e colonização bucal por microorganismos cariogênicos (CORTELLI et al., 2004). No Brasil, segundo o último levantamento nacional de saúde bucal, crianças de 12 anos de idade possuem em média 2,07 dentes com experiência de cárie dentária (SB Brasil 2010). Para o controle, prevenção e promoção da saúde sobre esta questão, alguns métodos são utilizados como, a propagação do flúor à população, dentre eles a água potável e os dentifrícios fluoretados (ONORIOBE et al., 2014).

Com estes métodos de prevenção da cárie dentária, pode-se observar um declínio na prevalência desta condição, decorrente principalmente da introdução de produtos fluoretados. Em contrapartida, têm aumentado o número na prevalência de fluorose dental (LIMA; CURY, 2001). A fluorose dental é ocasionada pela excessiva ingestão de flúor durante a formação dos elementos dentais, fazendo com que ocorra alteração na estrutura do esmalte dental (BARROS; MATOS, 2005). A fluorose dental é caracterizada por manchas no esmalte do dente, geralmente brancas, podendo variar-se mudando sua coloração para marrom escurecida. Dependendo do grau de severidade da fluorose, podem ocorrer fraturas na estrutura do elemento dental (CANGUSSU et al., 2001). No Brasil a prevalência de fluorose dentária em crianças de 12 anos de idade é 16,7%, sendo que a maior prevalência de fluorose observada foi na Região Sudeste com 19,1% e o menor valor na região Norte com 10,4% (SB Brasil 2010).

A prevalência de fluorose é diretamente proporcional a fluoretação na água. Embora em regiões onde não há fluoretação de água de abastecimento público, pode-se encontrar num grande número de ocorrência de fluorose. Isto se dá pelo fato de que alimentos e bebidas que são fabricados em locais onde existe a fluoretação sejam distribuídos em outros locais, levando consigo, conseqüentemente o efeito do flúor para regiões distintas (CANGUSSU et al., 2001). A fluorose dental passou a ser uma condição a ser estudada não somente pelo fato do excesso de flúor no abastecimento público da água, mas também em produtos comercializados como, por exemplo, as pastas dentais, colutórios e até mesmo pela

aplicação tópica de flúor realizadas nos consultórios odontológicos (BARROS; MATOS, 2005).

Com o aumento da fluorose dental, alguns estudos investigam se esta tem ou pode causar impactos negativos na qualidade de vida relacionada a saúde bucal (ONORIOBE et al., 2012). Algumas consequências decorrentes da fluorose dental podem se mostrar como impactos negativos na qualidade de vida, como dor, dificuldade para mastigar, constrangimento e dificuldade financeira para reabilitação estética (ONORIOBE et al., 2014).

A relação de qualidade de vida é um conceito que apresenta complexidade e de difícil compreensão, embora seja compreendida por alguns autores como condições de saúde do indivíduo (PEREIRA et al., 2012). De acordo com sua complexidade e de conceitos divergentes, a qualidade de vida é considerada como uma questão ética e de posição social, na qual cada indivíduo tem a sua visão pessoal, englobando requisitos pessoais, bem como em relação as suas expectativas, padrões e preocupações (PEREIRA et al., 2012).

Frente a estas observações, o presente trabalho tem como objetivo avaliar a prevalência de fluorose dental em estudantes regularmente matriculados em escola pública do Município de Palmas-TO e investigar a possível associação com a qualidade de vida.

1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

Qual a prevalência de fluorose dental nos estudantes matriculados em uma escola pública do município de Palmas – Tocantins?

A fluorose dental causa algum impacto na qualidade de vida destes estudantes?

1.2 HIPÓTESES

O presente estudo apresenta as seguintes hipóteses:

H1- Os estudos avaliados apresentarão uma baixa prevalência de fluorose dental.

H2- A fluorose dental não causará impacto na qualidade de vida dos estudantes.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo Geral

Avaliar a prevalência de fluorose dental em estudantes matriculados em escola pública do Município de Palmas-TO, e investigar a possível associação com a qualidade de vida.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Descrever o perfil socioeconômico dos estudantes avaliados
- Descrever os níveis de fluorose encontrados
- Descrever os níveis de comprometimento de qualidade de vida encontrados
- Mensurar a presença de fluorose dental por meio do índice epidemiológico Dean.

1.4 JUSTIFICATIVA

A fluorose dental é uma condição prevalente no Estado do Tocantins que com uso excessivo de ingestão de flúor, ocasiona problemas estéticos e, até mesmo comprometimentos funcionais. Podem ocasionar também impactos na qualidade de vida da população, inclusive na vida dos estudantes. A fluorose dentária é uma condição muito estudada nos levantamentos epidemiológicos, porém poucos estudos são levantados no Estado do Tocantins. Portanto, é avaliada por vários questionários. Seria importante avaliar a prevalência dessa doença e saber se ela afeta a qualidade de vida dos estudantes que possuem fluorose, para serem realizados programas de ações preventivas e/ou medidas esclarecedoras para a população e, também para estudantes, pais e responsáveis.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

SAÚDE BUCAL

A condição de saúde bucal permite que os indivíduos realizem atos como o de falar, mastigar, sorrir, não ter dores e desconfortos, sentir o sabor dos alimentos, se relacionarem com outras pessoas sem qualquer tipo de constrangimento, além de proporcionar autoconfiança e autoestima, sendo assim, um indicador de qualidade de vida (PEREIRA, 2010).

Tanto no ambiente familiar, social, como no mercado de trabalho, um bom sorriso é tão necessário como uma boa aparência, de maneira, que faz parte dos padrões estéticos de valorização da imagem na sociedade contemporânea (PETERSEN, 2003).

O cuidado com a saúde bucal inicia desde a infância e perpassa toda a vida do indivíduo. A higienização dos dentes e o cuidado odontológico adequado podem evitar o surgimento de inúmeros problemas dentários que comprometem a qualidade de vida do indivíduo, não importando a sua idade (PEREIRA, 2010).

A utilização de medidas preventivas desde os primeiros anos de vida auxilia no desenvolvimento de hábitos saudáveis que contribuirão para a manutenção da saúde bucal dos indivíduos. Cuidados simples, como a escovação dos dentes, o uso do fio dental e visitas periódicas ao dentista, podem evitar as doenças mais comuns (SILVA, SOUZA, TURA, 2006, p. 22).

Dessa maneira, o encaminhamento ao dentista e a adoção de medidas de prevenção com utilização de fluoretos dentários são essenciais para a o processo educativo do indivíduo enquanto criança no desenvolvimento de hábitos saudáveis, bem como para a manutenção da saúde bucal ao longo da vida adulta (SILVA, SOUZA, TURA, 2006).

Dentre os principais problemas bucais que atingem as crianças são a cárie, transtornos associados à erupção dentária, patologias no tecido mole da boca e a fluorese dentária. Todos trazem efeitos negativos à qualidade de vida das crianças decorrendo em dificuldade de mastigar, perda de peso, diminuição de apetite, diminuição do rendimento escolar e alterações comportamentais como irritabilidade e baixa-estima (BARBOSA et al, 2010).

FLUOROSE DENTÁRIA

A prevalência de fluorose dental em crianças de 12 anos de idade apresenta-se em 16,7%. Na qual 15,1% foram apresentados de acordo ao nível de severidade, onde 10,8% seria muito leve, 4,3% em leve, e 1,5% das crianças foi avaliada em fluorose moderada. Em casos de fluorose grave os percentuais podem ser considerados nulos (SB Brasil, 2010).

A fluorose dentária é um problema de desenvolvimento que afeta o esmalte do dente durante sua formação, decorrendo da ingestão excessiva e prolongada de flúor na estrutura dentária, que implica na alteração de ameloblastos, modificações na homeostase do cálcio e na formação dos cristais de apatita.

Evidências indicam que os ameloblastos são mais afetados durante a maturação pré-eruptiva. As manifestações vão depender da quantidade de flúor ingerida, do tempo de exposição, da idade, do peso e estado nutricional do indivíduo (CARVALHO et al, 2013, p. 325).

Assim, com a utilização do flúor se combate um problema bucal bastante comum na população, inclusive com maior incidência em crianças, entretanto, embora trate essa patologia gera o aumento da fluorose dentária, pois a ingestão de flúor acima da recomendada pode causar intoxicações aguda e crônica, sendo a fluorose dentária consequência desse excesso, independente da fonte. Os dentes afetados pela fluorose possuem formas simétricas, linhas brancas difusas e transversais que cruzam os dentes e provocam diversos tipos de erosão. (CURY, 2001).

Conforme Carvalho e colaboradores (2013), estudos apontam que o aumento da prevalência da fluorose dentária tem maior incidência em localidades em que há deficiência de flúor na água, se atribuindo assim, ocorrências leves.

A fluorose dentária é uma preocupação antiga no cenário odontológico. Desde a década de 30, quando os estudos do epidemiologista americano Harold Trendley Dean confirmaram o flúor contido na água potável como causa de alterações no processo de mineralização dentária, a comunidade científica manteve-se sempre vigilante quanto à composição da água de abastecimento de diferentes regiões e sua relação com a prevalência do problema (CURY, 2001, p. 45).

Assim, a fluoretação da água em doses altas faz com que o fluoreto cause a pigmentação marrom com manchas brancas e hipomineralização superficial nos dentes, até o ponto do esmalte ficar poroso e manchar. Esse processo de fluorose ocorre durante a

formação e calcificação do esmalte dentária, isto é, entre o quarto mês de gestação até oito anos de idade (AGOSTINI, 2011; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009).

A manifestação clínica da fluorose pode ser em diferentes aspectos: fluorose simples: que revelam uma pigmentação amarronzada, esmalte liso e superficialmente sem defeitos. De grau moderado; a fluorose opaca: a pigmentação é acinzentada com opacidades difusas com profundidade superficial. De grau leve a moderado; e fluorose combinada com porosidade: possuem formas difusas. De grau severo (AGOSTINI, 2011).

A observação das características clínicas da fluorose e o diagnóstico são baseados no índice epidemiológico Dean preconizado pela Organização Mundial de Saúde (OMS), sendo apresentados códigos para cada grau de comprometimento da doença, abaixo descritos (PEREIRA et al, 2003, p. 328) e serão coletados por inspeção visual simples, onde as superfícies dentais serão avaliadas e as alterações mensuradas por escore, conforme abaixo:

- **Normal/Grau 0** – Esmalte representado por uma translucidez semi-vitriforme, sendo que as superfícies lisas são brilhantes e apresentam cor branco creme.
- **Questionável/ Grau 0,5** - Presença de leves alterações evidenciadas no esmalte de normal a translúcido, compostas por poucas linhas ou pontos brancos. É usada em situações onde um diagnóstico definitivo de fluorose muito leve não pode ser conferido e a classificação normal não é justificada.
- **Muito leve/Grau 1**- Pequenas áreas opacas irregulares, tipo papel branco não envolvendo mais do que 25% da superfície dentária frequentemente são incluídos nesta classificação os dentes que mostram não mais que entre 1- 2 mm de opacidades brancas no topo de cúspides e bicúspides de segundos molares.
- **Leve /Grau 2**- As áreas brancas opacas no esmalte do dente são mais extensas, mas não envolvem mais que 50% do dente (Odontologia em Saúde Coletiva Pereira, 2003, pag.328).
- **Moderada/Grau 3**- Todas as superfícies de esmalte do dente são afetadas, sendo sujeitas ao desgaste devido à atrição. Manchas marrons são desfigurações frequentes.

- **Severa/ Grau 4-** Todas as superfícies do esmalte são afetadas e a hipoplasia é tão marcante que a forma geral do dente pode ser afetada. O maior sinal de diagnóstico desta classificação são depressões discretas ou confluentes. Manchas marrons estão presentes e o dente sempre apresenta uma aparência de corrosão.

Para um melhor entendimento sobre os graus de fluorose dentária, a figura 1 apresenta, respectivamente, os graus: normal, questionável, muito leve, leve, moderado e severo.

Figura 1 - Graus de fluorose dentária conforme o índice de Dean.



Fonte: Adaptado de Domingues e colaboradores (2008, p. 07).

Observa-se, portanto, que a fluorose manifesta de diversas formas e graus de intensidade, sendo que as lesões podem afetar tanto os dentes em formação quanto os permanentes, havendo preferência pelos molares e pré-molares. De forma que as lesões podem afetar todos os dentes como os decíduos, a depender da concentração de flúor, duração da exposição, estágio de desenvolvimento e predisposição genética (TOUATI et al, 2000).

Convém destacar que, além das condições físicas para a geração de problemas bucais há ainda fatores socioeconômicos, comportamental e ambiental são determinantes

para os agravos bucais, assim como evidenciado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) (PETERSEN, 2003).

Assim, o contexto social também influencia a qualidade de vida dos indivíduos, bem como a saúde bucal, uma vez que o autocuidado com os dentes é inadequado em famílias cujas condições de moradia são precárias. Nesse sentido, as políticas públicas de saúde bucal devem englobar indivíduos que não têm acesso à educação, saúde, moradia etc., a fim de promover a prevenção de patologias que comprometam a saúde bucal, e conseqüentemente, a qualidade de vida (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009; PETERSEN, 2003).

Efeitos negativos na qualidade de vida em crianças e adolescentes, decorrentes de desordens orais, alavancou o interesse pela qualidade de vida e saúde bucal destes, na qual vêm aumentando nos últimos tempos (BARBOSA et al., 2010). A progressão de instrumentos de avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde bucal, surgiu a partir da necessidade de determinar a repercussão integral de alterações presentes na cavidade bucal, uma vez que, são utilizados cada vez com proporção maior em pesquisas odontológicas (BARBOSA et al., 2010).

A qualidade de vida sendo observada pela abordagem psicológica indica ser como a percepção de indivíduos, de acordo com suas próprias vida, felicidade, satisfação. Dentro dessa abordagem considera-se a qualidade de vida apenas enquanto um aspecto subjetivo à pessoa, desconsiderando assim o contexto ambiental em que está inserido (PEREIRA, TEIXEIRA, SANTOS, 2012). De acordo com Dantas, Sawada e Malerbo (2003) a qualidade de vida é um conceito complexo na qual não se encontra uma definição concreta, sendo esta de acordo com a percepção do indivíduo na sua posição na vida. Inclui-se no seu conceito seis domínios principais: saúde física, estado psicológico, níveis de independência, relacionamento social, características ambientais e padrão espiritual.

3 METODOLOGIA

A. Desenho estudo:

Após a aprovação deste projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa do CEULP/ULBRA, foi realizado um estudo transversal. Estudos transversais ou também chamados de estudos seccionados são, portanto aqueles que ocasionam instantes de um determinado problema de saúde de uma população específica, avaliando o estado de saúde de cada indivíduo (SITTA et al., 2010). Tendo como população alvo estudantes de 12 anos de idade de ambos os sexos, estes estão regularmente matriculados na escola pública do município de Palmas – Colégio Esportivo Militar do Corpo de Bombeiros (CEMIL) Professora Margarida Lemos Gonçalves-esta está credenciada junto ao Conselho Municipal de Educação. Foram avaliados 84 escolares de 12 anos devido o cálculo tamanho da amostra com base nos resultados do SB Brasil 2010, que teve como percentual de fluorose 16,7%. O teste foi realizado com um intervalo de confiança de 95%, e 80% de poder da amostra obtendo um número mínimo de 64 escolares. O tamanho da amostra foi de 84 estudantes tendo que reconsiderar tempo, requisitos de custo e individualidade do estudo. Todos os 84 estudantes examinados, mais os 33 estudantes da calibração, colaboraram para a avaliação. Os estudantes avaliados foram convidados a participar e informados sobre as características da pesquisa. Aqueles que concordaram em participar voluntariamente assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE).

B. Estratégia para mensurar qualidade de vida:

Utilizou-se o questionário em versão traduzido e adaptado ao índice (P-CPQ) - Parental Perceptions Questionnaire (CPQ 11-14). O CPQ é um questionário auto preenchível composto por 35 questões que avaliam a percepção dos pais e/ou responsáveis sobre os impactos das doenças bucais (por exemplo, maloclusão e fluorose) na qualidade de vida dos cidadãos com idade entre 11 e 14 anos além de contar com uma escala de 14 questões que avaliam os efeitos das desordens orais no funcionamento familiar (Locker et al., 2002).

As opções de respostas variam de zero a cinco pontos (0 = nunca; 1 = uma ou duas vezes; 2 = algumas vezes; 3 = frequente; 4 = todos os dias; 5 = não sei). A soma dos escores define o impacto das doenças, onde quanto mais o somatório mais o impacto.

C. Caracterização Socioeconômica -

Usando conhecer o perfil socioeconômico da população estudada, foi utilizado o preenchimento de um questionário, anexo A, antes da realização do exame epidemiológico de Dean. Os dados obtidos no questionário socioeconômico foram confidenciais.

Os objetivos deste questionário passaram por conhecer os dados socioeconômicos dos envolvidos na pesquisa, tanto do estudante pesquisado quanto em sua família, agregando ao projeto o conhecimento de opiniões e interesses gerais dos participantes.

O instrumento para caracterizar o perfil socioeconômico consta de 16 questões, cuja participação é voluntária.

D. Mensuração do Índice de Fluorose Dental (Dean).

Sua aplicação Ficha de Coleta de Dados do SB Brasil 2010., onde conta com informações gerais sobre o nome da escola, o nome do estudante, sua idade, sexo, cor/raça e a data da realização do exame, além do escore do índice de fluorose, para a população de 12 anos, conforme índice epidemiológico Dean.

O índice de Dean mensura a fluorose presente nos dentes de modo que será admitido : escore 0 = quando a superfície de esmalte estiver lisa lustrosa; 1 = quando o esmalte apresentar algumas alterações de translucidez; 2 = quando a alteração for muito leve, com algumas manchas brancas e opacas espalhadas irregularmente pelo dente, não mais que 25% da superfície total; 3 = quando for considerada leve, onde as manchas serão mais extensas, mas não chegam a 50% do dente; 4 = caracterizada como moderada, onde haverá mancha branca em quase 100% da superfície dentária, com coloração acastanhada e 5 = severa, quando compromete todo o esmalte e haverá desgaste de estrutura dental.

Afim de realizar a mensuração validados pelo teste de Kappa, foi realizado uma calibração/treinamento contando com 34 estudantes de 12 anos de ambos os sexos na escola MunicipalCEMIL, da cidade de Palmas do Tocantins. No primeiro momento a pesquisadora-acadêmica avaliou sob supervisão da pesquisadora-orientadora, de elevada experiência, cada estudante. Na semana seguinte foi realizado um novo exame com os mesmos estudantes avaliados anteriormente e, o Kappa foi mensurado resultando em um valor de 0,76. Este dado de acordo com a literatura é considerado ideal para a mensuração de fluorose dental. A avaliação de fluorose foi feita na escola Municipal dentro da sala de

aula, esta seguiu o protocolo do projeto SB Brasil 2010. Os dados foram analisados através da elaboração de gráficos e tabelas a partir do programa Microsoft Excel.

Figura 2—Índice do teste Kappa

<u><i>Kappa Statistic</i></u>	<u><i>Strength of Agreement</i></u>
< 0.00	Poor
0.00–0.20	Slight
0.21–0.40	Fair
0.41–0.60	Moderate
0.61–0.80	Substantial
0.81–1.00	Almost Perfect

Fonte: Landis e Koch (1977)

E. Infere-se que o fato de a maioria dos estudantes pode associar a palavra “fluorose” considerando esta desconhecida e associando a mesma com algum risco a saúde, dado que, muitas vezes, é vinculada à danos físicos e/ou psicossociais. Pode-se considerar que os questionários tragam possíveis danos ao estudante, como por exemplo, desconforto e constrangimentos pelas questões possivelmente mal elaboradas. O estudante terá total ciência acerca do sigilo, e na quebra de tal, seus direitos. Riscos como a Estigmatização – divulgação de informações, a Invasão de privacidade, a Divulgação de dados confidenciais, a Interferência na vida e na rotina dos sujeitos, o Embaraço de interagir com estranhos, medo de repercussões eventuais serão evitados a fim de minimizar desconfortos desde que os pesquisadores sejam habilitados ao método de coleta dos dados, estejam atentos aos sinais verbais e não verbais de desconforto garantindo a não violação e a integridade dos documentos (danos físicos, cópias, rasuras), assegurando a confidencialidade e a privacidade, a proteção da imagem e a não estigmatização, garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades, inclusive em termos de autoestima, de prestígio e/ou econômico – financeiro. O estudo será suspenso imediatamente ao perceber algum risco ou danos à saúde do sujeito participante da

pesquisa, conseqüente à mesma, não previsto no termo de consentimento de modo que os valores culturais, sociais, morais, religiosos e éticos, bem como os hábitos e costumes quando as pesquisas envolverem comunidades serão sempre respeitados. Os estudantes avaliados terão conhecimento a respeito da fluorose, e de sua existência ou possível interferência na qualidade de vida de cada indivíduo. Tendo como entendimento acerca do tratamento adequado para cada situação considerada. Caso haja alguma quebra de sigilo os estudantes serão beneficiados, como por exemplo, uma indenização. O pesquisador responsável será obrigado a suspender a pesquisa imediatamente ao perceber qualquer risco ou danos à saúde do estudante. Este terá qualquer direito ao benefício do melhor regime caso ele se afaste do estudo. Os sujeitos diagnosticados com fluorose serão orientados e serão acompanhados, caso queiram, na clínica de odontologia da ULBRA.

4 RESULTADOS

A presente pesquisa é composta por 84 estudantes com idade de 12 anos, matriculados regularmente no Colégio Esportivo Militar do Corpo de Bombeiros (CEMIL), na cidade de Palmas, estado do Tocantins. Quanto ao perfil dos entrevistados das 84 crianças avaliadas, 53,6% foram do sexo feminino e 46% foram do sexo masculino. A raça parda foi predominante nas crianças avaliadas, sendo encontradas em 53,6%.

Quanto à escolaridade dos pais dos alunos que compuseram a pesquisa 27,3% possuem ensino fundamental incompleto, seguido de 25% que cursaram o ensino médio completo. Obteve-se ainda, o resultado de 2,3% de pais que completaram até a quinta série e 4,5% com ensino superior completo, conforme demonstrado na tabela 1.

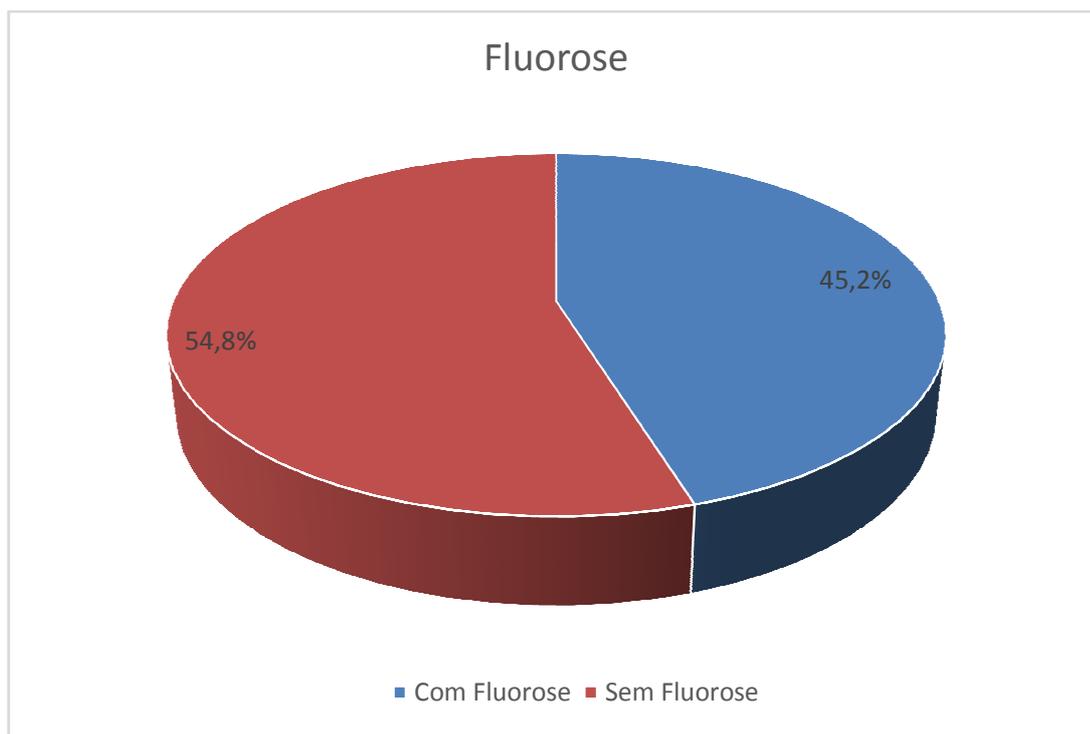
Tabela 1 - Identificação da amostra

Variável	N	%
Sexo		
Masculino	39	46,4
Feminino	45	53,6
Raça		
Branca	20	23,8
Negro	19	22,6
Parda	45	53,6
Escolaridade		
Até a quinta série	1	2,3
Ensino fundamental incompleto	12	27,3
Ensino fundamental completo	7	15,9
Ensino Médio incompleto	9	20,5
Ensino Médio completo	11	25,0
Ensino Superior incompleto	2	4,5
Ensino Superior completo	2	4,5

Para mensurar a presença de fluorose dental nas 84 crianças matriculados no Colégio Esportivo Militar do Corpo de Bombeiros (CEMIL) foi utilizado o índice epidemiológico Dean.

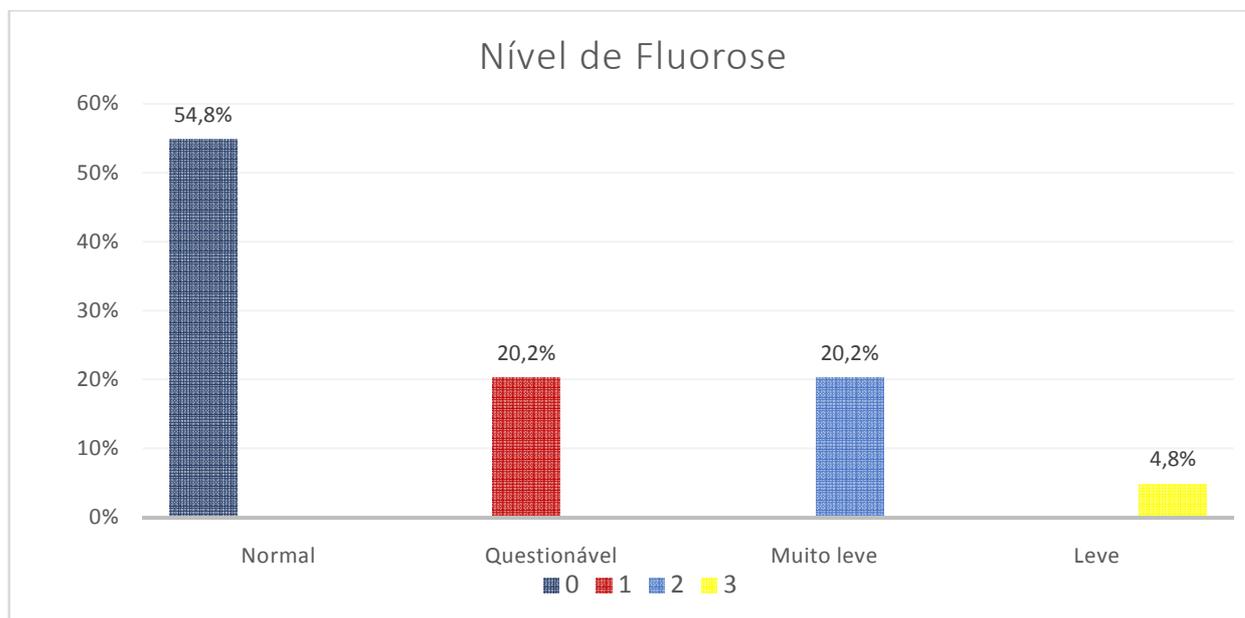
Primeiramente, foram avaliadas 31 crianças para o teste de calibração e depois foi aplicado o índice nos 84 estudantes. A presença da fluorose foi identificada em 45,2% das crianças, sendo, portanto, um resultado majoritário, já que 54,8% não apresentaram porcentagem válida, como mostra o gráfico 1.

Gráfico 1 -Existência de Fluorose



A avaliação dos níveis de fluorose durou cerca de quatro semanas, sendo observado que 54,8% apresentaram nível normal, 20,2% nível muito leve de fluorose e 20,2% nível questionável, conforme o gráfico 2. Apenas 4,8% apresentaram o nível leve. Não houve a constatação da presença do grau moderado e severo.

Gráfico 2 -Nível de Fluorose



A respeito da percepção sobre o uso do serviço odontológico a pesquisa demonstrou que 86,4 % dos alunos necessitam de tratamento dentário, de modo que, 38,6% relataram terem tido dor de dente nos últimos seis meses.

Neste foram analisadas questões como o tratamento dentário e se já sofreu algum problema ou dores provenientes dos dentes, conforme apresentado na tabela 2.

Tabela 2 – Percepção sobre o uso do serviço odontológico

Variáveis	N	%
Necessita de tratamento dentário		
Sim	38	86,4
Não	5	11,4
Não sabe/não respondeu	1	2,3
Últimos 6 meses teve dor de dente		
Sim	17	38,6
Não	31	59,1
Não sabe/não respondeu	1,2	2,3
Escala da dor		
Não teve dor	24	54,5
Muito pouca dor	8	18,2
Pouca dor	2	4,5
Dor relevante	4	9,1
Muita dor	6	13,6
Já foi ao dentista		
Sim	41	93,2
Não	3	6,8
Não sabe/não respondeu	0	0
Sofreu algum problema causado pelos dentes		
Teve dificuldade para comer por causa dos seus dentes ou sentiu dor nos dentes ao tomar líquidos gelados ou quentes	11	28,9
Os dentes o incomodaram ao escovar	10	26,3
Os dentes deixaram nervoso(a) ou irritado(a)	1	2,6
Deixou de sair, divertir, ir às festas por causa dos dentes	4	10,5
Deixou de praticar esportes por causa dos seus dentes	1	2,6
Teve dificuldades para falar por causa dos seus dentes	1	2,6
Os seus dentes o fizeram sentir vergonha de sorrir ou falar	1	2,6
Os seus dentes atrapalharam para estudar/trabalhar ou fazer tarefas de escola/trabalho	5	13,2
Deixou de dormir ou dormiu mal por causa dos seus dentes	4	10,5

Nota-se que apesar dos participantes da pesquisa apresentarem problemas dentários 93,2% disseram já ter ido ao dentista, porém constata-se, que não há uma regularidade. Outro fator que chamou a atenção foi que 28,9% relataram que já tiveram dificuldade para comer por causa dos seus dentes ou sentiu dor nos dentes ao tomar líquidos gelados ou quentes.

Quanto ao percentual se sofreu algum problema causado pelos dentes, 28,9% foi de que teve dificuldade para comer por causa dos seus dentes ou sentiu dor nos dentes ao tomar líquidos gelados ou quentes, e 10,5% deixou de dormir ou dormiu mal por causa dos seus dentes ou deixou de sair, divertir, ir a festa por causa dos dentes.

Sobre a avaliação no impacto na qualidade de vida dos participantes da pesquisa observou-se que, 67,5% nunca foram aborrecidas por crianças que a chamaram por apelidos e que 9,5%, pelo contrário, são chamados por outrem quase ou todos os dias, segundo a tabela a seguir.

Tabela 3 - Avaliação do Impacto na qualidade de vida com respondente a perguntas do questionário CPQ 11-14¹

Variáveis	Sem Impacto		Com Impacto		P
	N	%	N	%	
Outras crianças lhe aborreceram ou lhe chamaram por apelidos					
Nunca (1)	27	67,5%	14	33,3%	0,007
Uma ou duas vezes (2)	9	22,5%	10	23,8%	
Algumas vezes (3)	3	7,5%	8	19,0%	
Frequentemente (4)	1	2,5%	6	14,3%	
Todos os dias ou quase todos os dias (5)	0	0,0%	4	9,5%	
Outras crianças deixaram você excluído					
Nunca (1)	33	84,6%	20	47,6%	0,006
Uma ou duas vezes (2)	5	12,8%	11	26,2%	
Algumas vezes (3)	0	0,0%	6	14,3%	
Frequentemente (4)	0	0,0%	2	4,8%	
Todos os dias ou quase todos os dias (5)	1	2,6%	3	7,1%	
Outras crianças lhe fizeram perguntas sobre seus dentes, lábios, maxilares e boca					
Nunca (1)	28	70,0%	15	35,7%	0,014
Uma ou duas vezes (2)	9	22,5%	12	28,6%	
Algumas vezes (3)	2	5,0%	9	21,4%	
Frequentemente (4)	1	2,5%	5	11,9%	
Todos os dias ou quase todos os dias (5)	0	0,0%	1	2,4%	

Observa-se que, a respeito da exclusão, 84,9% revelaram que nunca o foram e que 7,1% que são quase ou todos os dias. Já sobre a questão de outras crianças perguntarem sobre seus dentes, maxilares e boca 70% disse que nunca teve esse problema e 2,4% apontaram que tem quase ou todos os dias, dados estes que revelam que o acometimento da fluorose afeta diretamente na qualidade de vida do indivíduo.

Acerca do impacto na qualidade de vida dos entrevistados obtiveram-se os seguintes resultados de acordo com a tabela 4.

¹ P corresponde a chi-quadrado de Pearson.

Tabela 4 - Avaliação do impacto na qualidade de vida com respondente a mensuração de fluorose dental e ao sexo da criança

Variáveis	Sem Impacto		Com Impacto		P
	N	%	N	%	
Sexo					
Feminino	23	54,8%	22	52,4%	0,827
Masculino	19	45,2%	20	47,6%	
Fluorose dental					
Sem Fluorose	26	61,9%	20	47,6%	0,188
Com Fluorose	16	38,1%	22	52,4%	

Sobre o impacto na qualidade de vida, mensuração da fluorose dental e quanto ao sexo das crianças avaliadas o presente estudo apresentou uma porcentagem 54,8% na prevalência de fluorose no sexo feminino. O cruzamento destas variáveis não se mostrou significativo segundo chi-quadrado de Pearson. Nas crianças avaliadas, o nível de fluorose encontrado foi de pouca fluorose.

5 DISCUSSÃO

Conforme este estudo observou-se que a avaliação sobre os níveis de fluorose se mostrou 54,8% normal, sendo 20,2% questionável, 20,2% leve e 4,8% leve em crianças com idade de 12 anos que participaram da pesquisa. Essa prevalência é um pouco mais baixa do que a encontrada em outros estudos brasileiros, que relataram o aparecimento de fluorose endêmica como Freitas e colaboradores (2013) 15% retratam por meio da análise de SB Brasil 2003 24,0% e SB Brasil 2010 16,7%.

Conforme a pesquisa do SB Brasil 2003 a prevalência de fluorose em Palmas (TO) era de 60,6%, já em 2010 foi de 11,1%. Em relação a crianças em idade escolar, objeto deste estudo, Gonçalves e colaboradores (2013) também realizaram uma pesquisa com crianças de 12 anos, em Belém do Pará, cuja amostra apresentou 40% de nível de fluorose, sendo 27% em grau muito leve, 7% leve, 5% questionável, e 1% grau moderado.

Os resultados deste trabalho apontam que não existe relação da fluorose com a qualidade de vida relacionada a saúde bucal. Já outra pesquisa realizada por Piovesan e Ardenghi (2012), com escolares entre 8 e 10 anos no Rio Grande do Sul, revelou que a fluorose só impacta na qualidade de vida quando é detectada no nível severo, acarretando em dificuldades para mastigar, mudanças comportamentais e decréscimo do desempenho escolar.

Segundo pesquisas realizadas por Pereira, Teixeira e Santos (2012), Carvalho (2010), Teixeira (2010) e Barbosa e colaboradores (2010), a incidência da fluorose dentária impacta diretamente na qualidade de vida e possivelmente nas limitações funcionais. Estudos no Brasil apontam que geralmente o nível de fluorose é de leve a moderado não influenciando a qualidade de vida de crianças e adolescentes (PIOVESAN;ARDENGHI, 2012; PERES et al, 2003).

Esta justificativa de impacto na qualidade de vida é porque o grau de fluorose no Brasil é encontrado no grau leve, o que demonstra a relação positiva entre a fluorose dentária e a qualidade de vida, que a princípio não é um problema potencial para a qualidade de vida, mas que gera problemas estéticos e funcionais para o indivíduo (PIOVESAN;ARDENGHI, 2012).

Nota-se que esta pesquisa revelou que apesar de ter 4,8% dos entrevistados apresentado nível leve e 20,2% muito leve houve a incidência de crianças que afirmaram

sofrerem exclusão devido à fluorose, pois 32,5% afirmaram já terem sofrido com apelidos, 15,4% já se sentiram excluídos e 30% já foram questionados por outras crianças a respeito dos dentes, boca, lábios e maxilar. O que demonstra um impacto na qualidade de vida, mesmo que somente na esfera estética, já que não foi identificado o grau moderado e severo, que acarretam em distúrbios bucais.

Sobre a avaliação do impacto na qualidade de vida a mensuração de fluorose dental e o sexo da criança, o presente estudo apresentou 54,8% a prevalência no sexo feminino e na avaliação do chi-quadrado de Pearson (P) obteve-se o seguinte resultado: 0,188.

Conforme Barbosa (2010) a qualidade de vida é um aspecto multidimensional que afeta a interação social, o funcionamento físico e emocional da criança, além dos problemas bucais decorrentes da fluorose como fatores estéticos, limitações e desconfortos.

Sobre a percepção do uso do serviço odontológico observou-se que 86,4% necessitam de tratamento dentário e que 38,6% tiveram dor de dente nos últimos seis meses o que demonstra que as crianças, que compuseram esta pesquisa, de fato precisam de um acompanhamento de profissionais dentistas, a fim de cuidar da saúde bucal e prevenir doenças como a fluorose dentária.

Conforme Paiato e colaboradores (2011), a fluorose dentária decorre da ausência de informações sobre cuidados com a saúde bucal, modo de escovações inadequado, baixa escolaridade dos pais e baixa renda familiar. Os dados desta pesquisa demonstraram que 27,3% dos pais dos escolares possuem o ensino médio incompleto, o que por um lado revela um nível mediano de instrução dos pais, que reflete diretamente na educação dos filhos, inclusive em hábitos de saúde bucal, que são essenciais na prevenção de doenças bucais.

Considerando a pesquisa comparativa realizada por Freitas e colaboradores (2013), em 2003 a prevalência da fluorose no Brasil era de 7,7% e em 2010 de 16,7%. O aumento da doença é explicado devido à quantidade de água fluoretada consumida pela população, que depende das políticas públicas federais, estaduais ou mesmo municipais que têm reduzido a quantidade de flúor no sistema público de abastecimento de água.

Assim, verificou-se que a incidência da fluorose no CEMIL não está associada a problemas com a água consumida, já que o índice foi bastante inferior a demais pesquisas

realizadas em âmbito nacional como a de Gonçalves e colaboradores (2013), Freitas e colaboradores (2013), Piovesan e Ardenghi (2012) e Martins, Pinheiro e Paiva (2003).

6 Conclusão

O presente estudo realizado no Colégio Esportivo Militar do Corpo de Bombeiros (CEMIL), com 84 crianças de 12 anos e ambos os sexos, aponta que a fluorose dental foi classificada na sua maioria como leve e muito leve. O mesmo considerou que não houve impacto na qualidade de vida por consequência do nível de fluorose encontrado não ser significativo. Levando em consideração em que a maioria dos escolares avaliados não apresentam fluorose 54,8%. Na maioria dos escolares que compuseram a pesquisa eram do sexo feminino e de cor parda. A pesquisa demonstra que a maioria dos avaliados, mais da metade 86,4%, necessitam de tratamento dentário. Quanto ao sexo das crianças avaliadas não tiveram diferença no impacto na qualidade de vida.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CANGUSSU, T. C. M.; NARVAL, C. P.; FERNANDEZ, C. R.; DJEHIZIAN, V. **A fluorose dentária no Brasil: uma revisão crítica.** Universidade Federal da Bahia, Rio de Janeiro, 2001.

PEREIRA, E.F.; TEIXEIRA, C.S. & SANTOS, A. **Qualidade de vida: abordagens, conceitos e avaliação.** Universidade Federal de Santa Catarina. Rev. bras. Educ. Fís. Esporte, São Paulo, v.26, n.2, p.241-50, abr./jun. 2012.

U. ONORIOBEL; R.G. ROZIER; J. CANTRELL; R.S. KING. **Effects of Enamel Fluorosis and Denal Caries on Quality of life.** International & American Associations for Dental Research.

AGOSTINI, Mariângela. **Fluorose dentária: uma revisão da literatura.** Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família, Universidade Federal de Minas Gerais, 2011.

BARBOSA, Taís de Souza; MIALHE, Fábio Luiz; CASTILHO, Aline Rogéria Freire de; GAVIÃO, Maria Beatriz Duarte. **Qualidade de vida e saúde bucal em crianças e adolescentes: aspectos conceituais e metodológicos.** **Physis Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, Nº 20, 2010.

CARVALHO, Juliana Souza; DOURADO, Priscila Cunha; LIMA, Matheus Silva, SILVA, Ricardo Araújo da; ALMEIDA, Tatana Frederico de. **Condições da saúde bucal de escolares de 12 anos na cidade de Ibicuí, Bahia, 2011.** **Rev. Ciênc. Méd. Biol.**, Salvador, v.12, n.3, p.324-331, set./dez. 2013.

CARVALHO, Ricardo Wathson Feitosa de; et al. **Estudo da prevalência de fluorose dentária em Aracaju.** **Ciência & Saúde Coletiva.** 15(supl.1): p.1875-1880, 2010.

CURY, Jaime Aparecido. **Uso do flúor e controle da cárie como doença.** In: Baratieri LN et al. **Odontologia restauradora – fundamentos e possibilidades.** São Paulo: Santos; 2001. p.31-68.

DOMINGUES, Ana Caroline de Ramos; ANDRADE, Dirlete Hartmann de; SIMMERMANN, Juliana De França; ROSÁRIO, Luciana Lexinoski do; PIVA, Renata Machado ; WERNECK, Renata Iani. **Fluorose – tratamentos estéticos.** **Revista Herrero.** Edição 6, artigo 02, 2008.

FREIRE, Maria do Carmo Mathias; et al. **Condição de saúde bucal em escolares de 12 anos de escolas públicas e privadas de Goiânia, Brasil.** **Rev. Panam Salud Publica;** 28(2): p.86-91, 2010.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Guia de recomendações para o uso de FLUORETOS no Brasil**. Série A. Normas e manuais técnicos. Brasília – DF, 2009.

SILVA, João Bosco Oliveira da; SOUZA, Ivete Pomarico Ribeiro de; TURA, Luís Fernando Rangel. **Saúde bucal da criança: manual de orientação para profissionais, e estudantes da área da saúde**. Universidade José do Rosário Velano- UNIFENAS 2006.

PEREIRA, Antônio Carlos e colaboradores. **Odontologia em saúde coletiva**. Editora Artmed, Unicamp, São Paulo, 2003.

PETERSEN, P.E. Relatório Mundial de Saúde Oral 2003: melhoria contínua da oral no século XXI - a abordagem do Programa Global de Saúde Oral da OMS. **CommunityDent Oral Epidemiol**, v.31, Suppl 1, p.3-23, 2003.

TEIXEIRA, Ana Karine Macedo. *et al.* Análise dos fatores de risco ou de proteção para fluorosedentária em crianças d 6 a 8 anos em Fortaleza, Brasil. **Rev Panam Salud Pública**. 28(6), 2010.

TOUATI, Bernad. *et al.* **Odontologia estética e restaurações cerâmicas**. Livraria editora Santos. 1ª edição. P. 77-78, 2000.

BARBOSA, Taís de Souza; MIALHE, Fábio Luiz; CASTILHO, Aline Rogéria Freire de; GAVIÃO, Maria Beatriz Duarte .Qualidade de vida e saúde bucal em crianças e adolescentes: aspectos conceituais e metodológicos. **Physis Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, 20 [1]: 283-300, 2010.

PAIATO AP *et al.* Percepção da fluorose em escolares de Rio Grande da Serra – SP e fatores associados. estudo de base populacional. **Rev.Saúde.Com** 2015; 11(2): 147-155.

PERES KG; LATORRE Mdo R; PERES MA; TRAEBERT J, Panizzi M. [Impact of dental caries and dental fluorosis on 12-year-old schoolchildren's self-perception of appearance and chewing]. **CadSaude Publica**. 2003;19(1):323-30. Epub 2003/04/18. Impacto da carie e da fluorose dentaria na satisfacao com a aparencia e com a mastigacao de criancas de 12 anos de idade.

PIOVESAN, Chaiana; ARDENGHI, Thiago Machado Impacto da cárie e da fluorose dentária na qualidade de vida de crianças e adolescentes. **Revassoc paul cirdent** 2012;66(1):14-7.

FREITAS CHSM *et a.* Reflexões metodológicas sobre prevalência da fluorose dentária nos inquéritos de saúde bucal. **Rev Saúde Pública** 2013;47(Supl 3):138-47.

GONÇALVES, Aline Carvalho et al. Estudo da prevalência da fluorose dentária em um grupo de escolares de Belém, Estado do Pará, Brasil. **RevPan-AmazSaude** 2013; 4(4):37-42.

APÊNDICES

QUESTIONÁRIO

IDENTIFICAÇÃO _____

Cidade de Nascimento da Criança: _____

CARACTERIZAÇÃO SOCIOECONÔMICA DA FAMÍLIA

1- Quantas pessoas, incluindo o Sr(a), residem nesta casa?

() 1 ou 2

() 3 ou 4

() 5 ou 6

() 6 ou mais.

2-Quantos quartos estão sendo usados em sua residência?

() 1 ou 2

() 3 ou 4

() 5 ou 6

() 6 ou mais.

3-Quantos bens tem em sua residência? (Considerar como bens: Televisão, geladeira, aparelho de som, micro-ondas, telefone, telefone celular, máquina de lavar roupa, máquina de lavar louça, micro-computador, e número de carro).

Ex: Preencha aqui:

11

4-No mês passado, qual foi a renda mensal total em sua residência?

Ex:

Preencha aqui:

R\$ 1.576,00

ESCOLARIDADE, MORBIDADE BUCAL REFERIDA E USO DE SERVIÇOS

5-Até que série o sr(a) estudou?

-)Analfabeto
-)Até a quinta série
-)Ensino Fundamental Incompleto
-)Ensino Fundamental Completo
-)Ensino Médio Incompleto
-)Ensino Médio Completo
-)Ensino Superior Incompleto
-)Ensino Superior Completo.

6-O sr(a) acha que necessita de tratamento dentário atualmente?

-)Sim
-)Não
-)Não sabe/não respondeu.

7-Nos Últimos seis meses o sr(a) teve dor de dente?

-)Sim
-)Não
-)Não sabe/não respondeu.

8-Aponte na escala o quanto foi esta dor. 1 (um) significa muito pouca dor, 2 (dois) significa pouca dor, 3 (três) significa dor relevante, 4 (quatro) muita dor:

Ex:

Preenchaaqui:

3

9-Alguma vez na vida o sr(a) já foi ao dentista?

-)Sim
-)Não
-)Não sabe/Não respondeu.

10-Quando o sr(a) consultou o dentista pela última vez?

- Menos de um ano
- Um a dois anos
- Três anos ou mais
- Outros
- Nunca foi
- Não sabe/Não respondeu

11-Onde foi a sua última consulta?

- Serviço público
- Serviço Particular
- Plano de Saúde ou convênios
- Outros
- Nunca foi
- Não sabe/Não respondeu

12-Qual o motivo da sua última consulta?

- Revisão
- Prevenção
- Dor
- Extração
- Tratamento
- Outros
- Nunca foi
- Não sabe/Não respondeu

13-O que o sr(a) achou do tratamento da sua última consulta?

- Muito bom
- Bom
- Regular
- Ruim
- Muito ruim
- Nunca foi
- Não sabe/Não respondeu

AUTOPERCEÇÃO E IMPACTOS EM SAÚDE BUCAL

14-Com relação aos seus dentes/boca o sr(a) está:

- Muito satisfeito
- Satisfeito
- Nem satisfeito nem insatisfeito
- Insatisfeito
- Muito Insatisfeito

15-O sr(a) considera que precisa usar dentadura ou trocar a que está usando atualmente?

- Não
- Sim
- Não usa
- Não sabe/Não respondeu

16-O sr(a) sofreu algum problema causado pelos dentes? Se sim, quais das situações abaixo aplicam a(o) sr(a) nos últimos seis meses?

- Teve dificuldade para comer por causa dos dentes ou sentiu dor nos dentes ao tomar líquidos gelados ou quentes?
- Os seus dentes o incomodaram ao escovar?
- Os seus dentes te deixaram nervoso(a) ou irritado(a)
- Deixou de sair, se divertir, ir a festas, passeios por causa dos seus dentes?
- Deixou de praticar esportes por causa dos seus dentes?
- Teve dificuldades para falar por causa dos seus dentes?
- Os seus dentes o fizeram sentir vergonha de sorrir ou falar?
- Os seus dentes atrapalharam para estudar/trabalhar ou fazer tarefas de escolas/trabalho?
- Deixou de dormir ou dormiu mal por causa dos seus dentes?

ANEXO A - TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO –TALE N. _____

Convidamos você _____, para participar da pesquisa intitulada “**LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO DE FLUOROSE DENTAL EM ESTUDANTES: Um impacto na qualidade de vida, 2018,**”, desenvolvido pela Pesquisadora Responsável Prof. **Dra. Yamba Carla Lara Pereira**, quanto aos detalhes abaixo relacionados:

1. O projeto de pesquisa deseja descrever a situação de saúde bucal dos escolares de 12 anos matriculados nas escolas públicas municipais de Palmas Tocantins, no período de 2018 a 2020

2. a última vez que coletaram esses dados foi em 2010 (SB2010), e este documento não traz detalhes da real necessidade de saúde bucal dos escolares, bem como a necessidade de melhorar as ações nas escolas.

3. aceito que os dados sejam coletados por meio do questionário de perguntas fechadas referente ao perfil sócio demográfico que levarei para meus responsáveis, seguido de **exame clínico odontológico** para preenchimentos das fichas de CPOD (dentes permanentes cariados, perdidos e obturados), Ceo (dentes decíduos cariados, com extração indicada e obturados), Fluorose,

4. como benefício fui esclarecido sobre possibilidade de benefícios junto as ações coletivas em saúde bucal.

5. Como riscos me esclareceram que existe a possibilidade de apresentação de resultados ruins que me causem constrangimento Mas a Pesquisadora-responsável e a acadêmica pesquisadora se comprometem a explicar a metodologia e eu posso recusar a participar ou retirar meu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização ou prejuízos; APesquisadora-responsável e a acadêmica pesquisadora se comprometem com a garantia de sigilo quanto aos dados confidenciais envolvidos na pesquisa, me permitindo ampla privacidade.

Rúbrica _____

QUALIFICAÇÃO DO MENOR

Data de nascimento: ____/____/____ Sexo: M (___) F (___) Tel.: _____

Estabelecimento de Ensino _____

Região: _____

Série : _____ Turma: _____ Turno: _____

Cidade: _____ Cep: _____

Quadra: _____ Alameda: _____ Lote: _____

CG: _____ (preenchido somente pelo pesquisador)

DECLARAÇÃO DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL

Declaro estar ciente de todos os detalhes inerentes a pesquisa e que conheço e cumprirei os requisitos da Resolução do Conselho Nacional de Saúde – CNS n.466/12 e suas complementares. Comprometo-me acompanhar todo o processo e utilizar os materiais e dados coletados exclusivamente para os fins previstos no protocolo e publicar os resultados sejam eles favoráveis ou não. Aceito as responsabilidades pela condução científica do projeto. Tenho ciência que essa folha será anexada ao projeto devidamente assinada e fará parte integrante da documentação da mesma.

Palmas, _____ de _____ de 2018.

Prof.^a Dra. Yamba Carla Lara Pereira
Orientadora e Pesquisadora Responsável

CONTATOS:

Denyse Moreira Rocha

Endereço: Condomínio Rita Silvério
Km 2 Casa 2
Telefone: (63) 984788955/ 984557055
E-mail: denyse.odontologia@gmail.com

Yamba Carla Lara Pereira

Endereço: Qd606 sul, alameda Burle Marx, QI-
14, Lt 10, Palmas – TO.
Telefone: (63) 3214-6137/ 8481-2515
E-mail: yambacarla@bol.com

Assim, DECLARO que após convenientemente esclarecido pelo pesquisador, ter lido este Termo e ter entendido o que me foi explicado oralmente e devidamente apresentado neste documento, consinto voluntariamente a participação do MENOR acima, em participar desta pesquisa rubricando todas as folhas deste Termo e assinando a ultima.

Palmas, _____ de _____ de 2018.

Assinatura do Responsável Legal

**Comitê de Ética em Pesquisa do Centro
Universitário Luterano de Palmas –
CEPCEULP**

Endereço: Avenida Teotônio Segurado 1501
Sul Palmas - TO CEP 77.019-900
Telefone: (63) 3219-8076
E-mail: etica@ceulp.edu.br

ANEXO B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE – N.

Convidamos você _____, para participar da pesquisa intitulada “**LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO DE FLUOROSE DENTAL EM ESTUDANTES: Um impacto na qualidade de vida, 2018,**”, desenvolvido pela Pesquisadora Responsável Prof. **Dra. Yamba Carla Lara Pereira**, quanto aos detalhes abaixo relacionados:

1. O projeto de pesquisa deseja descrever a situação de saúde bucal dos escolares de 12 anos matriculados nas escolas públicas municipais de Palmas Tocantins, no período de 2018 a 2020.

2. A última vez que coletaram esses dados foi em 2010 (SB2010), e este documento não traz detalhes da real necessidade de saúde bucal dos escolares, bem como a necessidade de melhorar as ações nas escolas.

3. Aceito que os dados sejam coletados por meio do questionário de perguntas fechadas referente ao perfil sócio demográfico que levarei para meus responsáveis, seguido de **exame clínico odontológico** para preenchimentos das fichas de CPOD (dentes permanentes cariados, perdidos e obturados), Ceo (dentes decíduos cariados, com extração indicada e obturados), Fluorose.

4. Como benefício fui esclarecido sobre possibilidade de benefícios junto as ações coletivas em saúde bucal.

5. Como riscos me esclareceram que existe a possibilidade de apresentação de resultados ruins que me causem constrangimento. Mas a Pesquisadora-responsável e a acadêmica pesquisadora se comprometem a explicar a metodologia e eu posso recusar a participar ou retirar meu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização ou prejuízos; A Pesquisadora-responsável e a acadêmica pesquisadora se comprometem com a garantia de sigilo quanto aos dados confidenciais envolvidos na pesquisa, me permitindo ampla privacidade.

Rúbrica _____

QUALIFICAÇÃO DO DECLARANTE

Data de nascimento: ____/____/____ Sexo: M (___) F (___) Tel.: _____

Cidade: _____ Cep: _____

Quadra: _____ Alameda: _____ Lote: _____

CG: _____ (preenchido somente pelo pesquisador)

DECLARAÇÃO DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL

Declaro estar ciente de todos os detalhes inerentes a pesquisa e que conheço e cumprirei os requisitos da Resolução do Conselho Nacional de Saúde – CNS n.466/12 e suas complementares. Comprometo-me acompanhar todo o processo e utilizar os materiais e dados coletados exclusivamente para os fins previstos no protocolo e publicar os resultados sejam eles favoráveis ou não. Aceito as responsabilidades pela condução científica do projeto. Tenho ciência que essa folha será anexada ao projeto devidamente assinada e fará parte integrante da documentação da mesma.

Palmas, _____ de _____ de 2018.

Profª. Dra. Yamba Carla Lara Pereira
Orientadora e Pesquisadora Responsável

CONTATOS:

Denyse Moreira Rocha

Endereço: Condomínio Rita Silvério,
Km 2 Casa 2

Telefone: (63) 984788955/ 984557055

E-mail: denyse.odontologia@gmail.com

Yamba Carla Lara Pereira

Endereço: Qd706 sul, alameda 2, Lt 22 apto
1004b setor sul, Palmas – TO.

Telefone: (63) 99996-7311

E-mail: yamba.carla@hotmail.com

Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Luterano de Palmas – CEPCEULP

Endereço: Avenida Teotônio Segurado 1501 Sul Palmas - TO CEP 77.019-900

Telefone: (63) 3219-8076

E-mail: etica@ceulp.edu.br

ANEXO C - QUESTIONÁRIO INFANTIL DE SAÚDE ORAL

Oi. Obrigado (a) por nos ajudar em nosso estudo! Este estudo está sendo realizado para melhor compreender os problemas infantis causados por seus dentes, boca, lábios e maxilares. Respondendo às questões, você nos ajudará a aprender mais sobre as experiências de pessoas jovens.

POR FAVOR, LEMBRE-SE:

- Não escreva seu nome no questionário;
- Isto não é uma prova e não existem respostas certas ou erradas;
- Responda da maneira mais sincera que você puder. Não fale com ninguém sobre as perguntas enquanto você estiver respondendo-as. Suas respostas são sigilosas, ninguém irá vê-las;
- Leia cada questão cuidadosamente e pense em suas experiências nos últimos 3 meses quando você for respondê-las.
- Antes de você responder, pergunte a si mesmo: “Isto acontece comigo devido a problemas com meus dentes, lábios, boca ou maxilares?”
- Coloque um (X) no espaço da resposta que corresponde melhor à sua experiência.

Data: _____/_____/_____.

INICIALMENTE, ALGUMAS PERGUNTAS SOBRE VOCÊ

1 - Sexo: () Masculino () Feminino

2 - Data de nascimento: _____/_____/_____

3 - Você diria que a saúde de seus dentes, lábios, maxilares e boca é: () Excelente () Muito boa () Boa () Regular () Ruim

4 - Até que ponto a condição dos seus dentes, lábios, maxilares e boca afetam sua vida em geral? () De jeito nenhum () Bem pouco () Moderadamente () Muito () MUITÍSSIMO

PERGUNTAS SOBRE PROBLEMAS ORAIS

Nos últimos 3 meses, com que frequência você teve?

5- Dor nos seus dentes, lábios, maxilares ou boca? () Nunca () Uma ou duas vezes () Algumas vezes () Frequentemente () Todos os dias ou quase todos os dias

6 - Gengivas sangrantes? () Nunca () Uma ou duas vezes () Algumas vezes ()
Freqüentemente () Todos os dias ou quase todos os dias

7- Feridas na boca? () Nunca () Uma ou duas vezes () Algumas vezes ()
Freqüentemente () Todos os dias ou quase todos os dias

8 - Mau hálito? () Nunca () Uma ou duas vezes () Algumas vezes ()
Freqüentemente () Todos os dias ou quase todos os dias

9 - Restos de alimentos presos dentre ou entre os seus dentes? () Nunca () Uma
ou duas vezes () Algumas vezes () Freqüentemente () Todos os dias ou quase
todos os dias

10- Restos de alimentos no céu da sua boca? () Nunca () Uma ou duas vezes ()
Algumas vezes () Freqüentemente () Todos os dias ou quase todos os dias Para as
perguntas seguintes... Isso aconteceu por causa de seus dentes, lábios, maxilares e
boca?

Nos últimos 3 meses, com que freqüência você:

11- Respirou pela boca? () Nunca () Uma ou duas vezes () Algumas vezes ()
Freqüentemente () Todos os dias ou quase todos os dias

12- Demorou mais que os outros para terminar sua refeição? () Nunca () Uma ou
duas vezes () Algumas vezes () Freqüentemente () Todos os dias ou quase todos
os dias

13- Teve problemas para dormir? () Nunca () Uma ou duas vezes () Algumas
vezes
() Freqüentemente () Todos os dias ou quase todos os dias

**Nos últimos 3 meses, por causa dos seus dentes, lábios, boca e maxilares,
com que freqüência você teve:**

14- Dificuldade para morder ou mastigar alimentos como maçãs, espiga de milho ou
carne? () Nunca () Uma ou duas vezes () Algumas vezes () Freqüentemente ()
Todos os dias ou quase todos os dias

15- Dificuldade de abrir bastante sua boca? () Nunca () Uma ou duas vezes ()
Algumas vezes () Freqüentemente () Todos os dias ou quase todos os dias

16- Dificuldades para dizer algumas palavras? () Nunca () Uma ou duas vezes ()
Algumas vezes () Freqüentemente () Todos os dias ou quase todos os dias

17- Dificuldades para comer alimentos que você gostaria de comer? () Nunca () Uma ou duas vezes () Algumas vezes () Frequentemente () Todos os dias ou quase todos os dias

18- Dificuldade de beber com canudo? () Nunca () Uma ou duas vezes () Algumas vezes () Frequentemente () Todos os dias ou quase todos os dias

19- Dificuldades para beber ou comer alimentos quentes ou frios? () Nunca () Uma ou duas vezes () Algumas vezes () Frequentemente () Todos os dias ou quase todos os dias

20- Dificuldade de tocar um instrumento musical como flauta, clarinete, corneta ou trompete? () Nunca () Uma ou duas vezes () Algumas vezes () Frequentemente () Todos os dias ou quase todos os dias

PERGUNTAS SOBRE SENTIMENTOS E/OU SENSações

Você já experimentou esse sentimento por causa de seus dentes, lábios, maxilares ou boca? Se você se sentiu desta maneira por outro motivo, responda “nunca”.

21- Ficou irritado (a) ou frustrado (a)? () Nunca () Uma ou duas vezes () Algumas vezes () Frequentemente () Todos os dias ou quase todos os dias

22- Ficou inseguro consigo mesmo (achou que não era capaz de realizar alguma coisa)? () Nunca () Uma ou duas vezes () Algumas vezes () Frequentemente () Todos os dias ou quase todos os dias

23- Ficou tímido, constrangido ou com vergonha? () Nunca () Uma ou duas vezes () Algumas vezes () Frequentemente () Todos os dias ou quase todos os dias

Nos últimos 3 meses, por causa dos seus dentes, lábios, boca ou maxilares, com que frequência você:

24- Ficou preocupada com o que as outras pessoas pensam sobre seus dentes, lábios, boca ou maxilares? () Nunca () Uma ou duas vezes () Algumas vezes () Frequentemente () Todos os dias ou quase todos os dias

25- Ficou preocupada por não ter uma aparência tão boa como os outros? () Nunca () Uma ou duas vezes () Algumas vezes () Frequentemente () Todos os dias ou quase todos os dias

26- Ficou chateado? () Nunca () Uma ou duas vezes () Algumas vezes () Frequentemente () Todos os dias ou quase todos os dias

27- Ficou nervoso ou amedrontado? () Nunca () Uma ou duas vezes () Algumas vezes () Frequentemente () Todos os dias ou quase todos os dias

28- Ficou preocupada por achar que você não é saudável como as outras pessoas?
() Nunca () Uma ou duas vezes () Algumas vezes () Frequentemente () Todos os dias ou quase todos os dias

29- Ficou preocupada por achar que você é diferente das outras pessoas? () Nunca
() Uma ou duas vezes () Algumas vezes () Frequentemente () Todos os dias ou quase todos os dias

PERGUNTAS SOBRE A ESCOLA

Você já teve estas experiências por causa de seus dentes, lábios, maxilares ou boca? Se for por outro motivo, responda “nunca”. Nos últimos 3 meses, com que frequência você:

30- Faltou à escola devido a dor, consultas com o dentista, cirurgia? () Nunca () Uma ou duas vezes () Algumas vezes () Frequentemente () Todos os dias ou quase todos os dias

31- Sentiu dificuldade para prestar atenção à aula na escola? () Nunca () Uma ou duas vezes () Algumas vezes () Frequentemente () Todos os dias ou quase todos os dias

32- Sentiu dificuldade para fazer seu dever de casa? () Nunca () Uma ou duas vezes () Algumas vezes () Frequentemente () Todos os dias ou quase todos os dias

33- Não quis falar ou ler em voz alta em sala de aula? () Nunca () Uma ou duas vezes () Algumas vezes () Frequentemente () Todos os dias ou quase todos os dias

PERGUNTAS SOBRE SUAS ATIVIDADES EM SEU TEMPO LIVRE E NA COMPANHIA DE OUTRAS PESSOAS

Você já teve estas experiências por causa dos seus dentes, lábios, maxilares ou boca? Se for por outro motivo, responda “nunca”. Nos últimos 3 meses, com que frequência você:

34- Evitou participar de atividades como esporte, clubes, teatro, música, passeios escolares? () Nunca () Uma ou duas vezes () Algumas vezes () Frequentemente () Todos os dias ou quase todos os dias

35- Não quis conversar com outras crianças? () Nunca () Uma ou duas vezes () Algumas vezes () Frequentemente () Todos os dias ou quase todos os dias

36- Evitou sorrir ou dar risadas quando está com outras crianças? () Nunca () Uma ou duas vezes () Algumas vezes () Frequentemente () Todos os dias ou quase todos os dias

37- Não quis brincar com outras crianças? () Nunca () Uma ou duas vezes () Algumas vezes () Frequentemente () Todos os dias ou quase todos os dias

38- Discutiu com outras crianças ou pessoas de sua família? () Nunca () Uma ou duas vezes () Algumas vezes () Frequentemente () Todos os dias ou quase todos os dias

Nos últimos 3 meses, por causa de seus dentes, lábios, boca ou maxilares, com que frequência:

39- Outras crianças lhe aborreceram ou lhe chamaram por apelidos? () Nunca () Uma ou duas vezes () Algumas vezes () Frequentemente () Todos os dias ou quase todos os dias

40- Outras crianças deixaram você excluído? () Nunca () Uma ou duas vezes () Algumas vezes () Frequentemente () Todos os dias ou quase todos os dias

41- Outras crianças lhe fizeram perguntas sobre seus dentes, lábios, maxilares e boca? () Nunca () Uma ou duas vezes () Algumas vezes () Frequentemente () Todos os dias ou quase todos os dias