

*1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS*

## 1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A adolescência é um período de profundas transformações pessoais e sociais que geram ansiedade, insegurança e inquietação frente às descobertas, principalmente no ambiente escolar (MOREIRA *et al.*, 2008). Durante esta fase, são observadas rápidas alterações físicas, emocionais e psicológicas, bem como contínuas mudanças nas relações do indivíduo consigo mesmo, com a família, com os amigos e no ambiente escolar (RICE e DOLGIN, 2002).

As alterações características desta fase podem ocasionar insatisfação, por exemplo, com a imagem corporal, que é um dos fatores associados à prática do bullying (BRIXVAL *et al.*, 2012). Considera-se o bullying como conjunto de atitudes agressivas, intencionais e repetidas que ocorrem sem motivação evidente, geralmente adotada por um ou mais alunos contra outro(s) e executadas dentro de relação desigual de poder (PIZARRO *et al.*, 2007). De acordo com estudos realizados com adolescentes de diferentes países, a prevalência de bullying varia de 5,4% (MALTA *et al.*, 2009) a 32,6% (PIZARRO *et al.*, 2007) e as vítimas podem sofrer consequências como depressão, ansiedade, baixa autoestima, evasão escolar e até mesmo suicídio (LOPES NETO, 2005).

Neste contexto, outras alterações relacionadas aos aspectos psicológicos podem ser mais comuns entre os adolescentes que sofreram bullying, incluindo-se o bruxismo. O bruxismo caracteriza-se pelo hábito de ranger e/ou apertar os dentes e pode ser classificado como diurno ou noturno (CAMPARIS *et al.*, 2006; RESTREPO *et al.*, 2006; SILVA, 2008; SERRA NEGRA *et al.*, 2009; LOBBEZOO *et al.*, 2013). A prevalência do bruxismo varia de acordo com a literatura entre 13% e 38% em crianças e adolescentes e a etiologia ainda se encontra em investigação (CARRA *et al.*, 2013). Clinicamente, os indivíduos com bruxismo apresentam desgaste anormal dos dentes e o diagnóstico nem sempre é realizado precocemente. Em alguns casos, só é estabelecido quando alterações como dores de cabeça, cansaço muscular e desordens temporomandibulares já estão instaladas (VALERA *et al.*, 2003; VANDERAS *et al.*, 2005; CAMPARIS *et al.*, 2006; RESTREPO *et al.*, 2006; SILVA, 2008; SERRA NEGRA *et al.*, 2009) o que pode comprometer a qualidade de vida do indivíduo (GULBAY *et al.*, 2008).

Segundo Hoz-Aizpurua *et al.*(2011), o bruxismo noturno é um hábito frequente, atingindo uma porcentagem significativa da população. Quadros em que o bruxismo tem

alguma manifestação clínica são detectados pela avaliação das facetas de desgaste ou em forma de relato na anamnese (pela presença de sintomas ou por pessoas muito próximas que têm contato com o bruxômano durante a noite), outras formas de diagnóstico são através da polisomnografia (PSG) e ou da eletromiografia, testes executados em laboratórios do sono.

Considerando-se que tanto o bullying escolar quanto o bruxismo noturno afetam a vida do adolescente, deve ser ressaltada a influência destes problemas na satisfação de vida do mesmo. Dessa forma, têm sido desenvolvidas escalas para mensurar a satisfação de vida (ALBUQUERQUE *et al.*, 2004; GIACOMONI *et al.*, 2008; SEGABINAZI *et al.*, 2010), que corresponde à avaliação cognitiva da vida baseada em padrões selecionados pela própria pessoa (LUCAS *et al.*, 1996; DIENER *et al.*, 1999). Este levantamento pode ser realizado globalmente, considerando a vida como um todo, ou a partir de domínios específicos, como por exemplo, o trabalho, a família e o lazer.

Investigações atuais têm demonstrado a importância incremental de entender a satisfação de vida em relação aos aspectos psicológicos de bem-estar em adolescentes. Encontram-se na literatura modelos multidimensionais de avaliação da satisfação para crianças e adultos, como o sugerido por Huebner *et al.* (2001). Estes autores propuseram a avaliação da satisfação de vida de maneira global e também em cinco domínios teoricamente relevantes: família, amigos, escola, self e ambiente onde vivem, porém em adolescentes não tinha sido testada pois se trata de uma escala que foi desenvolvida com crianças e adultos. Para a avaliação em adolescentes, pode se utilizar a Escala Multidimensional de Satisfação de Vida para adolescentes (EMSVA) validada no Brasil por Segabinazi *et al.* (2010). Esta escala foi a de escolha para a faixa etária deste estudo e é composta de 52 itens distribuídos em 7 dimensões: família, *self*, escola, *self* comparado, não violência, auto eficácia e amizade. Utilizando esta escala com o intuito de identificar aspectos associados ao bem-estar e à satisfação de vida na adolescência, Segabinazi *et al.* (2010) observaram que os níveis de satisfação são maiores nos adolescentes do sexo masculino nas dimensões Família, *Self* Comparado, Não-violência e Autoeficácia. Já as adolescentes mulheres apresentaram maior nível de satisfação no domínio Escola. Dentre todas as dimensões, os adolescentes obtiveram a média mais alta no fator referente às amizades. O resultado reforça a indicação da literatura de que a qualidade das experiências com pares vivenciadas durante a adolescência é uma dimensão importante na avaliação da satisfação de vida nessa etapa da vida (HUEBNER *et al.*, 2001). Diener *et al.*, (1999) salientam a importância de se estimar a satisfação de vida a partir de domínios ou dimensões, pois são as dimensões mais relevantes eleitas pelas pessoas que mais influenciam o bem estar subjetivo.

Não foram observados estudos referentes à associação entre a satisfação com a vida, bullying e bruxismo noturno. Uma vez que busca nas bases de dados *PubMed Central*, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e Biblioteca Brasileira de Odontologia (BBO) utilizando-se as palavras-chave: *life satisfaction, scholar bullying, sleep bruxism, e adolescent/teenager* ou satisfação de vida, bullying escolar, bruxismo noturno e adolescente foi feita.

### **1.1 Hipótese**

O bruxismo noturno é uma parafunção que recebe influência de fatores emocionais, portanto os adolescentes vítimas de bullying ou com alterações nos níveis de satisfação de vida poderiam desencadear bruxismo noturno como mecanismo de alívio de tensões.

### **1.2 Objetivo Geral**

Verificar a associação entre bullying, bruxismo noturno e satisfação de vida em adolescentes.

### **1.3 Objetivos específicos**

Verificar a prevalência do bullying e do bruxismo noturno em adolescentes entre 13 e 15 anos; a associação entre as variáveis dependentes bruxismo noturno e satisfação de vida com as variáveis independentes gênero, idade, bullying, classe econômica; e o nível de satisfação de vida do adolescente.



## 2 METODOLOGIA EXPANDIDA

### 2.1 *Localização do estudo:*

O estudo foi realizado na cidade de Itabira, localizada na porção central do estado de Minas Gerais, Brasil (Figura 1). De acordo com censo demográfico realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2010, Itabira possui aproximadamente 109.783 habitantes, sendo que 5.622 tem idade entre 13 e 15 anos e o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é de 0,798.



FIGURA 1. Localização de Itabira no estado de Minas Gerais, Brasil. (Fonte: pt.wikipedia.org)

Em relação ao número de escolas, a cidade apresenta um total de 50 estabelecimentos de ensino, sendo 9 particulares, 26 municipais e 15 estaduais. Um total de 16.991 escolares estão matriculados, de acordo com levantamento realizado em 2009 (IBGE, 2010). De acordo com dados fornecidos pela Secretaria de Educação de Itabira, a cidade apresenta 22 escolas de ensino fundamental, sendo 2 particulares, 4 municipais e 16 estaduais. Segundo a mesma secretaria há em torno de 2.200 adolescentes com idade entre 13 e 15 anos matriculados (ITABIRA, 2012).

## 2.2 *Desenho do estudo:*

Foi desenvolvido um estudo epidemiológico transversal. A partir deste delineamento foi possível estimar a prevalência do bruxismo noturno e do bullying escolar; avaliar a satisfação de vida de adolescentes, verificar a possibilidade de associação entre as variáveis independentes gênero, idade, bullying e classe econômica com o bruxismo noturno e com a satisfação de vida dos adolescentes.

A escolha deste tipo de estudo justificou-se por características como: possibilidade de medir a prevalência da doença, baixo custo, fácil condução e por poder ser útil na investigação das exposições que são características individuais fixas. Além disso, os dados obtidos a partir deste desenho deste estudo podem ser favoráveis na avaliação das necessidades em saúde da população (BONITA *et al.*, 2010).

## 2.3 *População do estudo*

A população do estudo foi constituída por adolescentes na faixa etária de 13 a 15 anos, matriculados em 5 escolas (3 da rede pública e 2 da rede particular) da cidade de Itabira, Minas Gerais. O estudo também contou com a participação dos responsáveis por estes mesmos escolares selecionados para a pesquisa. A faixa etária escolhida é a de referência preconizada pela OMS (WHO, 2010) que a utilizou em inquéritos transversais com população escolar em mais de quarenta países, e também foi a mesma faixa utilizada na Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (MALTA *et al.*, 2010). O intervalo entre 13 e 15 anos representa o nível mínimo de escolarização para responder aos questionários autoaplicáveis para adolescentes (MALTA *et al.*, 2010).

As escolas Fundação Itabirana Difusora de Ensino (FIDE), Colégio Nossa Senhora das Dores, Escola Estadual Emílio Pereira, Escola Estadual Major Lage e Escola Municipal Professor Maricas Magalhães foram escolhidas por sorteio aleatório baseado na listagem fornecida pela Secretária de Educação.

#### 2.4 Critérios de elegibilidade

Foram considerados critérios de inclusão a idade entre 13 e 15 anos e estar matriculado nas escolas de Itabira - Minas Gerais, além da presença no dia agendado para a coleta de dados. Foram excluídos do estudo os adolescentes que apresentaram síndromes, alterações neurológicas, em uso de medicamentos e relatos de convulsão e/ou epilepsia (o uso de medicamentos anticonvulsivantes e antidepressivos além de alterações neurológicas nos adolescentes sugerem maior indução ao bruxismo noturno) além de também serem excluídos os adolescentes em uso de aparelho ortodôntico (poderiam comprometer a resposta de avaliação da satisfação de vida).

#### 2.5 Tamanho da amostra

Para a realização do cálculo amostral utilizou-se como referência a prevalência de bruxismo noturno (15%) em adolescentes verificada no estudo realizado por Carra *et al.* (2011). O cálculo amostral foi realizado através da seguinte fórmula de estimativa de proporção (KIRKWOOD, 1996):

$$n = \frac{(z_{1-\alpha/2})^2 p(1-p)}{d^2}$$

Onde:

$\alpha = 0,05$

$p = 15\%$

$d =$  erro absoluto de 4%

$$n = 3,84 \cdot \frac{15(100 - 15)}{16} = 306 \text{ adolescentes}$$



O processo de amostragem foi realizado através de estágio, sendo primeiro, sorteadas as escolas antes do início da coleta de dados. A amostragem através de estágios altera a precisão das estimativas, uma vez que estas dependem do grau de homogeneidade interna dos conglomerados para o sorteio. Para compensar a possível ausência de homogeneidade entre as escolas públicas e particulares da mesma região e entre os alunos de uma mesma escola, um fator de correção de 1,2 foi aplicado, totalizando uma amostra de 368 adolescentes.

$$n = 306 \times 1.2 = 368$$

Para garantir o número total de adolescentes durante o levantamento dos dados, levando em consideração as perdas por recusa ou exclusão, decidiu-se aumentar o tamanho da amostra multiplicando por 2. Desse modo, a amostra final foi:

$$n = 368 \times 2 = 736$$

## 2.6 *Elenco de variáveis*

### Variável dependente:

As variáveis dependentes neste estudo foram a satisfação de vida e o relato de bruxismo noturno pelos pais.

### Variáveis independentes:

As variáveis independentes são observadas no quadro 1.

QUADRO 1. Identificação e categorização das variáveis independentes.

VARIÁVEIS INDEPENDENTES	CATEGORIZAÇÃO
<b>GÊNERO</b>	0= masculino 1= feminino
<b>IDADE</b>	13 a 15 anos
<b>BULLYING RELATADO PELO ADOLESCENTE</b>	0= não 1= sim
<b>CLASSE ECONÔMICA (ABEP)</b>	A1,A2,B1 e B2, = classe mais favorecida C1,C2, D e E = classe menos favorecida

## 2.7 Instrumentos de coleta dos dados:

Os dados foram coletados através de questionários autoaplicáveis aos pais e adolescentes. Através destes questionários foram coletadas informações sobre a classificação econômica das famílias, ocorrência de bullying e de bruxismo noturno, além da avaliação da satisfação de vida dos adolescentes.

### 2.7.1 Classificação econômica das famílias – Critério de Classificação Econômica Brasil (CCEB)

Para analisar a exposição das famílias a fatores de influência social utilizou-se o Critério de Classificação Econômica Brasil (CCEB) formulado pela Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP). Esse critério estima o poder de compra das pessoas e famílias urbanas. A divisão de mercado é de classes econômicas. Este índice mede posse de itens e grau de instrução do chefe de família. O somatório de pontos vai de 0 a 46 pontos, onde 0 a 7 pertencem a classe E, 8 a 13 pertencem a classe D, 14 a 17 pertencem a classe C2, 18 a 22 pertencem a classe C1, 23 a 28 pertencem a classe B2, 29 a 34 pertencem a classe B1, 35 a 41 pertencem a classe A2 e 42 a 46 pertencem a classe A1. (ABEP, 2010) (APÊNDICE A). Para

realização da análise estatística, a classe econômica foi categorizada em: classe mais favorecida (classes A1, A2, B1 e B2) e classe menos favorecida (classes C1, C2, D e E).

### 2.7.2 Avaliação de bullying e bruxismo noturno

Para avaliar situações de bullying e presença de bruxismo noturno em adolescentes na faixa etária entre 13 e 15 anos foram utilizados questionários autoaplicáveis.

O questionário para avaliação do bullying foi elaborado a partir de perguntas extraídas do instrumento utilizado na Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar -PeNSE- (MALTA *et al.*, 2009) e respondido pelos adolescentes. Estas perguntas envolveram aspectos que identificassem episódios de humilhação ou provocação perpetrados pelos colegas de escola. Observa-se que nas perguntas continha a descrição “NOS ÚLTIMOS 30 DIAS” para reforço de identificação da maior frequência de relato do evento e diminuição do viés de memória. Para realização dos testes estatísticos, a variável foi dicotomizada em com e sem bullying (APÊNDICE D).

Por sua vez, a avaliação do bruxismo noturno foi realizada por meio de perguntas elaboradas a partir dos critérios da *American Association of Sleep Medicine* (AASM). Os sons audíveis produzidos pelo indivíduo que range os dentes enquanto dorme é fácil de se detectar por terceiros que convivem no mesmo ambiente (BUYSSSE *et al.*, 2003). Para coletar informações sobre a presença de bruxismo noturno utilizou-se o formato de perguntas da versão brasileira do instrumento *Pittsburgh Sleep Questionnaire Index* (PSQI-BR) validada no Brasil por Bertolazi *et al.* (2011) que perguntam sobre a detecção de ruídos referentes ao ranger dos dentes enquanto se dorme nos últimos trinta dias (APÊNDICE D).

### 2.7.3 Avaliação de satisfação de vida

A avaliação da satisfação com a vida (APÊNDICE F) foi realizada a partir da Escala Multidimensional de Satisfação de Vida para Adolescentes (EMSV), validada no Brasil por Segabinazi *et al.*, 2010. Esta escala é composta por 52 questões distribuídas em sete dimensões que correspondem aos seguintes módulos temáticos:

**Família** - que envolve itens descritores de um ambiente familiar saudável, harmônico, afetivo, de relacionamentos satisfatórios;

**Self** - composto por itens que descrevem o adolescente a partir de características positivas, como autoestima, bom-humor, capacidade de relacionar-se, capacidade de demonstrar afeto, além de indicações de satisfação quanto à diversão

**Escola** - com itens que descrevem a importância da escola, o ambiente escolar, os relacionamentos interpessoais nesse espaço e nível de satisfação com relação a esse ambiente;

**Self Comparado** - que agrupa itens que se caracterizam por realizar avaliações comparativas do eu ao seu grupo de pares (os itens possuem conteúdos relacionados aos temas lazer, à amizade e à satisfação de desejos e afetos);

**Não-violência** - que inclui itens que envolvem o desejo de não envolvimento em situações de conteúdos associados a comportamentos agressivos como brigas e discussões;

**Autoeficácia** - que agrupa itens que se caracterizam por avaliações da capacidade de realização e competência no alcance de metas estabelecidas pelo adolescente (os itens possuem conteúdos relacionados a autonomia, lazer, satisfação material e de desejos e *Self*);

**Amizade** - que caracteriza-se pelos relacionamentos com pares e o nível de satisfação desses relacionamentos, algumas indicações de lazer e situações de diversão e apoio (SEGABINAZI *et al.*, 2010).

Cada pergunta deste instrumento é respondida a partir de uma escala do tipo Likert com cinco possibilidades de resposta que variam de acordo com a intensidade que o item se relaciona ao adolescente. As opções de respostas são: (1) nem um pouco, (2) bem pouco, (3) mais ou menos, (4) bastante e (5) muitíssimo. Nas perguntas que envolvem aspectos positivos as respostas apresentam pesos ascendentes, o que é invertido nas questões referentes a aspectos negativos.

Foram calculados escores para cada uma das subescalas da ESVMA computando-se o valor total dos itens correspondentes a cada dimensão. Ressalta-se que o escore total de cada uma das dimensões apresenta diferenças na quantidade de itens que as compõem (SEGABINAZI *et al.*, 2010). Atenta-se para o fato de que os itens com sentido negativo tiveram seus escores revertidos para o cálculo do escore bruto. Os itens reversos são os correspondentes às questões: 2,6,11,16,17,20,21,25,29,31,32,42,43. Somente para esses itens, a seguinte regra de conversão deve ser seguida:  $1 \leftrightarrow 5$ ,  $2 \leftrightarrow 4$ ,  $3 \leftrightarrow 3$ ,  $4 \leftrightarrow 2$ ,  $5 \leftrightarrow 1$ . Assim, para esses itens, se o adolescente respondeu 1, somou-se 5 ao escore bruto, se a resposta foi 2, somou-se 4, e assim por diante.

Cada domínio apresenta pontuação máxima e mínima de acordo com seu número de perguntas, portanto o domínio família que apresenta 10 questões tem valor mínimo de 10 e máximo de 50; o domínio *self* que apresenta 9 questões tem valor mínimo de 9 e máximo de

45; o domínio escola que apresenta 6 questões tem valor mínimo de 6 e máximo de 30; o domínio *self* comparado que apresenta 6 questões tem valor mínimo de 6 e máximo de 30; o domínio não violência que apresenta 6 questões tem valor mínimo de 6 e máximo de 30; o domínio autoeficácia que apresenta 7 questões tem valor mínimo de 7 e máximo de 35 e por fim o domínio amizade que apresenta 8 questões tem valor mínimo de 8 e máximo de 40.

Para realização dos testes de associação, cada dimensão da escala foi dicotomizada a partir da mediana, classificando-se em alta e baixa satisfação de vida.

## **2.8 Estudo piloto**

Um estudo piloto foi desenvolvido previamente ao estudo principal com o objetivo de avaliar a metodologia proposta no projeto de pesquisa. Este estudo foi realizado na Escola Estadual Mestre Zeca Amâncio (EEMZA), situada em Itabira, e envolveu 98 estudantes distribuídos em 6 turmas (2 do 8º ano e 4 do 9º ano do ensino fundamental). Esta escola foi selecionada por conveniência e os participantes deste estudo foram excluídos da amostra principal.

Previamente ao estudo piloto, a diretoria da escola foi informada sobre a realização da pesquisa, os objetivos, a metodologia e o parecer favorável do comitê de ética, obtendo-se consentimento imediato do diretor da instituição (APÊNDICE A). Desse modo, realizou-se um sorteio dos alunos que seriam convidados a participar do estudo piloto e, no dia agendado, a pesquisadora compareceu à escola e entregou a estes adolescentes a carta de apresentação da pesquisa e o termo de consentimento livre e esclarecido a ser assinado pelos pais (APÊNDICE B). Também foram entregues aos adolescentes os questionários a serem preenchidos pelos pais sobre avaliação da classe econômica e do bruxismo noturno (APÊNDICES C e D). Nesta mesma ocasião, a pesquisadora esclareceu aos adolescentes sobre os objetivos, forma de participação e possibilidade de recusa ou desistência a qualquer momento.

Os alunos que retornaram com o TCLE assinado pelos responsáveis e os questionários respondidos por estes receberam outro TCLE no qual os próprios adolescentes concordariam ou não com a participação no estudo (APÊNDICES B e E). Após a concordância tanto dos responsáveis quanto dos adolescentes, a pesquisadora entregou, dentro de sala de aula, aos alunos os questionários para avaliação da satisfação de vida e do relato de bullying. Nesta

mesma reunião, os adolescentes receberam orientações sobre como responder aos questionários e foi possível esclarecer dúvidas durante todo o tempo destinado à pesquisa, uma vez que a pesquisadora permaneceu na sala de aula neste período.

Neste estudo, foram entregues 203 TCLE's, destes foram excluídos 43 por uso de aparelho ortodôntico, 1 por problemas cognitivos e a perda total (adolescentes excluídos e adolescentes sem autorização dos pais) foi de 51,7%. A coleta encerrou-se com 98 alunos que não foram incluídos na amostra principal.

Foram feitas modificações na formatação dos instrumentos de coleta de dados para o estudo principal após análise do estudo piloto. Não houve alteração de conteúdos. Foram respeitadas todas as perguntas dos instrumentos utilizados, mas foi necessário aumentar a letra facilitando a leitura e resposta das questões. Optou-se também por entregar os questionários a todos os alunos em sala da aula para aumento da comoção e interesse e, portanto, aumento da taxa de resposta.

## **2.9 Aspectos éticos**

O projeto de pesquisa foi submetido à análise pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais, obtendo-se o parecer de aprovação de número 11428013.1.0000.5149 (ANEXO C) e às Secretarias Municipal e Estadual de Educação (APÊNDICES J E K) para a realização do estudo nas escolas públicas e privadas. Junto ao projeto de pesquisa, foi enviada uma carta de apresentação para as Secretarias na qual a pesquisadora e os seus orientadores relataram os objetivos e a importância do estudo. Também foram enviadas cartas de esclarecimento sobre a pesquisa para os diretores das escolas selecionadas (APÊNDICE G). Estes diretores assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido para que pudessem optar livremente pela participação da instituição a qual são responsáveis (APÊNDICE A). Posteriormente, cartas de esclarecimento também foram enviadas aos professores das turmas que tivessem alunos envolvidos na pesquisa (APÊNDICE H).

Cartas de apresentação da pesquisa também foram enviadas aos pais ou responsáveis descrevendo principais pontos envolvidos na realização da pesquisa (APÊNDICE I). O TCLE foi enviado aos responsáveis (APÊNDICE B) e aos adolescentes (APÊNDICE E). Foi garantido o direito de não identificação dos participantes.

## ***2.10 Estudo principal***

Foram enviados através dos adolescentes e direcionados aos pais o TCLE (APÊNDICE B) e questionários para avaliação da classe econômica da família e do relato de bruxismo noturno (APÊNDICE C e D). Estes questionários, juntamente com o TCLE deveriam ser devolvidos à pesquisadora no dia seguinte.

Optou-se por entregar os questionários a todos os alunos presentes em sala, pois após a realização do piloto observou-se que alguns procedimentos deveriam ser alterados para aumento da taxa de retorno. Uma das mudanças foi em relação a participação dos alunos previamente sorteados. A nova abordagem diminuiu a sensação de exclusão por parte dos adolescentes que não eram sorteados e aumentava a comoção e interesse dos mesmos.

No dia seguinte, a pesquisadora retornou à escola e recolheu os questionários e TCLE's. Quando os escolares não retornavam com os questionários dos responsáveis, a pesquisadora retornava mais uma vez à escola. Caso não conseguisse novamente resposta, era enviado um novo comunicado explicitando a importância da participação na pesquisa e em sequência nova visita era agendada para recolhimento dos questionários dos responsáveis. Após estas tentativas, os adolescentes que não entregavam os questionários eram excluídos da pesquisa.

Após sorteio dos adolescentes que fariam parte da amostra do estudo principal e avaliação dos critérios de elegibilidade, foram distribuídos a estes alunos questionários sobre bullying e satisfação de vida (APÊNDICES D e F). Em seguida, foram dadas orientações sobre como responder aos questionários. Qualquer dúvida que surgisse poderia ser esclarecida com a pesquisadora que permanecia todo o tempo na sala de aula. Os alunos de uma mesma sala respondiam as questões ao mesmo tempo e eram orientados a não se comunicarem durante todo o processo.

Ao fim da coleta foram visitadas cinco escolas de ensino fundamental da cidade de Itabira, sendo 3 escolas públicas estaduais (51, 51 e 78 adolescentes respectivamente) e 2 escolas particulares (101 e 85 adolescentes respectivamente). Essa pesquisa foi divulgada na imprensa local (ANEXO B) e seus resultados estão em processo de publicação em jornais regionais.

Abaixo, pode ser observado um fluxograma explicativo da metodologia do estudo principal:



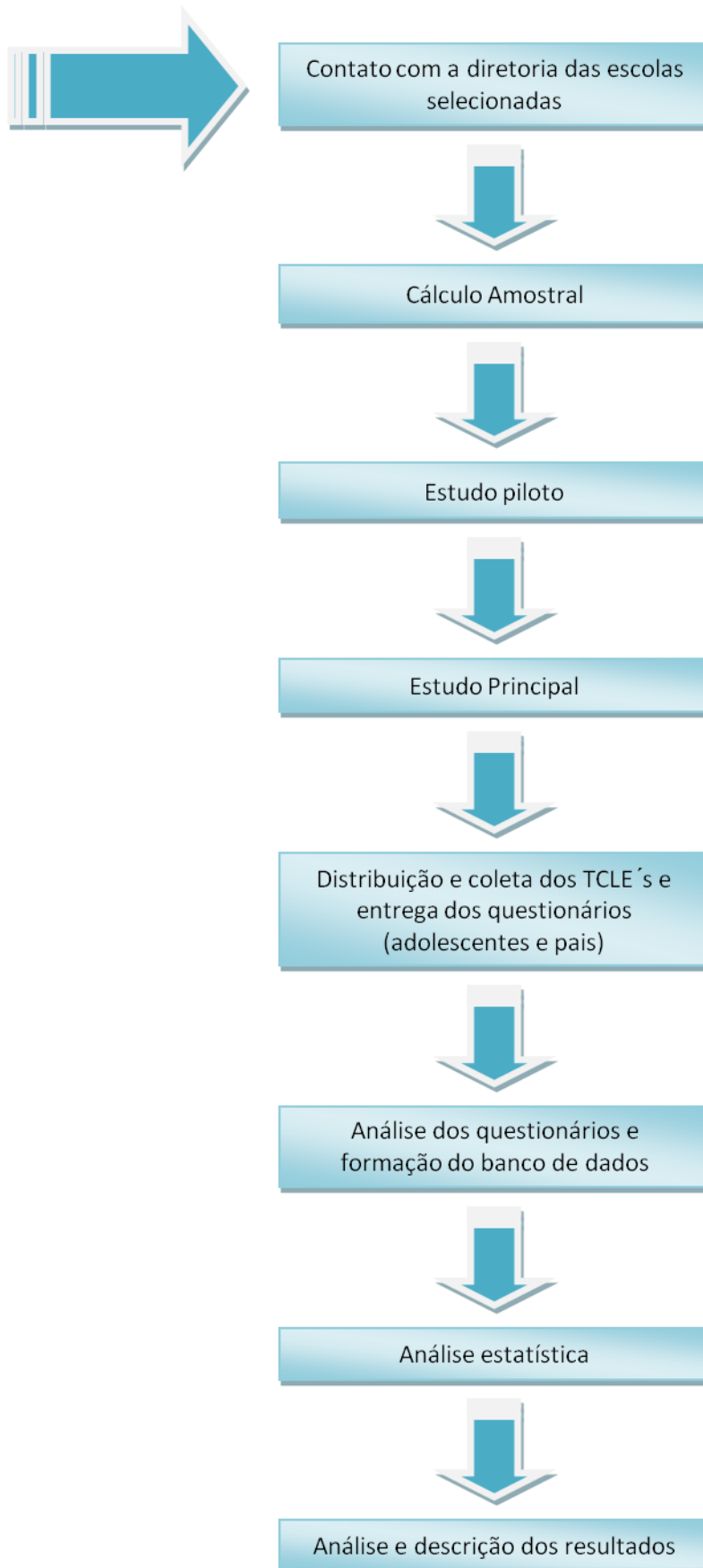


FIGURA 2 - Fluxograma do desenho de estudo.

### ***2.11 Análise estatística***

Os dados obtidos foram digitados e organizados em um banco de dados utilizando-se o software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 21.0. A análise estatística incluiu a distribuição de frequência (para verificação de números e porcentagens), testes qui-quadrado de Pearson (para verificar a associação entre as variáveis dependentes bruxismo noturno e satisfação de vida com as independentes idade, gênero, bullying, classe econômica), qui-quadrado de tendência linear (para verificar a associação entre as variáveis dependentes e as independentes quando as variáveis indicam uma ordem) e Exato de Fisher (verificar o mesmo objetivo do quiquadrado de Pearson, mais usado quando a frequência esperada é menor que 5). A fim de verificar a confiabilidade da escala multidimensional de satisfação de vida ao ser aplicada aos adolescentes na faixa etária deste estudo, realizou-se também o teste Alfa de Cronbach.



### 3 ARTIGO

*The Journal of Pediatrics*

Paper

---

**Association between bullying, sleep bruxism and life quality in adolescents**

Livia Bonfim Fulgêncio<sup>1</sup>, Júnia Maria Serra-Negra<sup>2</sup>, Carolina Lage Freitas<sup>1</sup>, Patrícia Corrêa-Faria<sup>1</sup>, Saul Martins Paiva<sup>3</sup>, Isabela Almeida Pordeus<sup>3</sup>

<sup>1</sup>M.Sc. Department of Pediatric Dentistry and Orthodontics, Faculty of Dentistry, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brazil

<sup>2</sup>Assistance Professor, Department of Pediatric Dentistry and Orthodontics, Faculty of Dentistry, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brazil

<sup>3</sup>Full Professor, Department of Pediatric Dentistry and Orthodontics, Faculty of Dentistry, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brazil

Financial assistance: This study was supported by the following Brazilian funding agencies: the National Council for Scientific and Technological Development (CNPq), the State of Minas Gerais Research Foundation (FAPEMIG) and Pro Reitoria de Pesquisa (PRPq) Universidade Federal de Minas Gerais. No conflict of interest.

Corresponding author: Júnia Maria Serra-Negra

Address: Av. Antônio Carlos, 6627, Faculdade de Odontologia, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil. Zip code: 31270-901

Telephone number: +55 31 3409-2433 E-mail: juniaserranegra@hotmail.com

**Abstract**

**Objective:** To investigate the association between bullying, sleep bruxism and life satisfaction in adolescents.

**Study Design:** A cross-sectional study was undertaken of 366 randomly selected Brazilian adolescents aged 13-15 years, from public and private schools in Itabira, Brazil. Parents and adolescents responded to self-administered questionnaires about the occurrence of school bullying and sleep bruxism, and sociodemographic factors. The life satisfaction of the adolescent was evaluated using the Multidimensional Life Satisfaction Scale for Adolescents (MLSSA). Data analysis included chi-square and Fisher's exact tests, with a significance level set at 5%.

**Results:** Among the 366 adolescents, 6.8% suffered from sleep bruxism as reported by parents. There was a higher frequency of bruxism and higher life satisfaction scores among adolescents aged 13 years ( $p = 0.002/ p=0.004$ ) and from more economically advantaged families ( $p = 0.049/ p<0.001$ ). Bullying was more common among male ( $p=0.031$ ), younger ( $p=0.025$ ) adolescents. In terms of MLSSA dimensions, there was a statistically significant association between the family ( $p=0.004$ ), school ( $p<0.001$ ) and self-efficacy ( $p=0.001$ ) dimensions. Higher scores for family ( $p<0.001$ ) and non-violence ( $p<0.001$ ) dimensions were observed among adolescents from more economically advantaged classes. The presence of sleep bruxism was significantly associated with the self-efficacy ( $p=0.002$ ) and self ( $p=0.031$ ) dimensions. Life satisfaction and bullying were assessed, but no statistically significant association was found.

**Conclusion:** Adolescents with high self-esteem and a high ability of achieving goals are prone to sleep bruxism.

**Keywords:** bullying, sleep bruxism, personal satisfaction, adolescent.

## **Introduction**

Adolescence is a period of major personal and social transformation.<sup>1</sup> During this period, rapid physical, emotional and psychological alterations are observed, together with continual changes in the relationship that the individual has with himself or herself, family, friends, and the school environment.<sup>1</sup> Alterations characteristic of adolescence may be related to the occurrence of bullying at school, sleep bruxism, and dissatisfaction with one's life.

According to studies of adolescents in different countries, the prevalence of bullying varies between 5.4%<sup>2</sup> and 32.6%<sup>3</sup>, and victims can suffer consequences such as depression, anxiety, low self-esteem, dropping out of school, and even suicide.<sup>3</sup> Among Brazilian adolescents, approximately 5.4% have suffered bullying, with this prevalence reaching 6.9% in the city of Belo Horizonte.<sup>2</sup> In addition to bullying, bruxism is a common physical and emotional health related occurrence among adolescents.

Bruxism is a sleep-related movement disorder. Tooth grinding is a characteristic of this disorder. It can be classified as awake or sleep bruxism<sup>4,7</sup>. The prevalence of sleep bruxism varies from 8%<sup>7</sup> to 35.3%.<sup>8</sup> This variation can be explained by the different methodologies employed in surveys, such as type of bruxism studied, diagnostic methodology, the presence or absence of comorbidities, and the characteristics of the study population.<sup>8</sup> Clinically, individuals with bruxism may suffer abnormal wear of the teeth, and early diagnosis is not always possible. In some cases, diagnosis is only established after the detection of alterations such as headaches, muscle fatigue and temporomandibular disorders.<sup>4</sup>

6, 8-10

The importance of understanding life satisfaction in relation to psychological factors of well-being has been highlighted in some studies.<sup>4,7,11</sup> As a result, scales have been developed to measure life satisfaction,<sup>12</sup> representing a cognitive evaluation of life based on standards selected by the individual.<sup>13,14</sup> This survey can be undertaken using specific

domains, such as relationship with friends, work, family and leisure activities<sup>14</sup>, that influence subjective well-being.<sup>3,15</sup> One of the measures where evaluation is undertaken by dimensions is the Multidimensional Life Satisfaction Scale for Adolescents (MLSSA) adapted and validated for Brazil by Segabinazi et al. (2010)<sup>12</sup> This scale is comprised of 52 items distributed in seven domains: family, self, school, self-compared, non-violence, self-efficacy and friendship. Considering that both school bullying and sleep bruxism can affect the physical and emotional health of the adolescent, the influence of these problems on life satisfaction is worthy of note. However, a study of existing literature registered on the PUBMED and SCOPUS databases in August 2013 using the keywords bullying, sleep bruxism, personal satisfaction, and adolescent did not reveal any studies that evaluated this association. Therefore, the aim of the present study was to investigate the association between life satisfaction, bullying and sleep bruxism in adolescents.

## **Methods**

### *Study population*

A cross-sectional study was carried out in the city of Itabira, in the south east of Brazil. The human development index for the city is 0.756.<sup>16</sup> According to the last census of the Statistic and Geography Brazilian Institute (IBGE), Itabira has a population of 109,783 inhabitants, and the estimated population for 2013 is 115,783 inhabitants.<sup>17</sup>

The study population included adolescents between 13 and 15 years of age, regularly enrolled at five randomly selected schools. Itabira has a total of 22 schools (two private and 20 public schools) with 2200 students aged 13 to 15 years.

### *Eligibility criteria*

Adolescents aged between 13 and 15 years of age, regularly enrolled at elementary schools in Itabira, Minas Gerais and who were present on the day scheduled for data

collection, were included in the study. These adolescents were required to have normal development patterns, not be syndromic, not use orthodontic braces and possess sufficient reading skills to answer the questionnaires.

Adolescents using orthodontic braces, who were diagnosed with neurological disorders, and that used anticonvulsant and antidepressant medicines were excluded, as these conditions can influence the perception of life satisfaction and occurrence of sleep bruxism.<sup>18</sup>

### *Pilot study*

A pilot study was carried out involving 98 adolescents enrolled in one of the schools in the same city, to test the methodology and the comprehension of the instruments. The adolescents in the pilot study were not included in the main sample. The results of the pilot study revealed the need to make changes to the questionnaire design. In the pilot study, a random selection of students was performed, and only such selected students responded to the questionnaire in the classroom. During the self-application of the questionnaires it was observed that the students were reluctant to respond to the questions in the presence of non-selected students, resulting in a loss rate of 51.7%. It was therefore decided to invite all the students to participate in the study by responding to the questionnaire at the same time and in the classroom. This resulted in greater enthusiasm and interest, resulting in an increase in the response rate. Another measure adopted to reduce the loss rate was the increase of the sample by 100% from the sample calculation to compensate for losses.

### *Sample size*

Considering a 15.0% prevalence of sleep bruxism,<sup>11</sup> a 95% confidence interval and a standard error of 4.0%, a minimal sample of 306 individuals was required. A correction factor of 1.2 was applied to increase precision (n=368 adolescents). A total of 368 adolescents



(100%) were added to compensate for possible non responses, giving a total sample of 736 subjects.

#### *Data acquisition instruments*

Data acquisition involved self-administered questionnaires completed by parents and adolescents to acquire information on sleep bruxism, the economic status of the family, bullying and life satisfaction. The questionnaires aimed at the adolescents were completed in the classroom, while those for the parents were delivered by students and collected at school three days later.

The questionnaire addressing the occurrence of sleep bruxism and socioeconomic data was sent to the parents. The questions related to the identification of sleep bruxism were created using the criteria of the American Association of Sleep Medicine (AASM)<sup>19</sup> and were in the format of the questions of the Brazilian version of the Pittsburgh Sleep Questionnaire Index (PSQI-BR).<sup>20</sup> The question relating to sleep bruxism asked if the disorder had been present in the previous thirty days as recommended in the PSQI-BR.<sup>20</sup> In this way, the diagnosis of sleep bruxism was based on the detection of audible sounds produced by the individual grinding his or her teeth during sleep.<sup>18</sup> For statistical analysis, the question about the presence of sleep bruxism among adolescents was dichotomized into “presence” when there was at least one episode of sleep bruxism and “absence” when sleep bruxism had not occurred in the previous thirty days.

The economic classification of the family was determined using the Brazilian Criterion of Economic Classification (CCEB), created by the Brazilian Association of Research Organizations (ABEP).<sup>19</sup> This index estimates the purchasing power of urban individuals and families, possessions, and educational level of head of family. For the

statistical test, this variable was dichotomized as more advantaged (classes A1, A2, B1 and B2) and less advantaged (classes C1, C2, D and E).

The questionnaire addressing the occurrence of episodes of bullying and evaluation of life satisfaction was completed by the adolescents. During the application of the questionnaire, the adolescents were directed not to communicate with each other and to ask questions only to the researcher, who remained in the classroom. Bullying was identified using the question taken from the measure used in the Brazilian National School-Based Adolescent Health Survey (PeNSE).<sup>2</sup> The question was based on episodes of bullying that had occurred in the previous 30 days, in order to minimize recall bias. This question involved elements that identified episodes of humiliation or provocation perpetrated by schoolmates and had three answer options: 1) did not suffer bullying, 2) rarely suffered bullying, 3) always or almost always suffered bullying. For the statistical test, this variable was dichotomized as presence of bullying (always or almost always answers) or absence of bullying (did not suffer or rarely suffered answers).

The Multidimensional Life Satisfaction Scale for Adolescents (MLSSA),<sup>12</sup> was developed from the Student's Life Satisfaction Scale (SLSS) created by Huebner<sup>21</sup> and adapted and validated for Brazil by Segabinazi et al. (2010)<sup>12</sup> This instrument was used to assess the life satisfaction of the adolescent. The MLSSA consists of 52 questions divided into seven dimensions: Family, self, school, self-compared, non-violence, self-efficacy and friendship. The questionnaire is scored using a simple 5-point Likert scale, with responses ranging from "not at all" to "extremely" (equivalent to scores of 0 and 4, respectively). The scores for each MLSSA dimension are calculated, with the differences in the quantity of items that comprise each dimension being noted. Items with a negative meaning had their scores reversed to calculate the raw score, following the statistical analysis guidelines described by the authors of the measure.<sup>12</sup> In this way, for the negative items, when the adolescent

answered 1, a total of 5 was added to the raw score. If the answer was 2, a score of 4 was allocated, and so on. To undertake statistical analysis, each dimension was dichotomized as high or low satisfaction, calculated from the median. The medians of each dimension are described in the tables.

### *Statistical Analysis*

The data collected was digitized and organized into a database using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) software program, version 21.0. Statistical analysis included the frequency distribution and association tests. Sleep bruxism and life satisfaction was the outcome variable. Bullying, social classification, age and gender were exogenous variables. The association between the dependent variables sleep bruxism and life satisfaction, and the independent variables of gender, age, bullying and economic class was tested using Pearson's chi-squared, chi-squared for linear trend and Fisher's exact tests, where appropriate. Cronbach's Alpha test was used to verify the reliability of the multidimensional life satisfaction scale to be applied to adolescents in the age group of the study.

### *Ethical Factors*

The study received approval from the Ethics Committee of the Federal University of Minas Gerais (Brazil). Prior to the study, parents and adolescents signed forms of free and informed consent.

## **Results**

A total of 703 questionnaires were initially distributed to adolescents and delivered to parents. Of these, 601 questionnaires (85.5%) were returned, of which 235 were excluded due to the exclusion criteria (use of dental braces, anticonvulsant or antidepressant medicines,

diagnosed with epilepsy or convulsions or neurological disorders). Therefore, 366 adolescents and parents were included in the study (52.0%).

A total of 55.5% of the adolescents were female and the mean age was 13.7 years [standard deviation (SD) = 0.702]. The majority of families belonged to a less advantaged economic class (54.9%).

The prevalence of sleep bruxism reported by parents was 6.8% (n=25). The prevalence of bullying reported by adolescents was 8.2% (n=30). Table 1 displays the results of the association between sleep bruxism and the independent variables (gender, age, bullying reported by adolescent and economic class). Greater frequencies of sleep bruxism were observed among younger adolescents ( $p=0.002$ ) from more advantaged social classes ( $p=0.049$ ). There was no statistically significant association between sleep bruxism and variables of gender ( $p=0.095$ ) and bullying reported by the adolescent ( $p=0.708$ ).

Episodes of bullying were more common among boys ( $p=0.031$ ) and younger adolescents ( $p=0.025$ ) (Table 2).

It is important to note that the MLSSA scale was created for use with adolescents aged from 14 to 19 years<sup>2</sup>. Adolescents aged from 13 to 15 years participated in the present study. To check the reliability of the scale Cronbach's Alpha test was used for each dimension. Values between 0.70 and 0.92 signified the reliability of the measure, proving the satisfactory reliability of the scale.

Analysis of life satisfaction revealed that the highest scores in the family dimension were among younger adolescents ( $p=0.004$ ) from more financially advantaged families ( $p<0.001$ ). There was a statistically significant association between the school dimension and age of adolescents ( $p<0.001$ ). There was no significant association between the other variables and this dimension (Table 3).

There was a statistically significant association between sleep bruxism reported by parents ( $p=0.031$ ), as adolescents with sleep bruxism had a high life satisfaction score in this dimension of the MLSSA scale. A high life satisfaction score in the self dimension was observed among adolescents aged 15 years ( $p=0.012$ ) (Table 4).

In the self-efficacy dimension, high life satisfaction was observed among younger adolescents ( $p=0.001$ ) and those with sleep bruxism ( $p=0.002$ ). The dimension of friendship was not significantly associated with the independent variables (Table 5), while the dimension non-violence was significantly associated with economic class, as high life satisfaction in this dimension was observed among adolescents from a more advantaged social class ( $p<0.001$ ) (Table 6). The presence of bullying was not significantly associated with any of the dimensions of the MLSSA.

## Discussion

The present study evaluated the prevalence of sleep bruxism and bullying among adolescents aged from 13 to 15 years, and association with life satisfaction. The frequency of bullying in schools was 8.2%, which agrees with the findings of the Brazilian National School-Based Adolescent Health Survey (PeNSE).<sup>2</sup> The prevalence of sleep bruxism was 6.8%, which was lower than that observed in other studies, in which the prevalence varied from 8.0%<sup>7</sup> to 35.3%<sup>8</sup>. Such findings can be explained by the differences between the populations studied, considering cultural factors and age, and differences in the diagnosis of sleep bruxism.

The diagnosis of sleep bruxism was based on the reports of the parents, following the criteria proposed by the AASM.<sup>18</sup> Individuals with sleep bruxism tend to make sounds as they grind their teeth, making bruxism easy to detect by those who live with the individual in question.<sup>21</sup> The other advantages of this method are its low cost and the fact that it allows sleep bruxism to be diagnosed without the need for the detection of wear, the identification of which can be difficult in the young teeth of adolescents. In this way, bruxism reported by parents is a reliable and more cost effective form of analysis than polysomnography (PSG) and electromyography in a sleep laboratory, which are expensive tests, with more elaborate procedures, which make the implementation of cross-sectional epidemiological studies difficult.<sup>20</sup>

The highest frequency of sleep bruxism was observed among younger adolescents, corroborating a previous study.<sup>22</sup> According to this study, the occurrence of sleep bruxism has a tendency to diminish over time. Adolescents aged 13 years seem to suffer more from this condition than those aged 14 and 15 years.<sup>22</sup> A higher occurrence of sleep bruxism was also influenced by economic class, as the condition was reported more commonly among adolescents from more economically advantaged families. This may be because these

adolescents tend to have a greater number of tasks to perform, such as foreign language classes, sporting activities, and more demanding and time-consuming academic activities, which demand self-discipline and a sense of duty, as well as creating greater stress among parents in relation to the performance of the adolescent. In this context, it is suggested that sleep bruxism functions as a release mechanism for these adolescents, explaining the higher frequencies in comparison with adolescents from less advantaged economic classes.<sup>6</sup>

Analysis of life satisfaction was performed using the dimensions of the MLSSA measure, as these, according to literature, are the evaluations by dimension that most influence subjective well-being.<sup>12-14</sup> The results of the present study revealed a high level of life satisfaction of adolescents in all the dimensions of the MLSSA. These findings corroborate a previous study in which adolescents in general reported good levels of subjective well-being.<sup>14</sup>

Considering the evaluation of life satisfaction by dimension, it was observed that sleep bruxism was associated with higher scores of auto-efficacy and self. In the dimension auto-efficacy the ability of achieving set goals is evaluated. Adolescents with a high level of efficacy for achieving goals were more likely to suffer from sleep bruxism, as again this is a way of releasing the tensions generated by high degrees of responsibility, self-discipline, and a sense of duty.<sup>6,23</sup> The association between high levels of responsibility and sleep bruxism was proven in a previous study.<sup>6</sup>

The dimension of self describes the adolescent's perception of himself or herself, using positive characteristics such as self-esteem, good-humor, ability to relate to others and to demonstrate affection. According to Saldanha *et al.* (2011),<sup>24</sup> adolescents with a positive perception of themselves found it easier to make decisions, which results in a higher degree of responsibility in relation to day-to-day events and tends to involve doing many tasks at the

same time. These personality traits have previously been associated with sleep bruxism.<sup>6</sup> High life satisfaction is related to high self-esteem.<sup>23</sup>

Life satisfaction was also influenced by other factors associated with adolescents, such as age and the economic class of the family. Another dimension of the MLSSA evaluated was family. In this dimension high levels of life satisfaction were found, which can be explained by the importance of positive aspects that involve the relationship with parents and siblings such as confidence and communication, resulting in high life satisfaction in adolescents.<sup>25-27</sup>

In the school dimension, which describes items related to the importance of school, the school environment, interpersonal relationships at school, and the satisfaction of the adolescent with this environment, found that younger adolescents had higher levels of life satisfaction. Similar results were obtained in studies by Helsen *et al.* (2000),<sup>25</sup> and Zullig *et al.* (2001),<sup>26</sup> where it was found that social resources such as the presence of close friends or personal resources such as the ability to maintain friendships are good predictors of the level of life satisfaction of the adolescent, especially at an early age. The school environment plays an important role in the life of adolescents and as such this domain is of considerable value in the evaluation of life quality.<sup>27,28</sup>

To evaluate the self-compared dimension (which groups together items that allow the adolescent to be compared with his peer group), the older adolescents in the study had higher levels of life satisfaction than younger adolescents. It is probable that older adolescents care less about comparisons with their friends. Studies have shown that as adolescents grow older they tend to feel more secure in relation to their environment and as such the propensity to compare themselves to their friends diminishes. The first years of adolescence are characterized by negative feelings in this regard, which tend to diminish over time.<sup>28</sup>

For the non-violence dimension (which groups together items that involve the desire or non-desire to involve oneself in situations associated with aggressive behavior such as



fights or arguments) lower values were found for adolescents from less financially advantaged classes. These findings may be related to a more frequent occurrence of violent social situations, such as fights and arguments, in families of a lower socioeconomic level. In explaining such violence, the study by Best (2006)<sup>29</sup> corroborates these findings, explaining such violence through determinants related to social inequality and the frustrations of expectations of upward mobility and purchasing power of lower income individuals.

One of the highest measures among the domains was related to friendship, which reinforces the findings in existing literature, that the quality of the experience of with peers during adolescence is an important dimension in the evaluation of life satisfaction in this life stage.<sup>30</sup>

The assessment of life satisfaction using the MLSSA associated with factors related to oral health was not considered by the present study. The present study was a cross-sectional study, and the subject deserves analysis by more specifically designed studies in the future. The results of the present study showed that life satisfaction may be influenced by sleep bruxism, age and economic class, demonstrating the need for early diagnosis of sleep bruxism. As this is a multifactorial disorder, multidisciplinary work between dentists, doctors and psychologists should be encouraged.

Given the results of the present study, it can be concluded that adolescents with high self-esteem and with high levels of stimulus to perform goals are more likely to suffer from sleep bruxism.

## GLOSSARY

AASM	American Academy of Sleep Medicine
ABEP	Brazilian Association of Research Organizations
CCEB	Brazilian Criterion of Economic Classification
IBGE	Statistic and Geography Brazilian Institute
MLSSA	Multidimensional Life Satisfaction Scale for Adolescents
PeNSE	Brazilian National School-Based Adolescent Health Survey
PSQI-BR	Pittsburgh Sleep Quality Index – brazilian version
PUBMED	Public Medline
SD	Standard Deviation
SLSS	Student´s Life Satisfaction Scale
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
PSG	Polysomnography

## References

- 1- Ramirez M, Wu Y, Kataoka S, Wong M, Yang J, Peek-Asa C, et al. Youth violence across multiple dimensions: a study of violence, absenteeism, and suspensions among middle school children. *J Pediatr* 2012;161:542-546.
- 2- Malta DC, Silva MAI, Mello FCM, Monteiro RA, Sardinha LMV, Crespo C, et al. Bullying in Brazilian schools: results from the National School-based Health Survey (PeNSE), 2009. *Ciênc. Saúde Coletiva* 2010;15:3065-3076.
- 3- Glew GM, Fan MY, Katon W, Rivara FP. Bullying and school safety. *J Pediatr* 2008;152:123-128.
- 4- Camparis CM, Siqueira JT. Sleep bruxism: clinical aspects and characteristics in patients with and without chronic orofacial pain. *Oral Sur Oral Med Oral Pathol Oral Radiol* 2006;101:188-193.
- 5- Restrepo C, Peláez A, Alvarez E, Paucar C, Abad P. Digital imaging of patterns of dental wear to diagnose bruxism in children. *Int J Paediatr Dent* 2006;16:278-285.
- 6- Serra-Negra JM, Ramos-Jorge ML, Flores-Mendoza CE, Paiva SM, Pordeus IA. Influence of psychosocial factors on the development of sleep bruxism among children. *Int J Paediatr Dent* 2009;19:309-317.
- 7- Lobbezoo F, Ahlberg J, Manfredini D, Winocur E. Are bruxism and the bite causally related? *J Oral Rehabil* 2012;39:489-501.
- 8- Serra-Negra JM, Paiva SM, Seabra AP, Dorella C, Lemos BF, Pordeus IA. Prevalence of sleep bruxism in a group of Brazilian schoolchildren. *Eur Arch Paediatr Dent* 2010;11:192-195.

- 9- Valera FC, Travitzki LV, Mattar SE, Matsumoto MA, Elias AM, Anselmo-Lima WT. Muscular, functional and orthodontic changes in preschool children with enlarged adenoids and tonsils. *Int J Paediatr Otorhinolaryngol* 2003;67:761-770.
- 10- Vanderas AP, Papagiannoulis L. Multifactorial analysis of the aetiology of craniomandibular dysfunction in children. *Int J Paediatr Dent* 2002;12:336-346.
- 11- Carra MC, Huynh N, Morton P, Rompré PH, Papadakis A, Remise C, et al. Prevalence and risk factors of sleep bruxism and wake-time tooth clenching in a 7 to 17-yr-old population. *Eur J Oral Sci* 2011;119:386-394.
- 12- Segabinazi JD, Giacomoni CH, Dias ACG, Teixeira MAP, Moraes DAO. Desenvolvimento e Validação preliminar de uma Escala Multidimensional de Satisfação de Vida Para Adolescentes. *Psicol: Teor Pesq* 2010;26:653-659.
- 13- Lucas R, Diener E, Suh E. Discriminant validity of well-being measures. *J Pers Soc Psychol* 1996;71:616-628.
- 14- Diener E, Suh EM, Lucas RE, Smith HE. Subjective well-being: three decades of progress. *Psychol Bullet* 1999;125:276-302.
- 15- Brixval CS, Rayce SL, Rasmussen M, Holstein BE, Due P. Overweight, body image and bullying -- an epidemiological study of 11- to 15 years olds. *Eur J Public Health* 2012;22:126-130.
- 16- Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Atlas de Desenvolvimento Humano no Brasil [Internet]. Brasília (DF): ONU; 2003 [cited 2013 Aug 29]. Available from: <http://www.pnud.org.br/atlas/ranking/Ranking-IDHM-Municipios-2010.aspx>
- 17- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [Internet]. Brasília (DF): IBGE; 2010 [cited 2013 Aug 29]. Available from:

<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/xtras/perfil.php?codmun=313170&search=minas-gerais|itabira>

18- Buysse DJ, Young T, Edinger JD, Carroll J, Kotagal S. Clinicians' use of the International Classification of Sleep Disorders: results of a national survey. *Sleep* 2003;26:48–51.

19- Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. Critério de Classificação Econômica Brasil [Internet]. [Cited 2013 Aug 29]. Available from: <http://www.abep.org/novo/CMS/Utils/FileGenerate.ashx?id=46>

20- Bertolazi AN, Fagundes SC, Hoff LS, Dartora EG, Miozzo IC, de Barba ME, et al. Validation of the Brazilian Portuguese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index. *Sleep Med* 2011;12:70-75.

21- Huebner ES. Initial development of Student's Life Satisfaction Scale. *School Psychol Int* 1991;12:231-240.

22- Winocur E, Gavish A, Voikovitch M, Emodi-Perlman A, Eli I. Drugs and bruxism: a critical review. *J Orofac Pain* 2003;17:99-111.

23- Siddall J, Huebner ES, Jiang X. A prospective study of differential sources of school-related social support and adolescent global life satisfaction. *Am J Orthopsychiatry* 2013;83:107-114.

24- Saldanha AAW, Oliveira ICV, Azevedo RLW. O autoconceito de adolescentes escolares. *Paideia* 2011;21:9-19.

25- Helsen M, Vollebergh W, Meeus W. Social support from parents and friends and emotional problems in adolescence. *J Youth Adoles* 2000;29:319-333.

- 26- Zullig KJ, Valois RF, Huebner ES, Oeltmann JE, Drane JW. Relationship between perceived life satisfaction and adolescents' substance abuse. *J Adolesc Health* 2001;29:279-288.
- 27- Nickerson AB, Nagle RJ. The influence of parent and peer attachments on life satisfaction in middle childhood and early adolescence. *Soc Indic Res* 2004;66:35-60.
- 28- Huebner ES, Drane W, Valois RF. Levels and demographic correlates of adolescent life satisfaction reports. *School Psychol Int* 2000; 21:281-292.
- 29- Best AL. Freedom, constraint, and family responsibility: teens and parents collaboratively negotiate around the car, class, gender, and culture. *J Fam Issues* 2006;27:55-84.
- 30- Long RF, Huebner ES, Wedell DH, Hills KJ. Measuring school-related subjective well-being in adolescents. *Am J Orthopsychiatry* 2012;82:50-60.

## LIST OF TABLES

TABLE 1 Distribuição dos valores da análise de associação entre bruxismo noturno e as variáveis independentes.

TABLE 2 Associação entre os escores dicotomizados das dimensões família e escola da Escala EMSVA e as variáveis independentes.

TABLE 3 Associação entre os escores dicotomizados das dimensões *self* e *self* comparado da Escala EMSVA e as variáveis independentes.

TABLE 4 Associação entre os escores dicotomizados das dimensões autoeficácia e amizade da Escala EMSVA e as variáveis independentes.

TABLE 5 Associação entre os escores dicotomizados da dimensão não violência da Escala EMSVA e as variáveis independentes.

**Tables:**

Table 1

	<b>Bruxismo noturno (relato dos pais)</b>		<b>Valor de p</b>
	<b>Sim (%)</b>	<b>Não (%)</b>	
<b>Gênero</b>			
Masculino	11 (6,7)	152 (93,3)	0,955 <sup>a</sup>
Feminino	14 (6,9)	189 (93,1)	
<b>Idade em anos</b>			
13	16 (11,4)	124 (88,6)	<b>0,002<sup>b</sup></b>
14	9 (5,4)	159 (94,6)	
15	0 (0,0)	58 (100,0)	
<b>Bullying (relato do adolescente)</b>			
Não	24 (7,1)	312 (92,9)	0,708 <sup>c</sup>
Sim	1 (3,3)	29 (96,7)	
<b>Classe econômica</b>			
Menos favorecida	9 (4,5)	192 (95,5)	<b>0,049<sup>a</sup></b>
Mais favorecida	16 (9,7)	149(90,3)	

<sup>a</sup>Teste qui-quadrado de Pearson; <sup>b</sup>Teste qui-quadrado de tendência linear; <sup>c</sup>Teste exato de Fisher. Valores entre parênteses representam percentuais em linha. Valores em negrito representam significância estatística.



Table 2

	Dimensão Família		p	Dimensão Escola		p
	Baixo (%)	Alto (%)		Baixo (%)	Alto (%)	
<b>Gênero</b>						
Masculino	78 (47,9)	85 (52,1)	0,137 <sup>a</sup>	85 (52,1)	78 (47,9)	0,789 <sup>a</sup>
Feminino	113 (55,7)	90 (44,3)		103(50,7)	100(49,3)	
<b>Idade em anos</b>						
13	58 (41,4)	82 (58,6)	<b>0,004<sup>b</sup></b>	51 (36,4)	89 (63,6)	<b>&lt;0,001<sup>b</sup></b>
14	97 (57,7)	71 (42,3)		96 (57,1)	72 (42,9)	
15	36 (62,1)	22 (37,9)		41 (70,7)	17 (29,3)	
<b>Bullying (relato do adolescente)</b>						
Não	172 (51,2)	164 (48,8)	0,202 <sup>a</sup>	175(52,1)	161(47,9)	0,358 <sup>a</sup>
Sim	19 (63,3)	11 (36,7)		13 (43,3)	17 (56,7)	
<b>Bruxismo noturno (relato dos pais)</b>						
Não	179 (52,5)	162 (47,5)	0,664 <sup>a</sup>	178(52,2)	163(47,8)	0,239 <sup>a</sup>
Sim	12 (48,0)	13 (52,0)		10 (40,0)	15 (60,0)	
<b>Classe econômica</b>						
Menos favorecida	133 (66,2)	68 (33,8)	<b>&lt;0,001<sup>a</sup></b>	111(55,2)	90 (44,8)	0,103 <sup>a</sup>
Mais favorecida	58 (35,2)	107 (64,8)		77 (46,7)	88 (53,3)	
Média: 41,09				Média: 18,83		
Desvio padrão: 7,511				Desvio padrão: 5,048		

<sup>a</sup>Teste qui-quadrado de Pearson; <sup>b</sup>Teste qui-quadrado de tendência linear. Valores entre parênteses representam percentuais em linha. Valores em negrito representam significância estatística.

Table 3

	<b>Dimensão Self</b>		<b>p</b>	<b>Self Comparado</b>		<b>p</b>
	<b>Baixo(%)</b>	<b>Alto(%)</b>		<b>Baixo(%)</b>	<b>Alto(%)</b>	
Gênero						
Masculino	93 (57,1)	70 (42,9)	0,138 <sup>a</sup>	82(50,3)	81 (49,7)	0,991 <sup>a</sup>
Feminino	100 (49,3)	103 (50,7)		102(50,2)	101 (49,8)	
Idade em anos						
13	66 (47,1)	74 (52,9)	0,168 <sup>b</sup>	81 (57,9)	59 (42,1)	<b>0,012<sup>b</sup></b>
14	95 (56,5)	73 (43,5)		80 (47,6)	88 (52,4)	
15	32 (55,2)	26 (44,8)		23 (39,7)	35 (60,3)	
Bullying(relato adolescente)						
Não	180 (53,6)	156 (46,4)	0,282 <sup>a</sup>	166 (49,4)	170(50,6)	0,266 <sup>a</sup>
Sim	13 (43,3)	17 (56,7)		18 (60,0)	12 (40,0)	
Bruxismo noturno (relato dos pais)						
Não	185 (54,3)	156 (45,7)	<b>0,031<sup>a</sup></b>	173 (50,7)	168 (49,3)	0,516 <sup>a</sup>
Sim	8 (32,0)	17 (68,0)		11 (44,0)	14 (56,0)	
Classe econômica						
Menos favorecida	113 (56,2)	88 (43,8)	0,140 <sup>a</sup>	106 (52,7)	95 (47,3)	0,298 <sup>a</sup>
Mais favorecida	80 (48,5)	85 (51,5)		78 (47,3)	87 (52,7)	
Média: 36,30				Média: 21,00		
Desvio padrão: 6,033				Desvio padrão: 4,217		

<sup>a</sup>Teste qui-quadrado de Pearson; <sup>b</sup>Teste qui-quadrado de tendência linear. Valores entre parênteses representam percentuais em linha. Valores em negrito representam significância estatística.

Table 4

Variáveis	Dimensão autoeficácia		p	Dimensão amizade		p
	Baixo(%)	Alto(%)		Baixo(%)	Alto(%)	
Gênero						
Masculino	86 (52,8)	77 (47,2)	0,859 <sup>a</sup>	105 (64,4)	58 (35,6)	0,060 <sup>a</sup>
Feminino	109 (53,7)	94 (46,3)		111 (54,7)	92 (45,3)	
Idade em anos						
13	59 (42,1)	81 (57,9)	<b>0,001<sup>b</sup></b>	75 (53,6)	65 (46,4)	0,084 <sup>b</sup>
14	98 (58,3)	70 (41,7)		103 (61,3)	65 (38,7)	
15	38 (65,5)	20 (34,5)		38 (65,5)	20 (34,5)	
Bullying (relato do adolescente)						
Não	180 (53,6)	156 (46,4)	0,707 <sup>a</sup>	203 (60,4)	133 (39,6)	0,068 <sup>a</sup>
Sim	15 (50,0)	15 (50,0)		13 (43,3)	17 (56,7)	
Bruxismo noturno (relato dos pais)						
Não	189 (55,4)	152 (44,6)	<b>0,002<sup>a</sup></b>	202 (59,2)	139 (40,8)	0,751 <sup>a</sup>
Sim	6 (24,0)	19 (76,0)		14 (56,0)	11 (44,0)	
Classe econômica						
Menos favorecida	116 (57,7)	85 (42,3)	0,061 <sup>a</sup>	122 (60,7)	79 (43,0)	0,471 <sup>a</sup>
Mais favorecida	79 (47,9)	86 (52,1)		94 (57,0)	71 (43,0)	
Média: 25,00				Média: 35,00		
Desvio padrão: 4,558				Desvio padrão: 4,819		

<sup>a</sup>Teste qui-quadrado de Pearson; <sup>b</sup>Teste qui-quadrado de tendência linear.

Table 5

	Dimensão não violência		p
	Baixo(%)	Alto(%)	
Gênero			
Masculino	83 (50,9)	80 (49,1)	0,418 <sup>a</sup>
Feminino	112 (55,2)	91 (44,8)	
Idade em anos			
13	75 (53,6)	65 (46,4)	0,251 <sup>b</sup>
14	95 (56,5)	73 (43,5)	
15	32 (55,2)	26 (44,8)	
Bullying (relato do adolescente)			
Não	177 (52,7)	159 (47,3)	0,441 <sup>a</sup>
Sim	18 (60,0)	12 (40,0)	
Bruxismo noturno (relato dos pais)			
Não	182 (54,4)	159 (46,6)	0,894 <sup>a</sup>
Sim	13 (52,0)	12 (48,0)	
Classe econômica			
Menos favorecida	138 (68,7)	63 (31,3)	<b>&lt;0,001<sup>a</sup></b>
Mais favorecida	57 (34,5)	108 (65,5)	
Média: 22,46			
Desvio padrão: 4,071			

<sup>a</sup>Teste qui-quadrado de Pearson; <sup>b</sup>Teste qui-quadrado de tendência linear. Valores entre parênteses representam percentuais em linha. Valores em negrito representam significância estatística.

*4 CONSIDERAÇÕES FINAIS*

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Têm sido discutidos na literatura os fatores associados ao bruxismo noturno em adolescentes. Entretanto poucos são desenvolvidos no Brasil, principalmente relacionado ao bullying escolar e à satisfação de vida.

A adolescência é um momento de busca de autoafirmação e da conquista de espaço, uma transposição do mundo infantil para o adulto e neste período vários conflitos pessoais aparecem. O adolescente recebe fortes influências do universo que o circunda: a família, a escola, os amigos e a relação com ele mesmo.

Pais de classe econômica favorecida podem delegar mais tarefas extraescolares e exigir mais de seus filhos, visando uma ascensão social e neste momento o adolescente caminha para a definição da carreira profissional. Estes fatores se associam fortemente ao bruxismo noturno nestes adolescentes. Exemplos destas tarefas são curso de línguas estrangeiras, aulas de informática, preparatórios pré-vestibulares que podem demonstrar uma sobrecarga de tarefas e ao mesmo tempo aumentar a cobrança de si próprio, excesso de provas, entre outros. A sobrecarga e a autocobrança no cumprimento de tarefas podem envolver adolescentes com alto nível de autoeficácia e alta avaliação de si próprios (*self*) o que pode aumentar os níveis de estresse fazendo com que o organismo encontre mecanismos para aliviar estas tensões. Este mecanismo pode ser o bruxismo noturno. As pressões do dia a dia poderiam ser liberadas no ato de ranger os dentes enquanto se dorme, levando, portanto a uma alteração na saúde do adolescente.

A realidade que se vê nas classes menos favorecidas é de um maior nível de violência no convívio que pode ser reflexo das desigualdades sociais e das frustrações de expectativas de ascensão e consumo destes adolescentes.

Este estudo contribui para fornecer informações iniciais sobre a associação do bruxismo noturno com bullying escolar e a satisfação de vida nos adolescentes e estimula novas pesquisas a respeito deste vasto assunto, uma vez que essas associações envolvem fatores subjetivos que recebem influência dos mais diversos fatores intrínsecos e extrínsecos.

A avaliação de determinados domínios da satisfação de vida associam-se ao bruxismo noturno em adolescentes. Jovens com alta avaliação de si mesmos e com níveis altos de autoeficácia estariam mais propensos a desenvolverem bruxismo noturno.

Importante ressaltar que os adolescentes participantes da pesquisa receberam cartilhas informativas a respeito do bullying e do bruxismo noturno durante o preenchimento dos

questionários e terão retorno dos resultados através de ofício enviado a cada uma das escolas visitadas, com descrição na linguagem apropriada a suas idades.





## REFERÊNCIAS GERAIS

ALBUQUERQUE, AS; TRÓCCOLI, BT. Desenvolvimento de uma escala de bem-estar subjetivo. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*. 2004;20, (2):153-164.

ABRAMOVAY, M; CASTRO, MG; PINHEIRO, LC; LIMA, FS; MARTINELLI, CC. Juventude, violência e vulnerabilidade social na América Latina: desafios para políticas públicas. *UNESCO BID*, 2002, 192 p.

ANTUNES, LS; DEBOSSAN PF; BOHRER LS; QUINTANILHA, LE; ANTUNES, LA. Impact of traumatic dental injury on the quality of life of children and adolescents: A case control study. *Acta Odontol Scand*, 2012,7:1-6.

ARTECHE, AX; BANDEIRA, DR. Bem-estar subjetivo: um estudo com adolescentes trabalhadores. *Psico USF*. 2003, 8:193-201.

BERTOLAZI, AN; FAGONDES, SC; HOFF, LS; DARTORA, EG; MIOZZO, IC; DE BARBA, ME; BARRETO, SS. Validation of the Brazilian Portuguese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index. *Sleep Medicine*, 2011, 12:70-75.

BEST, AL. Freedom, Constraint, and Family Responsibility: Teens and Parents Collaboratively Negotiate Around the Car, Class, Gender, and Culture. *Journal of Family Issues*, 2006;27(1):55-84.

BONITA, R; BEAGLEHOLE, R; KJELLSTROM, T. Basic Epidemiology, 2010, 2ª Ed, São Paulo, Santos.

BOYNTON, JR; RYAN, LM; BERKMAN, LF; WRIGHT, RJ. Cumulative violence exposure and self-rated health: longitudinal study of adolescent in the United State. *Pediatric*, 2008, 122:961-970.

BRIXVAL, CS; RASMUSSEN M; HOLSTEIN, BE; DUE, P. Overweight, body image and bullying: an epidemiological study of 11- to 15 years olds. *Eur J Public Health*, 2012, 22:126-30.

BUYSSE DJ, YOUNG T, EDINGER JD, CAROLL J, KOTAGAL S. Clinicians' use of the international classification of sleep disorders: results of a national survey. *Sleep* 2003;26:48-51.

CAMPARIS, CM; SIQUEIRA, JT. Sleep bruxism: clinical aspects and characteristics in patients with and without chronic orofacial pain. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*, 2006,101:188-193.

CARRA, MC; HUYNH, N; MORTON, P; ROMPRÉ, PH; PAPADAKIS, A; REMISE, C; LAVIGNE, GJ. Prevalence and risk factors of sleep bruxism and wake-time tooth clenching in a 7 to 17-yr-old population. *Eur J Oral Sci*, 2011,119:386-394.

CHAKRAVATHY, KP; THIPPESWAMY HM; KUMAR, N; CHENNA, D. Relationship of body mass index and dental caries with oral health related quality of life among adolescents of Udupi district, South India. *Eur Arch Paediatr Dent*. 2013, 14(3):155-159.

COHEN, RL. Membership intergroup relations, and justice. *Social justice in human relations: Societal and psychological origins of justice*. 1991, 1:239-258.

DIENER, E; SUH, EM; LUCAS, RE; SMITH, HE. Subjective well-being: three decades of progress. *Psychological Bulletin*, 1999, 125:276-302.

FLEMING, IC; JACOBSEN, KH. Bullying and symptoms of depression in Chilean middle school students. *Journal of school health*, 2009, 79:130-137.

GULBAY, BE; ACICAN, T; ONEN, ZP; YILDIZ, OA; BAÇÇIOĞLU, A; ARSLAN, F; KOSE, K. Health-Related Quality of Life in Patients with Sleep- Related Breathing Disorders: Relationship with Nocturnal Parameters, Daytime Symptoms and Comorbid Diseases. *Respiration*, 2008, 75:393-401.

HELSEN, M; VOLEBRHG, W; MEEUS, W. Social support from parents and friends and emotional problems in adolescence. *Journal of Youth Adolescence*. 2000, 29(3):319-33.

HOZ-AIZPURUA, JL., ALONSO, ED; LATOUCHE, AR; JIMÉNEZ, MJ. Sleep bruxism. Conceptual review and update. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*, 2011, 1;16 (2):231-238.

HUEBNER, ES; DRANE, W; VALOIS, RF. Levels and demographic correlates of adolescents life satisfaction reports. *School Psychology International*. 2000, 21(3):281-92.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Net, Brasília, jun.2013. IBGE. 2010. Disponível em: < <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>>. Acesso em: 10 jun. 2013.

KIRKWOOD, BR. *Essentials of medical statistics*. Oxford: Blackwell Science; 1996.

KLOMEK, AB; KLEINMAN, MMS; ALTSCHULER, EMA, MARROCO, F; AMAKAWA, LMA; GOULD, MS. High school bullying as a risk for later depression and suicidality. *Suicide Life Threat Behav*. 2011, 41(5)501-506.

KULIK, L; RAYYAN, F. Wage-earning patterns, perceived division of domestic labor, and social support: a comparative analysis of educated Jewish and arab-muslim Israelis.

LEME, MIS. A gestão da violência escolar. *Rev Diálogo Educ*, 2009, 9(28):541-555.

LOBBEZOO, F; AHLBERG, J; GLAROS, AG; KATO, K; LAVIGNE, GJ; LEEUW, R; MANFREDINI, D; SVENSSON, P; WINOCUR, E. Bruxism defined and graded: an international consensus. *Journal of Oral Rehabilitation*, 2013, 40;2-4.

LUCAS, R; DIENER, E; SUH, E. Discriminant validity of well-being measures. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1996, 71:616-628,

MALTA, DC; SILVA, MAI; MELO, FCM; MONTEIRO, RA; SARDINHA, LMV; CRESPO, C. Bullying nas escolas brasileiras: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE). *Ciência e Saúde Coletiva*, 2009, 15:3065-3076.

MOREIRA, TMM; VIANA, DS; QUEIROZ, MVO; JORGE, MSB. Conflitos vivenciados pelas adolescentes com a descoberta da gravidez. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 2008, 42(2): 312-320.

MOURA, DR; CRUZ, AC, QUEVEDO, LA. Prevalence and characteristics of school age bullying victims. *J Pediatr (Rio J)*, 2011, 87(1):19-23.

NICKERSON, AB; NAGLE, RJ. The influence of parent and peer attachments on life satisfaction in middle childhood and early adolescence. *Social Indicators Research*. 2009, 66:35-60.

PIZARRO, HC.; JIMÉNEZ, MI. Maltratos entre iguales em La escuela costarricense. *Rev. Educa*. 2007,31(1):135-144.

PIZOLATO, RA; GAVIÃO, MBD; FELIX, GB; SAMPAIO, ACM; JÚNIOR, AST. Maxima bite force in young adults with temporomandibular disorders and bruxism. *Braz Oral Res*, 2007, 21(3):278-283.

RESTREPO, C; PELÁEZ, A; ALVAREZ, E; PAUCAR, C; ABAD, P. Digital imaging of patterns of dental wear to diagnose bruxism in children. *Int J Paediatr Dent*. 2006, 16: 278-285.

RICE P, DOLGIN K. The adolescent: development, relationships and culture, 10th ed. Boston, MA, Allyn and Bacon, 2002.

SALDANHA, AAW; OLIVEIRA, ICV; AZEVEDO, RLW. O autoconceito de adolescentes escolares. *Paideia*.2011, 21(48):9-19.

SANSONE, RA; SANSONE, LA. Bullying victims: psychological and somatic aftermaths. *Psychiatry (Edgemont)*,.2008, 5(6):62-64.

SEGABINAZI, JD.; GIACOMONI, CH; DIAS, ACG; TEIXEIRA, MAP; MORAES, DAO. Desenvolvimento e Validação preliminar de uma Escala Multidimensional de Satisfação de Vida Para Adolescentes. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 2012, 6(4):653-659.

SELIGMAN, ME; CSIKSZENTMIHALYI, M. Positive psychology. An introduction. *Am Psychol*, 2000,55(1):5-14.

SERAFINI, JS; BANDEIRA, DR. Jovens vivendo com HIV/AIDS: influência da rede de relações, do coping e do neuroticismo sobre a satisfação de vida. *Rev Psiquiatr RS*. 2009;31(1):51-59

SERRA-NEGRA, JM.; RAMOS-JORGE, ML.; FLORES-MENDOZA, CE; PAIVA, SM., PORDEUS, IA., ET AL. Influence of psychosocial factors on the development of sleep bruxism among children. *International Journal of Paediatric Dentistry*, 2009, 19:309-317.

SERRA-NEGRA, JM.; PAIVA, SM.; SEABRA, AP, DORELLA, C; LEMOS, BF; PORDEUS, IA. Prevalence of sleep bruxism in a group of Brazilian schoolchildren. *European Archives of Paediatric Dentistry*, 2010, 11:192-195.

SERRA-NEGRA, JM.; PAIVA, SM.; AUAD SM, RAMOS-JORGE, ML. Signs, symptoms, parafunctions and associated factors of parent-reported sleep bruxism in children: a case-control study. *Braz Dent J*. 2012; 23(6):746-752.

SHINKAI, RSA; SANTOS, LM; SILVA; FA; SANTOS, MN. Contribuição ao estudo da prevalência de bruxismo excêntrico noturno em crianças de 2 a 11 anos de idade. . *Rev Odontol Univ São Paulo*, 1998, 12(1):29-37.

VALERA, FC; TRAVITZKI, LV; MATTAR, SE; MATSUMOTO, MA; ELIAS, AM; ANSELMO-LIMA, WT. Muscular functional and orthodontic changes in pré school children with enlarged adenoids and tonsils. *Ins J Paediatric Otorhinolaryngol*; 2003, 67: 761-770.

VANDERAS, AP; PAPAGIANNIOLIS, L. Multifactorial analysis of the aetiology of craniomandibular dysfunction in children. *Int J Paediatr Dent*; 2005, 12: 336-346.

WINOCUR, E; GAVISH, A; VOIKOVITCH, M, EMODI-PERLMAN, A; ELI, I. Drugs and bruxism: A critical review. *Journal of Oral Pain*. 2003, 17(2):99-111.

WINOCUR, E. Age is associated with self-reported sleep bruxism, independently of tooth loss. A critical commentary, *Sleep Breath*. 2012, 16:947-948

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Social determinants of health and well-being among young people - Health Behavior in School-aged Children (HBSC) study: International report from the survey. 2009/2010, Copenhagen: World Health Organization.

YARCHESKI, KJ; VALOIS, RF; HUEBNER, ES; OELTMANN, JE; DRANE, JW. Relationship between perceived life satisfaction and adolescent's substance abuse. *Journal of Adolescent Health*.,2001, 29:279-288.





## APÊNDICE A

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – COEP

Data: \_\_\_/\_\_\_/2012

A cárie, a má higiene bucal e o bruxismo são alterações bucais que atrapalham a rotina das pessoas. Para isso, estamos realizando uma pesquisa para avaliar a relação entre o estado de saúde bucal de adolescentes de 13 a 15 anos e o senso de coerência de seus responsáveis, além de avaliar a associação entre a presença do bruxismo noturno e bullying, correlacionando com a satisfação com a vida em adolescentes entre 13 e 15 anos. Gostaríamos de contar com sua ajuda.

Esclarecemos que:

1. Na pesquisa um responsável pelo adolescente deverá responder um questionário sobre seu nível de instrução, além de outras informações relacionadas aos responsáveis e seus filhos adolescentes.

2. Somente participarão da pesquisa, adolescentes cujos pais ou responsáveis assinarem a autorização e responderem aos questionários.

3. Será feito o exame da boca de alguns de seus alunos, na própria escola, no período de aula, para saber se ele (a) tem cárie, obturação ou se perdeu algum dente, se placa visível ou sangramento gengival. Este exame será feito com o uso de equipamento de proteção (luvas cirúrgicas, óculos, gorro, máscara e avental) e com material descartável e/ou esterilizado. Este exame não oferece nenhum risco para o adolescente, é rápido e o desconforto é mínimo. Não será feito nenhum tipo de tratamento.

4. Caso o adolescente apresente alguma cárie ou má higiene bucal, os responsáveis serão orientados a levá-lo a um centro de tratamento adequado.

5. Caso o adolescente não possa ser examinado (não queira, não vá à escola no dia do exame ou esteja adoentado), ele não será examinado.

6. Nos resultados da pesquisa ninguém saberá o nome do responsável ou do adolescente.

7. Esta pesquisa está autorizada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG (COEP). Qualquer dúvida, ligue para o COEP, telefone (31) 3409 - 4592.

8. A sua autorização para a realização da pesquisa na instituição de ensino coordenada por você mostra seu interesse em colaborar para o desenvolvimento da pesquisa, podendo desistir em qualquer época, sem prejuízo por isto. Deixe-lhe ciente de que os resultados poderão trazer benefícios para a população desta cidade. Não haverá custos para os pais e nem para as escolas participantes.

As informações serão utilizadas exclusivamente para estudo e pesquisa.

Colocamo-nos à inteira disposição para resolver qualquer dúvida ou qualquer problema.

Por este documento, eu, \_\_\_\_\_, autorizo a realização da pesquisa na escola \_\_\_\_\_. Dou minha permissão para que as pesquisadoras possam fazer sua coleta nesta instituição de ensino.

Itabira, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do diretor responsável

Alunas: Carolina Freitas Lage - 9118-5155 e Lívia Bonfim Fulgêncio - 8746-5420

Orientadores: Prof. Dra. Isabela Almeida Pordeus, Prof. Dra. Júnia Cheib Serra-Negra e Prof. Dr. Saul Martins de Paiva.

COEP/ UFMG – número: 11428013.1.0000.5149

## APÊNDICE B

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – COEP

Prezados Senhores Pais/Responsáveis,

Somos Carolina Freitas Lage e Lívia Bonfim Fulgêncio, Cirurgiãs Dentistas e alunas de mestrado, do Programa de Pós-graduação da Faculdade de Odontologia, área de Odontopediatria, da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Estamos desenvolvendo um estudo com o título “RELAÇÃO ENTRE O SENSO DE COERÊNCIA E ALTERAÇÕES BUCAIS DE ADOLESCENTES” e “ASSOCIAÇÃO ENTRE SATISFAÇÃO COM A VIDA, BULLYING E BRUXISMO NOTURNO EM ESCOLARES”. O estudo tem como objetivo principal avaliar a relação entre o estado de saúde bucal de adolescentes de 13 a 15 anos e o senso de coerência de seus responsáveis, além de avaliar a associação entre a presença do bruxismo noturno e bullying, correlacionando com a satisfação com a vida em adolescentes entre 13 e 15 anos do ensino fundamental de Itabira.

O trabalho será realizado na escola que seu filho (a) está matriculado e constará da entrega de questionários a ser respondido por vocês e pelo seu filho. Além disso, será feita uma avaliação da condição bucal que seu filho (a) apresenta, sendo essa avaliação feita uma única vez. Esse exame é rápido, o desconforto é mínimo e não há custo para ser realizado. No momento do exame, todo o material estará esterilizado e estaremos usando luvas descartáveis e todo o material de proteção individual como avental, gorro, óculos e máscara descartável.

Caso seu(a) filho(a) apresente necessidade de tratamento, você será comunicado por carta e caso seja de seu interesse, ele (a) será encaminhado à unidade básica de saúde de Itabira. Os benefícios relacionados com a sua participação e de seu filho serão orientações quanto à saúde bucal, auxílio no desenvolvimento de ações de promoção de saúde no município de Itabira e encaminhamento para tratamento na clínica de referência para o problema bucal do seu/sua filho(a) em caso de diagnóstico de alguma alteração.

Você e seu/sua filho(a) estão sendo convidados a participar deste estudo. Gostaríamos de esclarecer que os senhores e seus filhos têm o direito de participar ou não, podendo desistir a qualquer momento. Não haverá nenhum custo financeiro para os participantes da pesquisa. Garantimos ainda a não identificação dos participantes.

Caso você esteja de acordo com a sua participação e de seu (a) filho (a) na pesquisa, gostaria da sua autorização. Podemos garantir que as informações coletadas serão confidenciais e utilizadas somente nesta pesquisa.

Colocamo-nos à disposição para maiores esclarecimentos pelos telefones 9118-5155 e 8746-5420 e ainda pelos e-mails [carolinaitabira@yahoo.com.br](mailto:carolinaitabira@yahoo.com.br) e [lifulgencio@hotmail.com](mailto:lifulgencio@hotmail.com)

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG (Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 – Unidade Administrativa II – 2º andar – Sala 2005 – Cep:31270-901 – Belo Horizonte – MG – telefone 31-34094592 – e-mail: [coep@prpq.ufmg.br](mailto:coep@prpq.ufmg.br)).

Eu, \_\_\_\_\_, responsável por \_\_\_\_\_, de \_\_\_\_ anos de idade, declaro ter sido devidamente esclarecido (a) e autorizo a participação de meu filho (a) na pesquisa “RELAÇÃO ENTRE O SENSO DE COERÊNCIA E ALTERAÇÕES BUCAIS DE ADOLESCENTES” e “ASSOCIAÇÃO ENTRE SATISFAÇÃO COM A VIDA, BULLYING E BRUXISMO NOTURNO EM ESCOLARES”. Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios da participação na pesquisa e concordo em participar autorizando também a participação do meu filho. Itabira, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

---

Assinatura do responsável

## APÊNDICE C

1- Estado civil da mãe ou responsável:

solteiro;  casado;  divorciado;  outro

2- Nível de escolaridade da mãe:

Analfabeto/ Até 3ª série Fundamental/ Até 3ª série 1º. Grau

Até 4ª série Fundamental / Até 4ª série 1º. Grau

Fundamental completo/ 1º. Grau completo

Médio completo/ 2º. Grau completo

Superior completo

3- Nível de escolaridade do pai:

Analfabeto/ Até 3ª série Fundamental/ Até 3ª série 1º. Grau

Até 4ª série Fundamental / Até 4ª série 1º. Grau

Fundamental completo/ 1º. Grau completo

Médio completo/ 2º. Grau completo

Superior completo

4- Qual é a renda mensal de seu grupo familiar?

menos de um salário mínimo;

de um a menos de dois salários mínimos;

de dois a menos de cinco salários mínimos;

de cinco a menos de dez salários mínimos;

acima de quinze salários mínimos

5- Número de filhos:

Um;  Dois;  Três;  Quatro;  Cinco;  Mais de cinco

6- Quantas pessoas, incluindo você próprio, vivem da renda mensal do seu grupo familiar?

Uma;  Duas ou três;  Quatro ou cinco;  Seis ou sete;  Oito ou nove;

Dez ou mais

7- Idade da mãe: \_\_\_\_ anos  não sei

8- Idade do pai: \_\_\_\_ anos  não sei

9- Posse de itens :

Televisão em cores  0  1  2  3  4 ou mais

Rádio  0  1  2  3  4 ou mais

Banheiro  0  1  2  3  4 ou mais

Automóvel  0  1  2  3  4 ou mais

Empregada mensalista  0  1  2  3  4 ou mais

Máquina de lavar  0  1  2  3  4 ou mais

Videocassete e/ou DVD  0  1  2  3  4 ou mais

Geladeira  0  1  2  3  4 ou mais

Freezer (aparelho independente ou parte da geladeira duplex)  0  1  2  3  4 ou mais



## APÊNDICE D

### QUESTIONÁRIO AOS ESCOLARES

Nome completo:

Nome da escola em que estuda:

VARIÁVEL ATUALIZADA	QUESITO
	<b>B1. INFORMAÇÕES GERAIS</b> As próximas questões referem-se a você e a sua casa. Você não será identificado(a), suas respostas serão secretas e não serão divulgadas para ninguém. Apenas o resultado geral da pesquisa será divulgado.
B01001	1. Qual é o seu sexo? <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Feminino
B01002	2. Qual a sua cor ou raça? <input type="checkbox"/> Branca <input type="checkbox"/> Preta <input type="checkbox"/> Parda <input type="checkbox"/> Amarela <input type="checkbox"/> Indígena
B01003	3. Qual a sua idade? <input type="checkbox"/> 13 anos <input type="checkbox"/> 14 anos <input type="checkbox"/> 15 anos
	<b>B7. SITUAÇÕES EM CASA E NA ESCOLA</b> As próximas questões tratam do grau de conhecimento que seus pais ou responsáveis têm em relação a algumas situações vivenciadas por você na escola. Também tratam de sua relação com seus colegas no ambiente escolar.
B07007	4. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, com que frequência algum dos seus colegas de escola te esculachou, zoou, mangou, intimidou ou caçou tanto que você ficou magoado/incomodado/aborrecido/ofendido/humilhado? <input type="checkbox"/> Nenhuma vez nos últimos 30 dias (0 vezes) <input type="checkbox"/> Raramente nos 30 trinta dias <input type="checkbox"/> Às vezes nos últimos 30 dias <input type="checkbox"/> Na maior parte das vezes nos últimos 30 dias <input type="checkbox"/> Sempre nos últimos 30 dias

B07008	<p>5. NOS ÚLTIMOS 30 dias, qual o motivo/causa de seus colegas terem te esculachado/ zombado/zoado/ caçoado/ mangado/intimidado/ humilhado?</p> <p><input type="checkbox"/> A minha cor ou raça</p> <p><input type="checkbox"/> A minha religião</p> <p><input type="checkbox"/> A aparência do meu rosto</p> <p><input type="checkbox"/> A aparência do meu corpo</p> <p><input type="checkbox"/> A minha orientação sexual</p> <p><input type="checkbox"/> A minha região de origem</p> <p><input type="checkbox"/> Outros motivos/causas</p>
B07009	<p>6. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, você esculachou, zombou, mangou, intimidou ou caçoou algum de seus colegas da escola tanto que ele ficou magoado/aborrecido/ ofendido/ humilhado?</p> <p><input type="checkbox"/> sim</p> <p><input type="checkbox"/> não</p>
<b>SITUAÇÕES RELACIONADAS AO SONO</b>	
	<p>7. DURANTE O ÚLTIMO MÊS você usou algum medicamento?</p> <p><input type="checkbox"/> sim, qual? _____</p> <p><input type="checkbox"/> não</p>
	<p>8. Você já teve, em algum momento da vida, convulsões?</p> <p><input type="checkbox"/> sim</p> <p><input type="checkbox"/> não</p>
	<p>9. DURANTE O ÚLTIMO MÊS você dormiu com a luz acesa, televisão e/ou rádio ligado?</p> <p><input type="checkbox"/> Nenhuma no último mês</p> <p><input type="checkbox"/> Menos de uma vez/semana</p> <p><input type="checkbox"/> 1 ou 2 vezes/semana</p> <p><input type="checkbox"/> 3 ou mais vezes/semana</p>
	<p>10. Que horas você tem costume de ir para cama dormir?</p> <p><input type="checkbox"/> às 20 horas ou menos</p> <p><input type="checkbox"/> às 21 horas</p> <p><input type="checkbox"/> às 22 horas</p> <p><input type="checkbox"/> às 23 horas</p> <p><input type="checkbox"/> 00 hora ou mais</p>
	<p>11. Que horas você tem costume de se levantar?</p> <p><input type="checkbox"/> às 6 horas ou menos</p> <p><input type="checkbox"/> às 7 horas</p> <p><input type="checkbox"/> às 8 horas</p> <p><input type="checkbox"/> às 9 horas</p> <p><input type="checkbox"/> 10 horas ou mais</p>
	<p>12. Quantas horas de sono por noite você tem?</p> <p><input type="checkbox"/> 5 horas ou menos por dia</p> <p><input type="checkbox"/> 6 horas por dia</p> <p><input type="checkbox"/> 7 horas por dia</p> <p><input type="checkbox"/> 8 horas por dia</p> <p><input type="checkbox"/> 9 horas ou mais por dia</p>
	<p>13. DURANTE O ÚLTIMO MÊS você fez executou tarefas de ajudar na arrumação da sua casa, da sua cama, varreu, limpou, cozinhou, ou cuidou de crianças menores que você?</p> <p><input type="checkbox"/> Nenhuma no último mês</p> <p><input type="checkbox"/> Menos de uma vez/semana</p> <p><input type="checkbox"/> 1 ou 2 vezes/semana</p> <p><input type="checkbox"/> 3 ou mais vezes/semana</p>
	<p>14. DURANTE O ÚLTIMO MÊS você praticou atividades de esporte?</p> <p><input type="checkbox"/> Nenhuma no último mês</p> <p><input type="checkbox"/> Menos de uma vez/semana</p>

	<input type="checkbox"/> 1 ou 2 vezes/semana <input type="checkbox"/> 3 ou mais vezes/semana
	15. DURANTE O ÚLTIMO MÊS você praticou alguma atividade ligada à arte: aulas de ballet, aulas para aprender a tocar algum instrumento musical, aulas de desenho ou pintura, ou aulas de teatro? <input type="checkbox"/> Nenhuma no último mês <input type="checkbox"/> Menos de uma vez/semana <input type="checkbox"/> 1 ou 2 vezes/semana <input type="checkbox"/> 3 ou mais vezes/semana
	16. DURANTE O ÚLTIMO MÊS você teve aulas além das que você tem na escola, tais como: aulas de inglês ou outra língua estrangeira, aulas de informática? <input type="checkbox"/> Nenhuma no último mês <input type="checkbox"/> Menos de uma vez/semana <input type="checkbox"/> 1 ou 2 vezes/semana <input type="checkbox"/> 3 ou mais vezes/semana

## QUESTIONÁRIO PARA OS PAIS

Nome completo do escolar:

Nome da escola em que o escolar estuda:

	<p><b>B7. SITUAÇÕES EM CASA E NA ESCOLA</b> As próximas questões tratam do grau de conhecimento que os pais ou responsáveis têm em relação a algumas situações vivenciadas pelo escolar na escola. Também tratam de sua relação com seus colegas no ambiente escolar.</p>
B07023	<p>1. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, você sabe se algum dos colegas do escolar o esculachou, zoou, mangou, intimidou ou caçoou tanto que ele ficou magoado/incomodado/aborrecido/ofendido/humilhado? Qual frequência?</p> <p><input type="checkbox"/> Nenhuma vez nos últimos 30 dias (0 vezes)</p> <p><input type="checkbox"/> Raramente nos 30 trinta dias</p> <p><input type="checkbox"/> Às vezes nos últimos 30 dias</p> <p><input type="checkbox"/> Na maior parte das vezes nos últimos 30 dias</p> <p><input type="checkbox"/> Sempre nos últimos 30 dias</p>
B07024	<p>2. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, qual o motivo/causa de os colegas terem o esculachado/zombado/zoado/ caçoado/ mangado/intimidado/ humilhado?</p> <p><input type="checkbox"/> Pela cor ou raça do escolar</p> <p><input type="checkbox"/> Pela religião do escolar</p> <p><input type="checkbox"/> Pela aparência do rosto do escolar</p> <p><input type="checkbox"/> Pela aparência do corpo do escolar</p> <p><input type="checkbox"/> Pela orientação sexual do escolar</p> <p><input type="checkbox"/> Pela região de origem do escolar</p> <p><input type="checkbox"/> Outros motivos/causas</p> <p><input type="checkbox"/> Não sei</p>
B07025	<p>3. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, o escolar esculachou, zombou, mangou, intimidou ou caçoou algum de seus colegas da escola tanto que ele ficou magoado/aborrecido/ ofendido/ humilhado?</p> <p><input type="checkbox"/> sim</p> <p><input type="checkbox"/> não</p>
	<p><b>SITUAÇÕES RELACIONADAS AO SONO</b></p>
	<p>4. DURANTE O ÚLTIMO MÊS, o escolar fez uso de algum medicamento?</p> <p><input type="checkbox"/> sim, qual? _____</p> <p><input type="checkbox"/> não</p>
	<p>5. Em algum momento da vida o escolar já teve convulsões?</p> <p><input type="checkbox"/> sim</p> <p><input type="checkbox"/> não</p>
	<p>6. DURANTE O ÚLTIMO MÊS, o escolar rangeu os dentes enquanto dormia?</p> <p><input type="checkbox"/> sim</p> <p><input type="checkbox"/> não</p> <p><input type="checkbox"/> não sei</p>
	<p>7. DURANTE O ÚLTIMO MÊS, alguma vez você percebeu que o escolar estava apertando dentes enquanto estava acordado e não estava comendo nada neste momento?</p> <p><input type="checkbox"/> Nenhuma no último mês</p> <p><input type="checkbox"/> Menos de uma vez/semana</p> <p><input type="checkbox"/> 1 ou 2 vezes/semana</p> <p><input type="checkbox"/> 3 ou mais vezes/semana</p>
	<p>8. DURANTE O ÚLTIMO MÊS, como você classificaria a qualidade do sono do escolar de uma maneira geral?</p>

	<input type="checkbox"/> Muito Boa <input type="checkbox"/> Boa <input type="checkbox"/> Ruim <input type="checkbox"/> Muito ruim
	<p>9. DURANTE O ÚLTIMO MÊS, alguma vez alguém falou para o escolar que ele rangeu os dentes enquanto dormia?</p> <input type="checkbox"/> Nenhuma no último mês <input type="checkbox"/> Menos de uma vez/semana <input type="checkbox"/> 1 ou 2 vezes/semana <input type="checkbox"/> 3 ou mais vezes/semana
	<p>10. Alguém dorme no mesmo quarto com ele?</p> <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
	<p>11. DURANTE O ÚLTIMO MÊS, alguma vez alguém falou ao escolar que ele roncou?</p> <input type="checkbox"/> Nenhuma no último mês <input type="checkbox"/> Menos de uma vez/semana <input type="checkbox"/> 1 ou 2 vezes/semana <input type="checkbox"/> 3 ou mais vezes/semana
	<p>12. DURANTE O ÚLTIMO MÊS, o escolar dormiu com a luz acesa, televisão e/ou rádio ligado?</p> <input type="checkbox"/> Nenhuma no último mês <input type="checkbox"/> Menos de uma vez/semana <input type="checkbox"/> 1 ou 2 vezes/semana <input type="checkbox"/> 3 ou mais vezes/semana
	<p>13. Que horas o escolar tem costume de ir para cama dormir?</p> <input type="checkbox"/> às 20 horas ou menos <input type="checkbox"/> às 21 horas <input type="checkbox"/> às 22 horas <input type="checkbox"/> às 23 horas <input type="checkbox"/> 00 horas ou mais
	<p>14. Que horas o escolar tem costume de se levantar?</p> <input type="checkbox"/> às 6 horas ou menos <input type="checkbox"/> às 7 horas <input type="checkbox"/> às 8 horas <input type="checkbox"/> às 9 horas <input type="checkbox"/> 10 horas ou mais por dia
	<p>15. Quantas horas de sono por noite o escolar tem?</p> <input type="checkbox"/> 5 horas ou menos por dia <input type="checkbox"/> 6 horas por dia <input type="checkbox"/> 7 horas por dia <input type="checkbox"/> 8 horas por dia <input type="checkbox"/> 9 horas ou mais por dia

	<p>16. DURANTE O ÚLTIMO MÊS, o escolar executou tarefas de ajudar na arrumação da casa, da cama, varreu, limpou, cozinhou, ou cuidou de crianças menores que ele?</p> <p><input type="checkbox"/> Nenhuma no último mês</p> <p><input type="checkbox"/> Menos de uma vez/semana</p> <p><input type="checkbox"/> 1 ou 2 vezes/semana</p> <p><input type="checkbox"/> 3 ou mais vezes/semana</p>
	<p>17. DURANTE O ÚLTIMO MÊS, o escolar praticou atividades de esporte?</p> <p><input type="checkbox"/> Nenhuma no último mês</p> <p><input type="checkbox"/> Menos de uma vez/semana</p> <p><input type="checkbox"/> 1 ou 2 vezes/semana</p> <p><input type="checkbox"/> 3 ou mais vezes/semana</p>
	<p>18. DURANTE O ÚLTIMO MÊS, o escolar praticou alguma atividade ligada à arte: aulas de ballet, aulas para aprender a tocar algum instrumento musical, aulas de desenho ou pintura, ou aulas de teatro?</p> <p><input type="checkbox"/> Nenhuma no último mês</p> <p><input type="checkbox"/> Menos de uma vez/semana</p> <p><input type="checkbox"/> 1 ou 2 vezes/semana</p> <p><input type="checkbox"/> 3 ou mais vezes/semana</p>
	<p>19. DURANTE O ÚLTIMO MÊS, o escolar teve aulas além das que ele tem na escola, tais como: aulas de inglês ou outra língua estrangeira, aulas de informática?</p> <p><input type="checkbox"/> Nenhuma no último mês</p> <p><input type="checkbox"/> Menos de uma vez/semana</p> <p><input type="checkbox"/> 1 ou 2 vezes/semana</p> <p><input type="checkbox"/> 3 ou mais vezes/semana</p>

## APÊNDICE E

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



#### MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - COEP

Prezado aluno,

Somos Carolina Freitas Lage e Livia Bonfim Fulgêncio, Cirurgiãs Dentistas e alunas de mestrado, do Programa de Pós-graduação da Faculdade de Odontologia, área de Odontopediatria, da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Estamos desenvolvendo um estudo com o título "RELAÇÃO ENTRE O SENSO DE COERÊNCIA E ALTERAÇÕES BUCAIS DE ADOLESCENTES" e "ASSOCIAÇÃO ENTRE SATISFAÇÃO COM A VIDA, BULLYING E BRUXISMO NOTURNO EM ESCOLARES". O estudo tem como objetivo principal avaliar a relação entre o estado de saúde bucal de adolescentes de 13 a 15 anos e o senso de coerência de seus responsáveis, além de avaliar a associação entre a presença do bruxismo noturno e bullying, correlacionando com a satisfação com a vida em adolescentes entre 13 e 15 anos do ensino fundamental de Itabira.

O trabalho será realizado na sua escola e constará de entrega de questionários a serem respondidos por seus pais ou responsáveis. Além disso, será feita uma avaliação da condição bucal que você apresenta, sendo essa avaliação feita uma única vez. Esse exame é rápido, o desconforto é mínimo e não há custo para ser realizado. No momento do exame, estaremos usando luvas descartáveis e todo o material de proteção individual como avental, gorro, óculos e máscara descartável. Além disso, vocês também deverão responder a questionários.

Caso você apresente necessidade de tratamento, será encaminhado à unidade básica de saúde de Itabira. Os benefícios relacionados com a sua participação serão orientações quanto à saúde bucal e encaminhamento para tratamento na clínica de referência para o problema bucal em caso de diagnóstico de alguma alteração.

Gostaríamos de esclarecer que vocês têm o direito de participar ou não, podendo desistir a qualquer momento. Não haverá nenhum custo financeiro para os participantes da pesquisa. Garantimos ainda a não identificação dos participantes.

Caso você esteja de acordo com a sua participação na pesquisa, gostaria da sua autorização.

Colocamo-nos à disposição para maiores esclarecimentos pelos telefones 9118-5155 e 8746-5420 e ainda pelos e-mails [carolinaitabira@yahoo.com.br](mailto:carolinaitabira@yahoo.com.br) e [lifulgencio@hotmail.com](mailto:lifulgencio@hotmail.com)

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG (Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 – Unidade Administrativa II – 2º andar – Sala 2005 – Cep 31270-901 – Belo Horizonte – MG - telefone 31-34094592 – e-mail: [coep@prpq.ufmg.br](mailto:coep@prpq.ufmg.br)).

Eu, \_\_\_\_\_, de \_\_\_\_ anos de idade, declaro ter sido devidamente esclarecido(a) e quero participar da pesquisa "Relação entre Senso de Coerência e Alterações Buciais de Adolescentes". Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios da participação na pesquisa e concordo em participar.

Itabira, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

---

Assinatura do participante

## APÊNDICE F

### ESCALA MULTIDIMENSIONAL DE SATISFAÇÃO DE VIDA PARA ADOLESCENTES (Segabinazi, Giacomoni, Dias, Teixeira, & Moraes, 2010)

Gostaríamos de saber o que você pensa sobre a sua vida e coisas que fazem parte dela. Por exemplo: como você tem se sentido ultimamente? O que você gosta de fazer? Para cada frase escrita abaixo você deve escolher um dos números que melhor representa o quanto você concorda com o que esta frase diz sobre você.

Exemplo:

Eu gosto de ir ao shopping				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
nem um pouco	um pouco	mais ou menos	bastante	muitíssimo

1. Eu me divirto com muitas coisas. (1) (2) (3) (4) (5)	27. Faço o que gosto de fazer. (1) (2) (3) (4) (5)
2. Os outros adolescentes têm mais amigos do que eu. (1) (2) (3) (4) (5)	28. Tenho sucesso em atividades que realizo. (1) (2) (3) (4) (5)
3. Sou compreendido em casa. (1) (2) (3) (4) (5)	29. Outros adolescentes ganham mais presentes do que eu. (1) (2) (3) (4) (5)
4. Eu fico feliz quando a minha família se reúne. (1) (2) (3) (4) (5)	30. Meus professores são legais comigo. (1) (2) (3) (4) (5)
5. Vou atrás do que quero conquistar. (1) (2) (3) (4) (5)	31. Eu sou inteligente. (1) (2) (3) (4) (5)
6. Meus amigos passeiam mais do que eu. (1) (2) (3) (4) (5)	32. Os outros adolescentes são mais alegres do que eu. (1) (2) (3) (4) (5)
7. Eu me relaciono bem com meus amigos. (1) (2) (3) (4) (5)	33. Gosto de brigas. (1) (2) (3) (4) (5)
8. Minha família se dá bem. (1) (2) (3) (4) (5)	34. Eu me divirto com a minha família. (1) (2) (3) (4) (5)
9. Eu gosto das atividades da escola. (1) (2) (3) (4) (5)	35. Gosto de conversar com meus amigos. (1) (2) (3) (4) (5)
10. Eu sorrio bastante. (1) (2) (3) (4) (5)	36. Eu sou feliz. (1) (2) (3) (4) (5)
11. Brigo muito com meus amigos. (1) (2) (3) (4) (5)	37. Eu me sinto calmo, tranquilo. (1) (2) (3) (4) (5)
12. Eu me divirto com meus amigos. (1) (2) (3) (4) (5)	38. Eu sou divertido. (1) (2) (3) (4) (5)
13. Eu sou uma pessoa bem humorada. (1) (2) (3) (4) (5)	39. Meus pais são carinhosos comigo. (1) (2) (3) (4) (5)
14. Mantenho a calma. (1) (2) (3) (4) (5)	40. Eu gosto de ir à escola. (1) (2) (3) (4) (5)
15. Minha família me faz feliz. (1) (2) (3) (4) (5)	41. Eu me sinto bem do jeito que sou. (1) (2) (3) (4) (5)
16. Eu gostaria que meus amigos fossem diferentes. (1) (2) (3) (4) (5)	42. Gostaria que minha família fosse diferente. (1) (2) (3) (4) (5)
17. Meus amigos podem fazer mais coisas do que eu. (1) (2) (3) (4) (5)	43. Sou irritado. (1) (2) (3) (4) (5)
18. Eu me divirto na escola. (1) (2) (3) (4) (5)	44. Meus amigos gostam de mim. (1) (2) (3) (4) (5)
19. Consigo expressar minhas idéias. (1) (2) (3) (4) (5)	45. Eu me sinto bem na minha escola. (1) (2) (3) (4) (5)
20. É difícil conseguir o que quero. (1) (2) (3) (4) (5)	46. Eu aprendo muitas coisas na escola. (1) (2) (3) (4) (5)
21. Brigar resolve problemas. (1) (2) (3) (4) (5)	47. Me considero uma pessoa descontraída. (1) (2) (3) (4) (5)
22. É bom sair com meus amigos. (1) (2) (3) (4) (5)	48. Meus amigos me ajudam quando preciso. (1) (2) (3) (4) (5)
23. Tenho um convívio bom com a minha família. (1) (2) (3) (4) (5)	49. Minha família gosta de mim. (1) (2) (3) (4) (5)
24. Gosto de sair para me divertir. (1) (2) (3) (4) (5)	50. Minha família me ajuda quando preciso. (1) (2) (3) (4) (5)
25. Meus amigos se divertem mais do que eu. (1) (2) (3) (4) (5)	51. Sou capaz de realizar muitas coisas. (1) (2) (3) (4) (5)
26. Eu sou alegre. (1) (2) (3) (4) (5)	52. Gosto da minha vida. (1) (2) (3) (4) (5)

Segabinazi, J. D., Giacomoni, C. H., Dias, A. C. G., Teixeira, M. A. P., & Moraes, D. A. O. (2010). Desenvolvimento e Validação Preliminar de uma Escala Multidimensional de Satisfação de Vida para Adolescentes. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 26(4), 653-659.



**APÊNDICE G**

À Coordenação da instituição de ensino

Venho, por meio desta, solicitar autorização para desenvolver um estudo de pesquisa em sua escola. O estudo é intitulado "RELAÇÃO ENTRE O SENSO DE COERÊNCIA E ALTERAÇÕES BUCAIS DE ADOLESCENTES" e "ASSOCIAÇÃO ENTRE SATISFAÇÃO COM A VIDA, BULLYING E BRUXISMO NOTURNO EM ESCOLARES" principal avaliar a relação entre o estado de saúde bucal de adolescentes de 13 a 15 anos e o senso de coerência de seus responsáveis, além de avaliar a associação entre a presença do bruxismo noturno e bullying, correlacionando com a satisfação com a vida em adolescentes entre 13 e 15 anos do ensino fundamental de Itabira. Ele será realizado por duas dentistas, alunas do curso de Mestrado em Odontopediatria da UFMG, Carolina Freitas Lage e Lívia Bonfim Fulgêncio. Os adolescentes de 13 a 15 anos serão submetidos ao exame clínico odontológico, dentro da escola, um aluno de cada vez, com duração de 10 a 15 minutos, não atrapalhando o andamento escolar. Esse exame é rápido, o desconforto é mínimo e não há custo para ser realizado. Durante o exame não será realizado o tratamento, mas os adolescentes que necessitem de atendimento terão os pais orientados a levá-las a uma unidade básica de saúde, através de impresso próprio. Os pais responderão a questionários assim como os adolescentes. Não haverá ônus algum para a instituição ou para os responsáveis pelas crianças.

A realização deste estudo foi solicitada e autorizada pela Secretaria Municipal e Estadual de Educação de Minas Gerais e por um Comitê de Ética em Pesquisa (COEP/UFMG).

Nossos sinceros agradecimentos.

---

**Carolina Freitas Lage e Lívia Bonfim Fulgêncio**  
**Cirurgiãs - Dentistas**  
**CRO-MG: 37567 e 37602**

Aluna: Carolina Freitas Lage – 9118-5155 e Lívia Bonfim Fulgêncio - 8746-5420  
Orientadores: Prof. Dra. Isabela Almeida Pordeus, Prof. Dra. Júnia Cheib Serra-Negra e Prof. Dr. Saul Martins de Paiva.  
**COEP/ UFMG – número: 11428013.1.0000.5149**



## APÊNDICE H

### APRESENTAÇÃO AOS PROFESSORES DE TURMA

Aos professores das turmas do ensino fundamental.

As dentistas Carolina Freitas Lage e Lívia Bonfim Fulgêncio são alunas do programa de pós-graduação da Faculdade de Odontologia da UFMG, curso de Mestrado em Odontologia com ênfase em Odontopediatria. Dentro das atividades do curso elas estão desenvolvendo uma pesquisa e precisam de sua colaboração. O estudo vai avaliar a relação entre o estado de saúde bucal de adolescentes de 13 a 15 anos e o senso de coerência de seus responsáveis, além de avaliar a associação entre a presença do bruxismo noturno e bullying, correlacionando com a satisfação com a vida em adolescentes entre 13 e 15 anos do ensino fundamental de Itabira. Somente os pais que assinarem a autorização terão o filho examinado. Será realizado o exame clínico dos adolescentes, dentro da escola, um aluno de cada vez, com duração de 10 a 15 minutos, não atrapalhando o andamento escolar. Este exame não oferece risco de nenhuma natureza para os adolescentes, é rápido e o desconforto é mínimo. Durante o exame não será realizado o tratamento, mas os adolescentes que necessitem de atendimento terão os pais orientados a levá-los a um centro de tratamento. Os pais e adolescentes responderão também a questionários sobre os temas estudados. Não haverá ônus algum para a instituição ou para os responsáveis pelos adolescentes. Esta pesquisa poderá ajudar na melhoria do atendimento de adolescentes de nossa cidade e providenciar novo subsídio para o modelo de Promoção de Saúde. Além disto, será obtido um levantamento sobre a prevalência de cárie dentária, traumatismo e má oclusão em adolescentes de 13 a 15 anos na cidade, dado este que servirá para outros trabalhos. O estudo das variáveis propostas vai de encontro com o que vem sendo estudado pela literatura internacional e nacional. A realização deste estudo foi autorizada pela Secretaria Municipal de Educação e pela diretoria desta escola. Entretanto, o retorno de questionários em pesquisa é muito baixo em nosso país. Neste sentido, precisamos poder contar com sua valiosa ajuda enviando os questionários para a casa dos alunos e recolhendo-os posteriormente. Eles devem ser entregues à \_\_\_\_\_, na medida em forem devolvidos. Os questionários devolvidos em branco também devem ser devolvidos. Aqueles que não forem entregues aos pais (por quaisquer motivos) devem ser devolvidos separadamente em envelope próprio. Sua ajuda lembrando os adolescentes periodicamente e aos pais sempre que possível será fundamental, pois cada devolução é muito importante para este trabalho. Eventualmente, pediremos que você envie um bilhete de lembrete. Os pais receberão os telefones dos pesquisadores e devem ser encorajados a contatarem-nos sempre que necessário. Colocamo-nos à sua disposição para quaisquer outros esclarecimentos e agradecemos desde já por esta importante parceria!

---

**Carolina Freitas Lage e Lívia Bonfim Fulgêncio**

Aluna: Carolina Freitas Lage – 9118-5155 e Lívia Bonfim Fulgêncio 87465420 Orientadores: Prof. Dra. Isabela Almeida Pordeus, Prof. Dra. Júnia Cheib Serra-Negra e Prof. Dr. Saul Martins de Paiva.

**COEP/ UFMG – número: 11428013.1.0000.5149**

## APÊNDICE I



### Carta de apresentação

Você e seu filho estão sendo convidados a participarem de um estudo com o título "RELAÇÃO ENTRE O SENSO DE COERÊNCIA E ALTERAÇÕES BUCAIS DE ADOLESCENTES" e "ASSOCIAÇÃO ENTRE SATISFAÇÃO COM A VIDA, BULLYING E BRUXISMO NOTURNO EM ESCOLARES", e a participação não é obrigatória. O estudo tem como objetivo avaliar os problemas bucais de adolescentes de 13 a 15 anos e a percepção destes problemas por parte dos adolescentes e seu responsável, além de avaliar a associação entre a presença do bruxismo noturno e bullying, correlacionando com a satisfação com a vida em adolescentes entre 13 e 15 anos do ensino fundamental de Itabira. Você e seu filho também poderão desistir de participar a qualquer momento e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo para você ou seu filho.

A pesquisa está sendo conduzida pelas cirurgiãs dentistas Carolina Freitas Lage (Tel: 9118-5155) e Lívia Bonfim Fulgêncio (Tel:8746-5420), e será usada como dissertação do curso de mestrado que as mesmas estão realizando na UFMG. As conclusões obtidas nesta pesquisa poderão trazer benefícios e promover investimentos para prevenção e tratamentos dos adolescentes nesta faixa etária na cidade de Itabira MG.

A participação envolverá os adolescentes e seus responsáveis. Esta participação não envolve nenhum custo para vocês ou seus filhos. Os adolescentes terão a boca examinada, na própria escola. Os exames envolvem o uso de materiais descartáveis e estéreis. Lembrando que o exame é rápido e o desconforto é mínimo. Além deste exame, será necessário o preenchimento de questionários tanto pelo adolescente quanto por um de seus responsáveis.

Caso o seu filho adolescente apresente problemas bucais verificados durante o exame, você será avisado e indicaremos o seu filho para tratamento no posto de saúde de referência. E se assim você desejar, seu filho terá acesso ao tratamento.

Esperamos a colaboração de vocês e para maiores esclarecimentos ou dúvidas entrem em contato pessoalmente ou por telefone com as cirurgiãs dentistas ou com a Escola ou Secretaria Municipal de Educação da cidade.

Antecipadamente agradecemos e contamos com a sua participação!

Carolina Freitas Lage e Lívia Bonfim Fulgêncio

## APÊNDICE J



### SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Itabira, 23 de abril de 2012

À Exma.

Sra. Maria do Perpétuo Socorro Assis Cabral

Secretária Municipal de Educação

Meu nome é Livia Bonfim Fulgêncio, sou cirurgiã-dentista formada há três anos pela Universidade Federal de Minas Gerais. Atualmente estou no programa de pós-graduação da Universidade Federal de Minas Gerais, cursando Mestrado em Odontologia com ênfase em Odontopediatria. Dentro das atividades do curso desenvolvo a pesquisa intitulada “Associação entre satisfação com a vida, bullying e bruxismo noturno em adolescentes” cujo objetivo é verificar a existência de associação entre bullying e presença de bruxismo noturno, além da associação entre estes problemas e o impacto na satisfação com a vida de escolares entre 13 e 15 anos, do 9º ano do ensino fundamental matriculados em escolas da cidade de Itabira. É um estudo epidemiológico transversal analítico representativo da cidade.

Para a realização desta pesquisa será necessário que os escolares e um de seus responsáveis respondam questionários que versarão sobre os temas em questão. Haverá retorno da pesquisa para as escolas, adolescentes e familiares participantes através de distribuição de cartilha educativa, elucidando as consequências do bruxismo noturno e bullying para a saúde.

Esta pesquisa poderá ajudar na detecção do sofrimento do bullying escolar bem como no melhor entendimento de pais e alunos sobre o assunto além de diagnosticar a presença do bruxismo noturno nos adolescentes na faixa etária estipulada. Será obtido o levantamento sobre a prevalência do bullying e bruxismo nesses adolescentes da cidade de Itabira e também levantamento sobre a satisfação com a vida que esses adolescentes apresentam, dados esses que servirão para novos trabalhos. O estudo das variáveis propostas vai de encontro com o que vem sendo estudado pela literatura internacional e nacional.

Gostaria de sua autorização para realizar a pesquisa em escolas de ensino fundamental de Itabira. Ressalto que o estudo não acarretará ônus algum para o Município ou para as instituições.

Grata pela atenção,

*Livia Bonfim Fulgêncio*


Livia Bonfim Fulgêncio

Aluna: Livia Bonfim Fulgêncio –87465420 – lifulgencio@hotmail.com

Orientadores: Prof Dra. Júnia Cheib Serra-Negra e Prof. Dra. Isabela Almeida Pordeus.

*Autorizado*  
*Cabral* 23/04/12  
Maria do Perpétuo Socorro A. Cabral  
Secretária Municipal de Educação  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABIRA  
Decreto nº 3.341 de 30/03/2012

## APÊNDICE K



**SECRETARIA ESTADUAL DE EDUCAÇÃO**

Itabira, 02 de maio de 2012.

À Exma.

Inspetora da cidade de Itabira - MG

Representante da Secretaria Estadual de Educação em Itabira

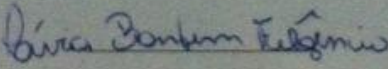
Meu nome é Livia Bonfim Fulgêncio, sou cirurgiã-dentista formada há três anos pela Universidade Federal de Minas Gerais. Atualmente estou no programa de pós-graduação da Universidade Federal de Minas Gerais, cursando Mestrado em Odontologia com ênfase em Odontopediatria. Dentro das atividades do curso desenvolvo a pesquisa intitulada "Associação entre satisfação com a vida, bullying e bruxismo noturno em adolescentes" cujo objetivo é verificar a existência de associação entre bullying e presença de bruxismo noturno, além da associação entre estes problemas e o impacto na satisfação com a vida de escolares entre 13 e 15 anos, do 9º ano do ensino fundamental matriculados em escolas da cidade de Itabira. É um estudo epidemiológico transversal analítico representativo da cidade.

Para a realização desta pesquisa será necessário que os escolares e um de seus responsáveis respondam questionários que versarão sobre os temas em questão. Haverá retorno da pesquisa para as escolas, adolescentes e familiares participantes através de distribuição de cartilha educativa, elucidando as consequências do bruxismo noturno e bullying para a saúde.

Esta pesquisa poderá ajudar na detecção do sofrimento do bullying escolar bem como no melhor entendimento de pais e alunos sobre o assunto além de diagnosticar a presença do bruxismo noturno nos adolescentes na faixa etária estipulada. Será obtido o levantamento sobre a prevalência do bullying e bruxismo nesses adolescentes da cidade de Itabira e também levantamento sobre a satisfação com a vida que esses adolescentes apresentam, dados esses que servirão para novos trabalhos. O estudo das variáveis propostas vai de encontro com o que vem sendo estudado pela literatura internacional e nacional.


Gostaria de sua autorização para realizar a pesquisa em escolas de ensino fundamental de Itabira. Ressalto que o estudo não acarretará ônus algum para o Município ou para as instituições.

Grata pela atenção,



Livia Bonfim Fulgêncio

Autorizado 04/05/2012



Marilene M. de Carvalho  
ANE Inspetora Escolar  
Matr. 2710169

Aluna: Livia Bonfim Fulgêncio – 87465420 – lifulgencio@hotmail.com

Orientadores: Prof. Dra. Júnia Cheib Serra-Negra e Prof. Dra. Isabela Almeida Pordeus.



ANEXO A  
NORMAS DE PUBLICAÇÃO DO JOURNAL OF PEDIATRICS



*EDITOR*

*William F. Balistreri, MD*  
*The Journal of Pediatrics*  
*Cincinnati Children's Hospital Medical Center*  
*3333 Burnet Ave, MLC 3021*  
*Cincinnati, OH 45229-3039*

*EDITORIAL OFFICE*

*Monica L. Helton, Managing Editor*  
*Becky W. Lindeman, Senior Editorial Assistant*  
*Rebecca Hammer, Editorial Assistant*  
*Phone: 513-636-7140; Fax: 513-636-7141*  
*journal.pediatrics@cchmc.org*  
*External link <http://ees.elsevier.com/jped/>*

*PUBLISHER*

*Elsevier Inc.*  
*1600 JFK Boulevard, Suite 1800*  
*Philadelphia, PA 19103*  
*Deborah Stone, Journal Manager*  
*Phone: (215) 239 3406; Fax: (215) 239 3388*  
*[d.stone@elsevier.com](mailto:d.stone@elsevier.com)*

## Editorial Policies

### General Information

The Journal of Pediatrics publishes Original Research Articles, Clinical and Laboratory Observations (case reports), reviews of Medical Progress in pediatrics and related fields, Grand Rounds (clinicopathologic conferences [CPC] or didactic discussions), Invited Commentaries, Special Articles, Association of Medical School Pediatric Department Chairs, Inc. (AMSPDC) commentaries, Insights and Images, Letters to the Editor, and Supplements. The Journal does not publish animal studies or basic science articles without direct clinical relevance.

### Duplicate/Prior/Overlapping Publication or Submission

Manuscripts are accepted for review with the stipulation that they are submitted solely to The Journal of Pediatrics. The Journal will not consider for review manuscripts that have been published elsewhere, even if in another language, manuscripts that are being considered by another publication, are in press, or will be published or submitted elsewhere. Although poster presentations and abstracts are not considered duplicate publication, they should be stated in the initial letter of submission.

If any part of a manuscript by the same author(s) contains any information that was previously published, is in press, or is under consideration by another publication, a reprint of the previous article or a copy of the other manuscript must be submitted to the Editor at the point of submission, with a justification or explanation by the authors of any potential overlap or duplication. It is not necessary to disclose submissions that were rejected by another journal.

The Editors are disinclined to publish more than one paper arising from the study of the same patient population. Please combine papers from the same study whenever possible. If you are unable to combine the papers, a reprint of the other article(s) or a copy of the other manuscript(s) must be submitted to the Editor at the point of submission, with a justification or explanation by the authors as to why the papers could not be combined.

If the Editor is made aware of such overlapping or duplicate manuscripts that have not been disclosed by the authors, a written explanation will be requested. If, in the judgment of the Editor, the explanation is inadequate, the submission will be rejected. If there is no disclosure, an appropriate official of the primary author's academic institution will be notified.

### Authorship Criteria

As one of the conditions of authorship, all authors must have seen and approved the submission of the manuscript and be willing to take responsibility for the entire manuscript. Multi-authored manuscripts



should have a declaration of each author's contributions in the letter of submission. If there are concerns about how all persons listed as authors meet the criteria for authorship according to the International Committee of Medical Journal Editors' (ICMJE) "Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals: Writing and Editing for Biomedical Publication," we will request further information from the corresponding author and, if necessary, request written documentation of each person's work on the report. All individuals who fulfill ICMJE conditions for authorship should be included in the author list. Individuals who have contributed to the study, but do not meet the requirements for authorship, should be included in the Acknowledgments Section (e.g., Department Chair, "honorary author," anyone who provided technical or writing assistance).

If the byline includes the name of a study group, a list of all members of the study group and their affiliations must be provided and would be published as an online Appendix. All authors of a submitted manuscript must sign a form declaring that they meet the criteria for authorship according to [www.icmje.org](http://www.icmje.org), approve the most recent submitted version of the manuscript, and take full responsibility for the manuscript. This form will be sent to the corresponding author when the Editors reach a decision that the manuscript may be potentially publishable.

#### Addition, Deletion, or Rearrangement of Author Names

Before the accepted manuscript is published in an online issue: In accordance with the policies of the Committee on Publication Ethics (COPE), requests to add, remove, or rearrange author names must be e-mailed to the Editorial Office ([journal.pediatrics@cchmc.org](mailto:journal.pediatrics@cchmc.org)) from the corresponding author of the accepted manuscript and must include the reason the name should be added or removed, or the author names rearranged. Confirmation e-mails from each author that they agree with the addition, removal, or rearrangement is also required; in the case of addition or removal of authors, this includes confirmation from the author being added or removed. Requests that are not sent by the corresponding author will be forwarded by the Editorial Office to the corresponding author, who must follow the procedure as described above. Note that the Journal Manager will inform the Editorial Office of any such requests, and online publication of the accepted manuscript will be suspended until authorship has been finalized.

After the accepted manuscript is published in an online issue: Any requests to add, delete, or rearrange author names in an article published in an online issue will follow the same policies as noted above and may result in an erratum.

#### Acknowledgments Section

The names, along with any conflicts of interest, funding sources, and industry-relation, of persons who have contributed substantially to a study but do not fulfill the criteria for authorship as outlined by the

International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE) are to be listed in the Acknowledgments section, which will be published in the print and/or online version of The Journal of Pediatrics. This section should include individuals who provided any writing, editorial, and/or statistical assistance, as well as Department Chairs, "honorary authors," etc.

#### Ethical Approval of Studies, Informed Consent, and Identifying Details

Studies on patients or volunteers require ethics committee and/or independent review board (IRB) approval, which should be documented in the Methods section of the paper. If this study was not approved by the appropriate ethics committee or IRB, include a statement as to why it was exempt.

Manuscripts describing research involving human subjects should indicate that written informed consent was obtained from the parents or guardians of the children who served as subjects of the investigation and, when appropriate, assent from the subjects themselves. In the event that either the Editors or the reviewers question the propriety of the human investigation with respect to the risk to the subjects or to the means by which informed consent was obtained, The Journal of Pediatrics may request more detailed information about the safeguards employed and the procedures used to obtain informed consent. Copies of the minutes of the committees that reviewed and approved the research also may be requested. Authors should verify compliance with the Health Insurance Portability & Accountability Act of 1996(HIPAA) prior to submission.

Patients have a right to privacy. Therefore identifying information, including patients' images, names, initials, or hospital numbers, should not be included in videos, recordings, written descriptions, photographs, and pedigrees unless the information is essential for scientific purposes and you have obtained written informed consent for publication in print and electronic form from the patient (or parent, guardian, or next of kin where applicable). If such consent is made subject to any conditions, Elsevier must be made aware of all such conditions. Written consents must be provided to Elsevier on request.

Even where consent has been given, identifying details should be omitted if they are not essential. If identifying characteristics are altered to protect anonymity, such as in genetic pedigrees, authors should provide assurance that alterations do not distort scientific meaning and editors should so note. If such consent has not been obtained, personal details of patients included in any part of the paper and in any supplementary materials (including all illustrations and videos) must be removed before submission.

#### Clinical Trials Registration

Beginning on January 1, 2013, all new manuscripts for clinical trials must be registered \*prior\* to the enrollment of the first participant. This policy applies to any clinical trial starting enrollment after July 2005.

According to the World Health Organization:

"For the purposes of registration, a clinical trial is any research study that prospectively assigns human participants or groups of humans to one or more health-related interventions to evaluate the effects on health outcomes. Interventions include but are not restricted to drugs, cells and other biological products, surgical procedures, radiological procedures, devices, behavioral treatments, process-of-care changes, preventive care, etc."

By submitting a clinical trial to The Journal of Pediatrics, you are confirming that the study is being presented according to CONSORT guidelines. Although the CONSORT checklist is not required upon submission, it must be made available upon the Editors' request. However, the CONSORT flow diagram must be uploaded as a Figure with the initial submission. You must include the site of the registry and the registration number on the title page.

A list of International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE)-approved clinical trial registries and additional guidelines for registering RCTs are available at: External link [http://www.icmje.org/faq\\_clinical.html](http://www.icmje.org/faq_clinical.html). If a trial was not registered prior to the enrollment of the first participant and/or it was registered in an unapproved registry, you must provide an explanation in the initial letter of submission, which will be assessed by the Editors on a case-by-case basis.

#### Negative Studies

The Journal of Pediatrics agrees with the International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE) statement regarding the obligation to publish negative studies: "Editors should consider seriously for publication any carefully done study of an important question, relevant to their readers, whether the results for the primary or any additional outcome are statistically significant. Failure to submit or publish findings because of lack of statistical significance is an important cause of publication bias" (External link <http://www.icmje.org/> ). The Journal seeks original work which then undergoes peer-reviewed scrutiny with editorial oversight. Over the years The Journal has accepted articles that clearly documented a lack of efficacy of therapeutic agents or procedures. The Journal believes that evidence-based medicine must be based on the best evidence, which may include negative studies.

#### Conflict of Interest/Disclosure Policy

According to the World Association of Medical Editors (WAME):

"Conflict of interest (COI) exists when there is a divergence between an individual's private interests (competing interests) and his or her responsibilities to scientific and publishing activities such that a reasonable observer might wonder if the individual's behavior or judgment was motivated by considerations of his or her competing interests. COI in medical publishing affects everyone with a stake in research integrity including journals, research/academic institutions, funding agencies, the popular media, and the public. Journals are interested in COI as it relates to a specific manuscript.

"Everyone has COIs of some sort. Having a competing interest does not, in itself, imply wrongdoing. However, it constitutes a problem when competing interests could unduly influence (or be reasonably seen to do so) one's responsibilities in the publication process. If COI is not managed effectively, it can cause authors, reviewers, and editors to make decisions that, consciously or unconsciously, tend to serve their competing interests at the expense of their responsibilities in the publication process, thereby distorting the scientific enterprise. This consequence of COI is especially dangerous when it is not immediately apparent to others. In addition, the appearance of COI, even where none actually exists, can also erode trust in a journal by damaging its reputation and credibility."

Authors are required to disclose on the title page of the initial manuscript any potential, perceived, or real conflict of interest. Authors must describe the role of the study sponsor(s), if any, in 1) study design; 2) the collection, analysis, and interpretation of data; 3) the writing of the report; and 4) the decision to submit the manuscript for publication. Authors should include statements even when the sponsor had no involvement in the above matters. Authors should also state who wrote the first draft of the manuscript and whether an honorarium, grant, or other form of payment was given to anyone to produce the manuscript. If the manuscript is accepted for publication, the disclosure statements will be published.

Editors who make decisions about manuscripts have no COI with the authors or their institutions, study group, research funders, overlapping (similar or competing) research, etc. A list of COI for all Editors and Editorial Board members is available at External link [http://www.jpeds.com/content/ed\\_board\\_bios](http://www.jpeds.com/content/ed_board_bios). If Editors or Editorial Board members have a COI for particular manuscripts, they must recuse themselves as the handling Editor, in which case the manuscript will be assigned to a new Editor. Editorial Board members will serve as Guest Editors when appropriate (e.g., the author is an Editor of The Journal of Pediatrics, the authors of a manuscript are at the Editor's institution, the Editor has recused him/herself for whatever reason). Editors and Editorial Board members are blinded to any submissions for which they are authors.

Reviewers are required to disclose any real or potential conflicts of interest, as outlined in the Guidelines for Reviewers.

Additional information regarding conflicts of interest can be found at External link <http://www.wame.org/conflict-of-interest-editorial#ref1>, "Conflict of Interest in Peer-Reviewed Medical Journals: The World Association of Medical Editors (WAME) Position on a Challenging Problem." (This Editorial may appear in other medical and biomedical journals whose editors are members of WAME.)

#### Online Resources for Authors

A list of online resources, including reporting guidelines and resources for publication ethics, which may be beneficial to English speaking and non-native English speaking authors, is available by clicking [here](#).

#### Preparation of Manuscripts

##### General Information

Manuscripts are to be submitted via the Elsevier Editorial System (EES), the electronic submission website at External link <http://ees.elsevier.com/jpeds>. Aside from the required Medical Progress, Commentaries, Grand Rounds, and Workshop/Symposium Summary pre-submission proposals, the Editors will not assess proposals of other article types prior to submission. Authors should review carefully the Authors' Tutorial for the system at External link [http://ees.elsevier.com/eeshelp/EES\\_Author\\_Tutorial.html](http://ees.elsevier.com/eeshelp/EES_Author_Tutorial.html). Manuscripts must adhere to the American Medical Association's (AMA) Manual of Style, as well as additional layout and length guidelines, outlined below. After submission, the corresponding author can log onto EES to view the status of the manuscript. All accepted manuscripts are subject to editorial revision and shortening. Authors should avoid redundancy between sections of text and between illustrations and text. Due to page limitations, the Editors may decide that figures, appendices, tables, acknowledgments, and other material be published in the online version of The Journal and referenced in the print edition; however, important methods and results should not be separated and should be included in the body of the text.

##### Letter of Submission

A letter of submission must accompany all submissions and provide the following information in accordance with the "Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals: Writing and Editing for Biomedical Publication" available at External link <http://www.icmje.org>

Disclosure of any prior publications or submissions (excluding rejected submissions) with any overlapping information, including studies and patients; a copy of the work(s) must be uploaded -OR- If there are no prior publications or submissions with any overlapping information, provide the following statement: "There are no prior publications or submissions with any overlapping information, including studies and patients." Additional information is available at External link <http://jpedis.com/authorinfo#dup>;

A statement that the manuscript has not been and will not be submitted to any other journal while it is under consideration by The Journal of Pediatrics;

A statement of any potential conflict of interest, real or perceived; this includes a description of the role of the study sponsor(s), if any, in: (1) study design; (2) the collection, analysis, and interpretation of data; (3) the writing of the report; and (4) the decision to submit the paper for publication. Include statements even when the sponsor had no involvement in the above matters. This information must also appear on the title page of the manuscript. Additional information is available at External link <http://jpedis.com/authorinfo#conf>;

The name of the person who wrote the first draft of the manuscript, as well as a statement of whether an honorarium, grant, or other form of payment was given to anyone to produce the manuscript. This information must also appear on the title page of the manuscript;

A statement that each author listed on the manuscript has seen and approved the submission of this version of the manuscript and takes full responsibility for the manuscript; if more than 6 authors, an explanation of the contributions of each author must be provided. Additional information is available at External link <http://jpedis.com/authorinfo#auth>.

#### Potential Reviewers

To assist with a prompt, fair review process, authors should provide in the letter of submission the names, complete addresses, fax numbers, and e-mail addresses of 5 to 7 potential reviewers who have the appropriate expertise to evaluate the manuscript. Potential reviewers must be outside of the authors' institution(s), with no known potential conflicts of interest. Failure to provide 5 to 7 potential reviewers may result in delays in the processing of your manuscript. Authors may also provide the names of persons who should not be asked to review the manuscript. Ultimately, the Editors reserve the right to choose reviewers.

#### Title Page

The title page should include authors' full names and highest academic degrees; departmental and institutional affiliations of each author; and sources of financial assistance or potential conflicts of interest, if any (see Conflicts of Interest/Disclosure Policy). Listed authors should include only those individuals who have made a significant, creative contribution to the manuscript as defined by the

International Committee of Medical Journal Editors ([www.icmje.org](http://www.icmje.org)); a list of more than 6 authors must be justified to the Editors in the letter of submission. One author must be designated as the correspondent, with complete address, business telephone number, fax number, and e-mail address. The corresponding author is responsible for communicating with the Editorial Office and all other co-authors; the Editorial Office will not provide status updates or decision information to anyone other than the corresponding author. Proofs and order forms for reprints will be sent to the corresponding author if the manuscript is published. Include a list of key words not in the title, as well as a short title (8-word maximum). Trade names of drugs and other products must not appear in the article title.

#### Abbreviations and Acronyms

A list of abbreviations and acronyms that appear >3 times should be included in the manuscript, along with the expansion of each. All abbreviations and acronyms should be expanded, followed by the abbreviation or acronym in parentheses, upon first use in the abstract, as well as in the first use in the body of the manuscript. All subsequent uses, including tables and figures, should use the abbreviation or acronym. Because abbreviations and acronyms are designed to assist readers, they should be limited to those defined in the AMA Manual of Style, those that are commonly used by general pediatricians, and those that shorten the names of study groups.

#### Drugs, Devices, and Other Products

Use nonproprietary names of drugs, devices, and other products, unless the specific trade name is essential to the discussion. The trade name may appear once in the Abstract and once in the Introduction or Methods section, followed by the nonproprietary name, manufacturer, and manufacturer location in parentheses; all other mention of the product must use the generic name. Trade names of drugs and other products must not appear in the article title.

#### Laboratory Values

Laboratory values should be described in metric mass units. The International System of Units (SI units) should be provided in parentheses immediately after metric units. Conversion tables are available (see JAMA 1986; 255:2329-39 or Ann Intern Med 1987; 106:114-29).

#### References

References must be numbered according to order of appearance in the text and use superscript or parenthesized numbers in the text. For reference style, follow the Vancouver format set forth in "Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals" (External link <http://www.icmje.org/>), with journal abbreviations according to Cumulated Index Medicus. If the reference is to an abstract, letter, or editorial, place the appropriate term in brackets after the title.

Citations should refer to primary analyses (ie, original content), instead of literature reviews and secondary analyses.

Examples of references (if 6 or fewer authors or editors, list all; if 7 or more, list first 6 and add et al):

For journal articles

Kramarz P, DeStefano F, Gargiullo PM, Chen RT, Lieu TA, Davis RL, et al. Does influenza vaccination prevent asthma exacerbations in children? *J Pediatr* 2001; 138:306-10.

Cozzi F, Morini F. Possible mechanisms of pacifier protection against SIDS [letter]. *J Pediatr* 2001;138:783.

For Articles in Press (online)

Hellems MA, Gurka KK, Hayden GF. A review of *The Journal of Pediatrics*: The first 75 years. *J Pediatr* (2008). doi:10.1016/j.jpeds.2008.08.049.

For books

Rosenstein BJ, Fosarelli PD. *Pediatric pearls: the handbook of practical pediatrics*. 3rd ed. St Louis: Mosby; 1997.

Virginia Law Foundation. *The medical and legal implications of AIDS*. Charlottesville (VA): The Foundation; 1987.

For chapters in books

Neufeld EF, Muenzer J. The mucopolysaccharidoses. In: Scriver CR, Beaudet AL, Sly WS, et al, eds. *The metabolic and molecular bases of inherited diseases*. New York: McGraw-Hill; 2001. p. 3421-52.

For websites

American Medical Association [homepage on the Internet]. Chicago: The Association; c1995-2002 [updated 2001 Aug 23; cited 2002 Aug 12]. AMA Office of Group Practice Liaison; [about 2 screens]. Available from: External link <http://www.ama-assn.org/ama/pub/category/1736.html>

EndNote

If using EndNote, *The Journal of Pediatrics'* output style can be found by typing "Journal of Pediatrics" into the Publication Name field. Please be sure to double-space the Reference section.



## Tables

Tables are to be uploaded into EES as separate documents, formatted in .doc or .xls. A concise title should be supplied for each. Tables should be self-explanatory and should supplement, not duplicate the text. If a table or any data therein have been previously published, a footnote must give full credit to the original source. (See Permissions).

## Figure Legends

Each illustration must be provided with a legend. Legends should be double-spaced on a separate page within the main document file following the references page. If an illustration has been previously published, the legend must give full credit to the original source. (See Permissions).

## Illustrations

A reasonable number of black and white illustrations will be reproduced at no cost to the authors, but the Editors retain the right to edit or delete illustrations and tables for the sake of brevity (See Article Type). Figure legends must be separate from the figures. (See Figure Legends) Each figure must be uploaded into EES as a separate file.

All illustrations must be clear and legible. Patterns or shadings must be distinguishable from each other and dark enough for reproduction. Lines, symbols, and letters must be smooth and complete. Illustrations may be original drawings in black ink with typographic lettering; typewritten or freehand lettering is unacceptable. The integrity of scientific images (eg, gels, micrographs, etc.) must be maintained in figures submitted to The Journal (see JAMA's policy on Image Integrity: External link <http://jama.ama-assn.org/misc/ifora.dtl#ImageIntegrity>).

Color illustrations are acceptable. Note that the colors must be dark enough and of sufficient contrast for reproduction. Fluorescent colors do not reproduce well. Avoid using color descriptors in the figure legends. Authors are expected to pay the extra cost associated with reproduction of color illustrations in the print version of The Journal of Pediatrics (currently \$450 for the first color figure and \$100 each for additional figures in the same manuscript). After final acceptance the publisher will contact authors with pricing and instructions for payment. If the Editors determine that color illustrations will be clear in black and white, the illustrations can be published in black and white in the print version and in color in the online version at no cost to the authors.

All images should be at least 5 inches wide. Images may be provided in a variety of formats: TIFF, BMP, JPEG, GIF, PNG, EPS, PPT, and DOC. The best formats are TIFF and JPEG. Line art (black lines on a white background) must be created at 1000 dpi. Combination line art (e.g. line art with gray fill patterns) must be created at 1200 dpi. Black and white or color photographs must be created at 300

dpi. For complete instructions, please go to External link <http://ees.elsevier.com/jped/> and click on Artwork Guidelines. If you are unable to upload illustrations into EES, please go to External link <http://ees.elsevier.com/jped/> and click on Help to contact EES Technical Support.

#### Multi-Media Files

In addition, short movie, animation, or audio files can be published in the online version of The Journal; a reference to the electronic material would appear in the print version. Each file should be uploaded into EES as a "multi-media" file. For specifications for these types of files, please go to External link <http://ees.elsevier.com/jped/> and click on Artwork Guidelines.

#### Permissions

As a general rule, permission should be sought from the rights holder to reproduce any "substantial parts" of any copyright work. This includes literary works (eg, text and tables), as well as all photographs, slides, line illustrations, or other artwork. Tables and illustrations, even if modified, that have appeared in copyrighted material must be accompanied by written permission for their use from the copyright owner, along with complete information as to source. In most cases this will mean contacting the publisher of the original work. Although the publisher may not own copyright in all cases, the publisher usually has the exclusive right to grant the permission. For further information on how to obtain permission, please go to External link <http://jped.com/authorinfo#per>.

Written permission from the patient, or parent or guardian of a minor child, is required for publication of photographs or other images that include recognizable portions of the face; black bars over the eyes are not sufficient. Patient initials should not be used anywhere in the text, tables, or figures.

Because articles appear in both the print and online versions of The Journal of Pediatrics, the wording of the letter should specify permission in all forms and media.

#### Article Types

##### Original Articles

Full-length manuscripts for the Original Articles section of The Journal of Pediatrics must include a structured abstract of less than 250 words, to appear after the title page, with the following headings: Objective(s), Study design, Results, and Conclusion(s). The Objective(s) should put the study in context with the current literature (i.e., what is new, not textbook background information) and reflect the purpose of the study, that is, the hypothesis that is being tested or the question being asked. The Study design should include the study methodology, the setting for the study, the subjects (number and type), the treatment or intervention, principal outcomes measured, and the type of statistical analysis.

The Results section should include the outcome of the study and statistical significance, if appropriate. The Conclusion(s) states the significance of the results and limitations of the study.

Original research articles should be approximately 18 double-spaced, numbered pages, including the title page, references, figures, and tables. Failure to comply with length restrictions may result in a delay in the processing of your paper. The following length targets are recommended for Original Articles:

Structured Abstract: less than 250 words

Introduction: 1 page

Methods: 2-3 pages

Results: 2-3 pages

Discussion: 3-5 pages

Combined total of 4 Tables and Figures

#### Clinical and Laboratory Observations

Clinical and Laboratory Observations (CLOs) are either: (1) "case reports" that provide novel insight into pathophysiology, diagnosis, or treatment of an entity that does not represent a coincidental association; (2) small series of diagnostic or therapeutic interventions; or (3) brief, focused studies related to a topic of interest to pediatricians. Please note that CLOs are not designed to present information that is generally available in textbooks, even if the reported entity is novel. CLOs are designed to provide readers with new information and stimulate new approaches to diagnosis, clinical management, or research. CLOs should be approximately 9 double-spaced, numbered manuscript pages, including the title page, references, figures, and tables; the text should be less than 1000 words with a brief, unstructured abstract of less than 50 words. A combined total of 2 Tables and Figures are recommended.

#### Insights and Images

Submissions to the Insights and Images section of The Journal of Pediatrics should succinctly illustrate clinical problems or solutions of interest to readers and must fit on one published page. At least one publishable figure is required; however, captioned photographs, brief anecdotes or analyses, cartoons, short movie, animation, audio files, and supplemental figures (see Illustrations) are welcome. All material must be original, and a fresh, useful insight must be offered. Text must be less than 300 words and is subject to shortening if the text and figure(s) do not fit on one published page. All references will be published in the online version of The Journal. Additional figure(s) may be placed in the online version of The Journal if the piece exceeds one published page. Original, signed, written permission from the patient, or parent or guardian of a minor child, is required for publication of

recognizable images in all forms and media. (See Permissions) Authors will be required to sign a standard copyright transfer agreement; therefore, all submissions must have a title. Submissions will undergo review by the Editors, and their decision to accept or reject will be final.

Do not submit a quiz with your Insights and Images manuscript. The Editor selects which accepted Insights and Images articles should be highlighted on [jpeds.com](http://jpeds.com) with a Quiz.

#### Rediscovering the Physical Exam

Submissions to the Rediscovering the Physical Exam section of The Journal of Pediatrics should succinctly illustrate "typical" physical examinations features-both normal findings as well as classic features of disease. This section will utilize descriptive text and well-illustrated examples and must fit on 1-2 published pages. At least one publishable figure is required; however, captioned photographs, brief anecdotes or analyses, cartoons, short movie, animation, audio files, and supplemental figures (see Illustrations) are strongly encouraged. Text is subject to shortening if the text and figure(s) do not fit on 1-2 published pages. All references will be published in the online version of The Journal. Additional figure(s) may be placed in the online version of The Journal if the piece exceeds 1-2 published pages; a reference to the electronic material will appear in the print version. Original, signed, written permission from the patient, or parent or guardian of a minor child, is required for publication of recognizable images in all forms and media. (See Permissions) Authors will be required to sign a standard copyright transfer agreement; therefore, all submissions must have a title. Submissions will undergo review by the Editors, and their decision to accept or reject will be final.

#### Letters to the Editor

Letters to the Editor should pertain to papers published in The Journal of Pediatrics within the past year or to related topics and should not exceed 300 words. Provide a unique title for the Letter on the title page with complete contact information for the author(s). Double-space the text of the Letter. References, including reference to the pertinent article(s) in The Journal, should conform to style for manuscripts (see References).

#### Medical Progress

Authors who wish to propose a review article for the Medical Progress section must e-mail a proposal letter and formal academic outline of the manuscript (i.e., introduction, thesis statement, supporting ideas, and conclusion), identifying the article type for the Editors to assess, and outline to [journal.pediatrics@cchmc.org](mailto:journal.pediatrics@cchmc.org) for approval before submitting the full manuscript. (Editors will not assess full manuscripts prior to submission.) Medical Progress articles should focus on the latest advancements in rapidly changing fields. Practical guidelines, diagnostic algorithms, commentary of case management issues, and articles involving outcomes research may be appropriate for this section.

Authors are encouraged to interpret cited works, which should lead to logical conclusions and recommendations. It is understood that some of these conclusions and recommendations will necessarily be tentative, but, if labeled clearly as such, are an essential part of the process. Medical Progress manuscripts should be approximately 15 double-spaced, numbered pages, including the title page, references, figures, and tables.

#### Commentaries

Authors who wish to propose a Commentary must e-mail a proposal letter and formal academic outline of the manuscript (i.e., introduction, thesis statement, supporting ideas, and conclusion), identifying the article type for the Editors to assess, to [journal.pediatrics@cchmc.org](mailto:journal.pediatrics@cchmc.org) for approval before submitting the full manuscript. (Editors will not assess full manuscripts prior to submission.) Commentaries should serve as a forum for governmental health policies, economic issues, medical/scientific ethics, psychosocial issues, and international health, particularly in the developed world. Commentaries should be approximately 18 double-spaced, numbered pages, including the title page, references, figures, and tables.

#### Grand Rounds

Authors who wish to propose a manuscript for the Grand Rounds section must e-mail a proposal letter and formal academic outline of the manuscript (i.e., introduction, thesis statement, supporting ideas, and conclusion), identifying the article type for the Editors to assess, to [journal.pediatrics@cchmc.org](mailto:journal.pediatrics@cchmc.org) for approval before submitting the full manuscript. (Editors will not assess full manuscripts prior to submission.) Grand Rounds manuscripts should be informative and timely for the physician, containing up-to-date, but not necessarily new, unpublished data. Often these manuscripts will be reviews of topics of current interest, similar to Grand Rounds at a major academic center. Aspects such as innovative clinical management, new diagnostic techniques, and pathologic mechanisms should be stressed. Manuscripts for the Grand Rounds section may be prepared in traditional clinicopathologic conference (CPC) style or as a didactic discussion. Grand Rounds manuscripts should be approximately 16 double-spaced, numbered pages, including the title page, references, figures, and tables.

#### Workshop/Symposium Summary

Authors who wish to propose a manuscript for the Workshop/Symposium Summary section must e-mail a proposal letter and formal academic outline of the manuscript (i.e., introduction, thesis statement, supporting ideas, and conclusion), identifying the article type for the Editors to assess, to [journal.pediatrics@cchmc.org](mailto:journal.pediatrics@cchmc.org) for approval before submitting the full manuscript. (Editors will not assess full manuscripts prior to submission.) Workshop/Symposium Summary manuscripts should succinctly summarize scientific, single topic, consensus workshops/symposia that took place less than

one year prior to submission and would be of interest to the readership of The Journal. A summary submitted for this section must be the only publication for the workshop; The Journal will not consider summaries that have been or will be published in whole or in part, excluding the workshop/symposium description/abstract in the meeting program.

Workshop/Symposium Summary manuscripts should be approximately 18 double-spaced, numbered pages, including title page, references, tables, and figures. If the manuscript significantly exceeds the suggested length target, it should be proposed as a sponsored Supplement to The Journal (see Supplement). An abstract should not be provided, and online only appendices, tables, and figures are not encouraged. However, authors are welcome to include videos, cartoons, audio clips, etc. as multi-media files (see Multi-Media).

#### AMSPDC Section

Pages of The Journal of Pediatrics are reserved for the Association of Medical School Pediatric Department Chairs, Inc. (AMSPDC), which is solely responsible for their content. Authors interested in submitting to this section should contact AMSPDC directly. All other manuscripts must be submitted as detailed above by each article type.

Thomas P. Green, MD

Pediatrician-in-Chief and Chief Academic Officer

Professor and Founders Board Centennial Chair of Pediatrics

Ann and Robert H. Lurie Childrens Hospital of Chicago

Northwestern University Feinberg School of Medicine

225 E. Chicago Avenue, Box 86

Chicago, IL 60611-2605

Tel: (312) 227 3210

E-mail: tgreen@northwestern.edu

#### Announcements and Upcoming Events

Announcements of scheduled meetings, symposia, or postgraduate courses of interest to the pediatric readership may be sent to the Editorial Office via e-mail for consideration at least 2 months in advance of the meeting date or deadline. News items of general interest to pediatricians and related specialists will also be considered. Approved Announcements will be published in the online version of The Journal of Pediatrics. The Journal requests a reciprocal posting back to [www.jpeds.com](http://www.jpeds.com); however, the organization's decision to link to The Journal's website will not be a barrier to The Journal's willingness to post this Announcement or Event.

Submissions for the Announcements and Upcoming Events section must include the following information (\* = required):

Event Title \*

Dates \*

Host/Organizer/Sponsor \*

Location \*

Webpage \*

#### Supplements

The Journal of Pediatrics publishes funded supplements after approval and review by the Editorial Office. Initial inquiries and proposals for supplements should be directed to

Brian Jenkins, Senior Supplements Editor

Elsevier Supplements Department

360 Park Avenue South

New York, NY 10010

Tel: (212)462 1924

Fax: (212)462 1935

E-mail: [b.jenkins@elsevier.com](mailto:b.jenkins@elsevier.com)

#### Other Article Types

Article types that are not detailed above (Editorials, 50 Years Ago in The Journal of Pediatrics, The Editors' Perspectives, Current Best Evidence, European Paediatric Association Pages) cannot be submitted without a direct request from the Editors of The Journal of Pediatrics.

#### Guidelines for Reviewers

By becoming familiar with the Guidelines for Reviewers, authors can write their manuscripts based on the criteria by which the reports will be judged. In an effort to provide authors with detailed requirements and expectations that may increase the potential for acceptance, The Journal of Pediatrics' Guidelines for Reviewers can be accessed by [clicking here](#). Additionally, the responsibilities of reviewers can be accessed by [clicking here](#).

#### Books for Review

The Journal of Pediatrics does not publish book reviews. Books sent to the Editor will not be returned.

### Decisions

Authors will receive e-mail notification from the Editorial Office of The Journal of Pediatrics after a decision has been made. All accepted manuscripts are subject to editorial revision and shortening. Authors should avoid redundancy between sections of text and between illustrations and text. Due to page limitations, the Editors may decide that figures, appendices, tables, acknowledgments, and other material will be published in the online version of The Journal and referenced in the print edition. Elsevier will automatically deposit any manuscripts that received funding from the National Institutes of Health (NIH) directly to PubMed Central as a service to authors, provided that NIH funding is declared on the title page of the manuscript and Elsevier's copyright form. Following the deposit by Elsevier, authors will receive further communications from the NIH with respect to the submission. Additional information is available at External link <http://www.elsevier.com/about/publishing-guidelines/policies/open-access-policies/funding-body-agreements/elsevier-nih-policy-statement>.

### Office of Foreign Assets Control (OFAC) Sanctions

As a result of OFAC sanctions, all US owned journals are unable to handle scientific manuscripts that are authored by Iranian scientists employed by the Government of Iran. The term "Government of Iran" does not include any academic and research institutions and their personnel. Therefore, The Journal of Pediatrics cannot consider for acceptance any manuscripts authored by scientists employed by the Government of Iran.

### Inquiries Regarding Decisions

All inquiries concerning manuscript decisions should be in writing from the designated corresponding author ([journal.pediatrics@cchmc.org](mailto:journal.pediatrics@cchmc.org)). The complete manuscript file will be forwarded to the appropriate Editor for response to the inquiry. The Editors are not available for telephone calls regarding decisions.

### Release to Media/Embargo Policy

It is a violation of the copyright agreement to disclose the findings of an accepted manuscript to the media or the public before publication in The Journal of Pediatrics. Information in the manuscript may be announced when it is published on The Journal's website. Please notify the Editorial Office if your institution anticipates writing and distributing a press release regarding an accepted article.

### Open Access Policy

The Journal of Pediatrics offers authors the option to pay to publish accepted manuscripts as Open Access (OA), meaning that articles will be immediately and permanently free for everyone to read and



download with permitted reuse. An OA publication fee (\$3,000) is payable by authors or their research funder.

To ensure that authors can comply with funding body OA requirements, including specific user licenses, Elsevier has established agreements with a number of funding bodies, including the National Institutes of Health and the Wellcome Trust. If the Creative Commons user licenses do not meet the mandatory requirements of your funding body, please contact the Editorial Office ([journal.pediatrics@cchmc.org](mailto:journal.pediatrics@cchmc.org)). Some authors may be reimbursed for associated publication fees. For further details please see External link <http://www.elsevier.com/about/publishing-guidelines/policies/funding-body-agreements>.

The following article types are freely available on The Journal's website (External link <http://www.jpeds.com>): (1) Letters to Editor; (2) Editorials; (3) Commentaries; (4) Insights and Images; and (5) Rediscovering the Physical Exam. However, they are not freely available on the ScienceDirect or other article databases, and are not assigned a Creative Commons license unless OA has been paid.

For additional information about OA developments, please visit External link <http://www.elsevier.com/about/open-access/sponsored-articles> or External link <http://www.elsevier.com/about/open-access/oa-and-elsevier/oa-license-policy>.

#### Retraction Guidelines from the Committee on Publication Ethics (COPE)

The retraction guidelines published by the Committee on Publication Ethics (COPE) can be found at External link [http://publicationethics.org/files/u661/Retractions\\_COPE\\_gline\\_final\\_3\\_Sept\\_09\\_\\_2\\_.pdf](http://publicationethics.org/files/u661/Retractions_COPE_gline_final_3_Sept_09__2_.pdf)

#### Journals and Institutions on Research Integrity Cases from the Committee on Publication Ethics (COPE)

Guidance from the Committee on Publication Ethics (COPE) regarding cooperation between research institutions and journals on research integrity cases can be found at External link [http://publicationethics.org/files/Research\\_institutions\\_guidelines\\_final.pdf](http://publicationethics.org/files/Research_institutions_guidelines_final.pdf).

#### Checklist for Manuscripts

Review Guide for Authors and instructions for submitting manuscripts through Elsevier Editorial System (EES), the electronic submission website at External link <http://ees.elsevier.com/jpeds>.

- Letter of submission
  - o Names and complete contact information for 5-7 suggested reviewers
  - o Disclosure of any prior publications or submissions (excluding rejected submissions) with any overlapping information, including studies and patients; a copy of the work(s) must be uploaded -OR- If there are no prior publications or submissions with any overlapping information, provide the following statement: "There are no prior publications or submissions with any overlapping information, including studies and patients."
  - o A statement that the manuscript has not been and will not be submitted to any other journal while it is under consideration by The Journal of Pediatrics;
  - o A statement of any potential conflict of interest, real or perceived; this includes a description of the role of the study sponsor(s), if any, in: (1) study design; (2) the collection, analysis, and interpretation of data; (3) the writing of the report; and (4) the decision to submit the paper for publication. Include statements even when the sponsor had no involvement in the above matters. This information must also appear on the title page of the manuscript.
  - o The name of the person who wrote the first draft of the manuscript, as well as a statement of whether an honorarium, grant, or other form of payment was given to anyone to produce the manuscript. This information must also appear on the title page of the manuscript;
  - o A statement that each author listed on the manuscript has seen and approved the submission of this version of the manuscript and takes full responsibility for the manuscript; if more than 6 authors, an explanation of the contributions of each author must be provided (See Authorship Criteria).
- Title page
  - o Title of article;
  - o Full name(s), academic degrees, and affiliations of authors;
  - o Name, address, e-mail address, telephone and fax numbers of corresponding author;
  - o Name of reprint request author or notation of no reprints;
  - o List of key words not in the title;
  - o Source of funding and conflict of interest statement, if applicable;
- Abstract (double-spaced), structured (less than 250 words) for Original Article or unstructured (50 words) for Clinical and Laboratory Observations
  - Article proper (double-spaced), including
    - o List of abbreviations (double-spaced)
    - o References (double-spaced), on a separate page
    - o Figure legends (double-spaced), on a separate page
  - Tables including title (double-spaced), each on a separate page, saved as a separate file
  - Illustrations, each saved as a separate file; saved and uploaded as a separate file

- Letter(s) of permission to reproduce previously published material in all forms and media-must be mailed or scanned and e-mailed
- Letters of permission to publish patient photographs in all forms and media-must be mailed or scanned and e-mailed
- Copies of prior and/or in press publications

Updated July 2013

## ANEXO B

# Pesquisa traça perfil da saúde bucal do itabirano

Ao todo estão sendo examinados 1.342 adolescentes com idade entre 13 e 15 anos

Um projeto de pesquisa conduzido por estudantes do mestrado de Odontologia – com ênfase em odontopediatria – da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) fará um levantamento sobre a situação da saúde bucal do jovem itabirano e irá correlacionar situações psicológicas, principalmente as provocadas pelo bullying, à incidência de doenças odontológicas. Esse estudo vem sendo conduzido desde o ano passado com adolescentes de toda a rede escolar, seja ela estadual, municipal ou particular.

A pesquisa é desenvolvida pelas mestrandas Carolina Freitas Lage e Lívia Bonfim Falcão sob a orientação dos professores Júnio Cheib Serra Negra, Isabela Almeida Fordeus e Saul Martins de Paiva. Durante o processo serão examinados 1.342 adolescentes com idade entre 13 e 15 anos.

O projeto tem como objetivo associar as alterações bucais, que envolvem o surgimento de cáries, placas e o nível de sangramento, com o senso de coerência desses adolescentes e os seus responsáveis. Além disso, será diagnosticada a prevalência de bruxismo noturno e sua associação com classe social, gênero e qualidade de vida. As pesquisadoras vão estudar ainda a correlação desse bruxismo com as práticas de bullying.

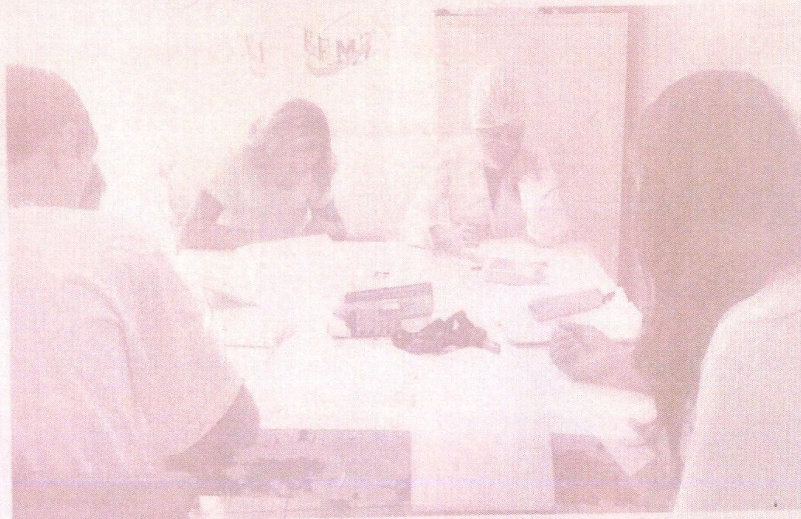
“Nós vamos levantar dados de prevalência na população de alguns problemas bucais, vamos fazer a avaliação do senso de coerência, do bullying, do bruxismo noturno e da qualidade de vida”, explicou Carolina Freitas.

O senso de coerência que está sendo alvo do estudo, consiste em perceber como os adolescentes e os responsáveis se comportam diante dos problemas bucais e como eles lidam com a sua saúde. Essa metodologia permite que seja traçado o perfil epidemiológico da comunidade que está sendo pesquisada.

Parte do trabalho consiste em exames clínicos que são utilizados para determinar a saúde bucal dos pacientes e o grau de cuidado com a saúde. Além disso, são aplicados questionários compostos por questões relacionadas aos adolescentes (nome, idade, endereço, data de nascimento, idade e gênero), aos responsáveis (idade e nível de escolaridade) e às famílias (renda



“Todos os adolescentes que tiverem problemas diagnosticados a gente encaminha para os pais um recado e eles são encaminhados imediatamente para o sistema de saúde de Itabira”, destacou Carolina Freitas.



A primeira instituição a participar da pesquisa foi a Escola Estadual Mestre Zeca Amâncio (EEMZA)

familiar e outras). Com isso será traçado o perfil sociodemográfico da população e quais doenças são mais incidentes em determinados grupos sociais.

Como parte desse trabalho está a preocupação com o tratamento dos problemas que podem ser detectados durante as pesquisas. Para isso existe uma parceria com a Secretaria Municipal de Saúde para que os mestrandos façam o encaminhamento dos adolescentes para receber tratamento por meio do Sistema Único de Saúde (SUS) e nos postos do Programa de Saúde da Família (PSF).

“Todos os adolescentes que tiverem problemas diagnosticados a gente encaminha para os pais um recado e eles são encaminhados imediatamente para o sistema de saúde de Itabira”, destacou Carolina Freitas.

O principal benefício a ser alcançado com essa compilação de informação é a possibilidade de se criar novos modelos de saúde pública para o sistema bucal e, assim, subsidiar um novo mecanismo para a Promoção de Saúde. Através dessa pesquisa a Prefeitura de Itabira poderá traçar um novo sistema de relacionamento e tratamento para os adolescentes nas faixas etárias entre 13 e 15 anos.

“A partir desse resultado podemos ter melhoria desse

atendimento e um fluxo melhor para atender quais as prioridades [de tratamento]. Poderemos subsidiar um novo modelo de promoção de saúde. Muitas vezes o bullying é associado a outros fatores menos à saúde e por isso essa pesquisa se faz importante”, analisou Carolina Freitas.

Outro ponto a ser destacado é a obtenção de um levantamento completo sobre a prevalência de cárie dentária, sangramento gengival, placa visível, bruxismo noturno, bullying escolar e satisfação com a vida na faixa etária estudada.

Por se tratar de uma pesquisa de amostragem única, dados poderão ser utilizados em outras localidades para a elaboração de suas políticas públicas. “Com o resultado da pesquisa poderemos fazer mudanças na política pública da cidade e do estado como um todo. Por isso os dados gerados aqui, como é uma população representativa, pode ser extrapolada para outros lugares”, ressaltou Carolina Freitas.

A pesquisa foi iniciada em Itabira em julho de 2012 – sendo que os trabalhos foram efetivamente começados em janeiro do ano passado. A primeira etapa será concluída em junho de 2013, quando será defendida a tese de mestrado de Carolina Freitas e Lívia Bonfim. Porém, o trabalho terá prosseguimento durante o doutorado das dentistas.

A primeira instituição a participar da pesquisa foi a Escola Estadual Mestre Zeca Amâncio (EEMZA) em que 134 alunos estão participando dos exames clínicos e da aplicação dos questionários. A partir de março deste ano o projeto será estendido para outras escolas, que são escolhidas por meio de sorteio – mesma prática utilizada na definição dos adolescentes.

Para que os alunos participem do programa é necessário que haja consentimento dos seus responsáveis através de um termo de autorização. Os exames são realizados sempre nas escolas, com utilização de materiais esterilizados e ao final de cada procedimento são distribuídos kits de higiene bucal.

O projeto de pesquisa é financiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e conta com a autorização do Conselho de Ética da UFMG. Em Itabira existem parcerias com as secretarias de Educação e Saúde.



## ANEXO C

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
MINAS GERAIS

**COMPROVANTE DE ENVIO DO PROJETO****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** RELAÇÃO ENTRE O SENSO DE COERÊNCIA E ALTERAÇÕES BUCAIS EM ADOLESCENTES E ASSOCIAÇÃO ENTRE SATISFAÇÃO COM A VIDA, BULLYING E BRUXISMO NOTÚRNO EM ESCOLARES

**Pesquisador:**

**Versão:** Isabela Almeida Pordeus

**CAAE:** 2

11428013.1.0000.5149

**Instituição Proponente:** UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

**DADOS DO COMPROVANTE**

**Número do Comprovante:** 024547/2013

**Patrocinador Principal:** FUND COORD DE APERFEICOAMENTO DE PESSOAL DE NIVEL

Endereço: Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2º Ad S/ 2005

Bairro: Unidade Administrativa II CEP: 31.270-901

UF: MG Município: BELO HORIZONTE

Telefone: (31)3409-4502

E-mail: coep@prpq.ufmg.br