

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS**

**Cláudio Wagnus Xavier Lopes Júnior**

**Validação de instrumento que avalia a qualidade da assistência nos serviços odontológicos na perspectiva de adolescentes**

**Montes Claros – Minas Gerais  
2024**

**Cláudio Wagnus Xavier Lopes Júnior**

**Validação de instrumento que avalia a qualidade da assistência nos serviços odontológicos na perspectiva de adolescentes**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ciências em Saúde (PPGCS) da Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes), como parte das exigências para a obtenção do título de Mestre em Ciências da Saúde.

Área de Concentração: Epidemiologia populacional e molecular

Orientador(a): Dr(a). Profª. Dra. Andréa Maria. E. B. L. Martins

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS**  
**Unimontes**

Reitor(a): Prof. Wagner de Paulo Santiago

Vice-reitor(a): Prof. Dalton Caldeira Rocha

Pró-reitor(a) de Pesquisa: Prof<sup>a</sup>. Maria das Dores Magalhães Velo

Coordenadoria de Controle e Acompanhamento de Projetos: Prof<sup>o</sup> Virgílio

Mesquita Gomes

Coordenadoria de Iniciação Científica: Prof. João Marcus Oliveira Andrade

Coordenadoria de Inovação Tecnológica: Prof<sup>a</sup>. Sara Gonçalves Antunes de Souza.

Pró-reitor(a) de Pós-graduação: Prof. Marlon Cristian Toledo Pereira

Coordenadoria de Pós-graduação *lato sensu*: Prof. Cristiano Leonardo de Oliveira Dias

Coordenadoria de Pós-graduação *stricto sensu*: Prof<sup>a</sup>. Luciana Maria Costa Cordeiro

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE**

Coordenador(a): Prof<sup>a</sup>. Cristina Andrade Sampaio

L864v

Lopes Júnior, Cláudio Wagnus Xavier.

Validação de instrumento que avalia a qualidade da assistência nos serviços odontológicos na perspectiva de adolescentes [manuscrito] / Cláudio Wagnus Xavier Lopes Júnior – Montes Claros (MG), 2024.

94 f. : il.

Inclui bibliografia.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual de Montes Claros - Unimontes, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde /PPGCS, 2024.

Orientadora: Profa. Dra. Andréa Maria Eleutério de Barros Lima Martins.

1. Pesquisa sobre serviços de saúde. 2. Odontologia. 3. Assistência odontológica. 4. Saúde bucal. I. Martins, Andréa Maria Eleutério de Barros Lima. II. Universidade Estadual de Montes Claros. III. Título.

Anexo nº FA D CLÁUDIO WAGNUS XAVIER LOPES JÚNIOR/UNIMONTES/PRPG/PPGCS/2024

PROCESSO Nº 2310.01.0002596/2023-04

## FOLHA

### APROVAÇÃO

**DATA DA DEFESA:** 22/11/2024 às 09:30 - webconferência,

**NOME DO(A) DISCENTE:** CLÁUDIO WAGNUS XAVIER LOPES JÚNIOR

( x ) Mestrado Acadêmico em Ciência Da Saúde

( ) Doutorado Acadêmico em Ciências Da Saúde

#### TÍTULO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC):

*"VALIDAÇÃO DE INSTRUMENTO QUE AVALIA A QUALIDADE DA ASSISTÊNCIA NOS SERVIÇOS ODONTOLÓGICOS NA PERSPECTIVA DE ADOLESCENTES"*

**ÁREA DE CONCENTRAÇÃO:** Saúde Coletiva

**LINHA DE PESQUISA:** Epidemiologia Populacional e Molecular

#### BANCA (TITULARES)

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Andréa Maria Eleutério de Barros Lima Martins ORIENTADOR(participação à distância por videoconferência)

Prof. Dr. Guilherme Almeida Borges (participação à distância por videoconferência)

Prof. Dr. João Gabriel Silva Souza (participação à distância por videoconferência)

#### BANCA (SUPLENTES)

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Ana Paula Venuto Moura

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Mariléia Chaves Andrade

A análise realizada pelos membros examinadores da presente defesa pública de TCC teve como resultado parecer de:

[X] APROVAÇÃO [ ] REPROVAÇÃO



Documento assinado eletronicamente por **Andrea Maria Eleuterio de Barros Lima Ma**, Professora de Educação Superior, em 22/11/2024, às 12:25, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Guilherme Almeida Borges**, Usuário Externo, em 26/11/2024, às 09:11, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Joao Gabriel Silva Souza**, Usuário Externo, em 26/11/2024, às 09:27, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.mg.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **100761157** e o código CRC **F3879FBD**.

## DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a todos que contribuíram com este estudo! Cada colaboração, cada ideia compartilhada, e cada momento de dedicação foram fundamentais para que chegássemos até aqui. Este projeto é fruto do esforço coletivo e da sinergia entre todos nós. Agradeço de coração por fazerem parte dessa jornada e por acreditarem na importância deste trabalho. Que possamos continuar juntos em futuras empreitadas!

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pela dádiva da vida, pela saúde que me permite seguir em frente, pela perseverança que me impulsiona a enfrentar desafios e pela disposição que me acompanha em cada passo dessa jornada. Sou grato por cada experiência vivida, pelos caminhos que tive a oportunidade de percorrer e pelas pessoas incríveis que encontrei ao longo do caminho. Cada uma delas, de alguma forma, contribuiu para enriquecer minha trajetória acadêmica e pessoal.

Aos meus pais, Cláudio e Nalva, agradeço por sempre acreditarem em mim e por me incentivarem a buscar meus sonhos. Vocês foram minha fonte de inspiração e força, oferecendo amor e compreensão em cada desafio enfrentado. Suas valiosas lições e exemplos de resiliência moldaram não apenas quem eu sou hoje, mas também minha determinação em seguir em frente diante das dificuldades.

Quero expressar minha profunda gratidão à minha esposa, Jéssica, por tudo o que você representa na minha vida. Sua vibração positiva, torcida incansável e o orgulho que você demonstra por cada uma das minhas conquistas são verdadeiros impulsos que me motivam a seguir em frente. Saber que tenho você ao meu lado, sempre acreditando em mim e celebrando cada passo, torna cada vitória ainda mais especial. Obrigado por ser minha parceira, minha inspiração e meu maior apoio.

Agradeço profundamente à minha orientadora, Prof.<sup>a</sup> Dra. Andréa Maria Eleutério de Barros Lima Martins, pelo carinho e pela paciência que sempre demonstrou ao longo de nossa jornada. Os momentos de aprendizado que vivenciamos juntos foram verdadeiramente ímpares e ficarão eternamente guardados na minha memória. Sua dedicação admirável e os apontamentos sempre precisos foram fundamentais para que eu pudesse encontrar o melhor caminho a seguir.

Aos meus amigos, que sempre estiveram dispostos a ouvir minhas angústias e celebrar minhas conquistas, muito obrigado.

Agradeço também à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais - FAPEMIG, pela possibilidade de fomento a este projeto tão relevante, que através do PPM -00513-18 subsidiou o desenvolvimento das atividades do projeto.

## RESUMO

Objetivo: caracterizar a qualidade da assistência dos serviços odontológicos e validar o instrumento Qualidade da Assistência nos Serviços Odontológicos na perspectiva de Adolescentes (QASO-A). Métodos: estudo epidemiológico quantitativo transversal, de um levantamento epidemiológico sobre condições de saúde bucal entre escolares. A amostra testada foi de 350 sujeitos. Acadêmicos treinados utilizaram *software* desenvolvido para a coleta e construção do banco de dados. Os dados foram analisados descritivamente através do JASP 1.8.2. Resultados: a qualidade da assistência odontológica foi avaliada positivamente, nos escolares de 12 e 15 anos. Contudo, observa-se que houve pouco acesso à informação sobre câncer bucal e dieta, além de insatisfação relacionada à estrutura física do consultório, conforto da cadeira odontológica e tempo de espera. O instrumento QASO-A forneceu evidências de validade e confiabilidade. Conclusões: A qualidade da assistência odontológica entre adolescentes de 12 e 15 anos foi bem avaliada através do quesito satisfação com o serviço, demonstrando serviços oferecidos de boa qualidade. O instrumento QASO-A foi considerado válido e confiável para a aplicação em indivíduos com as mesmas características do grupo avaliado neste estudo.

Palavras-chave: Pesquisa sobre serviços de saúde; Odontologia; Assistência odontológica; Saúde bucal.

## ABSTRACT

Objective: to characterize the quality of dental care and validate the Quality of Care Instrument in Dental Services from the perspective of Adolescents (QASO-A). Methods: cross-sectional quantitative epidemiological study of an epidemiological survey on oral health conditions among schoolchildren. The sample tested was 350 subjects. The students trained using software developed for collecting and building a database. The data were analyzed descriptively using JASP 1.8.2. Results: the quality of dental care was evaluated positively in schoolchildren aged 12 and 15 years. However, it was observed that there was little access to information about oral cancer and diet, in addition to dissatisfaction related to the physical structure of the office, comfort of the dental chair and waiting time. The QASO-A instrument showed evidence of validity and reliability. Conclusions: The quality of dental care among adolescents aged 12 and 15 years was well evaluated through the item satisfaction with the service, demonstrating good quality services offered. The QASO-A instrument was considered valid and reliable for application in individuals with the same characteristics as the group evaluated in this study.

**Keywords:** Health Services Research. Odontology. Dental Care. Oral health.

## **LISTA DE ILUSTRAÇÕES**

Quadro 1 - Características gerais dos estudos incluídos.....27

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANOVA	Análise de Variância
AFC	Análise Fatorial Confirmatória
CEO	Centro de Especialidades Odontológicas
CFI	Índice de Adequação Comparativa
COVID	<i>CoronaVírus Disease</i>
ESB	Equipe de Saúde Bucal
ESF	Estratégia de Saúde da Família
IOM	Instituto de Medicina dos Estados Unidos
OMS	Organização Mundial da Saúde
PNSB	Política Nacional de Saúde Bucal
PMAQ	Programa de Melhoria do Acesso e da Qualidade
QASO-A	Instrumento da Qualidade da Assistência nos Serviços Odontológicos na perspectiva de Adolescentes
RDWLS	<i>Robust Diagonally Weighted Least Squares</i>
RMSEA	Raiz do Erro Quadrático Médio de Aproximação
SARS-CoV-2	<i>Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2</i>
SGP	Sistema de Gerenciamento de Pesquisas
SIA	Sistema de Informação Ambulatorial
SRMR	Erro Padrão de Resíduos Padronizados
SOU	Serviços Odontológicos de Urgência
SUS	Sistema Único de Saúde
TLI	Índice Tucker-Lewis
UBS	Unidade Básica de Saúde
USF	Unidade de Saúde da Família

## LISTA DE SÍMBOLOS

$\chi^2$	Qui-quadrado
$\chi^2/gl$	Qui-quadrado/grau de liberdade

## APRESENTAÇÃO

Minha jornada começou com um forte interesse pela ciência, que influenciou significativamente a formação acadêmica e profissional. Desde o início da graduação em odontologia, participei de programas de iniciação científica. Assim, fui realizando meus objetivos, especialmente ao me envolver em projetos na Atenção Primária à Saúde, onde compreendi a relevância de proporcionar um atendimento humanizado.

Além das atividades assistenciais vivenciadas durante a graduação, procurei alicerçar minha trajetória acadêmica no conhecimento científico, com ênfase na Ciência da Saúde, especialmente na área de Saúde Coletiva. Esse caminho culminou na pesquisa que agora apresento.

Este trabalho, de natureza epidemiológica e corte transversal, de um levantamento epidemiológico sobre condições de saúde bucal entre escolares que abrangeu uma população de escolares de 12 e 15 anos em Montes Claros, MG, Brasil. O objetivo do estudo foi caracterizar a qualidade da assistência dos serviços odontológicos e validar o instrumento Qualidade da Assistência nos Serviços Odontológicos na perspectiva de Adolescentes (QASO-A), focando na psicometria de um instrumento de avaliação e fatores associados. A qualidade da assistência odontológica entre adolescentes de 12 e 15 anos foi bem avaliada, demonstrando serviços oferecidos de boa qualidade.

Em relação à organização, esta tese segue o formato recomendado pelo PPGCS da Unimontes, começando com a introdução e revisão da literatura, seguida pelos objetivos e metodologia, e culminando na apresentação do produto desenvolvido ao longo do mestrado.

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	16
2	OBJETIVOS.....	19
2.1	Objetivo Geral.....	19
2.2	Objetivos Específicos.....	19
3	REVISÃO DE LITERATURA.....	20
3.1	Conceito e Contextualização.....	20
3.2	Qualidade dos serviços odontológicos na atenção primária.....	21
3.3	Qualidade dos serviços odontológicos nos Centros de Especialidades Odontológicas (CEO).....	24
3.4	Qualidade dos serviços odontológicos em urgências odontológicas....	25
4	METODOLOGIA/MATERIAL E MÉTODOS.....	33
4.1	Análise estatística.....	34
5	PRODUTOS TÉCNICO-CIENTÍFICOS GERADOS.....	37
5.1	Produto 1: Validação de instrumento que avalia a qualidade da assistência nos serviços odontológicos na perspectiva de adolescentes.....	37
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	62
	REFERÊNCIAS .....	63
	ANEXOS.....	66

## 1 INTRODUÇÃO

A excelência na prestação de serviços odontológicos desempenha um papel importante na promoção efetiva da saúde bucal e no bem-estar geral da população. A evolução notável dos cuidados odontológicos ao longo das últimas décadas reflete a adoção contínua de avanços tecnológicos, a adaptação às transformações nas práticas clínicas e uma compreensão mais aprofundada da interconexão entre a saúde bucal e o estado geral de saúde<sup>1</sup>. Esse progresso contínuo não apenas aprimora a eficácia dos tratamentos dentários, mas também contribui para uma abordagem mais abrangente no cuidado da saúde, reconhecendo a importância da saúde bucal como parte integrante do bem-estar global<sup>2</sup>.

A satisfação do usuário representa um dos principais alvos a serem atingidos pelos serviços de saúde, tendo um impacto importante na avaliação da qualidade do atendimento<sup>3,4</sup>. Essa avaliação oferece uma perspectiva adicional além das análises técnicas, proporcionando uma visão compartilhada da percepção dos usuários em relação aos cuidados recebidos<sup>5</sup>. Portanto, esse indicador surge como uma ferramenta essencial para a gestão do setor de saúde, possibilitando o desenvolvimento de estratégias que visem aprimorar a eficiência e eficácia do sistema, atendendo de maneira apropriada às necessidades da população<sup>6,7</sup>. Estudos anteriores enfatizam que a identificação e descrição dos potenciais fatores associados à satisfação dos usuários com diversos serviços de saúde são fundamentais para a reformulação desses serviços<sup>8-12</sup>.

É de extrema importância realizar uma avaliação da qualidade dos serviços odontológicos oferecidos à população<sup>10-12</sup>, especialmente diante da elevada prevalência de doenças bucais na população brasileira<sup>13</sup>, bem como das questões relacionadas à oferta e acesso aos serviços odontológicos<sup>13,14</sup>. A insatisfação com os serviços odontológicos no Brasil tem sido vinculada a diversos fatores, incluindo condições socioeconômicas, estado de saúde bucal do usuário e características específicas desses serviços<sup>10-12</sup>. Nesse contexto, entender a qualidade dos serviços odontológicos prestados, levando em consideração as condições contextuais, otimizam a assistência odontológica.

A perspectiva dos usuários é fundamental na avaliação de serviços, proporcionando uma ampliação de enfoques e pontos de vista que se traduzem em um instrumento tangível para a melhoria dos serviços prestados. O desafio inerente

a esse tipo de avaliação reside na capacidade de, por meio das informações geradas, identificar e implementar as mudanças necessárias para aprimorar a atenção fornecida<sup>15</sup>.

Uma forma de confirmar e avaliar um conceito é por meio da análise fatorial confirmatória (AFC)<sup>16</sup>. Esse método pode ser aplicado nas pesquisas de perspectiva da população frente a uma prestação de serviços, sendo uma técnica estatística robusta que testa a estrutura fatorial de instrumentos utilizados na mensuração de variáveis latentes em diversas vias<sup>17</sup>. Ao empregar essa técnica, o pesquisador consegue associar os itens de um instrumento a um fator específico, de acordo com a base teórica estabelecida previamente<sup>18</sup>. As estatísticas de adequação do modelo revelam a consistência dos itens e das correlações do fator atribuído ao modelo teórico em relação aos dados analisados. Além disso, a análise fatorial confirmatória, por meio de indicadores de adequação, possibilita avaliar se a alocação dos itens a cada fator é aceitável, se os fatores estudados estão inter-relacionados e a magnitude dessas correlações. Vale ressaltar que uma das principais vantagens desse método reside em sua considerável flexibilidade<sup>19</sup>.

Independente dos métodos de avaliação, os serviços de saúde, por sua vez, constituem uma área de atuação da epidemiologia, possibilitando a obtenção de dados qualitativos e quantitativos essenciais para a construção de indicadores de qualidade de gestão<sup>20</sup>. As investigações epidemiológicas focadas na avaliação de serviços ainda carecem de desenvolvimento significativo na América Latina, particularmente na prática cotidiana dos serviços de saúde no Brasil. Torna-se imperativo incorporar o componente de pesquisa à rotina dos serviços, considerando-o como algo intrínseco ao seu próprio desenvolvimento, presente no diagnóstico, na execução, no monitoramento e na avaliação, em processos sistemáticos e contínuos<sup>21</sup>.

Os estudos sobre a satisfação dos usuários em serviços de saúde tiveram início nos primeiros anos da década de 1990, coincidindo com a implementação do Sistema Único de Saúde (SUS) e a introdução da participação social nos processos de planejamento e avaliação dos serviços de saúde<sup>22</sup>. Desde então, diversos estudos têm evidenciado a confiabilidade dos levantamentos de satisfação, fornecendo informações cruciais para complementar e equilibrar a avaliação da qualidade dos serviços<sup>23-25</sup>.

A literatura apresenta diversos conceitos e abordagens relacionados a esse

tema. Conforme destacado por Kloetzel et al.<sup>26</sup>, essas avaliações têm a capacidade de antecipar comportamentos futuros dos usuários, além de proporcionar *insights* sobre o nível de adesão dos pacientes aos tratamentos, um fator de extrema importância para o alcance do sucesso clínico. Portanto, todas as pesquisas voltadas para a satisfação do usuário devem não apenas contribuir para aprimorar o funcionamento diário dos serviços, mas também promover avanços significativos na gestão dos serviços de saúde<sup>22</sup>.

O termo "satisfação" refere-se à adequação ao atendimento dos desejos, necessidades e expectativas dos usuários que compõem uma comunidade. A ideia é que todas essas questões sejam efetivamente atendidas e se manifestem por meio da oferta de ações e serviços<sup>27</sup>. Em outras palavras, esse sentimento implica em um julgamento sobre as características dos serviços, refletindo diretamente na percepção de sua qualidade<sup>28</sup>. A medida de satisfação do usuário consiste em uma avaliação pessoal dos cuidados e serviços de saúde oferecidos, sendo crucial não ignorar sua importância no contexto da avaliação<sup>29</sup>.

Nesse sentido, compreendendo a importância de entender a qualidade dos serviços odontológicos, através da satisfação do usuário, este trabalho teve como objetivo caracterizar a qualidade da assistência dos serviços odontológicos na perspectiva dos adolescentes e validar o instrumento Qualidade da Assistência nos Serviços Odontológicos na perspectiva de Adolescentes (QASO-A).

## 2 OBJETIVOS

### 2.1 Objetivo geral:

- Validar o instrumento Qualidade da Assistência nos Serviços Odontológicos na perspectiva de Adolescentes (QASO-A) por meio da Análise Fatorial Confirmatória (AFC).

### 2.2 Objetivos específicos:

- Caracterizar a qualidade da assistência nos serviços odontológicos na perspectiva de adolescentes.
- Avaliar as frequências de respostas dos itens da dimensão Satisfação.
- Avaliar as frequências de respostas dos itens da dimensão Avaliação.
- Analisar a confiabilidade das dimensões do instrumento através da consistência interna.

### **3 REVISÃO DE LITERATURA**

Estudos sobre a qualidade e satisfação por parte dos usuários com os serviços odontológicos são inerentes à concepção e a consolidação do SUS e o crescimento da assistência odontológica pública, incentivando cada vez mais a participação popular nos métodos de delineamento e pareceres das ações de saúde, através do controle social<sup>30-32</sup>

A satisfação do usuário é uma das principais metas a ser alcançada, portanto, a estimativa da qualidade da assistência prestada nas áreas médica e odontológica deve ser permanente<sup>30,32</sup>, pois se configura como um indicador-chave da saúde geral, da qualidade de vida, do bem-estar e da saúde bucal<sup>33</sup>. O envolvimento de adolescentes e jovens na elaboração do seu projeto terapêutico é significativo para maior comprometimento com a sua saúde, colaborando com o trabalho da equipe de saúde.

Diante disso, é importante examinar os desafios atuais na prestação de serviços odontológicos, visando contribuir para a melhorias no serviço. Observa-se, que existe uma lacuna na avaliação da qualidade desses serviços sob a perspectiva do usuário, gerando uma demanda por estudos que preencham essa falha. Por isso, investigações são necessárias para compreender e superar as deficiências existentes, proporcionando um aprimoramento contínuo na qualidade do atendimento odontológico<sup>10-12</sup>.

#### **3.1 Conceito e contextualização**

O processo de avaliação da qualidade em serviços de saúde é um cenário complexo que envolve tanto os usuários quanto os prestadores, ocupando papéis distintos, mas cooperando para a concretização dos serviços. É importante examinar como esses atores percebem a qualidade dos serviços prestados, buscando compreender e analisar suas diferentes perspectivas. A intervenção subsequente deve visar alinhar essas percepções, atendendo às necessidades de ambas as partes e promovendo a melhoria contínua<sup>34</sup>.

Diversos autores elaboraram conceitos sobre a qualidade dos serviços de saúde. Donabedian<sup>35</sup>, destacou que a satisfação do paciente representa um dos componentes essenciais na avaliação da qualidade em saúde, juntamente com a

análise do desempenho do médico e o envolvimento da comunidade. Desse modo, a qualidade passou a ser abordada a partir de três perspectivas interligadas e independentes, evoluindo na direção de incorporar os usuários na definição de critérios e na mensuração da qualidade<sup>35</sup>.

Segundo Vuori (1991)<sup>36</sup>, a compreensão da qualidade nos serviços de saúde engloba vários elementos, como efetividade, eficiência, adequação, qualidade técnico-científica, satisfação do usuário e do profissional de saúde, acessibilidade e continuidade<sup>36</sup>. Já Gattinara et al. (1995)<sup>37</sup> incluem, na determinação da qualidade dos serviços de saúde, fatores como acessibilidade (cultural, geográfica, social e econômica), eficácia, eficiência, competência profissional e satisfação dos usuários<sup>37</sup>.

Além disso, uma definição amplamente aceita é a do Instituto de Medicina dos Estados Unidos (IOM) (1990), que considera a qualidade da assistência à saúde como "*o grau em que os serviços de saúde, tanto para indivíduos quanto para populações, aprimoram a probabilidade de alcançar resultados desejados e estão em conformidade com o conhecimento profissional atual*"<sup>38</sup>.

Uma revisão de literatura identificou diversos aspectos relacionados à qualidade dos serviços odontológicos, enfatizando a importância das relações humanas. Nesse contexto, a interação entre profissional e paciente surgiu como um elemento crucial para a eficácia e qualidade do cuidado em saúde. A revisão ressalta que a dimensão das relações humanas recebeu destaque avaliação positiva, evidenciando a presença de profissionais com abordagens diferenciadas, capazes de estabelecer diálogos e cultivar empatia com os pacientes. O processo de humanização no atendimento é reconhecido como de extrema importância para a satisfação do usuário com o serviço prestado. Portanto, a avaliação da satisfação dos usuários em saúde deve ser valorizada, considerando-a como parte integrante dos estudos sobre relações interpessoais nos serviços de saúde e como um instrumento significativo de controle social<sup>39</sup>.

### **3.2 Qualidade dos serviços odontológicos na Atenção Primária**

Os estudos mais recentes da literatura avaliaram a qualidade dos serviços odontológicos nos níveis de atenção primária, centros de especialização e também

de urgência. O estudo da qualidade dos serviços odontológicos na atenção primária é fundamental devido ao impacto que este serviço possui para a comunidade e consequentemente na saúde bucal e no bem-estar geral da população. A Atenção Primária em odontologia desempenha um papel crucial como ponto de entrada para cuidados dentários abrangentes e preventivos.

O estudo de Arrais (2021) que analisou a qualidade da assistência à saúde bucal na Atenção Primária em Saúde no Brasil, identificando fatores contextuais socioeconômicos associados a partir de uma abordagem seccional, em todas as equipes de saúde bucal que participaram da avaliação externa do segundo ciclo do Programa de Melhoria do Acesso e Qualidade – Atenção Básica. Os resultados indicaram que a dimensão infraestrutura foi a melhor avaliada, enquanto a coordenação do cuidado apresentou uma avaliação menos favorável. Nesse estudo vale destacar que as diferenças regionais ainda persistem nas dimensões analisadas, com a região sudeste apresentando desempenho superior em todas as categorias. A região Sul lidera no critério "resolutividade", a região Nordeste destaca-se no "processo de trabalho", a coordenação do cuidado é liderada pelo território Norte, e a infraestrutura tem melhor desempenho no Centro-Oeste<sup>2</sup>.

Outro estudo abordou a avaliação do acesso e da satisfação dos usuários nos serviços odontológicos oferecidos pelo SUS, comparando usuários da Estratégia de Saúde da Família (ESF) com aqueles das Unidades Básicas de Saúde (UBS) convencionais em Não-Me-Toque/RS, Brasil. Os resultados indicaram que 93% dos usuários da ESF manifestaram estar muito ou totalmente satisfeitos, enquanto apenas 7% relataram satisfação. Em contraste, no grupo de usuários das UBS convencionais, 86% afirmaram estar muito ou totalmente satisfeitos, e 14% indicaram satisfação<sup>40</sup>.

Essa avaliação sugere uma percepção positiva dos serviços de saúde bucal do SUS em Não-Me-Toque/RS. No entanto, foram identificadas algumas disparidades entre as modalidades de serviço, ESF e UBS. Mesmo considerando a semelhança entre UBSs com e sem ESF, observaram-se níveis distintos de satisfação entre os usuários. Isso destaca que o modelo reorganizador da Atenção Primária à Saúde implementado, especialmente na ESF, proporciona maior satisfação aos usuários. Esse êxito decorre de o profissional de saúde atuar no território delimitado, executando ações direcionadas aos problemas de saúde de maneira acordada com a comunidade em que está inserido<sup>40</sup>.

É relevante ressaltar que a avaliação dos serviços de saúde, centrada na satisfação dos usuários, visa aprimorar o desempenho dos prestadores de serviços e alinhar o ambiente de trabalho à qualidade de vida das pessoas. Esse enfoque busca alcançar resultados mais eficientes e eficazes no sistema como um todo. Um exemplo dessa abordagem foi realizado por Oliveira et al. (2009)<sup>41</sup>, que avaliou o nível de satisfação dos usuários nos serviços odontológicos das unidades básicas de saúde em Olinda, Pernambuco.

No que diz respeito à resolutividade, os resultados indicaram que 76,4% dos usuários consideraram que o problema que os levou ao serviço foi "resolvido" ou "muito bem resolvido". Isso reflete a percepção positiva da maioria dos usuários em relação à atuação dos cirurgiões-dentistas. Os usuários demonstraram elevado grau de satisfação, expressando confiança no profissional e contentamento com a relação estabelecida entre dentista e paciente<sup>41</sup>.

Diversos autores, como Ware et al.<sup>42</sup>, Favaro e Ferris<sup>28</sup>, Santos e Pereira<sup>43</sup> e Barbisan et al.<sup>44</sup>, afirmam de maneira contundente que a mensuração da satisfação do usuário é uma ferramenta essencial para avaliar a qualidade dos serviços de saúde. Essa perspectiva reforça a importância de considerar a experiência e a percepção dos usuários como indicadores valiosos na busca pela excelência no sistema de saúde<sup>41</sup>.

Nessa mesma perspectiva, uma pesquisa foi conduzida para avaliar o serviço de saúde bucal no município de Grão Mogol, localizado no norte de Minas Gerais, Brasil. O estudo utilizou entrevistas semi-estruturadas para compreender as percepções dos usuários em relação aos serviços oferecidos. Os resultados indicaram que o sistema de saúde bucal no município está passando por mudanças, embora ainda persista uma prática iatrogênica-mutiladora<sup>45</sup>. No entanto, destaca-se que as ações de prevenção e promoção da saúde estão ganhando espaço no cenário de saúde bucal, emergindo como fatores cruciais para aprimorar a assistência e, por conseguinte, melhorar a qualidade de vida da população. Os usuários reconhecem a evolução dos serviços, ao mesmo tempo em que reconhecem a necessidade de organizar e aprimorar o acesso aos serviços, bem como otimizar a comunicação entre profissionais de saúde e pacientes<sup>45</sup>.

É notável que a população está começando a valorizar a saúde bucal como um elemento significativo nas condições de vida de cada indivíduo. Esse reconhecimento sublinha a importância de continuados esforços na organização dos

serviços, melhorias na acessibilidade e aprimoramento na comunicação para garantir uma prestação de serviços bucais mais eficiente e alinhada com as necessidades e expectativas da comunidade<sup>45</sup>.

Em contra partida, ao investigar a relação entre a satisfação dos usuários e a percepção da qualidade pelos funcionários em uma ESF. Observou-se uma avaliação negativa da ESF por ambos os atores envolvidos: os usuários expressaram insatisfação, enquanto os profissionais consideraram inaceitável a qualidade dos serviços. É relevante ressaltar que nenhum ponto foi classificado como satisfatório ou de qualidade excelente<sup>34</sup>.

Esse estudo desempenhou um papel crucial na análise e reorganização das práticas adotadas pela ESF na prestação de serviços, utilizando os aspectos identificados como orientadores para a implementação de melhorias. A pesquisa identificou tanto usuários insatisfeitos quanto profissionais que consideraram inaceitável a qualidade dos serviços oferecidos. A convergência dessas opiniões destaca que ambos os grupos avaliaram de maneira semelhante os serviços, predominantemente de forma negativa<sup>34</sup>.

Mesmo ocupando diferentes posições no processo de prestação de serviços de saúde, usuários e profissionais compartilham percepções críticas e atribuem importância semelhante às dimensões investigadas. Esse alinhamento indica que o trabalho realizado oferece uma contribuição significativa para o setor da saúde em estudo, fornecendo um panorama da qualidade percebida pelos dois principais atores envolvidos. No entanto, esse panorama revelou-se negativo, destacando a urgência de implementar ações de melhoria no sistema de saúde em questão<sup>34</sup>.

### **3.3 Qualidade dos serviços odontológicos nos Centros de Especialidades Odontológicas (CEO)**

Estudos avaliaram também a perspectiva do usuário dos CEO. Em Pernambuco, Brasil, 156 usuários expressaram satisfação em relação à qualidade dos serviços oferecidos nos CEO do estado. Observou-se uma associação positiva e estatisticamente significativa entre as variáveis "autopercepção de saúde" e "tipo de serviço" com a maior satisfação dos usuários. Essa satisfação foi mais pronunciada entre os indivíduos que perceberam sua saúde bucal como ruim e que utilizaram os serviços do ESF<sup>1</sup>.

A autopercepção de saúde emerge como uma ferramenta crucial na análise da condição de saúde de uma população, pois reflete a conscientização do indivíduo sobre a necessidade de buscar tratamento e o esforço para resolver os problemas da melhor maneira possível. Portanto, o estudo sugere que há uma maior adesão e engajamento por parte dos indivíduos que buscam tratamento, indicando que os serviços investigados estão respondendo de maneira resolutiva aos problemas de saúde bucal apresentados pelos usuários. Esse resultado aponta para a eficácia dos serviços odontológicos especializados em atender às necessidades da população e solucionar os problemas de saúde bucal<sup>1</sup>.

Em outra análise, Freitas *et al* (2016)<sup>46</sup> verificou uma insatisfação dos usuários em 19 CEOs da Paraíba. Utilizando-se dados secundários da produção de 2007 a 2010, registrados pelo Sistema de Informação Ambulatorial do Sistema Único de Saúde (SIA/SUS). O desempenho insatisfatório dos CEOs é revelador de falhas, especialmente na gestão e na organização desses serviços. O processo de avaliação é uma etapa fundamental para garantir uma melhor qualidade dos serviços à população.

Sendo assim, a viabilização de uma nova prática em saúde bucal para a dignificação da vida e da conquista da cidadania depende do desenvolvimento de um modelo de atenção em saúde bucal orientado pelos princípios da universalidade do acesso, da integralidade e da equidade, caracterizado pela resolubilidade das ações que realiza<sup>47</sup>. Nesse sentido, um dos grandes pilares norteadores da Política Nacional de Saúde Bucal (PNSB), lançada em 2004, foi a implantação dos CEOs, com o objetivo de garantir o acesso a procedimentos odontológicos de maior densidade tecnológica, na busca pela efetivação da integralidade da atenção<sup>47</sup>.

### **3.4 Qualidade dos serviços odontológicos em urgências odontológicas**

A avaliação da qualidade dos Serviços Odontológicos de Urgência (SOU) sob a perspectiva do usuário é essencial para adaptar o atendimento às necessidades. Esses serviços têm uma função na resolução imediata de problemas de saúde bucal, abrangendo dores intensas, traumas e outras situações urgentes que requerem intervenção odontológica imediata. Portanto, assegurar a qualidade dos serviços odontológicos em urgências é fundamental para proporcionar aos pacientes atendimento adequado, alívio imediato e encaminhamento apropriado para a

continuidade do cuidado, contribuindo para a saúde bucal da comunidade assistida.

Ao analisar a satisfação de 108 usuários de três urgências odontológicas municipais, um estudo revelou que, nos últimos seis meses, 83,4% relataram experimentar dor dentária, enquanto 62,8% avaliaram sua saúde bucal como satisfatória. Embora 70,4% dos usuários fossem atendidos por Unidades de Saúde da Família (USF), apenas 29% contavam com Equipes de Saúde Bucal (ESB). A busca por esses serviços foi frequentemente motivada pela presença de dor de dente. Curiosamente, as ESBs parecem influenciar negativamente a procura pelos Serviços Odontológicos de Urgência (SOU), mas estes se mostram essenciais para reorientar o modelo de atenção à saúde bucal<sup>48</sup>.

Apesar de a presença de equipes de saúde bucal parecer desencorajar a busca por serviços de urgência odontológica, é importante ressaltar que esses serviços desempenham um papel crucial na resolução de problemas bucais, abordando não apenas questões crônicas, como cáries e suas consequências, mas também casos decorrentes de acidentes e traumas, muitas vezes associados à violência urbana no contexto brasileiro. Os serviços de urgência odontológica parecem complementar o modelo hierárquico dos serviços de saúde bucal pública, direcionando os usuários para resoluções em nível secundário em situações de natureza ambulatorial básica<sup>48</sup>.

Consequentemente, os serviços de urgência odontológica parecem atender às necessidades da população assistida, agindo como uma alternativa de entrada ao sistema e redirecionando os usuários para a atenção básica, alinhando-se à estratégia de saúde da família. Isso sugere que esses serviços desempenham um papel fundamental ao oferecer uma resposta rápida e eficaz a situações emergenciais, ao mesmo tempo em que contribuem para a organização hierárquica e orientada à comunidade do sistema de saúde bucal<sup>48</sup>.

Quadro 1 - Características gerais dos estudos

Nº	Referência Completa	Ano de publicação	Local do estudo	Desenho do estudo	Objetivos	Tamanho amostral	Recrutamento da amostra	Faixa etária da amostra	Amostra gem	Forma usada para coleta de dados	Desfecho em saúde
1	<b>ARRAIS, M.G.S.; RONCALLI, A.G.; ROSENDO, T.S.</b> <b>Qualidade da assistência à saúde bucal na atenção primária no Brasil.</b> Physis: Revista de Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 31(2), e310203, 2021	2021	Todos os municípios brasileiros	Estudo seccional, com abordagem quantitativa, no qual foram utilizados dados do segundo ciclo disponibilizados pelo Ministério da Saúde.	Analizar a qualidade da assistência à saúde bucal na Atenção Primária em Saúde no Brasil e identificar fatores contextuais socioeconômicos associados.	18.114 equipes de saúde bucal no Brasil foram avaliadas	Foram utilizados os dados secundários contidos nos bancos de avaliação externa do PMAQ-AB segundo ciclo, de livre acesso, disponibilizados pelo Ministério da Saúde, no site com o endereço eletrônico: <a href="http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape_pmaq.php?conteudo=2_ciclo">http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape_pmaq.php?conteudo=2_ciclo</a>	-	18.114	Foram utilizados dados do segundo ciclo disponibilizados pelo MS, a partir da dimensão voltada para o cuidado à saúde bucal em dois módulos do instrumento de coleta, sendo: módulo V – Observação na unidade e módulo VI – Entrevista com Profissional da Equipe de Atenção Básica.	O principal achado deste estudo é que apenas 25% das equipes de saúde bucal que aderiram ao PMAQ-AB são consideradas boas referente à qualidade da assistência à saúde bucal no Brasil.
2	<b>LIMA, A.C.S; CABRAL, D.E; VASCONCELOS, M.M.V.B.</b> <b>Satisfação dos usuários assistidos nos Centros de Especialidades Odontológicas do Município do Recife,</b>	2010	Recife,PE	Desenho do tipo transversal nos Centros de Especialidades Odontológicas do Município do Recife,	Avaliar a satisfação dos usuários assistidos nos Centros de Especialidades Odontológicas do Município do Recife,	272	A coleta de dados foi realizada por meio de entrevista pessoal padronizada, aplicada pela pesquisadora, dentista e mestrandona sala dos próprios centros, resguardando a privacidade do entrevistado. O formulário da entrevista foi	Jovens Acima de 18 anos	272	Questionário	Os resultados desta pesquisa ressaltaram o caráter multidimensional da avaliação dos serviços de saúde, sugerindo que

	<b>es Odontológicas do Município do Recife, Pernambuco , Brasil.</b> Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 26(5):991-1002, mai, 2010			Pernambuco , Brasil.	Pernambuco, Brasil		constituído por uma parte semi-estruturada, referindo-se aos dados demográficos e sócio-econômicos do entrevistado, e outra estruturada, o QASSab <sup>22</sup> , sendo alguns termos adaptados para a pesquisa após a realização do projeto-piloto.				a qualidade percebida pelo paciente pode estar muito mais relacionada à maneira como ele é tratado do que com os aspectos técnicos da assistência propriamente ditos.
3	<b>CARNUT, L.; FIGUEIREDO, N.; GOES, P.S.A. Avaliação do nível de satisfação dos usuários das urgências odontológicas da cidade do Recife. 2008; 10(3):10-15 UFES Rev Odontol</b>	2008	Recife-PE	Pesquisa avaliativa, quantitativa, com coleta de dados prospectiva.	Avaliar o nível de satisfação de 108 usuários de três urgências odontológicas municipais	108	Usuários que procuraram os serviços de urgência odontológica do Recife	Média de 24 anos	108	Questionário	Os serviços de urgência odontológica parecem satisfazer a população assistida, levando-se em consideração que esses serviços atuam como uma porta de entrada alternativa ao sistema, reorientando o usuário à atenção básica por meio da estratégia de saúde da família.

4	REIS, C.J, et al. <b>Avaliação do serviço de saúde bucal no município de Grão Mogol, Minas Gerais, Brasil: “a voz do usuário”.</b> Ciência & Saúde Coletiva, 14(4):1287-1295, 2009.	2009	Grão Mogol, Minas Gerais, Brasil	Pesquisa qualitativa, utilizando-se a técnica de entrevista semi-estruturada e a observação direta.	Avaliar o serviço de saúde bucal, através do estudo das percepções dos usuários, do município de Grão Mogol – norte de Minas Gerais, Brasil.	26 indivíduos	A escolha dos entrevistados se deu de forma a contemplar os moradores mais antigos das regiões sorteadas, bem como os usuários que estavam frequentando as unidades e que aceitassem participar da pesquisa para uma caracterização e análise da possível evolução ou não do serviço de saúde bucal	25-67 anos	26	Entrevista	A partir desse estudo percebeu-se a necessidade de criação de canais de comunicação com a população, fazendo com que sejam observados fatores relacionados ao seu cotidiano, seus anseios e angústias, para definição de estratégias eficazes e resolutivas relacionadas à saúde.
5	RIGHI, A.W. <b>Qualidade em serviços públicos de saúde: uma avaliação da estratégia saúde da família.</b> Revista Produção Online. 2010; 10 (3): 649-69.	2010	Rio Grande do Sul	Estudo de caso, descritivo e quantitativo	Avaliar a qualidade da Estratégia Saúde da Família (ESF) através da mensuração da satisfação dos usuários em relação aos serviços prestados, identificando a relação entre esta	606 usuários da ESF e 39 profissionais pertencentes às Equipes de Saúde	Unidades que contemplassem o critério de seleção determinado: que a Equipe de Saúde da Família estivesse completa	NI	606 usuários da ESF e 39 profissionais pertencentes às Equipes de Saúde	Questionário, composto predominantemente de questões fechadas, baseado no instrumento SERVQUAL	Este estudo mostrou um panorama da qualidade que este vem oferecendo sob a ótica de seus dois principais atores. E este panorama não se mostrou positivo, o

					satisfação e a percepção da qualidade pelos funcionários.					que demonstra a necessidade de ações de melhoria	
6	OLIVEIRA, R.S.O, et al. <b>Avaliação do grau de satisfação dos usuários nos serviços de saúde bucal da Estratégia de Saúde da Família.</b> Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde 2009; 11(4):34-38	2009	Olinda – PE	Estudo quantitativo e analítico com um desenho do tipo transversal	Avaliar o grau de satisfação dos usuários quanto às ações de saúde bucal desenvolvidas nos serviços odontológicos das unidades básicas de saúde de Olinda – PE.	93 indivíduos	Os dados foram coletados nos domicílios (alternados – sim/não), das ruas que foram sorteadas previamente, em janeiro de 2008	60 indivíduos tinham idade menor ou igual a 37 anos e 33 tinham idade maior que 37 anos	93 indivíduos	Questionário previamente validado, QASSaB e outro instrumento utilizado por Goes (2001) nos domicílios das ruas que foram sorteadas previamente, em janeiro de 2008, pela técnica de observação direta e intensiva.	Os usuários, em sua maioria, consideram-se muito satisfeitos com a atuação do cirurgião-dentista, pois afirmaram ter confiança nesse profissional e demonstraram-se satisfeitos com a relação dentista/paciente.
7	MAGALHÃES, B.G., et al. <b>Avaliação da qualidade dos serviços prestados pelos Centros de Especialidades Odontológicas: visão</b>	2015	Pernambuco, Brasil	Estudo analítico, quantitativo, de caráter avaliativo, segundo o modelo Donabedian.	Avaliar a qualidade dos serviços ofertados nos Centros de Especialidades Odontológicas (CEOs) em Pernambuco, Brasil, na perspectiva	156 usuários	Usuários presentes na sala de espera de cada CEO que tivessem sido submetidos a procedimento clínico ao menos uma vez	78 usuários Menor do que 33 anos e 78 Maior do que 33 anos	156 usuários	Entrevistas por meio da agregação de formulários previamente validados	Observou-se que a satisfação do usuário constitui-se como um instrumento de avaliação da qualidade do atendimento recebido,

	<b>dos usuários.</b> Cad. Saúde Colet., 2015, Rio de Janeiro, 23 (1): 76-85				da satisfação dos usuários						além de permitir a efetiva participação da comunidade na avaliação dos serviços de saúde.
8	<b>FREITAS, C.H.S.M, et al. Atenção em saúde bucal: avaliação dos centros de especialidades odontológicas da Paraíba. SAÚDE DEBATE   RIO DE JANEIRO, V. 40, N. 108, P. 131-143, JAN-MAR 2016.</b>	2016	Paraíba	Estudo transversal, quantitativo, de caráter avaliativo normativo	Avaliar a Política Nacional de Saúde Bucal na atenção de média complexidade, considerando o desempenho dos Centros de Especialidades Odontológicas (CEOs) da Paraíba	19 CEOs	Dados secundários da produção de 2007 a 2010, registrados pelo Sistema de Informação Ambulatorial do Sistema Único de Saúde (SIA/SUS)	NI	19 CEOs	Dados secundários da produção de 2007 a 2010, registrados pelo Sistema de Informação Ambulatorial do Sistema Único de Saúde (SIA/SUS)	O desempenho insatisfatório dos CEOs é revelador de falhas, especialmente na gestão e na organização desses serviços. O processo de avaliação é uma etapa fundamental para garantir uma melhor qualidade dos serviços à população
9	<b>LIMA, A.M.E.B.L, et al. Insatisfação dos usuários com a assistência odontológica</b>	2015	Montes Claros, MG	Estudo transversal	Analizar as condições demográficas, socioeconômicas, subjetividade da saúde bucal e	781 indivíduos	Realizou-se plano amostral por conglomerado em dois estágios.	$\geq 18 \leq 37$ 51,9% > $37 \leq 84$ 48,1%	781	Entrevista	Sugere-se reavaliação das políticas de avaliação de assistência odontológica, assim como a realização de

	<p>a: estudo domiciliar populacional . Rev Saúde Pública 2015;49:51.</p>				<p>caracterizações da assistência odontológica estão associadas à insatisfação dos usuários com a assistência odontológica</p>							<p>intervenções educativas que visem a melhoria da qualidade da assistência entre os profissionais por órgãos competentes: serviços públicos, na sua esfera de atuação; Universidade, na formação acadêmica; e Conselho Regional de Odontologia, no monitoramento da atividade profissional.</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Notas: NI, não informado.

#### 4 METODOLOGIA/MATERIAL E MÉTODOS

O estudo é um recorte do “Levantamento epidemiológico sobre condições de saúde bucal entre escolares de Montes Claros, Minas Gerais, Brasil” (Projeto SB Moc). Apresenta caráter epidemiológico quantitativo transversal. A população foi composta por escolares das escolas públicas da zona urbana de Montes Claros, Minas Gerais, cidade de porte médio com população estimada de 413.487 habitantes<sup>49</sup>, conforme proposta metodológica da Organização Mundial da Saúde (OMS) de 2013<sup>50</sup>. Foram publicadas cinco edições de manuais visando à padronização de metodologias a serem adotadas em investigações epidemiológicas sobre condições de saúde bucal. Essas propostas têm sido consideradas nos distintos países ao redor do mundo, na condução de pesquisas sobre condições de saúde bucal. A quinta versão, publicada em 2013, recomendou a avaliação de duas idades índices, 12 e 15 anos<sup>50</sup>, para representar os adolescentes, com idades entre 11 anos e 6 meses e 12 anos e 6 meses (idade-índice de 12 anos), 14 anos e 6 meses e 15 anos e 6 meses (idade-índice de 15 anos).

Inicialmente, foi idealizada uma amostra probabilística por conglomerados que considerou o universo dos escolares de 12 e 15 anos matriculados em 2019 nas escolas, privadas e públicas, municipais e estaduais, da zona urbana e zona rural, ou seja, a amostra foi estratificada por idade, conforme proposta da OMS<sup>50</sup> e representativa de todos os adolescentes do município. Foram considerados os seguintes parâmetros no planejamento amostral para variáveis categóricas como a referente à qualidade da assistência odontológica: o universo (eram elegíveis 5539 escolares de 12 anos e 5228 de 15 anos), uma prevalência de eventos ou estados relacionados à saúde de 50%, nível de confiança de 95% ( $Z=1,96$ ), erro amostral de 5% e taxa de não resposta de 10% e efeito do desenho ( $deff=1,4$ )<sup>51, 52</sup>. Seria necessário avaliar respectivamente 540 ( $(360*1,4) + 10\%$ ) e 537 ( $(358*1,4) + 10\%$ ) escolares. Entretanto, foi identificado na cidade de Wuhan, na China, em dezembro de 2019, o vírus *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARS-CoV-2), causador de grave pneumonia. Esse novo coronavírus humano<sup>53</sup>, foi responsável pela pandemia do *CoronaVírus Disease* que se iniciou em 2019 (COVID-19). As coletas de dados nas escolas públicas e privadas da zona rural e das escolas particulares da zona urbana foram suspensas, havendo necessidade de reavaliar o cálculo amostral, considerando apenas as escolas públicas municipais e estaduais.

da zona urbana. O universo passou a ser 12 anos N= 4036 e 15 anos N= 4118 e a amostra estimada caiu para n = 527 e 528 respectivamente. Todos os escolares que apresentavam as idades índices preconizadas e que haviam sido matriculados nas escolas sorteadas foram convidados a participar. Complicações cognitivas que inviabilizassem as entrevistas foram consideradas critério de exclusão.

Na realização do estudo, foi utilizado o *software* Sistema de Gerenciamento de Pesquisas (SGP), desenvolvido por uma empresa especializada contratada para o desenvolvimento de dois *softwares* um para coleta e construção do banco de dados (com interface para exames bucais e interface para entrevistas) e outro para estimativa da calibração intra e inter examinadores. A pesquisa de campo, desse recorte do Projeto SB Moc, considerou a utilização do *software* desenvolvido para coleta e construção do banco de dados (interface para entrevistas). As entrevistas foram conduzidas por acadêmicos dos cursos de Odontologia das instituições parceiras, que avaliaram questões referentes à qualidade da assistência odontológica nos serviços odontológicos.

Este estudo foi aprovado pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes - Parecer n.º 2.483.638).

#### **4.1 Análise Estatística**

A condução da análise estatística descritiva teve como propósito a organização, sumarização e apresentação dos dados por meio de texto e tabelas, a fim de caracterizar a QASO-A. Foram estimadas as frequências de respostas em cada categoria dos itens das dimensões satisfação e avaliação. A validação do instrumento foi realizada por meio da AFC, visando examinar a viabilidade do instrumento em apresentar duas dimensões latentes, a saber, Avaliação e Satisfação, que comporiam o constructo latente QASO-A. O método de estimação empregado foi o *Robust Diagonally Weighted Least Squares* (RDWLS), considerado apropriado para dados categóricos<sup>54;55</sup>

No processo de avaliação, foram levados em consideração os seguintes índices de ajuste:  $\chi^2$ ;  $\chi^2/\text{gl}$ ; Índice de Adequação Comparativa, em inglês *Comparative Fit Index* (CFI); Índice Tucker-Lewis, em inglês *Tucker-Lewis Index* (TLI); Erro Padrão de Resíduos Padronizados, em inglês *Standardized Root Mean Square Residual* (SRMR) e Raiz do Erro Quadrático Médio de Aproximação, em

inglês *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA). Para que os referidos índices confirmem a validade do instrumento, espera-se que os valores de  $\chi^2$  não sejam estatisticamente significativos; a relação  $\chi^2/\text{gl}$  seja inferior a 5 ou, de preferência, inferior a 3; os valores de CFI e TLI sejam superiores a 0,90 e, de forma ideal, acima de 0,95; além disso, os valores de RMSEA devem ser inferiores a 0,08 ou, de preferência, inferiores a 0,06, com um intervalo de confiança (limite superior) abaixo de 0,10. Adicionalmente, foi empregado o índice de modificação para verificar a presença de cargas cruzadas entre os itens dos três fatores propostos<sup>56</sup>. A análise posterior foi a análise da presença de efeito piso e efeito teto, que se refere à proporção de indivíduos que alcançaram os escores mais baixos e mais altos possíveis em cada escala. É recomendado que uma amostra de boa qualidade não ultrapasse 40% de itens respondidos nas categorias extremas, conforme descrito por diversos autores<sup>57, 58</sup>. A avaliação da qualidade dos dados baseou-se na análise das frequências de respostas, dados ausentes e estatísticas descritivas disponíveis.

Após a conclusão da avaliação do modelo fatorial, procedeu-se à análise de confiabilidade das dimensões mediante a confiabilidade da consistência interna, medida pelo método da confiabilidade composta utilizando as cargas fatoriais padronizadas advindas da AFC e são desejáveis valores acima de 0,70<sup>59, 60</sup>.

Posteriormente à etapa de validação, os escores das duas dimensões do QASO-A foram calculados por meio do método aditivo ponderado. Esse método consiste na soma dos produtos das pontuações de cada item com suas respectivas cargas fatoriais obtidas pela AFC. O escore total do instrumento resultou da soma dos produtos dos escores das dimensões e suas cargas fatorais<sup>57</sup>. Em seguida, utilizando os testes t de Welch para a comparação entre os sexos biológicos, idade (12 e 15 anos) e tipo de escola (municipal e estadual), bem como análise de variância (ANOVA) para a variável raça ou cor autodeclarada foram realizados cálculos. Para complementar a ANOVA e identificar as diferenças, implementou-se o teste *post-hoc* de Sidak. Ambos os testes foram conduzidos utilizando a técnica de *bootstrap* com 1000 reamostragens, visando mitigar a possível falta de distribuição normal na amostra<sup>61</sup>. Os subgrupos foram delineados com base em características sociodemográficas, como faixa etária e escolaridade. Em ambos os casos, foram calculadas medidas de tamanho de efeito para avaliar a magnitude das diferenças significativas, quando presentes.

Para o teste t de Welch, empregou-se o "d" de Cohen, sendo que valores foram categorizados como insignificantes se inferiores a 0,20, pequenos entre 0,21 e 0,39, moderados entre 0,40 e 0,79, e grandes se iguais ou superiores a 0,80<sup>62, 63</sup>. Na ANOVA, a medida do tamanho do efeito foi  $\eta^2$ , considerando efeitos inferiores a 0,01 como insignificantes, entre 0,01 e 0,04 como pequenos, de 0,05 a 0,11 como intermediários e acima de 0,14 como grandes<sup>63,64</sup>.

Todas as análises estatísticas foram conduzidas utilizando o programa JASP 1.8.2, uma ferramenta de distribuição gratuita<sup>65</sup>. O nível de significância adotado neste estudo foi de  $p < 0,05$ .

## 5 PRODUTOS TÉCNICO-CIENTÍFICOS GERADOS

**5.1 Produto 1:** *Título do artigo, VALIDAÇÃO DE INSTRUMENTO QUE AVALIA A QUALIDADE DA ASSISTÊNCIA NOS SERVIÇOS ODONTOLÓGICOS NA PERSPECTIVA DE ADOLESCENTES*, formatado segundo as normas para publicação do periódico, Brazilian Journal of Oral Sciences (**Anexo C**), submetido (**Anexo D**).

## **Validation of an Instrument that Assesses the Quality of Care in Dental Services from the Perspective of Adolescents**

### **Abstract**

**Objective:** To characterize the quality of dental care services and validate the Quality of Care in Dental Services from the Perspective of Adolescents (QASO-A) instrument. **Methods:** A quantitative cross-sectional epidemiological study, part of an epidemiological survey on oral health conditions among schoolchildren. The tested sample consisted of 350 subjects. Trained academics used software developed for data collection and database construction. Data were descriptively analyzed using JASP 1.8.2. **Results:** The quality of dental care was positively evaluated among schoolchildren aged 12 and 15 years. However, there was limited access to information about oral cancer and diet, along with dissatisfaction related to the physical structure of the clinic, the comfort of the dental chair, and waiting time. The QASO-A instrument provided evidence of validity and reliability. **Conclusions:** The quality of dental care among adolescents aged 12 and 15 years was well evaluated in terms of service satisfaction, indicating that good quality services were offered. The QASO-A instrument was considered valid and reliable for application to individuals with similar characteristics to those evaluated in this study.

**Keywords:** Health services research. Dentistry. Dental care. Oral health.

## INTRODUCTION

Donabedian, an Armenian pediatrician settled in the USA, was the first to assess quality in healthcare by considering theories used in industry. The indicators of structure, process, and outcome were adapted to hospital care, and this triad became classic in quality studies in healthcare. Structure refers to the physical, material, human, and financial resources essential for care. Process refers to the professional-user relationship during healthcare delivery, which can be evaluated from a technical and/or administrative perspective. Outcome refers to the effect determined by the care provided to individuals and the population, considering health, satisfaction with standards, and expectations, mainly of the users<sup>1</sup>. The effect referred to in the outcome can be evaluated through satisfaction with the quality of care achieved from the perspective of the users of the analyzed healthcare service. Access to healthcare in Brazil has been constitutionally guaranteed.

The Brazilian Federal Constitution of 1988 established health as a citizen's right, bringing a new social mandate for the healthcare sector, where workers in the Unified Health System (SUS) become the agents responsible for guaranteeing this right for everyone<sup>2</sup>. Strengthening this determination and recognizing individuals as rights holders, the Child and Adolescent Statute in Article 11 ensures comprehensive healthcare for children and adolescents, which must be intermediated by SUS, responsible for ensuring access to services and actions related to the promotion, protection, and recovery of health<sup>3,4</sup>. The Organic Health Law has as its principles universal and comprehensive access to healthcare services, rights guaranteed to all Brazilian citizens<sup>5,6</sup>. The access to and use of healthcare services by individuals not only contribute to the improvement of individual health, but also allow them to participate in the evaluation of healthcare services, providing an opportunity for progress to be made and standards to be defined, as technical evaluations are complemented by the subjective perspective of those who use the services. This, in turn, underpins management strategies for better service delivery<sup>7</sup>.

Studies on the quality and satisfaction of users with dental services are inherent to the conception and consolidation of the SUS and the growth of public dental care, increasingly encouraging popular participation in the design methods

and assessments of health actions through social control<sup>7,8,9</sup>. In a national survey conducted in 2003, the dental service was predominantly rated as "good" or "very good," and in 2010, the positive evaluation was confirmed. The publication of studies<sup>9,10</sup> focused on this topic reflects a growing concern, as the evaluation of dental services from the users' perspective goes beyond the limitations of purely technical assessments, allowing the development of actions that are more targeted to the real health needs of the population. User satisfaction is one of the main goals to be achieved; therefore, the estimation of the quality of care provided in medical and dental fields should be continuous<sup>7,9</sup>, as it serves as a key indicator of overall health, quality of life, well-being, and oral health<sup>11</sup>. The involvement of adolescents and young people in the development of their therapeutic plan is significant for greater commitment to their health, contributing to the work of the health team.

Ordinance GM/MS No. 960, of July 17, 2023, establishes the Payment for Performance in Oral Health in Primary Health Care (APS), within the scope of SUS<sup>12</sup>. Monitoring these indicators will enable management and healthcare professionals to assess access to and the quality of services provided, thus facilitating the improvement of oral health actions, as well as serving as a means of providing more transparency regarding health investments to the population<sup>12</sup>. Among the performance payment indicators, the one that evaluates user satisfaction with the care provided by the Oral Health team stands out<sup>12</sup>.

It is considered that the quality of dental services provided is of fundamental interest for health evaluation and planning. In this context, a previous study with Brazilian adults stands out regarding satisfaction with dental care. This study assessed the oral health status of this population, finding greater dissatisfaction with dental services, especially when there was a lower dentist-resident ratio<sup>10</sup>. However, no prior studies were found that related the quality of these services from the perspective of adolescents. Thus, the objective was to characterize the quality of care in dental services and validate the instrument Quality of Care in Dental Services from the Perspective of Adolescents (QASO-A) through Confirmatory Factor Analysis (CFA).

## METHODS

The study is an excerpt from the "Epidemiological Survey on Oral Health Conditions Among Schoolchildren in Montes Claros, Minas Gerais, Brazil" (SB Moc Project). It has a quantitative cross-sectional epidemiological nature. The population consisted of schoolchildren from public schools in the urban area of Montes Claros, Minas Gerais, a medium-sized city with an estimated population of 413,487 inhabitants<sup>13</sup>, according to the 2013 methodological proposal of the World Health Organization (WHO)<sup>14</sup>. Five editions of manuals have been published aiming at standardizing methodologies to be adopted in epidemiological investigations on oral health conditions. These proposals have been considered in various countries around the world when conducting research on oral health conditions. The fifth version, published in 2013, recommended the evaluation of two index ages, 12 and 15 years<sup>14</sup>, to represent adolescents, with ages between 11 years and 6 months and 12 years and 6 months (12-year index age), and between 14 years and 6 months and 15 years and 6 months (15-year index age).

Initially, a probabilistic cluster sampling method was designed, considering the universe of students aged 12 and 15 enrolled in 2019 in private and public schools, both municipal and state, in urban and rural areas. In other words, the sample was stratified by age, according to the WHO proposal<sup>14</sup>, and was representative of all adolescents in the municipality. The following parameters were considered in the sampling plan for categorical variables, such as the one related to the quality of dental care: the universe (5,539 students aged 12 and 5,228 students aged 15 were eligible), a prevalence of events or health-related states of 50%, a 95% confidence level ( $Z = 1.96$ ), a sampling error of 5%, a non-response rate of 10%, and a design effect ( $deff = 1.4$ )<sup>15, 16</sup>.

It would be necessary to evaluate 540 ( $3601.4 + 10\%$ ) and 537 ( $3581.4 + 10\%$ ) students, respectively. However, the Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) virus, which causes severe pneumonia, was identified in the city of Wuhan, China, in December 2019. This new human coronavirus<sup>17</sup> was responsible for the COVID-19 pandemic, which began in 2019. Data collection in public and private schools in rural areas and private schools in urban areas was suspended, requiring a reevaluation of the sample calculation, now considering only

municipal and state public schools in urban areas. The universe was now 12 years old ( $N = 4,036$ ) and 15 years old ( $N = 4,118$ ), and the estimated sample size dropped to  $n = 527$  and 528, respectively. All students who met the recommended index ages and were enrolled in the selected schools were invited to participate. Cognitive complications that would prevent interviews were considered an exclusion criterion.

In conducting the study, the Research Management System (SGP) software was used, developed by a specialized company hired to create two software programs: one for data collection and database construction (with an interface for oral exams and an interface for interviews) and another for estimating intra- and inter-examiner calibration. The field research in this segment of the SB Moc Project involved the use of the software developed for data collection and database construction (interview interface). The interviews were conducted by students from the Dentistry programs of partner institutions, who assessed issues related to the quality of dental care in dental services.

This study was approved by the National Research Ethics Committee of the State University of Montes Claros (Unimontes - Opinion No. 2,483,638).

## **Statistical Analysis**

The purpose of conducting the descriptive statistical analysis was to organize, summarize, and present the data through text and tables, in order to characterize the QASO-A. The frequencies of responses in each category of the items in the satisfaction and evaluation dimensions were estimated. The validation of the instrument was carried out through Confirmatory Factor Analysis (CFA), aiming to examine the feasibility of the instrument in presenting two latent dimensions, namely, Evaluation and Satisfaction, which would compose the latent construct QASO-A. The estimation method employed was Robust Diagonally Weighted Least Squares (RDWLS), considered appropriate for categorical data<sup>18,19</sup>.

In the evaluation process, the following fit indices were considered:  $\chi^2$ ;  $\chi^2/\text{gl}$ ; Comparative Fit Index (CFI); Tucker-Lewis Index (TLI); Standardized Root Mean

Square Residual (SRMR); and Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA). For these indices to confirm the validity of the instrument, it is expected that the  $\chi^2$  values are not statistically significant; the  $\chi^2/gl$  ratio is below 5 or, preferably, below 3; CFI and TLI values are above 0.90 and ideally above 0.95; moreover, RMSEA values should be below 0.08 or, preferably, below 0.06, with a confidence interval (upper limit) below 0.10. Additionally, the modification index was used to check for the presence of cross-loadings among the items of the three proposed factors<sup>20</sup>. The subsequent analysis was the examination of floor and ceiling effects, which refers to the proportion of individuals who reached the lowest and highest possible scores on each scale. It is recommended that a good-quality sample not exceed 40% of items answered in the extreme categories, as described by several authors<sup>21, 22</sup>. The assessment of data quality was based on the analysis of response frequencies, missing data, and available descriptive statistics.

After completing the evaluation of the factorial model, the reliability analysis of the dimensions was carried out through internal consistency reliability, measured by the composite reliability method using the standardized factor loadings from the CFA. Values above 0.70 are considered desirable<sup>23, 24</sup>.

Following the validation step, the scores of the two dimensions of the QASO-A were calculated using the weighted additive method. This method involves summing the products of the scores of each item with their respective factor loadings obtained from the CFA. The total score of the instrument resulted from the sum of the products of the dimension scores and their factor loadings<sup>21</sup>. Subsequently, Welch's t-tests were used for comparisons between biological sexes, age groups (12 and 15 years), and school type (municipal and state), as well as analysis of variance (ANOVA) for the self-reported race or color variable. To complement the ANOVA and identify differences, the Sidak post-hoc test was implemented. Both tests were conducted using the bootstrap technique with 1,000 resamples to mitigate the potential lack of normal distribution in the sample<sup>25</sup>. The subgroups were delineated based on sociodemographic characteristics, such as age group and educational level. In both cases, effect size measures were calculated to assess the magnitude of significant differences when present.

For Welch's t-test, Cohen's "d" was used, with values categorized as insignificant if below 0.20, small between 0.21 and 0.39, moderate between 0.40 and 0.79, and large if equal to or greater than 0.80<sup>26, 27</sup>. In ANOVA, the effect size measure was  $\eta^2$ , with effects below 0.01 considered insignificant, between 0.01 and 0.04 as small, from 0.05 to 0.11 as medium, and above 0.14 as large<sup>27,28</sup>.

All statistical analyses were conducted using the JASP 1.8.2 program, a free distribution tool<sup>29</sup>. The significance level adopted in this study was  $p < 0.05$ .

## RESULTS

A total of 708 subjects were selected for this study. However, in order to perform the validation independently of imputation techniques for missing responses, it was decided to exclude all individuals who answered "I have never been to the dental office" on the questionnaire and those who did not fully complete the QASO-A. Thus, 358 subjects were excluded, and the tested sample consisted of 350 subjects, with the majority being female (54.86%), self-identified as mixed-race (59.71%), attending state schools (63.14%), and 15 years old.

The response frequencies in each category of the items from the satisfaction and evaluation dimensions were presented in tables 1 and 2.

**Table 1 – Response frequencies in each category of the satisfaction dimension items among adolescents aged 12 to 15 years, from Montes Claros - MG, 2019/2020.**

Evaluation items	Age					
	12		15		Todos	
	n	%	n	%	n	%
<b>1. During your last visit to a dentist in general, how SATISFIED were you with the ASSISTANCE provided?</b>						
Very satisfied	72	75,00	157	61,81	229	65,43
Partially satisfied	16	16,67	74	29,13	90	25,71
Neither dissatisfied nor satisfied	6	6,25	18	7,09	24	6,86
Partially dissatisfied	1	1,04	3	1,18	4	1,14
Very dissatisfied	1	1,04	2	0,79	3	0,86

**2. During your last appointment with a general dentist, how would you rate your SATISFACTION regarding the FREEDOM you or your family had TO CHOOSE THE DENTIST?**

Very satisfied	63	65,63	140	55,12	203	58,00
Partially satisfied	24	25,00	81	31,89	105	30,00
Neither dissatisfied nor satisfied	7	7,29	21	8,27	28	8,00
Partially dissatisfied	1	1,04	7	2,76	8	2,29
Very dissatisfied	1	1,04	5	1,97	6	1,71

**3. During your last appointment with a general dentist, how would you RATE THE TRAVEL TIME OR DISTANCE to reach the dental office?**

Excellent	39	40,63	91	35,83	130	37,14
Good	44	45,83	109	42,91	153	43,71
Regular	12	12,50	43	16,93	55	15,71
Bad	1	1,04	7	2,76	8	2,29
Terrible	0	0,00	4	1,57	4	1,14

**4. During your last appointment with a general dentist, in your opinion, WERE THE ACCESSIBILITY FEATURES, such as the quality of the ramp, elevator, doors, and/or stairs, ADEQUATE to reach the dental office?**

Very suitable	31	32,29	96	37,80	127	36,29
Adequate	54	56,25	126	49,61	180	51,43
Neither suitable nor unsuitable	7	7,29	15	5,91	22	6,29
Inappropriate	3	3,13	14	5,51	17	4,86
Very Inappropriate	1	1,04	3	1,18	4	1,14

**5. During your last appointment with a general dentist, how satisfied were you with the PHYSICAL STRUCTURE OF THE DENTAL OFFICE where you were treated?**

Very dissatisfied	43	44,79	99	38,98	142	40,57
Partially dissatisfied	12	12,50	55	21,65	67	19,14
Neither dissatisfied nor satisfied	9	9,38	23	9,06	32	9,14
Partially satisfied	4	4,17	24	9,45	28	8,00
Very satisfied	28	29,17	53	20,87	81	23,14

**6. During your last appointment with a general dentist, was the WAITING ROOM SPACE ADEQUATE?**

Very suitable	36	37,50	97	38,19	133	38,00
Adequate	46	47,92	125	49,21	171	48,86
Neither suitable nor unsuitable	6	6,25	15	5,91	21	6,00
Inappropriate	7	7,29	13	5,12	20	5,71
Very Inappropriate	1	1,04	4	1,57	5	1,43

**7. During your last appointment with a general dentist, was the DENTAL CHAIR COMFORTABLE?**

Very uncomfortable	35	36,46	92	36,22	127	36,29
--------------------	----	-------	----	-------	-----	-------

Uncomfortable	40	41,67	114	44,88	154	44,00
Neither uncomfortable nor comfortable	8	8,33	18	7,09	26	7,43
Comfortable	2	2,08	6	2,36	8	2,29
Very comfortable	11	11,46	24	9,45	35	10,00

**8. During your last appointment with a general dentist, in your opinion, were the MATERIAL(S) OR EQUIPMENT(S) used by the dentist ADEQUATE for your treatment?**

Very suitable	58	60,42	148	58,27	206	58,86
Adequate	33	34,38	103	40,55	136	38,86
Neither suitable nor unsuitable	2	2,08	2	0,79	4	1,14
Inappropriate	3	3,13	1	0,39	4	1,14

**9. During your last appointment with a general dentist, how satisfied were you with the way the DENTAL APPOINTMENT(S) WERE SCHEDULED?**

Very satisfied	52	54,17	132	51,97	184	52,57
Partially satisfied	28	29,17	93	36,61	121	34,57
Neither dissatisfied nor satisfied	10	10,42	12	4,72	22	6,29
Partially dissatisfied	5	5,21	14	5,51	19	5,43
Very dissatisfied	1	1,04	3	1,18	4	1,14

**Table 2 – Frequency of responses in each category of the items in the evaluation dimension among adolescents aged 12 to 15, from Montes Claros - MG, 2019/2020.**

Evaluation items	Age					
	12		15		Todos	
	n	%	n	%	n	%
<b>10. During your last appointment with a general dentist, how SATISFIED were you with the WAITING TIME TO ENTER THE DENTAL OFFICE after the initial reception?</b>						
Very dissatisfied	310	32,29	80	31,50	111	31,71
Partially dissatisfied	240	25,00	74	29,13	98	28,00
Neither dissatisfied nor satisfied	110	11,46	22	8,66	33	9,43
Partially satisfied	80	8,33	40	15,75	48	13,71
Very satisfied	22	22,92	38	14,96	60	17,14
<b>11. During your last appointment with a general dentist, was the CLEANLINESS of the office SATISFACTORY?</b>						
Very satisfied	73	76,04	190	74,80	263	75,14
Partially satisfied	19	19,79	53	20,87	72	20,57
Neither dissatisfied nor satisfied	3	3,13	5	1,97	8	2,29
Partially dissatisfied	0	0,00	4	1,57	4	1,14

Very dissatisfied	1	1,04	2	0,79	3	0,86
-------------------	---	------	---	------	---	------

**12. During your last appointment with a general dentist, was the CLEANLINESS OF the brushing station SATISFACTORY?**

Very satisfied	61	63,54	129	50,79	190	54,29
Partially satisfied	17	17,71	50	19,69	67	19,14
Neither dissatisfied nor satisfied	5	5,21	4	1,57	9	2,57
Partially dissatisfied	0	0,00	6	2,36	6	1,71
Very dissatisfied	1	1,04	1	0,39	2	0,57
The office or clinic did not have a toothbrush or sink to brush your teeth.	12	12,50	64	25,20	76	21,71

**13. During your last appointment with a general dentist, do you consider the RESPECTFUL manner in which you were treated by this professional ADEQUATE?**

Very suitable	70	72,92	187	73,62	257	73,43
Adequate	24	25,00	60	23,62	84	24,00
Neither suitable nor unsuitable	2	2,08	4	1,57	6	1,71
Inappropriate	0	0,00	2	0,79	2	0,57
Very Inappropriate	0	0,00	1	0,39	1	0,29

**14. During your last appointment with a general dentist, in your opinion, was the DENTIST'S MANUAL DEXTERITY OR TECHNICAL COMPETENCE ADEQUATE for your treatment?**

Very suitable	55	57,29	146	57,48	201	57,43
Adequate	32	33,33	92	36,22	124	35,43
Neither suitable nor unsuitable	6	6,25	10	3,94	16	4,57
Inappropriate	2	2,08	5	1,97	7	2,00
Very Inappropriate	1	1,04	1	0,39	2	0,57

**15. During your last appointment with a general dentist, how would you ASSESS the experience of BEING INVOLVED IN THE DECISION-MAKING regarding your dental care or treatment?**

Excellent	370	38,54	103	40,55	140	40,00
Good	38	39,58	97	38,19	135	38,57
Regular	14	14,58	35	13,78	49	14,00
Bad	1	1,04	2	0,79	30	0,86
Terrible	1	1,04	0	0,00	1	0,29
I was not involved in decision-making about my treatment	5	5,21	17	6,69	22	6,29

**16. During your last appointment with a general dentist, how would you ASSESS the CLARITY with which the dentist explained the issues related to your dental treatment?**

Excellent	48	50,00	116	45,67	164	46,86
Good	35	36,46	105	41,34	140	40,00
Regular	8	8,33	25	9,84	33	9,43

Bad	3	3,13	3	1,18	6	1,71
Terrible	1	1,04	1	0,39	2	0,57
The dentist did not give any explanations	1	1,04	4	1,57	5	1,43

**17. During your last appointment with a general dentist, was the TIME TO ASK QUESTIONS about your dental issue or treatment SUFFICIENT?**

Very sufficient	31	32,29	69	27,17	100	28,57
Enough	51	53,13	147	57,87	198	56,57
Neither enough nor insufficient	1	1,04	13	5,12	14	4,00
Insufficient	7	7,29	13	5,12	200	5,71
Very Insufficient	0	0,00	3	1,18	3	0,86
We didn't talk about my dental problem or treatment.	6	6,25	9	3,54	15	4,29

**18. During your last appointment with a general dentist, how would you ASSESS the respect for YOUR PRIVACY DURING EXAMS AND TREATMENTS with this professional?**

Excellent	52	54,17	145	57,09	197	56,29
Good	37	38,54	96	37,80	133	38,00
Regular	7	7,29	10	3,94	17	4,86
Bad	0	0,00	2	0,79	2	0,57
Terrible	0	0,00	1	0,39	1	0,29

**19. During your last appointment with a general dentist, how would you ASSESS your PRIVACY in being able to speak privately with this professional?**

Excellent	35	36,46	121	47,64	156	44,57
Good	45	46,88	98	38,58	143	40,86
Regular	12	12,50	22	8,66	34	9,71
Bad	1	1,04	5	1,97	6	1,71
Terrible	0	0,00	2	0,79	2	0,57
I didn't have the opportunity to speak to the dentist	3	3,13	6	2,36	9	2,57

**20. During your last appointment with a general dentist, how would you ASSESS WHAT YOU LEARNED from this professional?**

Excellent	36	37,50	68	26,77	104	29,71
Good	42	43,75	109	42,91	151	43,14
Regular	10	10,42	43	16,93	53	15,14
Bad	2	2,08	10	3,94	12	3,43
I didn't learn anything	6	6,25	24	9,45	30	8,57

**21. During your last appointment with a general dentist, in your opinion, was the INFORMATION RECEIVED ABOUT HOW TO AVOID DENTAL PROBLEMS ADEQUATE for your treatment?"**

Very suitable	37	38,54	99	38,98	136	38,86
Adequate	52	54,17	132	51,97	184	52,57
Neither suitable nor unsuitable	1	1,04	3	1,18	4	1,14
Inappropriate	3	3,13	1	0,39	4	1,14
Very Inappropriate	1	1,04	0	0,00	1	0,29
I have not received information on how to avoid oral problems	2	2,08	19	7,48	21	6,00

**22. During your last appointment with a general dentist, in your opinion, was the INFORMATION received about ORAL HYGIENE, such as TEETH CLEANING, use of DENTAL FLOSS, or use of MOUTHWASH, among other guidance, ADEQUATE?**

Very suitable	49	51,04	116	45,67	165	47,14
Adequate	36	37,50	114	44,88	150	42,86
Neither suitable nor unsuitable	4	4,17	9	3,54	13	3,71
Inappropriate	1	1,04	4	1,57	5	1,43
Very Inappropriate	1	1,04	0	0,00	1	0,29
Não recebi informações sobre higiene bucal	5	5,21	11	4,33	16	4,57

**23. During your last appointment with a general dentist, in your opinion, was the INFORMATION ABOUT DIET/FOOD ADEQUATE for your treatment?**

Very suitable	26	27,08	35	13,78	61	17,43
Adequate	25	26,04	93	36,61	118	33,71
Neither suitable nor unsuitable	5	5,21	12	4,72	17	4,86
Inappropriate	4	4,17	12	4,72	16	4,57
Very Inappropriate	1	1,04	0	0,00	1	0,29
I did not receive any information about diet/nutrition	35	36,46	102	40,16	137	39,14

**24. During your last appointment with a general dentist, in your opinion, was the INFORMATION RECEIVED ABOUT HOW TO AVOID ORAL CANCER ADEQUATE?"**

Very suitable	8	8,33	15	5,91	23	6,57
Adequate	21	21,88	49	19,29	70	20,00
Neither suitable nor unsuitable	5	5,21	3	1,18	8	2,29
Inappropriate	4	4,17	11	4,33	15	4,29
Very Inappropriate	3	3,13	8	3,15	11	3,14
I have not received information on how to prevent mouth cancer.	55	57,29	168	66,14	223	63,71

**25. During your last appointment with a general dentist, in your opinion, was the INFORMATION RECEIVED ABOUT HOW TO PERFORM AN ORAL SELF-EXAM ADEQUATE?**

Very suitable	11	11,46	24	9,45	35	10,00
Adequate	34	35,42	76	29,92	110	31,43
Neither suitable nor unsuitable	3	3,13	9	3,54	12	3,43

Inappropriate	3	3,13	6	2,36	9	2,57
Very Inappropriate	2	2,08	1	0,39	3	0,86
I have not received information about performing a self-examination of the mouth	43	44,79	138	54,33	181	51,71

The descriptive statistics of the QASO-A scores are presented in Table 3.

**Table 3** - Descriptive statistics of the scores from the instrument that aims to estimate the Quality of Care in Dental Services from the perspective of Adolescents, QASO-A, applied among students aged 12 to 15, from Montes Claros - MG, 2019/2020.

Statistic	Scales		Total
	Assessment	Satisfaction	
Mean	7,41	16,62	22,19
I.C. 95% Upper limit	7,63	17,11	22,76
I.C. 95% Lower Limit	7,20	16,15	21,66
Standard Deviation	2,00	4,38	5,31
Minimum	4,29	8,05	12,71
Maximum	17,36	35,41	46,15
25°. percentile	5,98	13,72	18,60
75°. percentile	8,47	18,63	25,16

Legend: C.I. 95% - Confidence interval of the mean.

The analysis of the structure of the QASO-A instrument showed insufficient fit indices. As outlined in Table 4, the chi-square values were significant, and the chi-square to degrees of freedom ratio was also slightly higher than the recommended threshold (4.83). Additionally, the CFI, TLI, SRMR, and RMSEA indices did not support the model. Therefore, modification indices were analyzed to check if cross-loadings and residual correlations were affecting the model fit, and residual covariances were found between items 21 and 22 (0.47); 23 and 24 (0.53); 24 and 25 (0.70); 23 and 25 (0.47); and 5 and 10 (0.38). To improve the fit, the residual covariances of these items were added to the model, and the analysis achieved

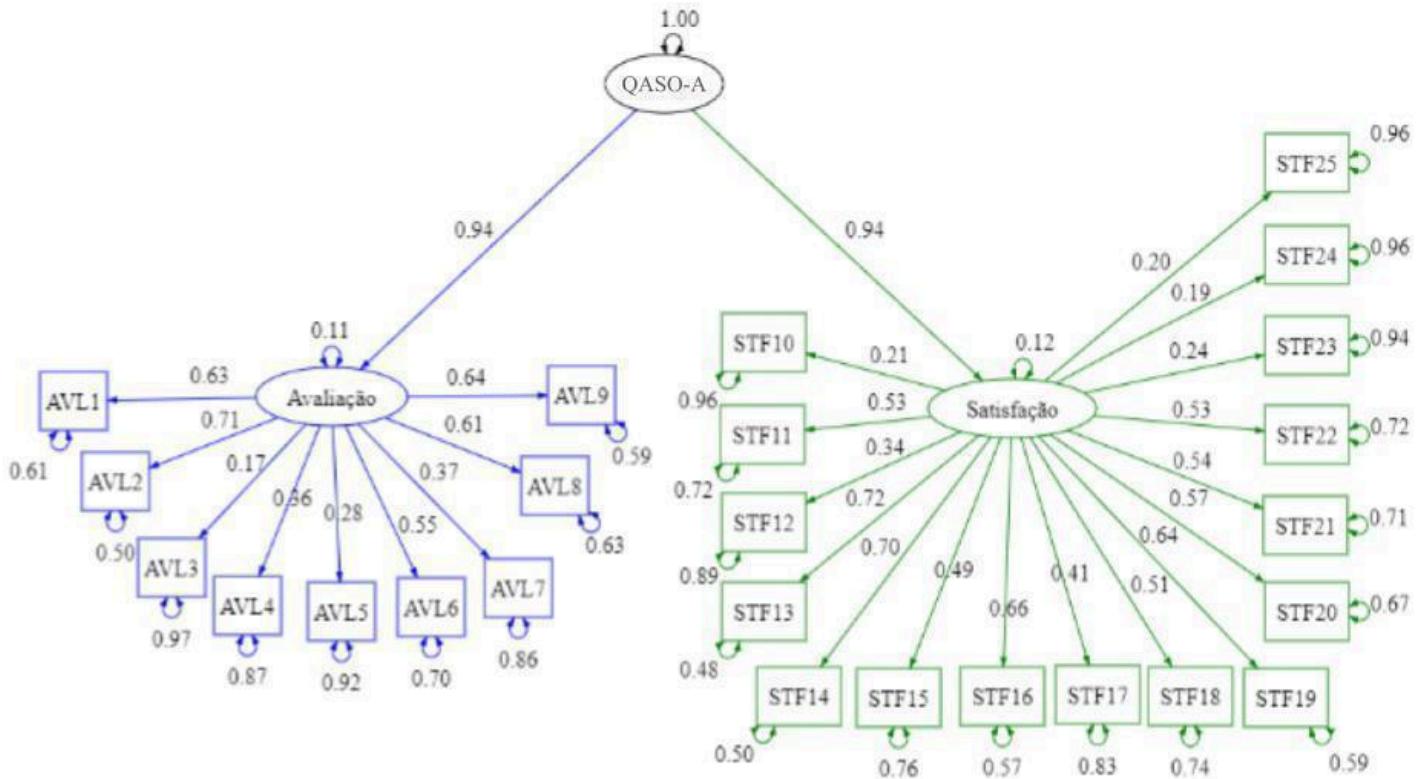
Table 4 - Fit indices of the instrument that aims to estimate the Quality of Care in Dental Services from the perspective of Adolescents, QASO-A, applied among students aged 12 to 15, from Montes Claros - MG, 2019/2020.

Modelo	c2 (gl)	c2/gl	CFI	TLI	SRMR	RMSEA (90% IC)	p-RMSE A
<b>Sem ajuste</b>	1122,35	4,48	0,85	0,83	0,11	0,10 (0,09-0,011)	<0,01
<b>Ajustado</b>	623,87 (268,00)	2,32	0,94	0,94	0,08	0,06 (0,06 – 0,07)	<0,01

*Legend: c<sup>2</sup> = chi-square; gl = degrees of freedom; CFI = Comparative Fit Index; TLI = Tucker-Lewis Index; SRMR = Standardized Root Mean Square Residual; RMSEA = Root Mean Square Error of Approximation; \* p < 0,001*

In Figure 1, the factor loadings and their respective residuals are presented (Figure 1).

**Figure 1** - Factorial Structure, with factor loadings and measurement errors of the instrument that aims to estimate the Quality of Care in Dental Services from the perspective of Adolescents, QASO-A, applied among students aged 12 to 15, from Montes Claros - MG, 2019/2020.



Legend: AVL – Items of the evaluation dimension; STF – Items of the satisfaction dimension.

Analysis of the presence of floor effect (evaluation = 4.32; satisfaction = 7.28) and ceiling effect (evaluation = 25.92; satisfaction = 43.69) showed no evidence of either in both scales. The reliability of internal consistency, measured by the composite reliability coefficient, was 0.73 for the Evaluation scale (9 items) and 0.83 for the Satisfaction scale (16 items). Considering that the instrument provided evidence of validity and reliability, the scores for the dimensions and the instrument were calculated, as shown in Table 3.

In the comparisons between the scores of the scales and the QASO-A and dichotomous variables, no significant differences were found for age (assessment  $p=0.65$ , Welch's  $t = -0.45$ ; satisfaction  $p = 0.18$ , Welch's  $t = -1.34$ ; QASO-A  $p= 0.25$ , Welch's  $t = -1.16$ ), biological sex (assessment  $p=0.23$ , Welch's  $t = -1.21$ ; satisfaction

$p = 0.14$ , Welch's  $t = -1.48$ ; QASO-A  $p = 0.12$ , Welch's  $t = -1.55$ ). For age, a small but significant difference was detected between the Evaluation scale ( $p=0.02$ , Welch's  $t = -2.43$ , Cohen's  $d = 0.11$ ) and the QASO-A ( $p=0.06$ , Welch's  $t = -2.01$ ), while the satisfaction scale showed no difference ( $p = 0.14$ , Welch's  $t = -1.49$ ). In the comparisons between the polytomous variables, no significant differences were detected for self-reported race/color (assessment  $p=0.31$ ,  $F = 1.19$ ; satisfaction  $p = 0.92$ ,  $F = 0.17$ ; QASO-A = 0.79, Welch's  $t = 0.34$ ).

## DISCUSSION

When analyzing the results regarding the items in the satisfaction with dental care dimension, nine questions were evaluated (Table 1). The first one was related to satisfaction with the care provided. It was noted that the majority of respondents were either very satisfied or partially satisfied with the care provided, in both age groups. Dissatisfaction was only reported in extremely negative events. The low prevalence of dissatisfaction may be directly linked to the "gratitude bias," considering that people, whether due to fear of losing access or the dependency they have on health professionals, avoid criticizing the services<sup>7</sup>.

The second question refers to the freedom of care. The majority reported being very satisfied with the freedom to choose their dentist. It should be considered that the lack of dental care has been mitigated, given the significant progress in oral health programs aimed at children and adolescents. It is also noteworthy that the prevalence of dental problems in this stage of life remains high, especially among economically disadvantaged classes<sup>8</sup>.

The third question refers to the travel time to the dental office, as access influences the quality of care. The results showed that 80.85% consider this access to be excellent or good. The fourth question was about accessibility, and a high level of satisfaction was observed among the respondents. This factor refers to the possibility of architectural barriers, established by various conditions, that may prevent patients' right to come and go, such as non-adapted corridors, bathrooms, doors, and stairs<sup>30</sup>. According to the National Primary Care Policy, proximity and the capacity for reception, connection, accountability, and problem-solving should be

studied, as these are essential for the effectiveness of primary care as the preferred point of contact and entry into the care network<sup>31, 32</sup>.

The fifth question refers to satisfaction with the physical structure of the office, with more than half rating it as very dissatisfied or partially dissatisfied. The sixth question concerns the adequacy of the waiting room space, with more than half rating it as very adequate or adequate. Welcoming and healthy spaces, where service users and workers have their bonds facilitated, make care relationships more humanized and effective, reinforcing the importance of a harmonious environment in healthcare units<sup>33, 34</sup>.

In the seventh question, the comfort of the dental office chair was assessed, with more than half rating it as "very uncomfortable" or "uncomfortable." The adequacy of materials and equipment used in dental care, evaluated in the eighth question, was considered very adequate by the majority. The quality of supplies, equipment, and the environment contributes to a humanized and high-quality service; when deficient, they hinder the system and convey a feeling of dehumanized care to the users<sup>35</sup>.

Question number nine, the last question evaluated in the satisfaction dimension, refers to satisfaction with dental appointment scheduling. The majority reported being very satisfied with the scheduling process. Historically, dental emergencies are the first access to oral health services, often through long waiting lines for treatment. Many times, these people give up on treatment due to the long wait for an appointment<sup>36</sup>.

When analyzing the results regarding the items in the dental care evaluation dimension, sixteen questions were assessed (Table 2). Question number ten refers to satisfaction with the waiting time to enter the dental office, with the majority of responses being very dissatisfied or partially dissatisfied. The time before the appointment in the waiting room should be well utilized to break the initial barrier that occurs when the patient is getting to know the professional and, from there, build a relationship of trust, feeling more informed and comfortable<sup>37</sup>.

Questions eleven and twelve refer to the cleanliness of the office and the tooth brushing station. During the application of the questionnaire, it was observed that, for

most respondents, the cleanliness of the office was very satisfactory or partially satisfactory. Regarding the tooth brushing station, 54.29% rated it as excellent, and 21.71% of the offices did not have a tooth brushing station or sink for cleaning teeth. This aligns with what Nóbrega et al.<sup>7</sup> mentioned, confirming that the level of satisfaction is considered a key goal for health services, as it serves as a continuous evaluation tool for the quality of the services provided.

Question thirteen refers to respect during dental treatment, and the majority reported it as very adequate. Respectful care, combined with quality treatment, contributes to satisfaction with the treatment offered and the perception that they received the ideal treatment<sup>38</sup>.

Question fourteen refers to the evaluation of the dentist's manual dexterity and technical competence. The majority reported it as very adequate or adequate. Professional experience, combined with a commitment to continuing education and consolidated technical skills, stands out in the patients' view<sup>39</sup>.

Question fifteen is also of fundamental importance, as it addresses the patient's autonomy in relation to the care provided by the dentist, with the majority of respondents indicating that they were involved in the decision-making process regarding the care offered. Question sixteen referred to professional-patient communication, with the majority of adolescents rating the clarity of explanations during procedures as excellent. It should be considered that oral health in adolescents requires encouragement for care, attention, monitoring, and planning<sup>40</sup>. Question seventeen, also regarding professional-patient communication, showed that a considerable portion of adolescents considered the time to ask questions to be very sufficient, and more than half considered it sufficient—positive results when recognizing the importance of this communication.

Questions eighteen and nineteen refer to respect for privacy during exams and treatments and privacy to speak privately with the professional. The majority of responses were "excellent" regarding privacy. Thus, the continuous maintenance of ethical conduct by the professional is important for interaction and reciprocity, so that everyone benefits from the proposed care<sup>41</sup>.

Question twenty is fundamental for the application of acquired knowledge; it refers to the learning gained during the care, and the majority rated it as "excellent" or "good." In questions twenty-one and twenty-two, still in the context of the importance of learning gained during treatment, it was found that the majority gave positive evaluations regarding receiving information on how to avoid dental problems and receiving information on oral hygiene, supporting previous studies that discuss the importance of early preventive dental programs in promoting oral health from childhood, offering health and quality of life to the population in the future<sup>42</sup>. In question twenty-three, it was found that when receiving information about diet or nutrition, just over half rated the access to this information as very adequate or adequate. This health education process is extremely important, as dental caries is a bacterial process in which diet plays a key role<sup>43</sup>.

Regarding the information received about how to prevent oral cancer and how to perform the oral self-exam, addressed in questions twenty-four and twenty-five, it was found that the majority reported not receiving information on how to prevent oral cancer, and less than half considered the information on the oral self-exam as very adequate or adequate. It is of utmost importance to raise awareness about the risk of oral cancer at all levels, whether community, family, or individual. Therefore, there were also questions about the professional's instructions to prevent oral cancer; however, 63.71% of the respondents reported not receiving any information on the subject. Furthermore, just over half said they were not instructed on how to perform the oral self-exam. Given this, it is suggested that this topic be worked on and discussed in schools<sup>7</sup>, through group work in a pleasant environment<sup>31</sup>, with the assistance of a dentist, so that adolescents can internalize the knowledge and bring it home<sup>7</sup>.

According to SB Brazil 2010<sup>31</sup>, the "Brasil Soridente" program took into account the conclusion of the "SB Brazil 2003 Project - Oral Health Conditions of the Brazilian Population," based on epidemiological data. The assumptions of the National Oral Health Policy include the use of epidemiology along with territorial information to support what has been planned, centralizing how Health Surveillance operates, in order to incorporate ongoing practices that will assess and monitor the determinants, damage, and risks of the health-disease process<sup>31</sup>. This can be

confirmed in this study, which showed high satisfaction regarding the clarity of the information provided in dental services, as just under half of the respondents aged 12 and 15 rated the clarity of the services offered as excellent, which directly impacts the health-disease process.

Donabedian<sup>1</sup> initially considered three dimensions in the evaluation of healthcare quality: technical-scientific knowledge (the ability to improve health outcomes); process quality (management of professional-patient relationships, where patient satisfaction plays a fundamental role, as it provides information about the success of the provider in meeting their values and expectations); and structure quality (referring to amenities, i.e., the comfort and aesthetics of the facilities and equipment at the location where the prescription occurs, such as convenience, coziness, silence, privacy, etc.).

Subsequently, this concept was expanded into seven pillars of quality. According to Donabedian<sup>1</sup>, the quality of healthcare achieved is the product of applying science and technology in practice, and this product can be characterized by the seven pillars of quality, which, when considered individually or in combination, constitute a definition of quality and, when measured, reliably define its magnitude. The seven pillars of quality defined by Donabedian<sup>1</sup> are: effectiveness (the ability of healthcare science and technology to bring improvements in health when used under the most favorable circumstances); efficiency (the ability to reduce the costs of care without diminishing achievable health improvements); optimization (the balance of health improvements considering the costs of such improvements); acceptability (compliance with the desires and expectations of healthcare service users, as well as their families); legitimacy (alignment with social preferences manifested in ethical principles, customs, norms, values, laws, and regulations); equity (the principle that determines what is fair and acceptable in the distribution of healthcare and its benefits among the population, treating people equally while prioritizing those who need care the most)<sup>1</sup>.

It is of fundamental importance to conduct periodic surveys with the aim of planning, monitoring, and evaluating the oral health conditions of the population under study<sup>40</sup>. This will make it possible to identify the flaws and positive aspects of

dental care, creating plans and proposals for improvements, as in Brazil, the interest in the quality of dental care is linked to the creation and consolidation of the SUS<sup>31</sup>.

The data analysis was performed using Confirmatory Factor Analysis (CFA). This analysis confirms and evaluates a concept and can be applied in studies exploring the population's perspective on service delivery. It is a robust statistical technique that tests the factorial structure of instruments used to measure latent variables in various ways<sup>44, 45</sup>. This technique allows the researcher to associate the items of an instrument with a specific factor, based on the previously established theoretical framework<sup>46</sup>. The model fit statistics demonstrate the consistency of the items and the correlations between factors according to the theoretical model and the analyzed data. CFA, through fit indicators, allows for the verification of whether the distribution of items within each factor is appropriate, whether the factors are interconnected, and the strength of these correlations. Furthermore, it is important to highlight that one of the main advantages of this method lies in its considerable flexibility<sup>47</sup>.

## **CONCLUSION**

The quality of dental care among a sample of adolescents aged 12 to 15 was generally well evaluated. However, further studies on the subject are recommended, as new evidence could support and enhance the development of public health policies that will impact the oral health quality of these users. The QASO-A instrument was considered valid and reliable for application to individuals with the same characteristics as the group evaluated in this study. Nonetheless, it is important to emphasize that this validation and reliability assessment process should not be confined to a single study.

## **REFERENCES**

1. Donabedian A. An introduction to quality assurance in health care. New York: Oxford University Press; 2003.
2. BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília: Senado Federal; 1988.

3. BRASIL. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Diretrizes para Atenção Integral à Saúde de Adolescentes e Jovens na Promoção, Proteção e Recuperação da Saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2010.
4. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de orçamentos familiares. Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar, 2015. Rio de Janeiro: IBGE; 2016.
5. Barros AJD; Bertoldi AD. Desigualdades na utilização e no acesso a serviços odontológicos: uma avaliação em nível nacional. Ciênc. Saúde Colet. 2022; 7(4):709-717.
6. Noro LRA; Roncalli AG; Mendes Júnior FIR; Lima KC. A utilização de serviços odontológicos entre crianças e fatores associados em Sobral, Ceará, Brasil. Cad. Saúde Pública. 2008; 24(7):1509-1516.
7. Nóbrega DF; Souza JGS; Assis ACBM, Martins AMEBL; Bulgareli JV. Associação das condições normativas e subjetivas de saúde bucal com a insatisfação com os serviços odontológicos entre adultos brasileiros. Ciênc. Saúde Colet. 2018;23(11):3881-3890.
8. Crevelim MA; Peduzzi M. Participação da comunidade na equipe de saúde da família: é possível estabelecer um projeto comum entre trabalhadores e usuários?. Cien Saude Colet. 2005;10(2):323-331.
9. Viana IB; Moreira RS; Martelli PJL; Oliveira ALS; Monteiro IS. Avaliação da qualidade da assistência em saúde bucal na Atenção Primária à Saúde em Pernambuco, 2014. Epidemiol. Serv. Saúde. 2019;28(2):1-12.
10. Carreiro DL; Oliveira RFR; Coutinho WLM; Martins AMEBL; Haikal DS. Avaliação da satisfação com a assistência odontológica na perspectiva de usuários brasileiros adultos: análise multinível. Ciência & Saúde Coletiva. 2018;23(12):4339-4349.
11. Darley RM; Karam SA; Costa FS; Correa MB; Demarco FF. Associação entre dor dentária, uso de serviços odontológicos e absenteísmo escolar: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2015. Epidemiologia e Serviços de Saúde. 2021;30(1):1-9.
12. BRASIL. Portaria GM/MS nº 960, de 17 de julho de 2023. Brasília; 2023.
13. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Panorama Montes Claros. Brasília: IBGE; 2017.
14. World Health Organization. Oral health surveys: basic methods. Geneva: WHO; 2013.
15. Triola MF. Introdução à Estatística. 7.ed. Rio de Janeiro: Editora LTC; 1999.
16. Martins AMEBL; Ferreira AC; Nicolau LCS; Lima PXV; Maia MN; Silva LF; Martins LBL; Martins MBL; Cruz CG; Rocha TC. Amostragem do levantamento das condições de saúde bucal durante a pandemia da COVID-19: estudo metodológico. Research, Society and Development. 2022;11(1):1-15.
17. Yee J; Unger L; Zadravec F; Cariello P; Seibert A; Johnson MA; Fuller MJ. Novel coronavirus 2019 (COVID-19): Emergence and implications for emergency care. J Am Coll Emerg Physicians Open. 2020; 1(2):63–69.
18. DiStefano C; Morgan GB. A Comparison of Diagonal Weighted Least Squares Robust Estimation Techniques for Ordinal Data. Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal. 2014;21(3):425–438.
19. Li C. Statistical estimation of structural equation models with a mixture of continuous and categorical observed variables. Behavior Research Methods. 2021;53(5):2191–2213.
20. Cheung GW; Rensvold RB. Evaluating Goodness-of-Fit Indexes for Testing Measurement Invariance. Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal. 2002;9(2):233–255.

21. Pasquali L. Psicometria. Revista da Escola de Enfermagem da USP. 2009;43(Esp):992-9.
22. Petrillo J; Cano SJ; Mcleod LD; Coon CD. Using Classical Test Theory, Item Response Theory, and Rasch Measurement Theory to Evaluate Patient-Reported Outcome Measures: A Comparison of Worked Examples. Value in Health. 2015;18(1):25–34.
23. Raykov T. Estimation of Composite Reliability for Congeneric Measures. Applied Psychological Measurement. 1997;21(2):173–184.
24. Peterson RA; Kim Y. On the relationship between coefficient alpha and composite reliability. Journal of Applied Psychology. 2013;98(1):194–198.
25. Delacre M; Lakens D; Leys C. Why psychologists should by default use Welch's t-test instead of student's t-test. International Review of Social Psychology, United Kingdom. 2017;30(1):92-101.
26. Cohen J. Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences. 1.ed: Academic Press; 1977.
27. Lenhard W; Lenhard A. Computation of Effect Sizes. [S. I.]: Unpublished; 2017.
28. Richardson JTE. Eta squared and partial eta squared as measures of effect size in educational research. Educational Research Review. 2011;6(2):135–147.
29. Jasp Team. JASP, version 0.17.2.1. 2023. Available from: <https://jasp-stats.org/>.
30. Gonçalves AJG; Pereira PHS; Monteiro V; Silva Júnior MF; Baldani MH. Estrutura dos serviços de saúde bucal ofertados na Atenção Básica no Brasil: diferenças regionais. Saúde em Debate. 2020;44(126):725-738.
31. BRASIL. Secretaria de Atenção à Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. SB Brasil 2010: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal: resultados principais. Brasília; Ministério da Saúde, p. 116; 2012.
32. BRASIL. Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017. Brasília; 2017.
33. BRASIL. Humaniza SUS. Brasília: MS; 2003.
34. Cardoso LMDS, Moreira JC, Cabral MCB, Amaral RCD. Ambiência da sala de espera odontológica e aspectos psicosociais: percepção de usuários de unidades básicas de saúde. ICSA. 2020;8(2):389-404.
35. Cunha ATR, Vilar RLA, Melo RHV, Silva AB, Rodrigues MP. Percepções de usuários sobre humanização na Estratégia Saúde da Família: um estudo ancorado na teoria da dádiva. Rev. Ciênc Plur. 2017;3(3):16-31.
36. Dumont AFS, Salla JT, Vilela MBL, Morais PC, Lucas SD. Índice de necessidade de tratamento odontológico: o caso dos índios Xakriabá. Ciência & Saúde Coletiva. 2008; 13(3):1017-1022.
37. Garcia PPNS, Serra MC, Dotta EAV. Primeira consulta: estratégias adotadas por cirurgiões-dentistas para a conquista de pacientes. Rev Odontol UNESP. 2005;34(1):43-8.
38. Toledo BAS, Campos AA, Leite RA. Análise da satisfação do paciente com o atendimento odontológico na Clínica de Odontologia da Universidade de Franca. Rev ABENO. 2013;10 (2):72-8.
39. Lopes MGK, Koch Filho HR, Ferreira IRC, Bueno RE, Moysés ST. Grupos focais: uma estratégia para a pesquisa em saúde. Rev Sul-Bras Odontol. 2010;7(2):166-72.
40. Muller IB; Castilhos ED; Camargo MBJ; Gonçalves H. Experiência de cárie e utilização do serviço público odontológico por escolares: estudo descritivo em Arroio do Padre, Rio Grande do Sul, 2013. Epidemiologia e Serviços de Saúde. 2015;24(4):759-770.

41. Felter M, Rodrigues LG, Martorell LB, Prado MM. A violação dos aspectos éticos e legais de uma rede social profissional odontológica. *Rev Bras Odontol Leg RBOL*. 2017;4(3):34-47.
42. Zuanon ACC, Azevedo ER, Coldebella CR. Eficácia de um programa odontológico educativo aplicado na zona rural de Araraquara (SP). *Revista Ciência em Extensão*. 2008;4(1):113-121.
43. Santos SP, Vieira GO, Scavuzzi AIF, Gomes Filho IS. Práticas alimentares e cárie dentária - uma abordagem sobre a primeira infância. *Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent.* 2016;70(1):12-18.
44. Long JS. Confirmatory factor analysis. A preface to LISREL. Beverly Hills: John Wiley & Sons; 1983.
45. Fayers PM; Machin D. Quality of life: assessment, analysis and interpretation. Chichester: John Wiley & Sons Ltd; 2000. p.393.
46. Mueller RO. Confirmatory factor analysis. In Basic principles of structural equation modeling: An introduction to LISREL and EQS. New York: Springer-Verlag; 1996. p. 62-128.
47. Fernandes HM; Vasconcelos-Raposo JJB. Análise factorial confirmatória do TEOSQp. *Psicol. Reflex. Crit.* 2010;23(1):92-101.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A qualidade da assistência odontológica em uma amostra de adolescentes entre 12 e 15 anos na dimensão foi bem avaliada, de forma geral, entretanto, recomendam-se novos estudos sobre o tema, pois novas evidências poderão subsidiar e potencializar na elaboração de políticas públicas de saúde que vão impactar na qualidade de saúde bucal destes usuários. O instrumento QASO-A foi considerado válido e confiável para a aplicação em indivíduos com as mesmas características do grupo avaliado neste estudo. No entanto, faz-se importante ressaltar que este processo de validação e aferição da confiabilidade não deve se esgotar em um único estudo.

## REFERÊNCIAS

1. Magalhães BG; Oliveira RS; Goes PSA; Figueiredo N. Avaliação da qualidade dos serviços prestados pelos Centros de Especialidades Odontológicas: visão dos usuários. *Cad. Saúde Colet.* 2015;23(1):76-85.
2. Arrais MGS; Roncalli AG; Rosendo TS. Qualidade da assistência à saúde bucal na atenção primária no Brasil. *Physis: Revista de Saúde Coletiva.* 2021;31(2):1-24.
3. Serapioni M. Avaliação de qualidade em saúde: a contribuição da sociologia da saúde para superação da polarização entre visão dos usuários e a perspectiva dos profissionais da saúde. *Saúde em Debate.* 1999;23(53):81-92.
4. Donabedian A. The quality of care: how can it be assessed?. *JAMA.* 1988; 260(12):1743-1748.
5. Bottan ER; Sperb RAL; SchlichTelles P; Neto MU. Avaliação de serviços odontológicos: a visão dos pacientes. *Rev ABENO.* 2006;6(2):128-133.
6. Martins AMEBL; Barreto SM; Pordeus IA. Uso de serviços odontológicos entre idosos brasileiros. *Rev Panam Salud Publica.* 2007;22(5):308-316.
7. Gouveia GC; Souza WV; Luna CF; Souza-Júnior PRB; Szwarcwald CL. Satisfação dos usuários do sistema de saúde brasileiro: fatores associados e diferenças regionais. *Rev Bras Epidemiol.* 2009;12(3):281-296.
8. Bleich SN; Ozaltin E; Murray CKL. How does satisfaction with the health-care system relate to patient experience?. *Bull World Health Organ.* 2009; 87(4):271-278.
9. Benazzi LEB; Figueiredo ACL; Bassani DG. Avaliação do usuário sobre o atendimento oftalmológico oferecido pelo SUS em um centro urbano no sul do Brasil. *Cien Saude Colet.* 2010;15(3):861-868.
10. Rodrigues CAQ; Silva PLV; Caldeira AP; Pordeus IA; Ferreira RC; Martins AMEBL. Fatores associados à satisfação com serviços odontológicos entre idosos. *Rev Saúde Pública.* 2012;46(6):1039-1050.
11. Martins AMEBL; Jardim LA; Souza JGS; Rodrigues CAQ; Ferreira RC; Pordeus IA. Is the negative evaluation of dental services among the Brazilian elderly population associated with the type of service?. *Rev Bras Epidemiol.* 2014; 17(4):71-90.
12. Martins AMEBL; Ferreira RC; Santos-Neto PE; Carreiro DL; Souza JGS; Ferreira EF. Insatisfação dos usuários com a assistência odontológica: estudo domiciliar populacional. *Rev Saúde Pública.* 2015;49:51.
13. BRASIL. Projeto SB Brasil 2010: condições de saúde bucal da população brasileira 2010: resultados principais Brasília: MS; 2011.
14. Peres MA; Iser BPM; Boing AF; Yokota RTC; Malta DC; Peres KG. Desigualdades no acesso e na utilização de serviços odontológicos no Brasil: análise do Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL 2009). *Cad Saude Publica.* 2012; 28(Supl.):S90-S100.
15. Oliveira AGRC, Arcieri RM, Unfer B, Costa ICC, Moraes E, Saliba NA. Modelos assistenciais em Saúde Bucal no Brasil: Tendências e Perspectivas. *Ação Coletiva.* 1999; 2(1):9-14.
16. Fayers PM; Machin D. Quality of life: assessment, analysis and interpretation. Chichester: John Wiley & Sons Ltd; 2000. p.393.
17. Long JS. Confirmatory factor analysis. A preface to LISREL. Beverly Hills: John Willey & Sons; 1983.
18. Mueller RO. Confirmatory factor analysis. In Basic principles of structural equation modeling: An introduction to LISREL and EQS. New York: Springer-Verlag; 1996. p. 62-128.
19. Fernandes HM; Vasconcelos-Raposo JJB. Análise factorial confirmatória do TEOSQp. *Psicol. Reflex. Crit.* 2010;23(1):92-101.
20. Akerman M. Gerência de qualidade nos hospitais paulistas. *Cadernos da Fundap.* 1996; v. jan/ab, p. 79-87.
21. Pitta AMF. Qualidade de Serviços de Saúde Mental: Desafios para Epidemiologia. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria.* 1996;45(6):313-321.

22. Esperidião M; Trad LAB. Avaliação da satisfação de usuários. Ciênc Saude Coletiva. 2005;10(Supl.):303-12.
23. Fitzpatrick R. Surveys of patient satisfaction: IS-Important general considerations. BMJ. 1991;302(6781):887-9.
24. Carr-Hill RA. The measurement of patient satisfaction. J Public Health. 1992;14(3):236-49.
25. Cohen G; Forbes J; Garraway M. Can different patient survey methods yield consistent results? Comparison of three surveys. BMJ. 1996;313(7061):841-4.
26. Kloetzel K; Bertoni AM; Irazoqui MC; Campos VPG; Santos RN. Controle de qualidade em atenção primária à saúde. A satisfação do usuário. Cad Saúde Pública. 1998;14(3):623-8.
27. Emmi DT; Barroso RFF. Avaliação das ações de saúde bucal no Programa Saúde da Família no distrito de Mosqueiro, Pará. Ciênc Saude Colet. 2008;13(1):35-41.
28. Favaro P; Ferris LE. Program evaluation with limited fiscal and human resources. Cad Saúde Pública. 1991;11(3):425-38.
29. Machado NP, Nogueira LT. Avaliação da satisfação dos usuários de serviços de Fisioterapia. Rev Bras Fisioter. 2008;12(5):401-8.
30. Nóbrega DF; Souza JGS; Assis ACBM, Martins AMEBL; Bulgareli JV. Associação das condições normativas e subjetivas de saúde bucal com a insatisfação com os serviços odontológicos entre adultos brasileiros. Ciênc. Saúde Colet. 2018;23(11):3881-3890.
31. Crevelim MA; Peduzzi M. Participação da comunidade na equipe de saúde da família: é possível estabelecer um projeto comum entre trabalhadores e usuários?. Cien Saude Colet. 2005;10(2):323-331.
32. Viana IB; Moreira RS; Martelli PJL; Oliveira ALS; Monteiro IS. Avaliação da qualidade da assistência em saúde bucal na Atenção Primária à Saúde em Pernambuco, 2014. Epidemiol. Serv. Saúde. 2019;28(2):1-12.
33. Darley RM; Karam SA; Costa FS; Correa MB; Demarco FF. Associação entre dor dentária, uso de serviços odontológicos e absenteísmo escolar: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2015. Epidemiologia e Serviços de Saúde. 2021;30(1):1-9
34. Righi AW; Schmidt AS; Venturini JC. Qualidade em serviços públicos de saúde: uma avaliação da estratégia saúde da família. Revista Produção Online. 2010;10(3):649-69.
35. Donabedian A. The seven pillars of quality. Arch. Pathol. Lab. Med., Michigan. 1990;114(11):1115-8.
36. Vuori HA. Qualidade da saúde. Cad Ciência Tecn: Saúde em Debate. 1993;3:17-25.
37. Gattinara BC; Ibacache J; Puente C; Giacconi J; Caprara A. Percepción de la comunidad acerca de la calidad de los servicios de salud públicos en los distritos Norte e Ichilo, Bolivia. Cadernos de Saúde Pública. 1995;11:425-38
38. Institute of Medicine. Medicare: a strategy for quality assurance. Washington: National Academy Press; 1990. p. 21.
39. Cerdeira LCR; Groisman S. Qualidade dos serviços de saúde bucal sob a perspectiva do usuário. Rev. Bras. Odontol. 2014;71(2).
40. Brunhauser AL; Magro ML; Neves M. Avaliação de serviços de saúde bucal: um estudo comparativo.RFO UPF. 2013;18(1).
41. Oliveira RS; Magalhães BG; Gaspar GS; Rocha RACP; Goes PSA. Avaliação do grau de satisfação dos usuários nos serviços de saúde bucal da Estratégia de Saúde da Família. Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde. 2009;11(4):34-38.
42. Ware JE, Snyder MK, Wright WR, Davies AR. Defining and measuring patient satisfaction with medical care. Evaluation and Program Planning. 1983; 6:247-263.
43. Santos CVL, Pereira ES. O desafio de profissionais e usuários de uma Unidade Saúde da Família [Monografia de Especialização]. Belém (PA): Universidade do Estado do Pará; 2003.
44. Barbisan AO, Moschen AZ, Weissheimer AP, Cauduro FF, Castro GD, Muller S, Guimarães V. Parecer dos pacientes sobre a eficácia no atendimento recebido na Faculdade de Odontologia da UFRGS. Rev Fac Odontol Porto Alegre. 1995;36(2):34-6.
45. Reis C; Martelli-Júnior H; Franco BM; Santos AA; Ramalho LMP. Avaliação do serviço de

- saúde bucal no município de Grão Mogol, Minas Gerais, Brasil: “a voz do usuário”. Ciência & Saúde Coletiva. 2009;14(4):1287-1295.
46. Freitas CHSM; Lemos GA; Pessoa TRRF; Araújo MF; Forte FDS. Atenção em saúde bucal: avaliação dos centros de especialidades odontológicas da Paraíba. Saude Debate. 2016;40(108):131-143.
47. BRASIL. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação Nacional de Saúde Bucal. Diretrizes da Política Nacional de Saúde Bucal. Brasília: MS; 2004.
48. Carnut L; Figueiredo N; Goes PSA. Avaliação do nível de satisfação dos usuários das urgências odontológicas da cidade do Recife. UFES Rev Odontol. 2008;10(3):10-15.
49. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Panorama Montes Claros. Brasília: IBGE; 2017.
50. World Health Organization. Oral health surveys: basic methods. Geneva: WHO; 2013.
51. Triola MF. Introdução à Estatística. 7.ed. Rio de Janeiro: Editora LTC; 1999.
52. Martins AMEBL; Ferreira AC; Nicolau LCS; Lima PXV; Maia MN; Silva LF; Martins LBL; Martins MBL; Cruz CG; Rocha TC. Amostragem do levantamento das condições de saúde bucal durante a pandemia da COVID-19: estudo metodológico. Research, Society and Development. 2022;11(1):1-15.
53. Yee J; Unger L; Zadravec F; Cariello P; Seibert A; Johnson MA; Fuller MJ. Novel coronavirus 2019 (COVID-19): Emergence and implications for emergency care. J Am Coll Emerg Physicians Open. 2020; 1(2):63–69.
54. DiStefano C; Morgan GB. A Comparison of Diagonal Weighted Least Squares Robust Estimation Techniques for Ordinal Data. Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal. 2014;21(3):425–438.
55. Li C. Statistical estimation of structural equation models with a mixture of continuous and categorical observed variables. Behavior Research Methods. 2021;53(5):2191–2213.
56. Cheung GW; Rensvold RB. Evaluating Goodness-of-Fit Indexes for Testing Measurement Invariance. Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal. 2002;9(2):233–255.
57. Pasquali L. Psicometria. Revista da Escola de Enfermagem da USP. 2009;43(Esp):992-9.
58. Petrillo J; Cano SJ; Mcleod LD; Coon CD. Using Classical Test Theory, Item Response Theory, and Rasch Measurement Theory to Evaluate Patient-Reported Outcome Measures: A Comparison of Worked Examples. Value in Health. 2015;18(1):25–34.
59. Raykov T. Estimation of Composite Reliability for Congeneric Measures. Applied Psychological Measurement. 1997;21(2):173–184.
60. Peterson RA; Kim Y. On the relationship between coefficient alpha and composite reliability. Journal of Applied Psychology. 2013;98(1):194–198.
61. Delacre M; Lakens D; Leys C. Why psychologists should by default use Welch's t-test instead of student's t-test. International Review of Social Psychology, United Kingdom. 2017;30(1):92-101.
62. Cohen J. Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences. 1.ed: Academic Press; 1977.
63. Lenhard W; Lenhard A. Computation of Effect Sizes. [S. I.]: Unpublished; 2017.
64. Richardson JTE. Eta squared and partial eta squared as measures of effect size in educational research. Educational Research Review. 2011;6(2):135–147.
65. Jasp Team. JASP, version 0.17.2.1. 2023. Available from: <https://jasp-stats.org/>.

## ANEXO(S)

### ANEXO A – Parecer CEP

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE  
MONTES CLAROS -  
UNIMONTES



#### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

##### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Levantamento epidemiológico das condições de saúde bucal e qualidade da assistência odontológica entre escolares de Montes Claros Minas Gerais - Brasil 2018

**Pesquisador:** Andréa Maria Eleutério de Barros Lima Martins

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 82447617.7.0000.5146

**Instituição Proponente:** Universidade Estadual de Montes Claros - UNIMONTES

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

##### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 2.483.638

##### Apresentação do Projeto:

Trata-se de um estudo transversal, para a sua realização, considera-se absolutamente necessário o delineamento de uma pesquisa na qual a coleta de dados seja realizada em um número de pontos suficientemente amplos e diversificados, de modo a permitir a captação, em algum grau, das diferenças que os contrastes de desenvolvimento social e econômico produzem na saúde bucal da população. Neste estudo serão entrevistados e examinados escolares de uma amostra representativa de Montes Claros. Participarão escolares de 05, 12 e 15 anos, selecionadas aleatoriamente e que estiverem na escola no momento de realização do exame. Pais e/ou responsáveis serão selecionados aleatoriamente para participação na pesquisa.

##### Objetivo da Pesquisa:

Avaliar as condições de saúde bucal (normativa e subjetiva); o acesso e uso dos serviços odontológicos; os hábitos e comportamentos relacionados à saúde bucal; a alfabetização em saúde; a qualidade da assistência odontológica entre escolares; desenvolver um programa de computador para coleta de dados entre escolares visando subsidiar o planejamento-avaliação de ações nessa área nos diferentes níveis de gestão do Sistema Único de Saúde, dando continuidade a perspectiva da estruturação da vigilância epidemiológica em saúde bucal em Montes Claros.

<b>Endereço:</b>	Av.Dr Rui Braga s/n-Camp Univers Profº Darcy Rib				
<b>Bairro:</b>	Vila Mauricéia				
<b>UF:</b>	MG	<b>Município:</b>	MONTES CLAROS	<b>CEP:</b>	39.401-089
<b>Telefone:</b>	(38)3229-8180	<b>Fax:</b>	(38)3229-8103	<b>E-mail:</b>	smelocosta@gmail.com



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE  
MONTES CLAROS -  
UNIMONTES

Continuação do Parecer: 2.483.638

#### **Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

### Riscos:

O risco pode ser avaliado como mínimo: constrangimento ao ser examinado por um profissional, e com outras pessoas sendo examinadas em um mesmo espaço; há também o risco de machucar-se durante o exame, caso realize um movimento mais brusco; risco de quebra de sigilo, podendo haver perda de dados com a exposição do participante; pode haver ainda a presença de desconforto ao realizar o exame bucal do participante. Para

minimizar tais riscos os autores irão manter sigilo sobre dados, os quais serão armazenados de forma segura a fim de evitar perdas e a sua exposição. O questionário não terá identificação e serão breves e os TCLEs poderão ser entregues separadamente de seus respectivos questionários. Os exames serão realizados por equipe previamente treinada, para evitar maiores constrangimentos ou risco de lesões, sendo supervisionada por outros profissionais devidamente habilitados.

#### **Benefícios:**

Os dados coletados poderão melhorar o conhecimento sobre as condições de saúde bucal dos participantes podendo contribuir no desenvolvimento e planejamento das ações de saúde. E caso seja detectada alguma alteração no exame o participante será devidamente orientado e em casos necessários será devidamente encaminhado para o serviço de referência.

## **Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

## **Pesquisa relevante na avaliação da condição de saúde bucal de escolares de Montes Claros, MG, Brasil.**

#### **Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Adequados.

#### **Recomendações:**

Apresentação de relatório final por meio da plataforma Brasil, em "enviar notificação".

#### **Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Aprobado

#### **Considerações Finais a critério do CEP:**

O projeto respeita os preceitos éticos da pesquisa em seres humanos, sendo assim somos favoráveis à aprovação do mesmo.

**Endereço:** Av Dr Rui Braga s/n-Camp Univers Profº Darcy Rib  
**Bairro:** Vila Mauricéia **CEP:** 39.401-089  
**UF: MG** **Município:** MONTES CLAROS  
**Telefone:** (38)3229-8180 **Fax:** (38)3229-8103 **E-mail:** smelocosta@gmail.com

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE  
MONTES CLAROS -  
UNIMONTES**



Continuação do Parecer: 2.483.638

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJECTO_1007350.pdf	22/01/2018 22:01:21		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoSBMoc201802.docx	22/01/2018 22:00:52	Claudiojanes dos Reis	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TALESBMo2018.pdf	22/01/2018 21:59:04	Claudiojanes dos Reis	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLESBMoC2018.pdf	22/01/2018 21:58:32	Claudiojanes dos Reis	Aceito
Folha de Rosto	Folharostoassinada.pdf	02/10/2017 16:41:28	Claudiojanes dos Reis	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

MONTES CLAROS, 02 de Fevereiro de 2018

---

**Assinado por:  
SIMONE DE MELO COSTA  
(Coordenador)**

<b>Endereço:</b> Av.Dr Rui Braga s/n-Camp Univers Profº Darcy Rib	<b>CEP:</b> 39.401-089
<b>Bairro:</b> Vila Mauricéia	
<b>UF:</b> MG	<b>Município:</b> MONTES CLAROS
<b>Telefone:</b> (38)3229-8180	<b>Fax:</b> (38)3229-8103
	<b>E-mail:</b> smelocosta@gmail.com

## ANEXO B – Termo de outorga

12/18/2018

SEI/GOVMG - 2566825 - Termo de Outorga



**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
Departamento de Operações de Fomento**

Termo de Outorga Fapemig/DOF nº. 2566825/2018

Belo Horizonte, 10 de dezembro de 2018.

### TERMO DE OUTORGA

#### IDENTIFICAÇÃO

**MODALIDADE: “EDITAL 002/2018 - PROGRAMA PESQUISADOR MINEIRO - PPM XII”**

**PROCESSO N. : PPM-00513-18**

**PROJETO: “PPM DO PROJETO LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO DAS CONDIÇÕES DE SAÚDE BUCAL E QUALIDADE DA ASSISTÊNCIA ODONTOLÓGICA ENTRE ESCOLARES DE MONTES CLAROS, MG ? BRASIL”**

**PRAZO DE EXECUÇÃO DO PROJETO: 24 MESES.**

#### PARTÍCIPES

**OUTORGANTE: FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE MINAS GERAIS – FAPEMIG**, com sede na Avenida José Cândido da Silveira, n. 1500, bairro Horto, na cidade de Belo Horizonte/MG, inscrita no CNPJ sob o n. 21.949.888/0001-83, neste ato representada por seu Diretor de Planejamento, Gestão e Finanças, **ALEXSANDER DA SILVA ROCHA**, conforme ato de nomeação do Sr. Governador datado de 27/01/2015, publicado no Diário Oficial do Estado em 28/01/2015, inscrito no CPF n. 056.735.166-14 ou pela servidora, **FLÁVIA DE MATOS COELHO**, inscrita no CPF nº 004.520.669-48, ambos com delegação prevista na Portaria PRE n. 008/2017, publicada no “Minas Gerais” de 11/02/2017.

**OUTORGADA EXECUTORA: UNIMONTES - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS** com sede na CAMPUS UNIVERSITÁRIO PROF. DARCY RIBEIRO, S/Nº, VILA MAURICÉIA, na cidade de MONTES CLAROS/MINAS GERAIS, inscrito(a) no CNPJ sob o n. 22675359000100, neste ato representado(a) por seu(ua) **PRÓ-REITOR DE PESQUISA, VIRGÍLIO MESQUITA GOMES**.

**OUTORGADA GESTORA: FADENOR - FUNDAÇÃO DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO DO ENSINO SUPERIOR DO NORTE DE MINAS**, com sede na AV. RUI BRAGA, S/Nº, VILA MAURICÉIA , MONTES CLAROS/MINAS GERAIS inscrito(a) no CNPJ sob o n. 01440615000100, neste ato representado(a) por seu(ua) **DIRETOR ADMINISTRATIVO, ABÍLIO CARNIELLI FILHO**.

**COORDENADOR(A): ANDRÉA MARIA ELEUTÉRIO DE BARROS LIMA MARTINS, CPF: 58646132668**, residente e domiciliado(a) **RUA ODORICO PEREIRA DOS SANTOS 993, B. MORADA**

12/18/2018

SEI/GOVMG - 2566825 - Termo de Outorga

**DO SOL - MONTES CLAROS/ MINAS GERAIS**, mantendo vínculo com a **UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS**.

Resolvem firmar o presente Termo de Outorga, doravante denominado TO, que será regido pelas cláusulas e condições seguintes:

A expressão “**PARTÍCIPES**” será utilizada para referir-se, conjuntamente, à **OUTORGANTE**, à **OUTORGADA EXECUTORA**, à **OUTORGADA GESTORA** e ao **COORDENADOR**.

A expressão “**OUTORGADOS**” será utilizada para referir-se, conjuntamente, à **OUTORGADA EXECUTORA**, à **OUTORGADA GESTORA** e ao **COORDENADOR**.

## CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

Constitui objeto deste TO, o apoio pela **OUTORGANTE**, por meio de *grants* pagos mensalmente, no montante previsto na Cláusula Segunda, a execução de projetos de pesquisa científica, tecnológica ou de inovação, financiados por instituições de fomento à pesquisa, que estejam em desenvolvimento pela **OUTORGADA EXECUTORA**, sob responsabilidade do **COORDENADOR**, que deverá ser pesquisador vinculado a ICTs localizadas no Estado de Minas Gerais, observado o plano de trabalho aprovado, parte integrante e indissociável deste TO.

**PARÁGRAFO ÚNICO:** Integrará o Plano de Trabalho, as informações mínimas que nele deverão constar, nos termos do art. 78 do Decreto n. 47.442/2018, ainda que encaminhadas em documentos apartados.

## CLÁUSULA SEGUNDA – DO VALOR DO APOIO E CONDIÇÕES

O valor do presente TO é fixado em **R\$ 50.400,00 (CINQUENTA MIL, QUATROCENTOS REAIS)**, destinado à cobertura de despesas, conforme especificado no plano de trabalho e mediante disponibilidade financeira.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO:** O valor acima será repassado pela **OUTORGADA GESTORA** ao **COORDENADOR** em até vinte e quatro cotas/parcelas mensais consecutivas, de igual valor, de acordo com a disponibilidade financeira da **OUTORGANTE**.

**PARÁGRAFO SEGUNDO:** O valor do recurso constante nesta Cláusula inclui a parcela de até 5% (cinco por cento) do montante concedido para o desenvolvimento do Projeto, percentual este que será destinado em favor da **OUTORGADA GESTORA**, a título de despesas operacionais, nos termos do art. 10 da Lei n. 10.973/2004, do art. 70 do Decreto n. 47.442/2018 e da Deliberação do Conselho Curador da FAPEMIG n. 108, de 13 de dezembro de 2016.

**PARÁGRAFO TERCEIRO:** Os recursos financeiros previstos neste TO limitam-se ao valor constante na presente Cláusula, não se responsabilizando a **OUTORGANTE** pelo aporte de quaisquer outros recursos em decorrência de modificação do projeto original ou por fatos supervenientes que necessitem de suplementação a qualquer título.

12/18/2018

SEI/GOVMG - 2566825 - Termo de Outorga

**PARÁGRAFO QUARTO:** Será admitido, sem necessidade de elaboração de Termo Aditivo, o remanejamento de recursos financeiros para itens de custeio constantes no plano de trabalho aprovado, nos termos e da Instrução Normativa n. 02/2014 da **OUTORGANTE** ou outra que vier sucedê-la.

**PARÁGRAFO QUINTO:** As despesas previstas neste TO, à conta da **OUTORGANTE**, correrão pela(s) dotação(ões) orçamentária(s) , 2071 19 573 050 4105 0001 335043 1 10 1, 2071 19 573 050 4105 0001 339039 1 10 1, 2071 19 573 050 4105 0001 445042 1 10 1, 2071 19 573 050 4105 0001 449020 1 10 1, para o presente exercício ou por outra(s) que a(s) suceder (em).

## CLÁUSULA TERCEIRA – DA LIBERAÇÃO DOS RECURSOS

A liberação dos recursos será feita diretamente à **OUTORGADA GESTORA**, de forma integral ou em parcelas, e sua utilização se dará conforme previsto no detalhamento dos itens do plano de trabalho aprovado pela **OUTORGANTE**.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO:** A liberação dos recursos dar-se-á após a publicação do extrato deste TO no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais e mediante disponibilidade orçamentária e financeira da **OUTORGANTE**.

**PARÁGRAFO SEGUNDO:** Na hipótese do repasse em parcelas, a primeira será feita nas mesmas condições do parágrafo anterior e, as subsequentes, conforme detalhamento dos itens do plano de trabalho e mediante disponibilidade financeira da **OUTORGANTE**.

## CLÁUSULA QUARTA – DA APLICAÇÃO DOS RECURSOS

Após a liberação dos recursos, os saldos financeiros, enquanto não utilizados, deverão ser aplicados pela **OUTORGADA GESTORA** em caderneta de poupança ou em fundo de aplicação financeira de curto prazo ou operação de mercado aberto lastreada em títulos da dívida pública, na forma descrita no Parágrafo 4º, do art. 116, da Lei n. 8.666/1993 e no §1º do art. 87 do Decreto n. 47.442/2018.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO:** Os valores oriundos da **OUTORGANTE** serão repassados à **OUTORGADA GESTORA**, por meio de depósito bancário em contas específicas e individualizadas para a execução do presente TO, abertas em instituição bancária oficial.

**PARÁGRAFO SEGUNDO:** Os rendimentos de ativos financeiros poderão ser aplicados no objeto do presente TO, em item que conste no plano de trabalho aprovado e deve ser justificado e comprovado na prestação de contas financeira, os quais estão sujeitos às mesmas condições exigidas para os recursos transferidos.

**PARÁGRAFO TERCEIRO:** A utilização dos rendimentos para alteração de quantidades ou aquisição de novos itens deverá ser previamente aprovada pela **OUTORGANTE**.

**PARÁGRAFO QUARTO:** Os rendimentos de aplicações financeiras dos recursos não poderão ser computados como contrapartida ou outros aportes das **OUTORGADAS**.

**PARÁGRAFO QUINTO:** No caso de conclusão, rescisão ou extinção do presente TO, os saldos financeiros remanescentes, inclusive os provenientes das receitas obtidas das aplicações financeiras realizadas, serão devolvidos à **OUTORGANTE**.

## **CLÁUSULA QUINTA – DO PRAZO DE VIGÊNCIA E DE EXECUÇÃO**

A vigência do presente TO será de **36 (trinta e seis)** meses a contar da data de sua publicação, o que não implica, contudo, em prorrogação automática do prazo de execução do projeto de **24 MESES**, previsto no preâmbulo deste instrumento, também contados da data da publicação do Diário Oficial do Estado de Minas Gerais, sendo vedada a prorrogação da execução.

**PARÁGRAFO ÚNICO:** Os prazos de vigência do TO e de execução do presente Projeto, no caso de atraso na liberação dos recursos ocasionado pela **OUTORGANTE**, serão prorrogados de ofício pela **OUTORGANTE**, limitado ao período verificado ou previsto para liberação, com a devida readequação da duração das etapas de execução.

## **CLÁUSULA SEXTA– DAS OBRIGAÇÕES DOS PARTÍCIPES**

São obrigações dos **PARTICÍPES** o cumprimento de todas as Cláusulas presentes neste TO, bem como o seguinte:

### **I. DA OUTORGANTE:**

- a. Realizar o monitoramento e a avaliação do desenvolvimento do plano de atividades, por meio da análise dos relatórios de monitoramento de metas, ou documento similar, apresentados pelo **COORDENADOR** e pela **OUTORGADA EXECUTORA**, conforme plano de trabalho, procedendo inclusive com a fiscalização da perfeita execução do projeto;
- b. Realizar a análise da prestação de contas financeira, apresentada pela **OUTORGADA GESTORA**, conforme a legislação aplicável, as diretrizes estabelecidas pelo Manual da FAPEMIG e a Cartilha de Prestação de Contas;
- c. Ter conduta ética e íntegra, respeitada a Lei Anticorrupção n.º 12.846, de 2013;

### **II. DOS OUTORGADOS**

- a. Aceitar os termos e condições do presente TO assinando-o eletronicamente por meio do Sistema Eletrônico de Informações - SEI, com senha individual e intransferível, da qual se responsabiliza pelo sigilo;
- b. Arcar com quaisquer ônus advindos das relações diretas ou indiretas com terceiros estranhos ao presente TO;
- c. Explicitar o número do processo correspondente em toda correspondência enviada à **OUTORGANTE** referente ao presente TO, via correio regular ou eletrônica;
- d. Ter conduta ética e íntegra, respeitada a Lei anticorrupção n.º 12.846, de 2013;
- e. Observar os procedimentos e regras dispostos no Manual da FAPEMIG, na Cartilha de Prestação de Contas, bem como na legislação aplicável ao presente Instrumento;

12/18/2018

SEI/GOVMG - 2566825 - Termo de Outorga

- f. Manter a guarda dos documentos originais relativos à execução do presente TO, pelo prazo de 10 (dez) anos contados do dia útil subsequente ao término do prazo para apresentação da prestação de contas, exibindo-os à **OUTORGANTE**, quando solicitado.

### III. DO COORDENADOR:

- a. Responsabilizar-se integralmente pela perfeita execução do projeto e adequada utilização dos recursos concedidos pela **OUTORGANTE**, de acordo com sua finalidade e em estrita observância das cláusulas deste TO, do Manual da FAPEMIG e demais normas da **OUTORGANTE**, não os destinando, em hipótese alguma, a fins diversos, ainda que parcialmente. Responsabiliza-se ainda pela demonstração dos resultados obtidos;
- b. Aceitar os termos e condições do presente TO, por meio do sistema SEI, com senha individual e intransferível, da qual se responsabiliza pelo sigilo, externando a sua “aprovação” quanto aos termos do presente instrumento, nos moldes da Decisão DE/FAPEMIG nº 001/2016;
- c. Reverter os resultados da pesquisa em publicações, em livros ou revistas especializadas, de circulação nacional e/ou internacional, ou ainda, em trabalho técnico e científico de divulgação, devendo o autor fazer expressa referência à **OUTORGANTE**, e fornecer um exemplar da obra publicada, caso o projeto identificado no preâmbulo do presente TO não seja passível de originar direitos relativos à propriedade intelectual;
- d. Fazer expressa referência à **OUTORGANTE**, além de fornecer 1 (um) exemplar da obra publicada, sempre que, em virtude do apoio deferido, for produzido trabalho técnico ou científico;
- e. Divulgar o presente apoio da **OUTORGANTE** nas palestras, seminários e cursos, ou na promoção do produto resultado do evento através de publicações científicas, artigos em jornais e/ou revistas, *folders*, *banners*, cartazes, quadros, folheto, dentre outros, sob pena de inadimplência das obrigações ora pactuadas, observada em ano eleitoral a Lei Federal 9.504/97.

### IV. DA OUTORGADA EXECUTORA:

- a. Propiciar condições adequadas de espaço, infraestrutura, pessoal de apoio técnico e administrativo para o desenvolvimento do plano de atividades, acompanhando as atividades realizadas pelo **COORDENADOR**;
- b. Envidar os melhores esforços para o fiel cumprimento das obrigações dispostas no presente TO, sendo subsidiariamente responsável pelas obrigações assumidas pelo **COORDENADOR**;
- c. Responsabilizar-se solidariamente pelas obrigações assumidas pelo **COORDENADOR**, em caso de negligéncia na fiscalização e no acompanhamento da execução do Plano.

### V. DA OUTORGADA GESTORA:

- a. Manter-se constituída na forma de fundações de direito privado, sem fins lucrativos, regidas pelo Código Civil brasileiro e por estatutos cujas normas expressamente disponham sobre a observância dos princípios da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da publicidade, da economicidade e da eficiência;
- b. Adotar regulamento específico de aquisições e contratações de obras e serviços, nos termos do art. 84 do Decreto 47.442/2018, observados os demais dispositivos legais aplicáveis;
- c. Submeter-se à fiscalização do Tribunal de Contas do Estado e pelos órgãos de controle competentes;
- d. Manter os recursos repassados, em contas bancárias específicas e atualizadas, abertas exclusivamente para execução das ações deste Termo;

12/18/2018

SEI/GOVMG - 2566825 - Termo de Outorga

- e. Utilizar recursos exclusivamente para o cumprimento da finalidade prevista no Plano de Trabalho do Projeto;
- f. Observar as vedações contidas nos incisos VII e VIII, do art. 6º da Lei n. 22.929/2018;
- g. Observar a publicidade de seus atos, conforme estabelecido no art. 8º da Lei nº 22.929, de 2018, salvo no que diz respeito às informações classificadas como sigilosas e de segredo industrial;
- h. Manter-se credenciada junto à OUTORGANTE durante o prazo de vigência deste TO.

## **CLÁUSULA SÉTIMA – DA PRESTAÇÃO DE CONTAS TÉCNICO-CIENTÍFICA**

**O COORDENADOR obriga-se a realizar a prestação de contas técnico-científica do projeto, no prazo de até 60 (sessenta) dias após encerrado o seu prazo de execução, ou pela rescisão deste TO por qualquer motivo, devendo a prestação de contas observar as diretrizes previstas no Manual da FAPEMIG e as demais normas da OUTORGANTE, a Chamada Pública identificada no preâmbulo, bem como na legislação aplicável.**

**PARÁGRAFO PRIMEIRO:** A prestação de contas técnico-científica será realizada por meio de relatório contendo os resultados obtidos, em formulário eletrônico disponível na página da OUTORGANTE, ou outro(s) documento(s) que vier(em) a substituí-lo, além do envio de cópia das publicações e dos produtos gerados no projeto.

**PARÁGRAFO SEGUNDO:** O COORDENADOR também deverá enviar um PITCH (vídeo de curta duração de aproximadamente 3 min.), contendo uma síntese do(s) resultado(s) mais significativos do projeto desenvolvido, menção ao apoio da FAPEMIG, quando da apresentação do relatório técnico final, e que será utilizado como material de divulgação. Anexo ao Formulário de Síntese de Resultados (FSR) deverá ser enviado documento autorizando a divulgação do PITCH, conforme modelo disponível na página da Fapemig.

**PARÁGRAFO TERCEIRO:** Na hipótese da não aprovação integral ou parcial da prestação de contas técnico-científica, o COORDENADOR deverá efetuar a devolução dos recursos recebidos, integral ou proporcionalmente, conforme o caso, sem prejuízo da correção monetária devida.

**PARÁGRAFO QUARTO:** A OUTORGADA EXECUTORA acompanhará a execução e a apresentação da prestação de contas técnico-científica pelo COORDENADOR, inclusive responsabilizando-se pela cobrança e pela aplicação de sanções no caso de inadimplência.

## **CLÁUSULA OITAVA – DA PRESTAÇÃO DE CONTAS FINANCEIRA**

**A OUTORGADA GESTORA obriga-se a realizar a prestação de contas financeira do projeto, no prazo de até 60 (sessenta) dias após encerrado o prazo de sua execução, ou pela rescisão deste TO por qualquer motivo, devendo a prestação de contas observar as diretrizes previstas no Manual da FAPEMIG, a Cartilha de Prestação de Contas Financeira, as demais normas da OUTORGANTE, como a Chamada Pública identificada no preâmbulo, bem como a legislação aplicável.**

12/18/2018

SEI/GOVMG - 2566825 - Termo de Outorga

**PARÁGRAFO PRIMEIRO:** Na hipótese de não aprovação integral ou parcial da prestação de contas financeira, a **OUTORGADA GESTORA** deverá efetuar a devolução proporcional dos recursos recebidos, devidamente corrigidos.

**PARÁGRAFO SEGUNDO: O COORDENADOR** poderá ser responsabilizado solidariamente pela devolução dos recursos em decorrência da reprovação parcial ou integral da prestação de contas financeira, caso a sua ação ou omissão tenha concorrido para a reprovação.

**PARÁGRAFO TERCEIRO:** Na prestação de contas final, o saldo apurado na conta vinculada, inclusive com os rendimentos de aplicação financeira, deverá ser devolvido à **OUTORGANTE**, por meio de DAE – Documento de Arrecadação Estadual (ver página da **OUTORGANTE**, [www.fapemig.br](http://www.fapemig.br)), devidamente identificado com o número do projeto, no campo de informações do DAE.

## CLAUSULA NONA – DAS METAS E DA AVALIAÇÃO

Os **OUTORGADOS** atestam que o Plano de Trabalho, ou documento equivalente disponível na plataforma Everest, integra o presente TO independente de transcrição, e contém a especificação das metas a serem atingidas, com indicadores que permitem avaliar o seu cumprimento ao longo do tempo.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO:** A **OUTORGANTE** reserva-se ao direito de, a qualquer tempo, monitorar a execução das metas e atividades, conforme definido no Plano de Trabalho e, após a conclusão dos trabalhos, verificar o cumprimento das condições fixadas no TO.

**PARÁGRAFO SEGUNDO: O COORDENADOR** deverá encaminhar à **OUTORGANTE**, semestralmente e anualmente, relatório de monitoramento informando o andamento da execução física do objeto.

## CLÁUSULA DEZ – DO SIGILO E DA CONFIDENCIALIDADE

Como forma de garantir a proteção dos direitos relativos à propriedade intelectual, porventura decorrentes do projeto, identificado no preâmbulo deste TO, obrigam-se os **PARTÍCIPES** a manter sigilo e a confidencialidade das informações pertinentes à pesquisa, de forma a assegurar o atendimento ao requisito “novidade” exigido pela legislação.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO:** A **OUTORGADA EXECUTORA** deverá celebrar Termo de Sigilo e de Confidencialidade com cada um de seus respectivos servidores /empregados e demais envolvidos direta ou indiretamente no desenvolvimento do projeto, identificado no preâmbulo deste TO, como forma de garantir o sigilo e a confidencialidade das informações a ele relacionadas.

**PARÁGRAFO SEGUNDO:** A obrigação de sigilo e de confidencialidade prevista na presente Cláusula perdurará até que os direitos dos envolvidos tenham sido devidamente protegidos e cessará na hipótese deste projeto não originar direitos relativos à propriedade intelectual.

**PARÁGRAFO TERCEIRO:** A Cláusula de sigilo e de confidencialidade não será objeto de renúncia por qualquer dos **PARTÍCIPES** e demais envolvidos direta ou indiretamente no desenvolvimento do projeto, enquanto vigentes os objetivos e finalidades deste TO e suas cláusulas correspondentes, resguardando-se irrestritamente eventuais direitos de propriedade intelectual.

12/18/2018

SEI/GOVMG - 2566825 - Termo de Outorga

## CLÁUSULA ONZE – DOS DIREITOS RELATIVOS À PROPRIEDADE INTELECTUAL

Os direitos relativos à propriedade intelectual, porventura resultantes de atividades realizadas em decorrência do Projeto financiado pelo presente TO serão objeto de proteção, em conformidade com a legislação vigente, e terão como cotitulares a **OUTORGADA EXECUTORA**, o **OUTORGANTE** respeitados os direitos do autor, inventor ou melhorista e as proporções dos recursos alocados pelas instituições envolvidas no desenvolvimento de cada tecnologia.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO:** A exploração comercial dos direitos de propriedade intelectual e os contratos de licença de exploração deverão ser ajustados de comum acordo entre os cotitulares do direito, nos Contratos de Cotitularidade e de Transferência de Tecnologia.

**PARÁGRAFO SEGUNDO:** Qualquer cotitular do direito e/ou qualquer membro de sua equipe, somente poderá explorar diretamente os resultados advindos do projeto objeto deste TO, mediante comum acordo entre os demais cotitulares, expresso em termo escrito e assinado por todos.

**PARÁGRAFO TERCEIRO:** Os direitos sobre a propriedade intelectual observará a legislação vigente, notadamente a legislação de propriedade intelectual, em especial a Lei n. 9.279/96 (Lei de Propriedade Industrial), Lei n. 9.609/98 (Lei de Programas de Computador), Lei n. 9.610/98 (Lei de Direitos Autorais), Lei n. 9.456/97 (Lei de Proteção de Cultivares), Decreto intelectual de que trata esta Cláusula serão regulados também pela n. 2.553/98 (que dispõe sobre a obrigatoriedade de premiação a inventores de instituições públicas), Lei n. 10.973/04 (Lei de Inovação), Decreto n. 9.283/18 (Regulamenta a Lei n. 10.973/04), Lei n. 13.243/16, Lei Estadual n. 17.348/08 (Lei Mineira de Inovação), Decreto nº 47.442/18, bem como Deliberação n. 72/13 da FAPEMIG, e demais legislações aplicáveis à propriedade intelectual.

## CLÁUSULA DOZE - DOS RESULTADOS ECONÔMICOS

Os ganhos econômicos auferidos em eventual exploração comercial de pesquisas e inovações resultantes do projeto identificado no preâmbulo deste TO, inclusive na hipótese de transferência do direito de exploração a terceiros, serão partilhados entre os cotitulares do direito, na proporção equivalente ao montante do valor agregado, investido na pesquisa, inovações e proteção à propriedade intelectual, cujos percentuais serão definidos nos respectivos Contratos de Cotitularidade e de Transferência de Tecnologia.

**PARÁGRAFO ÚNICO:** É assegurada ao pesquisador participação mínima de 5% (cinco por cento) e máxima de 1/3 (um terço) nos ganhos econômicos, resultantes de contratos de transferência de tecnologia e de licenciamento para outorga de direito de uso ou de exploração de criação protegida da qual tenha sido o autor, inventor ou melhorista, nos termos da Lei Federal n. 10.973/2004 (Lei de Inovação), da Lei Federal n. 13.243/2016, da Lei Estadual n. 17.348/2008 (Lei Mineira de Inovação), do Decreto Estadual n. 47.442/2018 e da Deliberação n. 72/2013 da FAPEMIG.

## CLÁUSULA TREZE – DOS EQUIPAMENTOS

Os bens adquiridos com recursos destinados ao projeto, nos termos do art.6º e art. 7º, parágrafo 2º, da Lei Estadual n. 11.552/1994, objeto do presente TO, são de propriedade da **OUTORGANTE** e, poderão ser doados automaticamente aos órgãos e entidades da Administração Pública Direta e Indireta ou poderão ter o

12/18/2018

SEI/GOV MG - 2566825 - Termo de Outorga

uso permitido às entidades privadas, nos termos das Portarias FAPEMIG PRE n. 054/2017 e PRE n. 055/2017. Quando a **OUTORGADA EXECUTORA** for pessoa jurídica de direito privado a **OUTORGANTE** poderá conceder a permissão de uso dos bens, nos termos do art. 48, do Decreto 45.242 de 2009. A doação/permissão somente ocorrerá após a aprovação da Prestação de Contas pela **OUTORGANTE**.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO:** A doação/permissão de que trata esta Cláusula será feita mediante encargo, que consiste na obrigatoriedade da utilização dos bens somente nas atividades correlatas à linha de pesquisa do projeto objeto deste TO e não será permitida a doação, permissão ou venda, pela **OUTORGADA EXECUTORA**, a terceiros.

**PARÁGRAFO SEGUNDO:** Em caso de desvio ou inutilização dos bens, o **OUTORGADO** responsável deverá ressarcir à FAPEMIG o valor correspondente, mediante prévio procedimento administrativo para apuração de dolo ou culpa.

**PARÁGRAFO TERCEIRO:** Compete à **OUTORGADA EXECUTORA** guardar e manter os equipamentos adquiridos com recursos deste TO, até a Doação/Permissão, se for o caso, assegurando o seu uso nas atividades de pesquisa objeto deste projeto, bem como comunicar à **OUTORGANTE** quaisquer fatos que possam interferir na posse, na propriedade ou no valor do bem adquirido em decorrência do presente TO.

**PARÁGRAFO QUARTO:** A **OUTORGADA GESTORA** deverá firmar instrumento jurídico com a **OUTORGADA EXECUTORA**, objetivando a formalização da transferência e da guarda dos equipamentos, de propriedade da FAPEMIG, para a **OUTORGADA EXECUTORA**, até que seja efetivada a doação/permissão.

**PARÁGRAFO QUINTO:** A **OUTORGANTE** poderá dar outra destinação aos equipamentos adquiridos com os recursos provenientes desse financiamento, diferentemente dos previstos neste TO, no caso de os **OUTORGADOS** descumprirem o estabelecido neste TO.

## **CLÁUSULA QUATORZE – DA LEGISLAÇÃO APLICÁVEL**

As normas de concessão, execução, pagamento, acompanhamento e prestação de contas do presente TO são as previstas nas Leis Federais n. 13.243/2016, n. 10.973/2004 e, no que couber, a Lei n. 8.666/93, Lei Estadual nº 22.929/2018, Decreto Estadual n. 47.442/18 e demais legislações aplicáveis ao presente instrumento, além do regramento constante no Manual da FAPEMIG e demais normas internas da **OUTORGANTE**, que poderão ser alteradas a critério desta, bem como as prescritas na Chamada Pública identificada no preâmbulo, aplicando-se também os princípios que regem a atuação da administração pública, em especial os princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência. Aplicam-se também ao presente TO, de forma subsidiária, o Decreto Federal n. 8.241/14 e o Decreto Estadual n. 46.319/2013.

## **CLÁUSULA QUINZE – DA INADIMPLÊNCIA**

A violação de qualquer cláusula do presente TO importará em suspensão do apoio concedido, e, eventual, rescisão deste TO, além da devolução dos recursos recebidos, devidamente corrigidos e acrescidos de juros legais e retirada dos bens adquiridos, sem prejuízo de outras sanções legais cabíveis.

12/18/2018

SEI/GOVMG - 2566825 - Termo de Outorga

## CLÁUSULA DEZESSEIS – DA RESCISÃO

O presente TO poderá ser rescindido no caso de não cumprimento de quaisquer de suas cláusulas ou por condições ou fatos supervenientes impeditivos à perfeita e completa conclusão das atividades previstas no projeto, podendo ainda a **OUTORGANTE** cancelar ou suspender, a seu exclusivo critério e a qualquer tempo, os benefícios definidos, sem que disso resulte direito algum a reclamação ou indenização por qualquer das partes, com relação à **OUTORGANTE**.

**PARÁGRAFO ÚNICO:** No caso de descumprimento de quaisquer de suas cláusulas e condições, poderá o **PARTÍCIPE** prejudicado dar por findo o presente TO, independentemente de prévia interpelação judicial ou extrajudicial, respondendo o **PARTÍCIPE** inadimplente pelos prejuízos ocasionados, salvo hipótese de caso fortuito ou de força maior, devidamente demonstrados.

## CLÁUSULA DEZESSETE – DA ADESÃO ÀS CLÁUSULAS E CONDIÇÕES

Os **OUTORGADOS** declaram que aceitam, sem restrições, o presente apoio como está deferido e se responsabilizam pelo fiel cumprimento do presente TO em todas as suas cláusulas e condições.

## CLÁUSULA DEZOITO – DA FISCALIZAÇÃO

A **OUTORGADA GESTORA**, **OUTORGADA EXECUTORA** e a **OUTORGANTE** deverão indicar, expressamente, um responsável para controlar e fiscalizar a execução do presente instrumento, nos termos da Lei Estadual 22.929/2018, podendo a indicação ser feita no Plano de Trabalho ou em documento apartado, o qual passará a fazer parte integrante e indissociável do presente TO.

## CLÁUSULA DEZENOVE – PRAZO PARA ASSINATURA

Os **PARTÍCIPES** terão prazo máximo de 10 (dez) dias para realizar a assinatura eletrônica do presente TO, a contar da sua disponibilização via SEI, sob pena de cancelamento do apoio nele previsto.

## CLÁUSULA VINTE – DA PUBLICAÇÃO

O extrato deste TO será publicado no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais, por conta e ônus da **OUTORGANTE**.

12/18/2018

SEI/GOVMG - 2566825 - Termo de Outorga

## **CLÁUSULA VINTE E UM – DO FORO**

Para dirimir quaisquer dúvidas ou litígios decorrentes do presente TO, fica eleito o foro da Comarca de Belo Horizonte ou, sendo qualquer dos **OUTORGADOS** entidade pública federal, fica eleita a Justiça Federal da Seção Judiciária de Minas Gerais – Belo Horizonte.

Belo Horizonte, **5 de Dezembro de 2018.**

**OUTORGANTE**

**REPRESENTANTE LEGAL**

**OUTORGADA EXECUTORA**

**VIRGÍLIO MESQUITA GOMES**

**OUTORGADA GESTORA**

**ABÍLIO CARNIELLI FILHO**

**COORDENADOR**

**ANDRÉA MARIA ELEUTÉRIO DE BARROS LIMA MARTINS**

12/18/2018

SEI/GOVMG - 2566825 - Termo de Outorga

DOF/MAFM

**Detalhamento dos Itens do Orçamento Aprovado**

PROCESSO : PPM-00513-18

TÍTULO : PPM DO PROJETO LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO DAS CONDIÇÕES DE SAÚDE BUCAL E QUALIDADE DA ASSISTÊNCIA ODONTOLÓGICA ENTRE ESCOLARES DE MONTES CLAROS, MG ? BRASIL

DESENVOLVEDORA : UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS

COORDENADOR : ANDRÉA MARIA ELEUTÉRIO DE BARROS LIMA MARTINS

## 1) TAXA PPM - NÍVEL II

# R

Qtd. [Soli.] : 24	SubTotal [Soli.] : R\$ 48.000,00
Qtd. [Reco.] : 24	SubTotal [Reco.] : R\$ 48.000,00

## 2) DESPESAS OPERACIONAIS

# DESPESAS OPERACIONAIS

Qtd. [Soli.] : 1	SubTotal [Soli.] : R\$ 2.400,00
Qtd. [Reco.] : 1	SubTotal [Reco.] : R\$ 2.400,00

Observação : Soli. = Solicitado / Reco. = Recomendado



Documento assinado eletronicamente por ABILIO CARNIELLI FILHO, Usuário Externo, em 10/12/2018, às 11:01, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017.



Documento assinado eletronicamente por Flavia de Matos Coelho, Assessora Geral de Gestão, em 11/12/2018, às 17:07, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017.

12/18/2018

SEI/GOVMG - 2566825 - Termo de Outorga



Documento assinado eletronicamente por **VIRGILIO MESQUITA GOMES, Pró-Reitor de Pesquisa**, em 12/12/2018, às 14:57, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **ANDREA MARIA ELEUTERIO DE BARROS LIMA MA, Professora de Educação Superior**, em 18/12/2018, às 07:40, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site  
[http://sei.mg.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **2566825** e o código CRC **EE8C82E7**.

---

**Referência:** Processo nº 2070.01.0003703/2018-39

SEI nº 2566825

## ANEXO C – Normas para publicação no periódico Brazilian Journal of Oral Sciences

10/01/2025, 20:46

Submissions | Brazilian Journal of Oral Sciences

**UNICAMP** Universidade Estadual de Campinas - Sistema de Bibliotecas

### Submissions

Make a new submission or view your pending submissions.

#### Submission Preparation Checklist

As part of the submission process, authors are required to check off their submission's compliance with all of the following items, and submissions may be returned to authors that do not adhere to these guidelines.

- 1. The submission has not been previously published, nor is it under consideration in another journal.
- 2. The submission file is in OpenOffice, Microsoft Word, RTF, or WordPerfect document file format.
- 3. Where available, URLs for the references have been provided.
- 4. The text is 1.5 spacing in the 12-point font; employs italics rather than underlining (except with URL addresses); and all illustrations, figures, and tables are placed within the text at the appropriate points.
- 5. The text adheres to the stylistic and bibliographic requirements outlined in the [Author Guidelines](#), found in About the Journal.
- 6. If submitting to a peer-reviewed journal section, the instructions in Ensuring a Blind Review have been followed.
- 7. Brazilian Journal of Oral Sciences only adopts an **Open Peer Review system** when authors and reviewers explicitly agree to interact directly with one another. Authors must clarify their options in the ["Open Science Compliance Form."](#) Reviewers must make their choice clear when indicating their availability for reviewing the submission by email.
- 8. I declare that I am aware that all items of the above conditions have been met and that if any of them are omitted, I will have the manuscript returned or rejected, according to the pre-evaluation.

#### Author Guidelines

##### Correspondence, when applicable, should be addressed to:

BRAZILIAN JOURNAL OF ORAL SCIENCES

A/C Altair A. Del Bel Cury, Editor-in-Chief

Faculdade de Odontologia de Piracicaba - UNICAMP

Avenida Limeira, 901

Zip code: 13.414-903 – Piracicaba, SP - Brasil

Phone: +55 (19) 2106-5706

E-mail: [bjorals@unicamp.br](mailto:bjorals@unicamp.br)

Website: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/bjos>

Manuscripts and all corresponding documentation should be exclusively submitted via the online submission link:

<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/bjos/about/submissions>

#### Basic Information

Brazilian Journal of Oral Sciences, e-ISSN 1677-3225, published by the Piracicaba Dental School – UNICAMP, is an international non-profit open-access online journal. *Brazilian Journal of Oral Sciences* is an internationally distributed scientific journal that uses **continuous publication**. This journal provides immediate open access to its content on the principle of making research freely available to the public, supporting a greater global exchange of knowledge.

10/01/2025, 20:46

Submissions | Brazilian Journal of Oral Sciences

The abbreviated title is **Braz. J. Oral Sci.** It should be used in bibliographies, footnotes, references, and bibliography legends.

### **Intellectual Property**

Brazilian Journal of Oral Sciences adopts Creative Commons license CC-BY.

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

### **Sponsors**

Brazilian Journal of Oral Sciences has financial support of :

Faculdade de Odontologia de Piracicaba – Universidade Estadual de Campinas – FOP/UNICAMP

### [\*\*Portal FOP-Unicamp\*\*](#)

### **INSTRUCTIONS TO AUTHORS**

#### **Scope and Policy**

The primary goal of the Brazilian Journal of Oral Sciences is to publish the outcomes of original investigations and reviews, short communications, and letters to the editor in the field of Dentistry and related disciplines. According to the quality indicators and peer-reviewed material, the Brazilian Journal of Oral Sciences is committed to publishing the scientific and technological advances achieved by the dental community and related areas to assure its acceptability at the local, regional, national, and international levels. The Brazilian Journal of Oral Sciences is a gold open access journal in line with the current and good national and international scientific communication practices. There is no fee to authors for submitting to the Brazilian Journal of Oral Sciences or Article Processing Charge (APC). Also, the Brazilian Journal of Oral Sciences accepts preprints manuscripts. *Preprints* are scientific texts ready for submission to a journal that their authors deposit in a public server before or during their submission to a specific journal.

Authors who opt for preprints and further or simultaneous submission to the Brazilian Journal of Oral Sciences a) have their manuscripts deposited at Pre Print Server, such as the SciELO Preprints server <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo>). It should be informed that the manuscript is deposited at the Preprints server and provide their name and URL at the "[Open Science Compliance Form](#)" (a document to be filled out and submitted as a supplementary file to the manuscript). If it is a preprint, the Name of the Preprint server and Preprint DOI are informed. The authors declare the possible conflicts of interest in conducting and communicating research if they exist.

#### **Form and preparation of manuscripts**

The manuscript sent for publication must be original, and simultaneous submission to another national or international journal is not allowed. This is an Open Access Journal. Its articles are distributed under the terms of the **Creative Commons Attribution License (CC BY)**, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium provided the original article is properly cited. Thus, the Brazilian Journal of Oral Sciences does not require that copyright be submitted with the manuscript; however, the authors should retain the manuscript's copyright.

Only manuscripts written in English language shall be accepted, and the authors are fully responsible for the texts, citations, and references. The Brazilian Journal of Oral Sciences has the right to submit all manuscripts to the Editorial Board, which is fully authorized to settle the convenience of their acceptance or return them to the authors with suggestions for modifications in the text for adaptation to the editorial rules of the Journal. In this case, the manuscript will be re-evaluated by the Editor-in-Chief and Editorial Board. The concepts stated in the manuscript published are the authors' full responsibility and do not necessarily reflect the opinion of the Editor-in-Chief and Editorial Board. The dates of receipt and acceptance of the original manuscript will be indicated on the occasion of its publication. Additionally, the editor dealing with the accepted manuscript will be shown.

**Structure of the manuscript:** Title page – must be submitted as a Title Page file through the online submission system, which should contain only:

- Title of the manuscript in English.
- Names of the authors in direct order, affiliations, institutions, city, state, and country.
- Full address of the corresponding author, to whom all correspondence should be addressed, including phone number and e-mail address.
- The Scopus Author ID (**ORCID number**) of **all authors** should be provided. It can be obtained for free at: <https://orcid.org/register>. The full URL must be informed. Ex: <http://orcid.org/0000-0002-1825-0097>
- The participation of each author must be justified and should meet the authorship and co-authorship criteria adopted by **the International Committee of Medical Journal Editors**: <http://www.icmje.org/recommendations/browse/roles-and-responsibilities/defining-the-role-of-authors-and-contributors.html>
- It is imperative to declare that all authors actively participated, at least, in two distinct criteria about the authorship 1. the manuscript's findings, and 2. have revised and approved the final version of the manuscript.

#### Main Text

1. The paper must be previously translated or reviewed by a professional or company responsible for the English language. Authors with English as their native language must submit a signed letter as a supplementary file taking responsibility for the quality of the English language and editing the text.
2. Title
3. Structured abstract (containing Aim, Methods, Results, and Conclusion) and keywords
4. Introduction, Materials and Methods, Results, Discussion/Conclusion
5. References
6. Acknowledgments
7. Data availability
8. Tables
9. Figure legends
10. Figures, Images

The trade name of the material used must be followed by the manufacturer, city, state, and country within parentheses upon the first mention. All abbreviations must be explained at first mention.

#### Title Page

This page should contain:

- Informative and concise title: The title should be limited to 110 characters, including spaces. It should describe the article's content specifically, clearly, and concisely and MUST NOT contain commercial names of products.
- Author(s)' full name(s), institutional/professional affiliation, including university (or other institution), department, city, state, and country. Data of institutional/professional affiliation should be presented according to internal citation norms established by each author's institution.
- Name and address of the author responsible for correspondence (corresponding author), including phone number, e-mail address, and ORCID number.
- The participation of each author must be justified and should meet the authorship and co-authorship criteria adopted by **the International Committee of Medical Journal Editors**: <http://www.icmje.org/recommendations/browse/roles-and-responsibilities/defining-the-role-of-authors-and-contributors.html>
- It is imperative to declare that all authors actively participated in discussing the manuscript's findings and have revised and approved the final version of the manuscript.

10/01/2025, 20:46

Submissions | Brazilian Journal of Oral Sciences

We recommend that authors collect the names present in the Cover Letter with the profile created into the site registration to avoid discrepancies.

### **Abstract**

- The abstract should be presented as a single structured paragraph of 250 words and should clearly state the aim, methods, results, and conclusions drawn from the study.

### **Keywords**

- The authors should provide 3 (three) to 5 (five) main descriptors chosen from the keywords registered at MeSH (Medical Subject Headings (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh>)) or DeCS (Health Sciences Descriptors (<http://decs.bvs.br>)).
- Authors must use periods to separate the keywords, which must have the word's first letter in capital letters Ex: Dental Materials. Clinical Trial. Orthodontics, Preventive.

### **Introduction**

The study's relevance and its relationship with other published works in the same line of research or field should be addressed. Authors should identify its limitations and possible biases and the objective, and the working hypothesis should be concisely stated at the end of this section.

### **Materials and methods**

- The characteristics of the material pertinent to the research subject should be presented.
- The experimental, analytical, and statistic methods should be described concisely but in sufficient detail to allow others to recreate the work.
- Information from manufacturers or suppliers of products, equipment, or software must be explicit when first mentioned in this section (manufacturer's name, city, and country). The computer programs and statistical methods must also be specified.
- The trade names of techniques, products, or scientific and clinical equipment should only be cited in the "Materials and methods" and "Acknowledgments" sections (according to each case), except when the objective of the work is to compare products or specific systems. Generic names should be used in the remainder of the manuscript, including the title.
- Manuscripts containing radiographs, microradiographs, or SEM images must include information regarding radiation source, filters, and kV levels.

### **Results**

The results should be presented in the same order as the experiment was performed. The important observations should be emphasized, and statistical data must be reported. Text, tables, and figures should not be repetitive. Statistically relevant results should be presented with enclosed corresponding *p* values.

### **Tables**

Tables must be numbered and enclosed consecutively in the main text, in Arabic numerals, and submitted in DOC or DOCX format within the main text.

### **Discussion**

The study results must be discussed and related to this section's working hypothesis and relevant literature. It should describe the author's observations and confront the results (similarities and differences) to similar studies found in the literature, explaining the possible findings and differences. In addition, it must detect the limitations of the study design and make suggestions for future research.

### Acknowledgments

Financial support by government agencies should be acknowledged, as well as technical assistance or aid from colleagues must be credited, and any bond between authors and companies must be revealed.

### Data availability

Authors are encouraged to include a 'Data Availability' section in the manuscript before the Reference list. If authors have made the research data available in a data repository, it is possible to link the article directly to the dataset. If data is unavailable or unsuitable to post, it should be declared into the main text. Please find below examples of data availability statements:

Datasets related to this article can be found at [INSERT PERMANENT URL(s) TO BE LINKED TO DATASET], hosted at [NAME OF HOSTING REPOSITORY] ([CITATION TO DATASET]).

Datasets related to this article can not be shared because they are part of ongoing research.

Datasets related to this article will be available upon request to the corresponding author.

### TECHNICAL NORMALIZATION

The manuscript should be typed as follows: 1.5 spacing in 12 pt Arial font, with 3 cm margins at each side, on an A4 page. The authors should keep a copy of the manuscript for possible requests. Pages should be numbered consecutively.

### Illustrations and Tables

#### Figures

- The illustrations (photographs, graphs, drawings, charts, etc.), regarded as **figures**, should be limited to the least amount possible, consecutively numbered with Arabic numerals according to the order they appear in the text.
- Photographs, microradiographs, and radiographs should be sent in original colors in JPG or TIFF formats, at least 10 cm wide and at least 300 dpi of resolution. Should be (Figure) inserted in the main text.
- Figure legends should go along the figure and be inserted into the main text.
- Composite figures must be labeled with letters A, B, C, etc., and should be combined into one figure. Do not send multi-panel figures separately. Single figures may not exceed 8 cm in width, or groups of figures may not exceed 16 cm in width. Figures should be labeled with the title of the article.

#### Tables

- The tables should be logically arranged in DOC or DOCX formats, consecutively numbered with Arabic numerals. Tables should be open in the right and left laterals. Each table must contain all necessary information so that it should be self-explanatory. Tables should be inserted in the text. The journal allowed a maximum of 4 tables.

### TYPES OF MANUSCRIPTS AND FORMATS

#### *Original Research*

##### Title Page

Main text (30.000 characters including spaces)

Structured Abstract - 250 words

Keywords - 3 to 5

Introduction, Material and Methods, Results, Discussion, and Conclusion

10/01/2025, 20:46

Submissions | Brazilian Journal of Oral Sciences

Acknowledgments

Data availability

References – up to 35

Tables

Figure legends

Figures – 8 at most

*Short Communication*

Title Page

Main text (10.000 characters including spaces)

Structured Abstract - 250 words

Keywords - 3 to 5

Introduction, Material and Methods, Results, Discussion, and Conclusion

Acknowledgments

Data availability

References – up to 15

Tables

Figure legends

Figures – 2 at most

*Critical Review*

Title Page

Main text (40.000 characters including spaces)

Structured Abstract - 250 words

Keywords - 3 to 5

Introduction, Material and Methods, Results, Discussion, and Conclusion

Acknowledgments

References – up to 50

Tables

Figure legends

Figures – 6 at most

*Systematic Review and Meta-Analysis*

Title Page

Main text (40.000 characters including spaces)

Structured Abstract - 250 words

Background, Objectives, Search Methods, Selection Criteria, Data Collection and Analysis, Main Results, Author's conclusions

Acknowledgments

References: not specified

Tables

Figure legends

Figures

*Letter to the Editor*

Letters should include evidence to support the author's opinion on the scientific or editorial contents of BJOS and should be limited to 500 words. Figures or tables are not allowed. The editor in chief should be consulted via email to submit a letter in advance.

10/01/2025, 20:46

Submissions | Brazilian Journal of Oral Sciences

***Proceedings of Scientific Events (Abstracts)***

We publish proceedings of scientific events under prior consultation. Such document is neither indexed nor published in the Scielo collection. Additionally, no DOI will be provided.

**Citation of the Authors**

References must be cited in numeric ascending order. Examples:

- Recently, it has been proposed that free radicals may lead to RAS through oxidative stress pathway<sup>1</sup>.
- Aside from prevalence reports, very few studies have evaluated the response to therapy according to the individual genotype<sup>2,3,6-12,14</sup>.
- one author: Nelson<sup>15</sup>(2014)
- two authors: Saad and Aladawy<sup>16</sup>(2013)
- three authors or more: Stokes et al.<sup>21</sup>(2015)

**References**

The list of references should only include works cited in the text and have been published or accepted for publication. The complete list of references should come after the "Acknowledgments" section. References should be numbered and presented in the Vancouver Style, by the guidelines provided by the International Committee of Medical Journal Editors, as presented in Uniform Requirements Manuscripts Submitted to Biomedical Journals (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK7256/>). Journal titles should be abbreviated according to the List of Journals Indexed in Index Medicus (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/nlmcatalog/journals>). The correct presentation of the references is the responsibility of the authors. The number of references should be according to the manuscript type, as follows:

*Original Research:* up to 35

*Short Communication:* up to 15

*Critical Review:* up to 50

*Systematic Review and Meta-Analysis:* not specified

List the first six authors. With more than 6 authors list the first six authors followed by et al. (should not be written in italics).

**References examples:****Document not in English**

Viana MO, Lima EICBMF, Menezes JNR, Olegario NBC. [Evaluation of signs and symptoms of temporomandibular dysfunction and its relation to cervical posture]. Rev Odontol Unesp. 2015 May-Jun;44(3):125-30. Portuguese.

Molina-Frechero N, Durán-Merino D, Castañeda-Castaneira E, Juárez-López ML. [Dental caries experience and its relation to oral hygiene in mexican children]. Gac Med Mex. 2015 Jul-Aug;151(4):485-90. Spanish.

Figueiredo LAA. [Biomechanical analysis of implant-supported fixed partial prosthesis in the maxilla anterior region by means of electrical extensometry technical] [dissertation]. Piracicaba: University of Campinas, the Piracicaba School of Dentistry; 2015. Portuguese.

Brazil. Ministry of Health of Brazil. [SB BRAZIL 2010: national research on oral health: main results]. Brasília: Ministry of Health; 2012. 116p. Portuguese.

**Articles**

10/01/2025, 20:46

Submissions | Brazilian Journal of Oral Sciences

[Standard journal article](#)

Lee Y, Kim KH, Kim YK, Son JS, Lee E, Kwon TY. The Effect of Novel Mercapto Silane Systems on Resin Bond Strength to Dental Noble Metal Alloys. *J Nanosci Nanotechnol.* 2015 Jul;15(7):4851-4.

Volckova M, Linhartova PB, Trefna T, Vlazny J, Musilova K, Kukletova M, et al. Lack of association between lactotransferrin polymorphism and dental caries. *Caries Res.* 2014;48(1):39-44. doi: 10.1159/000351689.

[Organization as author](#)

International Association for Dental Research. Code of ethics for dental researchers. *J Am Coll Dent.* 2014 Summer;81(3):19-22.

[No author given](#)

Tobacco and dental caries: a systematic review. *Br Dent J.* 2013 Nov 8;215(9):463.

[Article with supplement and/or special issue or Abstract](#)

Sundaram M, Nayak UA, Ramalingam K, Reddy V, Rao AP, Mathian M. A comparative evaluation of Oratest with the microbiological method of assessing caries activity in children. *J Pharm Bioallied Sci.* 2013 Jun;5(Suppl 1): S5-9.

Peres PEC, Del Bel Cury AA, Cury JA. In situ evaluation of a dentifrice formulation with low fluoride concentration [IADR abstract 1170]. *J Dent Res.* 2001 Mar; 80(Spec Issue):673.

[Article with DOI/pii](#)

Murray JJ, Vernazza CR, Holmes RD. Forty years of national surveys: An overview of children's dental health from 1973-2013. *Br Dent J.* 2015 Sep 25;219(6):281-5. doi: 10.1038/sj.bdj.2015.723.

Machado J, Johnson JD, Paranjpe A. The Effects of Endosequence Root Repair Material on Differentiation of Dental Pulp Cells. *J Endod.* 2015 Sep 22. pii: S0099-2399(15)00722-0. doi: 10.1016/j.joen.2015.08.007.

[Books](#)

Lamster IB. Diabetes mellitus and oral health: an interprofessional approach. Ames, Iowa: Wiley Blackwell; 2014.

[Book chapter](#)

Tenuta LMA, Cury JA. Laboratory and human studies to estimate anticaries efficacy of fluoride toothpaste. In: van Loveren C, editor. Toothpaste. Basel, Switzerland: Karger; 2013. (Monographs in oral science, 23). p.108-24.

[Thesis/dissertation](#)

Nunes J. The adhesion of stores red blood cells to human umbilical vein endothelial cells [dissertation]. Edmonton, Alberta: University of Alberta; 2013.

Catalan A. [Influence of the energy density on the physical properties and bond strength of two restorative systems] [thesis]. Piracicaba: University of Campinas, the Piracicaba School of Dentistry; 2012. Portuguese.

[On-line: indicate only URL documents with open access](#)

10/01/2025, 20:46

Submissions | Brazilian Journal of Oral Sciences

Assaf JH, Montebello Filho A, Zanatta FB. Short implants with single-unit restorations in posterior regions with reduced height – a retrospective study. *Braz J Oral Sci.* 2010; [cited 2015 Jun 17] 9(4): 493-7. Available from: <http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?down=43919>.

Ito H, Uchida T, Makita K. Interactions between rat alveolar epithelial cells and bone marrow-derived mesenchymal stem cells: an in vitro co-culture model. *Intensive Care Med Exp.* 2015 Dec [cited 2015 Aug 2];3(1):53. doi: 10.1186/s40635-015-0053-2. Epub 2015 May 24. Available from: [http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4480799/pdf/40635\\_2015\\_Article\\_53.pdf](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4480799/pdf/40635_2015_Article_53.pdf).

Musculoskeletal disorders and the workplace: low back and upper extremities. Washington: National Academy Press; 2001 [cited 2015 Aug 25]. Available from: [http://www.nap.edu/openbook.php?record\\_id=10032&page=1](http://www.nap.edu/openbook.php?record_id=10032&page=1).

Brazil. Ministry of Health of Brazil. [SB BRAZIL 2010: national research on oral health: main results]. Brasília: Ministry of Health; 2012 [cited 2015 Aug 22]. 116p. Available from: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pesquisa\\_nacional\\_saude\\_bucal.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pesquisa_nacional_saude_bucal.pdf). Portuguese.

Unpublished: use "Forthcoming" rather than "In press" because not all items will be printed.)

Oldoni TL, Melo PS, Massarioli AP, Moreno IA, Bezerra RM, Rosalen PL, et al. Bioassay-guided isolation of proanthocyanidins with antioxidant activity from peanut (*Arachis hypogaea*) skin by a combination of chromatography techniques. *Food Chem.* Forthcoming 2016 Feb 1.

#### **Send of the manuscripts**

Manuscripts and all corresponding documentation should be exclusively submitted via the online submission link:

<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/bjos/about/submissions>

#### **Manuscript evaluation policy**

#### **PEER REVIEW**

Manuscripts will be evaluated regarding presentation according to the instructions for authors and the presence of mandatory documents required for submission. Manuscripts that do not meet these requirements will be returned to the corresponding author for adaptations. The review and evaluation process of the manuscript's scientific content will only be initiated after meeting all requirements criteria described in the Instructions for authors. Manuscripts following the instructions to authors will be evaluated on their scientific merit and methods by at least two ad hoc referees, from different institutions of that of the authors, besides the Editor-in-Chief. Suppose no consensus about the quality of the manuscript was not found between the reviewers, the manuscript might send to another review or Editorial Board. After analysis, a decision is taken. Also, all manuscripts will be submitted to analysis by **plagiarism software** as part of the evaluation process. When revision of the original is required, the manuscript will be returned to the corresponding author for modification. The authors will re-submitted a revised version with changes, and the Editor-in-Chief and reviewers will re-evaluate that. Blinded Peer-Review is followed for all manuscripts submitted to the Brazilian Journal of Oral Sciences, including preprints.

The adoption of an Open Peer-Review system is used only when authors and reviewers explicitly declare to agree to interact directly with one another. Authors must clarify their options in the "[Open Science Compliance Form](#)." Reviewers must make their choice clear when indicating their availability for reviewing the submission.

Contents of the manuscript are the authors' responsibility and do not reflect the opinion of the Editor-in-Chief or Editorial Board.

#### **GALLERY PROOF**

10/01/2025, 20:46

Submissions | Brazilian Journal of Oral Sciences

Galley proofs will be sent to the corresponding author by electronic mail in PDF format for final approval. Approval of galley proofs by the corresponding author should be returned with corrections, if necessary, within 48 hours. Corrections in the galley proofs should be restricted to minor mistakes that do not modify the manuscript's content. If not returned within 48 hours, the Editor-in-Chief will consider the present version the final and not allow further modifications.

The inclusion of new authors is not allowed at this phase of the publication process.

The authors' sole responsibility is to verify the proper use of their scientific names in the manuscript.

#### **Ethics Statement**

- Human studies reports should include proof that the research was ethically conducted based on the Helsinki Declaration (*World Medical Association*, <http://www.wma.net/en/30publications/10policies/b3/>). In addition, the approval protocol number issued by an Institutional Ethics Committee must be cited.

#### **Conflict of interests**

**Declaration of interest:** All authors must disclose any financial and personal relationships with other people or organizations that could inappropriately influence their work. If there are no conflicts of interest, please state this: 'Conflicts of interest: none. Also, the reviewers should declare any conflict related to the authors or subject.'

#### **Clinical Trial Registry, Observational Studies, Animal Studies, Genetically modified organisms, Gene record, microarray data, Clinical Report Cases**

- Clinical Trials must be reported according to the CONSORT Statement standard protocol (<http://www.consort-statement.org/>). The clinical trial registration number and the research record name will be published along with the article.
- Observational studies should follow the STROBE guidelines (<http://strobe-statement.org/>), and the checklist must be submitted.
- Systematic reviews and meta-analyses must follow PRISMA (<http://www.prisma-statement.org/>) or Cochrane protocols (<http://www.cochrane.org/>).
- Manuscripts reporting animal studies should also include evidence that the research was ethically conducted, and the approved protocol number issued by the Ethics Institution Committee should be cited.
- Manuscripts involving genetically modified organisms should include evidence that the research was approved by the Local National Technical Commission on Biosecurity.
- If the research involves a gene record, new genetic sequences should be included in a public database before submission, and the access number should be provided to BJOS. Authors may use the following databases:

GenBank: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/Genbank/submit>

EMBL: <http://www.ebi.ac.uk/embl/Submission/index.html>

DDBJ: <http://www.ddbj.nig.ac.jp>

- Manuscript submissions that include microarray data should include the information recommended by the Minimum Information About Microarray Experiments (<http://www.mged.org/index.html>) guidelines and/or describe, in the form of items, how the experimental details were submitted to one of the publicly available databases, such as:

ArrayExpress: <http://www.ebi.ac.uk/arrayexpress/>

GEO: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/geo/>

- **Clinical Report Cases**

10/01/2025, 20:46

Submissions | Brazilian Journal of Oral Sciences

Brazilian Journal of Oral Sciences follows the rules of [the Committee on Publication Ethics \(COPE\)](#). BJOS does not encourage the publication of photographs of patients. Whenever indispensable for the comprehension of the article, written informed consent must be signed by the patient or respective caregiver, and patient details must be removed from the illustration.

#### **Plagiarism and Editorial Misconduct**

The Brazilian Journal of Oral Sciences follows the Guide to good practices for strengthening ethics in a scientific publication edited by the SciELO Program. This follows standards and recommendations of ethical standards and responsibility in the scientific communication established by the national institutions and among which stand out: CSE (<https://www.cse-cst.gc.ca/en/culture-and-community/ethics>), Equator Network (<https://www.equator-network.org/>), ICMJE (<http://www.icmje.org/>), CNPq (cnpq. br), Fapesp (fapesp.br). The Scielo Guide promotes integrity and transparency in the manuscript evaluation process. <https://wp.scielo.org/wp-content/uploads/Guia-de-Boas-Praticas-para-o-Fortalecimento-da-Etica-na-Publicacao-Cientifica.pdf>). Also, all manuscripts will be submitted to analysis by **plagiarism software** as part of the evaluation process.

#### **Manuscript evaluation policy**

Manuscripts will be evaluated regarding presentation according to the instructions for authors and the presence of mandatory documents required for submission. Manuscripts that do not meet these requirements will be returned to the corresponding author for adaptations. The review and evaluation process of the manuscript's scientific content will only be initiated after meeting all requirements criteria described in the Instructions for authors. Manuscripts following the instructions to authors will be evaluated on their scientific merit and methods by at least two ad hoc referees, in a double-blinded review process, from different institutions of that of the authors, besides the Editor-in-Chief.

If no consensus about the quality of the manuscript was not found between the reviewers, the manuscript might send to another review or Editorial Board, and after analysis, a decision is taken. Also, all manuscripts will be submitted to analysis by plagiarism software as part of the evaluation process. When revision of the original is required, the manuscript will be returned to the corresponding author for modification. The authors will re-submit a revised version with changes, and the Editor-in-Chief and reviewers will re-evaluate that.

Our editorial policy is committed to the double-blind peer review process in which authors and referees are kept anonymous during the review process. Contents of the manuscript are the authors' responsibility and do not reflect the opinion of the Editor-in-Chief or Editorial Board.

#### **Submission checklist**

##### **Submission Preparation Checklist**

1. The submission has not been previously published, nor is it under consideration in another journal.
2. The submission file is in OpenOffice, Microsoft Word, RTF, or WordPerfect document file format.
3. Where available, URLs for the references have been provided.
4. The text is 1.5 spacing in the 12-point font; employs italics rather than underlining (except with URL addresses); and all illustrations, figures, and tables are placed within the text at the appropriate points.
5. The text adheres to the stylistic and bibliographic requirements outlined in the [Author Guidelines](#), found in About the Journal.
6. If submitting to a peer-reviewed journal section, the instructions in [Ensuring a Blind Review](#) have been followed.
7. Brazilian Journal of Oral Sciences only adopts an Open Peer Review system when authors and reviewers explicitly agree to interact directly with one another. Authors must clarify their options in the "[Open Science Compliance Form](#)." Reviewers must make their choice clear when indicating their availability for reviewing the submission by email.
8. I declare that I am aware that all items of the above conditions have been met and that if any of them are omitted, I will have the manuscript returned or rejected, according to the pre-evaluation.

10/01/2025, 20:46

Submissions | Brazilian Journal of Oral Sciences

## Copyright Notice

The **Brazilian Journal of Oral Sciences** uses the [Creative Commons license \(CC\)](#), thus preserving the integrity of the articles in an open access environment.

## Privacy Statement

The names and email addresses entered in this journal site will be used exclusively for the stated purposes of this journal and will not be made available for any other purpose or to any other party.



Qualis 2017-2020



Signatory



Current Issue

A10H	1.0
ISS	2.0
ISS	1.0

## Keywords


[Make a Submission](#)


Braz. J. Oral. Sci., Campinas (SP) - ISSN 1677-3225.

Universidade Estadual de Campinas

Sistema de Bibliotecas / Portal de Periódicos Eletrônicos Científicos  
 Rua Sérgio Buarque de Holanda, 421 - 1º andar - Biblioteca Central César Lattes  
 13089-859 - Campinas - SP



## ANEXO D – Comprovação de submissão do artigo

10/01/2025, 20:39

Gmail - [bjos] Submission Acknowledgement



Cláudio Júnior <claudiowagnus13@gmail.com>

---

### [bjos] Submission Acknowledgement

1 mensagem

---

**Altair Antoninha Del Bel Cury via Open Journal Systems** <ppecunicamp@gmail.com>

10 de janeiro de 2025 às  
20:36

Responder a: Altair Antoninha Del Bel Cury <brjorals@fop.unicamp.br>  
Para: Cláudio Wagnus Xavier Lopes Júnior <claudiowagnus13@gmail.com>

Dear authors., Cláudio Wagnus Xavier Lopes Júnior:

Thank you for submitting the manuscript, "Validation of an Instrument that Assesses the Quality of Care in Dental Services from the Perspective of Adolescents" to Brazilian Journal of Oral Sciences. With the online journal management system that we are using, you will be able to track its progress through the editorial process by logging in to the journal web site:

Manuscript URL: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/bjos/authorDashboard/submit/número>  
erodasubmissão  
Username: xxxxx

If you have any questions, please contact me. Thank you for considering this journal as a venue for your work.

Altair Antoninha Del Bel Cury

Editor-in-chief

*Brazilian Journal of Oral Sciences*

[brjorals@unicamp.br](mailto:brjorals@unicamp.br)

---

**Brazilian Journal of Oral Sciences**  
<http://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/bjos>  
 Faculdade de Odontologia de Piracicaba - UNICAMP  
 Avenida Limeira, 901  
 13414-903 – Piracicaba - SP - Brasil  
 e-mail: [brjorals@fop.unicamp.br](mailto:brjorals@fop.unicamp.br)