

JordannaGuedesAmorimMendonça

IMPACTO DO TRATAMENTO  
ODONTOLÓGICO NA QUALIDADE DE VIDA DE  
UM GRUPO DE ESCOLARES BRASILEIROS

Brasília, 2017  
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE

Jordanna Guedes Amorim Mendonça

Impacto do tratamento odontológico na qualidade de vida de um grupo  
de escolares brasileiros

Dissertação apresentada como requisito  
parcial para a obtenção do Título de Mestre  
em Ciências da Saúde pelo Programa de Pós-  
Graduação em Ciências da Saúde da  
Universidade de Brasília.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dra<sup>a</sup>. Ana Paula Dias  
Ribeiro

Brasília

2017

*Dedico esse trabalho a Deus, pois acredito que se não fosse a vontade Dele eu não estaria aqui hoje. Foi Dele que veio toda a força e disposição que tive até agora. Que as nossas vontades sempre coincidam, mas que quando não coincidirem que a Dele prevaleça.*

AGRADECIMENTOS

À professora Ana Paula Dias Ribeiro por ter me aceitado há quase dois anos atrás como sua aluna de mestrado e por desde então ter ensinado e orientado com amor e carinho. Obrigada por todo aprendizado, pela caminhada até aqui, por ter nos passado desde o início o seu amor pelos trabalhos feitos no Paranoá e por mesmo a distância e com um bebezinho não ter me deixado sem sua orientação. Obrigada ainda por ter ouvido os nossos muitos desabafos durante o período da pesquisa. Foi um prazer ser sua orientada.

À professora Soraya Leal, que acabou por se tornar também uma orientadora. Meu primeiro contato na UNB, me recebeu desde o primeiro momento de braços abertos. Obrigada por ter possibilitado meu caminho até aqui, pelos ensinamentos tanto na área de pesquisa quanto o valioso aprendizado que tive nos seis meses em que fiz com a senhora a disciplina de estágio em odontopediatria. Obrigada por ter se mostrado sempre disponível e pronta para ajudar, buscando sempre e a todo momento as melhores soluções possíveis. Sou muito grata pelo nosso encontro.

Aos pacientes dessa pesquisa, as diretoras e diretores das escolas participantes e aos pais dos alunos do Paranoá, que sempre nos receberam com amor e sorrisos no rosto e que foram sem dúvida essenciais para a realização desse trabalho. Obrigada pela oportunidade, pela confiança e por terem nos dado muito mais do que levamos a eles.

Ao programa de pós graduação em ciências da saúde da UNB, pelos dois anos de aprendizado e pela acolhida.

Ao Ítalo Macedo que fez a parte de estatística desse trabalho e que foi muito além do que pedimos, enriquecendo o mesmo com suas ideias e contribuições. Muito Obrigada!! Receber os resultados desse trabalho foi como receber um presente.

As meninas que estiveram incansavelmente nesse projeto comigo. Meu muito obrigada a Raquel, com quem dividi tantos momentos bons mas também tanta aflição, preocupação e desabafos... conseguimos!! A Fernanda e a Ana Cristina que chegaram depois como uma grata surpresa e não mediram esforços para nos ajudarem sempre que podiam. Obrigada pelos tantos períodos de Paranoá, sucesso para vocês com as suas pesquisas. A Marta e a Karine por terem feito parte de forma ativa dessa pesquisa.

À minha mãe, minha orientadora *full time* de vida e de odontologia. Obrigada por ser sempre o melhor exemplo de garra, dedicação, sucesso e paixão pela odontologia que eu poderia ter. Obrigada por ter colocado junto comigo cada degrau que me trouxe hoje aqui, por ter sempre acreditado em mim e que tudo daria certo. Obrigada por ser paciente, por ter ouvidos e colo sempre prontos, por ser incansável quando se trata de me ajudar a fazer escolhas e traçar caminhos, por dar colo e também puxão de orelha, por ter o coração mais bondoso e generoso que já conheci, por ser o porto seguro para onde posso voltar sempre que tiver medo ou que o cansaço bater. Obrigada, obrigada, obrigada.

Ao meu primeiro orientador na área de pesquisa, professor Carlos Estrela. Obrigada por ter passado o carinho que tem com a minha mãe para mim, obrigada pelo meu primeiro trabalho de iniciação científica que sem dúvida foi fundamental para me trazer até aqui. Obrigada por tantas vezes ter olhado por mim na UFG e ouvido meus choros e desabafos quando eu já não mais sabia a quem recorrer. Meu carinho e gratidão são eternos.

À professora Luciane, minha primeira orientadora dentro da odontopediatria. Me ensinou muito do que sei quando se trata de pesquisa. Obrigada pela atenção de sempre, pelos ensinamentos e por passar sua paixão pela pesquisa.

À minha família candanga. Tia Marilane e Tio Lahyr, palavras nunca serão suficientes para agradacer vocês por terem aberto as portas da sua casa para me receberem nesses dois anos. Obrigada pelo amor e por terem me feito sentir realmente em casa. Ro, obrigada por ter me estimulado a vir fazer o mestrado na UNB, por ser exemplo, por estar sempre pronto a ajudar com idéias e sugestões. A você e a Fe o meu muito obrigada por terem me recebido para os deliciosos almoços da Anita nos dias em que eu passava o dia todo no Paranoá. Fe e Le meu muito obrigada pelas tantas vezes que passei temporadas na casa de vocês, obrigada por tanto amor, por tanto carinho, por sempre me deixarem ir com a vontade de ficar mais um, dez, mil dias com vocês. Duda, Pedro, Dudu, Gabi, Lele, Heitor, Guigo, Catarina obrigada por terem feito mais fáceis os dias em que passei longe de casa.

Ao Álvaro, obrigada por tanta compreensão e amor. Obrigada por ter entendido a minha ausência por tantos e tantos dias, por ter me dado apoio, por ter me ouvido e me ajudado em tudo o que podia e mais um pouco. Obrigada pela companhia nas tardes de sábado em que eu ficava completando o banco de dados. Obrigada por tantas vezes ter deixado o seu trabalho em Goiânia para me acompanhar naquelas vindas a Brasília que eram mais rapidinhas. Obrigada por tudo.

À toda a minha família, não daria para citar cada um. A vocês meu muito obrigada pelo amor e pelo apoio. Afinal de contas, sozinhos não chegamos a lugar nenhum.

*“Conheça todas as teorias, domine todas as técnicas, mas ao tocar uma alma humana, seja apenas outra alma humana”*

*(Carl Jung)*

**RESUMO**

Poucos estudos acerca da qualidade de vida relacionada à saúde bucal de crianças na faixa etária de 6 a 8 anos são encontrados na literatura, provavelmente pela falta de um questionário de qualidade de vida específico para as mesmas. Sabe-se que para essa idade a cárie dentária ainda não está controlada e que o impacto do tratamento odontológico na melhora da qualidade de vida dessas crianças é desconhecido. Assim, os objetivos desse estudo foram: (1) avaliar a possível mudança na qualidade de vida de crianças portadoras de lesões de cárie cavitadas em dentina comparadas a crianças sem o problema antes e após serem submetidas a tratamento odontológico; e (2) testar a responsividade e sensibilidade dos questionários aplicados. Dois examinadores treinados e calibrados avaliaram crianças entre 6 e 8 anos de idade utilizando o CAST (*Caries Assessment Spectrum and Treatment*) para detecção de cárie. Para a avaliação do impacto da saúde bucal na qualidade de vida, cada criança respondeu o questionário CPQ<sub>8-10</sub> (*Child Perceptions Questionnaire*) e seus pais, o B-ECOHIS (*Brazilian-Early Childhood Oral Health Impact Scale*). Dados a cerca das características sócio-demográficas foram também coletadas. Em seguida, as crianças foram divididas em dois grupos de acordo com a presença de lesões de cárie em dentina com ou sem dor relatada e confirmada durante o exame clínico (grupo tratado) e ausência de lesões em dentina (grupo controle). Outros dois cirurgiões-dentistas fizeram o atendimento odontológico das crianças do grupo tratado, e 4 semanas após finalizada essa etapa, foi feita a reavaliação da qualidade de vida das crianças de ambos os grupos. A maioria da amostra foi composta por meninas (51,5%) de 7 anos de idade (76,5%). Não foram observadas diferenças estatisticamente significantes entre os grupos quanto às características sociodemográficas, econômicas, número de visitas ao dentista e percepção dos pais sobre necessidade de tratamento dentário dos filhos no início do estudo ( $p > 0,05$ ). Porém, a percepção do impacto da saúde bucal na qualidade de vida da criança foi significativamente maior entre o grupo tratado, tanto para o B-ECOHIS quanto para o CPQ<sub>8-10</sub> ( $p < 0,05$ ). Ainda, ao se avaliar apenas o grupo tratado, constatou-se redução significativa do impacto da saúde bucal na qualidade de vida pré e pós-tratamento ( $p = 0,001$ ). Por fim, observou-se boa sensibilidade e responsividade dos questionários empregados. Assim, concluiu-se que a presença de lesões de cárie cavitadas em dentina tem um impacto

negativo na qualidade de vida da criança, que é reduzido frente ao tratamento dentário, tanto sob a perspectiva da criança quanto de seus pais. E que, os questionários B-ECOHIS e CPQ<sub>8-10</sub> podem ser aplicados para crianças na faixa etária estudada.

Palavras Chave: qualidade de vida; cárie dentária; criança; odontalgia; responsividade; sensibilidade

**ABSTRACT**

Few studies about quality of life and oral health are found for children between 6 and 8 years old, probably due to the lack of a specific questionnaire for this age group. It is known that at this age, dental caries is not yet controlled and that the impact of dental treatment in the improvement of the quality of life of these children is unknown. Thus, the objectives of this study were: (1) to evaluate possible changes in the quality of life of children with cavitated dentine carious lesions compared to children without the problem after being submitted to dental treatment; and (2) to test the responsiveness and sensibility of the questionnaires applied. Two trained and calibrated examiners assessed children aged 6 to 8 years using the CAST (Caries Assessment Spectrum and Treatment) instrument for caries detection. To assess the impact of oral health on children's quality of life, each child replied to the CPQ<sub>8-10</sub> (Child Perceptions Questionnaire) questionnaire, and their parents to the B-ECOHIS (Brazilian-Early Childhood Oral Health Impact Scale). Social demographic characteristics of the sample was also investigated. After that, children were divided in two groups according to the presence of dentine carious lesions with or without toothache confirmed by the dental examination (treated group) and absence of dentine carious lesions and toothache (control group). In this phase, two other dentists performed the dental treatment in children from the treated group and four weeks after treatments were concluded, children's quality of life was re-assessed for both groups. The majority of the sample was composed by girls (51.5%) aged 7 years old. No statistical differences were observed between groups considering social demographic conditions, number of dental visits and parents' perceptions about their children treatment needs at baseline ( $p > 0.05$ ). However, the perception of the impact of oral health in children and their families was significantly higher among the treated group in comparison to control group for both B-ECOHIS and CPQ<sub>8-10</sub> ( $p < 0.05$ ). Yet, for the treated group, it was noted a significantly reduction of the impact of oral health in their quality of life before and after treatment ( $p = 0.001$ ). Finally, a good sensibility and responsiveness of the questionnaires applied were observed. Thus, it is concluded that the presence of cavitated dentine carious lesions has a negative impact on children's quality of life, which is reduced by the dental treatment, under the perspective of both children and their parents. Also, that B-ECOHIS and CPQ<sub>8-10</sub> can be applied in children at this age group.

Keywords: health-related quality of life; dental caries; child; pain; responsiveness; sensibility

## **LISTA DE ILUSTRAÇÕES**

Figura 1 - Códigos com exemplos e respectivos descritores do CAST .....	09
Figura 2 – Exame Clínico .....	15
Figura 3 – Condição de saúde bucal pré e pós tratamento.....	16

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 –Distribuição das crianças de acordo com as características sociodemográficas, econômicas, visita ao dentista, dor de dente nos últimos 3 meses e percepção dos pais sobre necessidade de tratamento dentário dos filhos no início do estudo.....	19
Tabela 2 –Medidas de tendência central e variabilidade do escore do ECOHIS e suas subescalas de acordo com os grupos de participantes e tempo de estudo .....	21
Tabela 3- Sensibilidade e Responsividade do ECOHIS frente ao tratamento de cárie dentária .....	23
Tabela 4 - Medidas de tendência central e variabilidade do escore do CPQ e suas subescalas de acordo com os grupos de participantes e tempo de estudo.....	25
Tabela 5 - Sensibilidade e Responsividade do CPQ frente ao tratamento de cárie dentária.....	27
Tabela 6 - Distribuição das crianças de acordo com a ocorrência de dor dente, cárie em dentina e CAST máximo no início e no fim do estudo.....	28

## LISTA DE ABREVIATURAS

B-ECOHIS – Brazilian Early Childhood Oral Health Impact Scale  
CAST – Caries Assessment Spectrum and Treatment  
Child-OIDP – Child Oral Impacts on Daily Performances  
COHIP – Child Oral Health Impact Profile  
ceo – Cariados Extração indicada Obturados  
CPO – Cariados Perdidos e Obturados  
CPQ – Child Perceptions Questionnaire  
DMI – Diferença Minimamente Importante  
DP – Desvio Padrão  
ECOHIS – Early Childhood Oral Health Impact Scale  
ICDAS – International Caries Detection and Assessment System  
IQR – Amplitude Inter-Quartis  
MRR – Média de Respostas Randomizadas  
MRP – Média de Respostas Padronizadas  
OMS – Organização Mundial de Saúde  
POQL – Pediatric Oral Health-related Quality of Life  
PUFA/pufa – comprometimento pulpar, ulceração, fistula e abscesso  
QVRSB – qualidade de vida relacionada a saúde bucal  
SB Brasil - pesquisa nacional de saúde bucal  
SIC – Seção de Impacto na Criança  
SIF – Seção de Impacto na Família  
SPSS – Statistical Package for Social Sciences Software  
TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido  
TE – Tamanho do Efeito

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	1
<b>2. REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	5
2.1. INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DE QUALIDADE DE VIDA.....	5
2.2. CRITÉRIOS DE DETECÇÃO DE CÁRIE.....	6
<b>3. OBJETIVOS</b> .....	10
3.1. OBJETIVO GERAL .....	10
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	10
<b>4. MATERIAL E MÉTODOS</b> .....	11
4.1. ASPECTOS ÉTICOS .....	11
4.2. POPULAÇÃO E AMOSTRA DO ESTUDO.....	11
4.3. TREINAMENTO E CALIBRAÇÃO DOS EXAMINADORES .....	12
4.4- LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO.....	13
<i>4.4.1. Coleta De Dados Sócio-Demográficos e Da Avaliação Da Qualidade De Vida Pelos Pais</i> .....	13
<i>4.4.2. Exame Clínico</i> .....	13
<i>4.4.3. Avaliação Da Qualidade De Vida Feita Pela Criança</i> .....	15
4.5- FASE DO TRATAMENTO.....	15
4.6- RE AVALIAÇÃO E RE APLICAÇÃO DOS QUESTIONÁRIOS.....	17
4.7- ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	17
4.8- AVALIAÇÃO DA SENSIBILIDADE E RESPONSABILIDADE... ..	18
<b>5. RESULTADOS</b> .....	19
5.1- CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA E DADOS SÓCIODEMOGRÁFICOS....	19
5.2. AVALIAÇÃO DO ECOHIS PRÉE PÓS TRATAMENTO.....	20
5.3. SENSIBILIDADE E RESPONSABILIDADE DO ECOHIS.....	23
5.4. AVALIAÇÃO DO CPQ <sub>8-10</sub> PRÉE PÓS TRATAMENTO.....	24
5.5. SENSIBILIDADE E RESPONSABILIDADE DO CPQ <sub>8-10</sub> .....	26
5.6. OCORRÊNCIA DE DOR DE DENTE, CÁRIE EM DENTINA E CAST MÁXIMO PRÉE PÓS TRATAMENTO.....	28
<b>6. DISCUSSÃO</b> .....	30
<b>7. CONCLUSÃO</b> .....	37
<b>8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	38

## 1. INTRODUÇÃO

A cárie dentária é hoje, no mundo, uma das doenças crônicas mais comuns na infância sendo ainda a quarta doença crônica mais cara de ser tratada<sup>1</sup>. Apesar da idéia de que se tem tido um declínio na sua prevalência, uma recente revisão sistemática mostrou que no Brasil esse declínio tem ocorrido para a população que já se encontra na dentição permanente, especialmente crianças entre 11 e 13 anos de idade<sup>2</sup>. Apesar disso, a prevalência de cárie nessa população ainda é considerada alta se comparada com a de outros países em desenvolvimento<sup>3</sup>.

Para a população que se encontra no período da dentição decídua e/ou início da mista, os resultados são diferentes. Um estudo observou-se que não houve uma tendência ao declínio da prevalência da doença nos últimos anos e que a idade de 6 anos é um pico para lesões de cárie não tratadas<sup>1</sup>. Foi sugerido, como possível explicação para essa situação, a baixa assistência oferecida para pré-escolares no Brasil<sup>4</sup>, o que é corroborado por um recente estudo que apontou que na cidade de Santa Maria –RS, menos de 25% das crianças em idade pré-escolar haviam visitado um dentista<sup>5</sup>.

Esses dados são suportados pelo último levantamento do SB Brasil (2010), que identificou uma prevalência de cárie aos 5 anos de idade das crianças brasileiras de 53,4%, sendo essa maior em regiões menos favorecidas. As crianças residentes em Brasília, região em que nosso estudo foi desenvolvido, apresentaram a maior porcentagem do componente cariado de todo o centro-oeste, sendo essa de 83,8% aos cinco anos de idade<sup>6</sup>.

Sabe-se que a cárie é uma doença multifatorial e dinâmica que classicamente dependia da presença e integração de quatro fatores predisponentes, sendo eles: dieta, hospedeiro, microbiota e tempo, o que é conhecido como diagrama de Keyes<sup>7</sup>. Na presença desses fatores, ocorre então uma alteração de pH, que leva a um desequilíbrio na cavidade bucal, levando à perda de minerais do esmalte para o meio bucal. Se essa situação persiste por longos períodos de tempo, haverá então o desenvolvimento das lesões de cárie<sup>8</sup>. Hoje, já se inclui também na dinâmica da doença, uma série

de outros fatores conhecidos como fatores modificadores ou confundidores, que vão influenciar no surgimento e na velocidade de progressão da mesma, e que são os aspectos: sociais, comportamentais e econômicos<sup>9</sup>. Assim, saúde bucal e problemas sócio–econômicos devem ser vistos como fenômenos inter-relacionados<sup>10</sup>.

As primeiras manifestações clínicas da cárie são alterações óticas do esmalte chamadas de lesões de mancha branca. Caso esse processo não seja controlado, ocorrerá a cavitação da superfície. Essas lesões iniciais se apresentam de forma assintomática, momento em que são passíveis de ser tratadas por meio de tratamento conservador e indolor, visando a remineralização das mesmas<sup>11</sup>. No entanto, no caso do paciente infantil, muitas vezes não são percebidas pelos pais, que só irão observar a presença da doença quando essa evoluir e levar a quadros de dor, desconforto ou problema estético<sup>12</sup>. Nesses estágios mais avançados, podemos ter uma completa destruição da coroa do dente, presença de fístulas e abscessos e em casos ainda mais graves, a perda do dente<sup>13</sup>.

Pesquisas epidemiológicas conduzidas no Brasil e em outros países demonstraram que a maioria das lesões cavitadas na dentição decídua em dentina permanecem sem tratamento<sup>14</sup>. Sabe-se que o tratamento dentário é uma importante estratégia para minimizar ou ainda zerar as consequências que a presença de lesões de cárie dentária podem ter para as crianças e suas famílias<sup>15</sup>. Em muitos casos, quando a criança recebe atendimento odontológico, este, na maioria, é do tipo emergencial e de alívio de dor e não de prevenção<sup>16</sup>.

A literatura mostra que em estágios mais avançados, a cárie dentária não tratada pode levar a uma série de problemas estéticos, funcionais e psicológicos, afetando assim o dia a dia da criança e a sua qualidade de vida, bem como a da sua família. A criança pode ter seu dia a dia afetado apresentando: irritabilidade, problemas para comer, dormir, conversar e estudar, além de fazer uso contínuo de antibióticos e, até mesmo, necessitar de visitas hospitalares de emergência<sup>17-19</sup>. Funcionalmente, ao ter sua capacidade de mastigar prejudicada, podem se estabelecer hábitos parafuncionais e perda de dimensão vertical<sup>20</sup>. Há ainda o componente estético, que se torna

importante para a criança em idade escolar, uma vez que determina a forma como ela é vista, percebida e sentida pelos outros<sup>21</sup>, podendo levar inclusive a casos de *bullying*, situação em que uma pessoa é exposta repetitivamente por pelo menos uma outra pessoa a ações negativas, que poderão afetar a criança psicologicamente prejudicando seu desenvolvimento e bem estar<sup>22</sup>. Além do efeito sobre a criança, as consequências das lesões de cárie não tratadas também podem interferir na rotina da família como um todo, levando os pais a faltarem serviço, impacto no orçamento familiar, além da sensação de culpa por parte dos mesmos<sup>23</sup>.

Dessa forma, torna-se importante avaliar a qualidade de vida relacionada à saúde bucal (QVRSB), que é entendida como um conceito multidimensional que reflete o conforto das pessoas ao comer ou dormir, a ausência de efeitos negativos das condições bucais na vida social das mesmas e a satisfação delas em relação à sua saúde bucal<sup>24,25</sup>. Além disso, a análise da QVRSB fornecerá informações que poderão ajudar na avaliação da necessidade de tratamento a nível de indivíduo ou populacional, das intervenções realizadas e seus resultados, dos serviços e políticas públicas de saúde, bem como na priorização do cuidado daqueles que mais necessitarem e nas tomadas de decisões clínicas<sup>26,27</sup>.

Com o entendimento da importância da QVRSB, diferentes instrumentos de mensuração da mesma surgiram, inicialmente voltados para a população adulta<sup>28</sup>. No entanto, de uns anos para cá o interesse de fazer essa avaliação em crianças aumentou, já que estas também são afetadas por cárie, mal oclusão, traumatismo e erosão dentária, além de possuírem suas próprias peculiaridades<sup>27,29</sup>. Esses instrumentos são indicadores subjetivos que medem os resultados funcionais e psicológicos de distúrbios bucais, baseados nas informações fornecidas pelos indivíduos ou seus responsáveis, no caso de crianças menores que 8 anos de idade, sobre o impacto da saúde bucal em aspectos de suas vidas<sup>30</sup>.

Muitos desses questionários já foram avaliados quanto sua validade e confiabilidade e mostrando-se apropriados. No entanto, isso não quer dizer que são apropriados para avaliarem resultados de procedimentos clínicos. É importante que antes de serem aplicados para tal finalidade, sejam testados

em relação à sua responsividade e sensibilidade, que irão demonstrar a habilidade de uma medida de determinar validamente uma mudança<sup>31</sup>. Apesar de muitos ainda não terem passado por tais testes, é de extrema importância que sejam avaliados quanto a estes quesitos, uma vez que se tem observado uma tendência de utilização dos mesmos em pesquisas<sup>32</sup>.

Nesse aspecto, é importante ressaltar que vários estudos já mostraram haver relação entre a presença de cárie dentária e a piora na qualidade de vida de crianças das mais variadas faixas etárias<sup>29,33-36</sup>. Assim, é importante, agora, avaliar o impacto do tratamento de lesões de cárie em dentina na qualidade de vida de crianças e famílias afetadas pelo problema. Dessa forma, o objetivo deste trabalho foi avaliar se, após receberem tratamento odontológico, as crianças com lesões de cárie teriam uma melhora na sua qualidade de vida e na de suas famílias.

## 2. REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 – INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DE QUALIDADE DE VIDA

Como já dito anteriormente, com a percepção da importância de se levar em conta a qualidade de vida dos indivíduos ao realizar-se estudos de avaliação de doenças e distúrbios bucais, alguns questionários foram desenvolvidos. Os direcionados para crianças e já validados para uso no Brasil são: *Child Oral Health Impact Profile* (COHIP)<sup>37</sup>, *Child Perceptions Questionnaire* (CPQ)<sup>38</sup>, *Child Oral Impacts on Daily Performances* (Child-OIDP)<sup>39</sup>, *Early Childhood Oral Health Impact Scale* (ECOHIS)<sup>40</sup> e o *Pediatric Oral Health-related Quality of Life* (POQL)<sup>41</sup>. Dentre esses, dois foram escolhidos para serem usados nesse estudo: o ECOHIS e o CPQ<sup>8-10</sup>. O primeiro aplicado aos responsáveis pela criança e o segundo, às próprias crianças.

O ECOHIS foi desenvolvido nos Estados Unidos por Pahel et al (2007)<sup>40</sup>, posteriormente traduzido, adaptado e validado para a língua portuguesa (B-ECOHIS)<sup>42</sup>. O questionário tem como objetivo avaliar o impacto que as distúrbios bucais têm na qualidade de vida de pré-escolares, sendo um questionário a ser aplicado aos pais e/ou responsáveis das mesmas. Apesar disso, ele já foi empregado para se avaliar crianças na faixa de 6 e 7 anos de idade<sup>30</sup>. É composto de 13 itens distribuídos em duas sessões: “seção de impacto na criança” (SIC) - as primeiras 9 perguntas - e a “seção de impacto na família” (SIF) - últimas 4 perguntas. Por sua vez, a primeira sessão é dividida em 4 sub-escalas (sintoma da criança, função da criança, psicológico da criança e a auto-imagem da criança e sua interação social) e a segunda em duas (sofrimento dos pais e função familiar). Cada pergunta tem 6 opções de respostas que relatam a frequência com que determinado evento ocorre,

variando de “nunca” a “muito frequentemente”, tendo ainda a opção 6 que é “não sei”. Ao final, somando-se os escores de todas as perguntas, quanto mais alto for o escore final maior, será o impacto da saúde bucal na qualidade de vida<sup>41</sup>. Uma característica positiva do B-ECOHIS é que ele tem potencial para ser usado em estudos epidemiológicos para diferenciar as crianças com e sem experiência de problemas bucais<sup>41</sup>.

Já o CPQ<sub>8-10</sub> foi escolhido para ser aplicado diretamente às crianças. Por ele ter sido o primeiro instrumento a ser validado para o português, seu uso permite uma comparação com uma boa quantidade de outros estudos<sup>14,44-46</sup>. Foi desenvolvido por Jokovic et al. em 2004<sup>47</sup> e validado para uso no Brasil por Barbosa et al. em 2008<sup>48</sup>. Entretanto, ele foi validado para crianças na faixa etária compreendida entre 8 e 10 anos de idade. Uma vez que não existem instrumentos específicos para indivíduos entre 6 e 7 anos, o CPQ<sub>8-10</sub> foi selecionado para este estudo por ser o que mais se aproxima dessa faixa etária.

O questionário tem como objetivo avaliar a percepção de crianças quando ao impacto que as desordens bucais tem no seu bem estar físico e psico-social, avaliando tanto as experiências relacionadas ao processo saúde/doença, como a extensão na qual essas experiências comprometem a qualidade de vida dessas crianças. É composto por 29 questões de múltipla escolha que se referem à frequência do impacto no período de 4 semanas anteriores ao dia da aplicação do instrumento. Essas são divididas em 4 domínios a partir da questão 5: sintomas orais, limitações funcionais, bem estar emocional e bem estar social. As questões 1 e 2 são correspondentes ao gênero e idade da criança e as 3 e 4 apresentam a percepção global da saúde bucal e bem estar geral, que tem um escore variando de 0 a 3, diferente das demais que terão escores variando de 0 a 4, onde 0= nunca, 1= uma ou duas vezes, 2= às vezes, 3= várias vezes, 4= todos os dias ou quase todos os dias. Ao final, faz-se a soma de todos os escores, e quanto maior for o escore final (pode variar de 0 a 100), maior o impacto na qualidade de vida<sup>47</sup>.

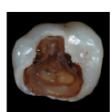
## 2.2 – CRITÉRIOS DE DETECÇÃO DE CÁRIE

Entre os índices para avaliação de cárie dentária que temos disponíveis, o CPO é o que tem sido usado há mais tempo, desde 1939, e é o índice recomendado pela Organização Mundial de Saúde (OMS)<sup>48</sup>. Estima a experiência de cárie presente e passada e tem como unidade de medida o dente, fornecendo, ao final, o número de dentes cariados (C), perdidos (P) ou obturados (O). Para a dentição decídua, são usadas as letras minúsculas ceo-d, onde o 'e' se refere aos dentes com extração indicada<sup>46</sup>. Foi esse o índice utilizado no levantamento epidemiológico brasileiro de 2010, que teve como resultado um ceo-d médio de 2,43 aos 5 anos de idade, sendo que 80% dele foi composto pelo componente cariado, ou seja, a grande maioria dos dentes encontravam-se sem tratamento<sup>6</sup>. Apesar de ser um método de fácil aplicação e que permite a comparação dos resultados de diversos estudos internacionalmente, apresenta algumas desvantagens. Um ponto negativo é que apenas a lesão de cárie que já se manifesta na forma de uma cavidade é incluída, não levando em conta, por tanto, os dentes que possuem lesão de cárie em esmalte sem cavitação óbvia, o que resulta na subestimação da situação. Além disso, não inclui as consequências de lesões não tratadas, tais como presença de fístulas e abscessos.

Na busca por um instrumento de detecção de cárie aperfeiçoado surgiu outro índice que se tornou bastante utilizado: *International Caries Detection and Assessment System* (ICDAS)<sup>50</sup>, que, após reformulações passou a ser chamado ICDAS II<sup>51</sup>. Trata-se de um sistema de dois dígitos, em que o primeiro se refere a procedimentos restauradores (selantes, restaurações e coroas protéticas) e o segundo à forma como a doença cárie se apresenta, com códigos de 0 a 6. Ele é mais abrangente que o CPO, uma vez que registra desde o dente ígido (código 0) até o dente com extensa cavidade já em dentina (código 6), passando pelas lesões de cárie que estão em esmalte e aquelas que se apresentam como uma mancha em dentina, mas sem presença de cavitação. No entanto, para a aplicação do ICDAS é necessário o uso de ar comprimido, o que dificulta a sua aplicação em pesquisas clínicas e epidemiológicas que são realizadas em campo<sup>52,53</sup>. Além disso, a utilização dos dois dígitos dificulta a reportagem dos dados, levando ao uso exclusivo do segundo dígito<sup>54,55</sup>.

Faltava, porém, um índice que avaliasse as consequências dos estágios avançados da doença cárie em tecidos moles<sup>56</sup>. Os índices existentes não registram situações como envolvimento pulpar e abscesso. Dessa forma, foi criado o índice PUFA/pufa [comprometimento pulpar visível (P), ulceração originada por traumas de restos radiculares (U), fístula (F) e abscesso (A)], que registra a presença de condições bucais resultantes de lesões de cárie não tratadas tanto em dentes decíduos quanto permanentes<sup>56</sup>. Foi proposto como uma ferramenta complementar ao CPO. Um estudo desenvolvido na região do Paranoáem 2012, que empregou o ICDAS II em associação ao PUFA concluiu que a incorporação deste beneficia o entendimento da gravidade da doença cárie, seu comportamento e seus efeitos na população, melhorando assim a efetividade dos programas de saúde bucal<sup>57</sup>.

Em 2011 foi sugerido um novo instrumento de registro de cárie, o *Caries Assessment Spectrum and Treatment* (CAST). Estudo queo utilizou mostrou que o instrumento apresenta de forma clara todos os estágios da doença cárie, desde os estágios de pré-morbidade, além de mostrar-se eficaz e reprodutível em pesquisas epidemiológicas<sup>58</sup>. Sabendo que a presença de fístula/abscesso são variáveis que já mostraram-se relevantes<sup>58</sup>, este instrumento foi desenvolvido por um grupo de pesquisadores brasileiros e holandeses combinou elementos do ICDAS II, do PUFA/pufa e os componentes “perdido” e “restaurado” do CPO. Dessa forma, o CAST mostrou-se mais completo, abrangendo 10 códigos que avaliam a cárie dentária de forma crescente, desde dentes hígidos (0) até dentes perdidos devido à cárie (8), sendo que se tem ainda, um último código (9) que corresponde a situações que não se encaixam nas descrições dos demais, como por exemplo dentes decíduos esfoliados. Outras vantagens do instrumento são o fato de que o exame é visual a olho nu, não sendo necessário o uso de ar comprimido para secar a superfície a ser avaliada e que o mesmo pode ser comparado ao índice ceo/CPO<sup>58</sup>. Como esse foi, pelos motivos apresentados acima, o índice de escolha para ser usado nesse trabalho, seguem abaixo seus códigos e descritores com imagem correspondente (Figura 1).

Característica	Código	Descrição	Exemplo
Hígido	0	Não há evidência visível de uma lesão nítida de cárie	
Selante	1	Fóssulas e/ou fissuras estão ao menos parcialmente cobertas por um material selante	
Restauração	2	A cavidade está restaurada com um material restaurador (in)direto	
Esmalte	3	Nítida mudança visual no esmalte, somente. Uma descoloração relacionada à cárie é visível, podendo ou não apresentar quebra localizada de esmalte	
Dentina	4	Descoloração interna em dentina relacionada a cárie. A dentina descolorida é visível através do esmalte, que pode ou não apresentar quebra localizada	
	5	Cavitação em dentina. A câmara pulpar está preservada	
Polpa	6	Envolvimento pulpar. Cavitação evidente envolvendo a câmara pulpar ou somente a presença de restos radiculares	
Abcesso/Fístula	7	Presença de uma tumefação contendo pus ou um conduto de liberação de pus relacionado a um dente com envolvimento pulpar	
Perdido	8	O dente foi removido devido à cárie	

Outro	9	Não corresponde às demais descrições	
-------	---	--------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

Figura 1: Códigos e Descritores do CAST

Fonte: Instrumento CAST (*Caries Assessment Spectrum and Treatment*), seus códigos e descritores

### 3. OBJETIVOS

#### 3.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar o impacto do tratamento odontológico na qualidade de vida relacionada à saúde bucal de um grupo de crianças e suas famílias.

#### 3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- avaliar a qualidade de vida de crianças com e sem lesões de cárie em dentina (momento 1), observando se existem diferenças entre elas;
- avaliar a qualidade de vida de crianças com e sem lesões de cárie em dentina, após tratamento odontológico (momento 2), observando se existem diferenças entre elas;
- avaliar o impacto do tratamento odontológico na qualidade de vida das crianças comparando-se os momentos 1 e 2;
- avaliar a sensibilidade e responsividade dos questionários de qualidade de vida utilizados.

## **4. MATERIAIS E MÉTODOS**

### **4.1 –ASPECTOS ÉTICOS**

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília, sob o registro CAAE 51310415.0.0000.0030 (Anexo A). Os pais/responsáveis de todos os participantes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), que continha explicações sobre os objetivos da pesquisa e a natureza voluntária da mesma (Apêndice A).

### **4.2 –POPULAÇÃO E AMOSTRA DO ESTUDO**

Foram convidadas a participar da pesquisa todas as crianças de 6 a 8 anos de idade matriculadas nas seis escolas públicas do Paranoá- DF. Não participaram do estudo aquelas crianças que não devolveram o TCLE devidamente assinado pelos responsáveis, aquelas portadoras de necessidades especiais que não estavam aptas a responderem os questionários de qualidade de vida e, ainda, aquelas que não permitiram que o exame e/ou o tratamento fossem realizados.

O Paranoá é uma das regiões administrativas mais pobres do Distrito Federal, com renda per capita média de 1,1 salário mínimo e renda domiciliar média quase dez vezes menor do que a registrada no Plano Piloto.

Para o levantamento epidemiológico, 927 crianças preencheram os requisitos necessários e foram examinadas. Dessas, o grupo de crianças do segundo ano, o qual realizou a Provinha Brasil, prova aplicada semestralmente com

todas as crianças do 2º ano do ensino fundamental das escolas públicas brasileiras para avaliação de seu desempenho acadêmico, foi escolhido para ser acompanhado ao longo do tempo totalizando 374 crianças. Para o presente estudo, o cálculo amostral foi realizado a partir das proporções de dor no grupo com cárie em dentina (CAST 5, 6 ou 7) e grupo controle (sem cárie). Com uma diferença de 40% na proporção de dor, um valor de alfa de 0,05 e de poder estatístico de 80%, foi estimado um número de 32 crianças por grupo que foram selecionadas de forma aleatória e randomizada.

#### 4.3 – TREINAMENTO E CALIBRAÇÃO

Os exames clínicos foram conduzidos por duas examinadoras previamente treinadas e calibradas. O treinamento envolveu uma parte teórica, seguida de uma parte prática. Ambos os momentos foram conduzidos e supervisionados por uma epidemiologista experiente.

Na parte teórica, o instrumento CAST foi apresentado e detalhado, usando-se fotos representativas de cada código. Logo em seguida, as examinadoras foram submetidas a um teste, utilizando-se imagens clínicas, diferentes das primeiras, com o intuito de serem sanadas quaisquer dúvidas remanescentes. Neste momento, foram introduzidos também a forma de se mensurar placa visível<sup>59</sup> e sangramento gengival<sup>60</sup>. Seguiu-se, então, a parte prática, na qual as examinadoras foram a campo para examinarem crianças da mesma faixa etária das que participariam da pesquisa, mas que frequentavam uma escola pública de uma outra região de Brasília.

Inicialmente 10 crianças foram examinadas por cada uma das examinadoras. Os exames foram feitos em ambiente semelhante ao que seria utilizado na pesquisa, seguindo os critérios da OMS para estudos epidemiológicos e sem que as examinadoras tivessem contato entre si. Ao final, a epidemiologista que acompanhou o treinamento, juntamente com as examinadoras, fizeram uma análise dos pontos em que houve divergência e, a

partir dessa análise, foram sanadas as dúvidas remanescentes até que se chegou a uma concordância entre elas. Na sequência foram examinadas outras 20 crianças para se definir a concordância inter e intra-examinadoras que foram consideradas satisfatórias (valor de kappa de 0,89 e 0,93, respectivamente).

Em uma terceira etapa, duas cirurgiãs-dentistas foram treinadas e calibradas em relação aos protocolos de tratamento odontológico que foram empregados na fase de tratamento do estudo.

#### 4.4- LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO

##### **4.4.1 –Coleta de dados sócio-demográficos e da avaliação da qualidade de vida pelos pais**

Juntamente com o TCLE foram enviados aos pais um questionário sócio-demográfico (Anexo B) composto de uma parte inicial de identificação, seguida de 21 perguntas. As perguntas de 5 a 13 abrangiam questões sócio-demográficas da família: quem era o responsável pela casa, anos de estudo do mesmo e da mãe da criança, quantos filhos a mãe tinha e qual era a posição da criança na ordem de nascimento, se o respondente considerava que tinha dinheiro suficiente para cobrir as despesas básicas da vida diária, quantas pessoas moravam na casa, quantos cômodos a mesma possuía, qual era a renda mensal da família. Já as perguntas de 14 a 21, diziam respeito à saúde bucal da criança participante da pesquisa, e questionavam sobre histórico de dor, visitas ao dentista (frequência, motivo, local de atendimento, e se o responsável acreditava que o menor necessitava de tratamento odontológico).

Foi enviado, também, o questionário B-EOCHIS (Anexo C) para ser respondido pelos pais/responsáveis. Após recolhimento dos termos e questionários, para aqueles responsáveis que devolveram os mesmos com perguntas em branco, foi feito contato telefônico para o preenchimento completo do mesmo.

#### **4.4.2- Exame Clínico**

Os exames clínicos foram feitos por duas examinadoras previamente treinadas e calibradas, assistidas por um anotador. Foram realizados em ambiente com luz natural, complementada por luz artificial (utilizou-se luminária portátil), em sala de aula desocupada, previamente escolhida pelas escolas, utilizando-se uma maca portátil (figura 2). Seguindo as instruções da Organização Mundial de Saúde<sup>48</sup> foram usados, ainda para os exames, espelhos clínicos, gazes –para secagem dos dentes –e sonda da OMS. Todas as crianças foram submetidas a mesma sequência de exames, que era a seguinte:

- Questionamento para avaliar se a criança estava sentindo dor em algum dente naquele momento: em caso de resposta afirmativa, eram atribuídos escore 1 para o dente com dor e 0 para os demais;

- Avaliação do índice de placa dentária<sup>58</sup>: era feita em nível de boca e não de dente, e os escores variavam de 0 a 5 sendo: 0 - ausência de biofilme visível; 1 - biofilme fino somente em dentes anteriores; 2 - biofilme fino, difuso e facilmente removido, distribuído em dentes anteriores e posteriores; 3 - biofilme espesso e firmemente aderido somente em dentes anteriores ou posteriores; 4 - biofilme espesso e firmemente aderido em dentes anteriores e fino em posteriores ou o contrário; 5 - biofilme espesso e firmemente aderido em dentes anteriores e posteriores;

- Avaliação de sangramento gengival<sup>59</sup>: foi feita a sondagem gengival na face vestibular de todos os dentes, e os que apresentavam sangramento após 10 segundos recebiam escore 1 e os demais escore 0;

- Escovação realizada pelo profissional: era realizada escovação profissional com uso de pasta de dente fluoretada e escova dental (que eram depois entregues para as crianças) com o objetivo de remover placa para detecção da cárie dentária;

- Aplicação do CAST propriamente dito: uso de sonda da OMS, espelho clínico e, se necessário, gaze.

Todos os achados foram registrados pelo anotador em uma ficha padrão (Apêndice B).



Figura 2 –Exame Clínico

#### **4.4.3 –Avaliação da qualidade de vida feita pela criança no momento inicial**

O CPQ<sub>8-10</sub> foi aplicado em seguida ao exame clínico (momento 1), por dois cirurgiões-dentistas diferentes daqueles que realizaram o exame (Anexo D). A aplicação se deu em local isolado para que não houvesse comprometimento das respostas pela presença de outras crianças ou, atémismo, do restante da equipe. Optou-se por aplicar o questionário na forma de entrevista (o dentista fazia a pergunta e anotava a resposta da criança) ao invés de a própria criança ler e responder por si mesma, para que todas as dúvidas fossem sanadas com o intuito de diminuir possíveis erros. Entretanto, o entrevistador foi previamente treinado de forma a não induzir a criança quanto à resposta dada.

#### 4.5- TRATAMENTO ODONTOLÓGICO

Após a avaliação epidemiológica, as crianças do segundo ano, das 6 escolas participantes, foram divididas em dois grupos de acordo com a presença de lesões de cárie em dentina (CAST 5, 6 e 7) (grupo tratado) e ausência de lesões em dentina ou dor (grupo controle). Na sequência, iniciou-se a segunda parte do estudo, na qual foram realizados os tratamentos das crianças do grupo tratado por duas dentistas previamente treinadas e calibradas para tal (Figura 3).

As crianças que apresentavam lesões de cárie cavitadas em dentina sem envolvimento pulpar, sintomatologia dolorosa e/ou fístula tiveram os dentes restaurados com ionômero de vidro na própria escola por meio do Tratamento Restaurador Atraumático<sup>45</sup>, ou resina composta, de acordo com a necessidade e indicação. As crianças que tinham dentes com indicação de extração confirmada por radiografias feitas nas escolas utilizando-se um raio X portátil (Rx periapical 70k, Dabi Atlante, Ribeirão Preto) em ambiente propício com uso de avental de chumbo com colar cervical tiveram esses dentes extraídos na própria escola após anuência e consentimento dos responsáveis. Aquelas que tinham dentes com necessidade de tratamento endodôntico eram encaminhadas para a clínica de odontopediatria do Hospital Universitário de Brasília devido à impossibilidade de se realizar esse tipo de tratamento na escola ou na carreta. No entanto, alguns responsáveis relataram não poder levar as crianças até lá. Nesses casos, os pais/responsáveis foram informados que aqueles dentes apresentavam alto nível de lesão/infecção e que não poderiam permanecer em boca. Sendo assim, após autorização, estes dentes foram também extraídos.

Todas as crianças de ambos os grupos receberam instruções de saúde bucal e aplicação de verniz de flúor.



Figura 3 –A e B–Aspecto intra-oral de uma criança do grupo tratado (momento 1); C e D - a mesma criança após conclusão dos tratamentos (momento 2)

#### 4.6 – RE AVALIAÇÃO E RE APLICAÇÃO DOS QUESTIONÁRIOS

Trinta dias após a finalização dos tratamentos - curativo/preventivo para as crianças do grupo tratado e preventivo para as crianças do grupo controle - a condição de saúde bucal de todas as crianças foi reavaliada e o CPQ<sub>8-10</sub> foi aplicado novamente (momento 2) seguindo o protocolo descrito anteriormente.

Para a coleta do segundo B-ECOHIS, foi solicitado que o responsável que fosse acompanhar a criança para a reavaliação clínica fosse o mesmo que havia respondido o questionário da primeira vez, pois o mesmo deveria respondê-lo novamente. Caso outro acompanhante estivesse presente, o questionário era respondido posteriormente via ligação telefônica.

#### 4.7- ANÁLISE ESTATÍSTICA

A análise dos dados foi realizada usando o *Statistical Package for Social Sciences software (SPSS for Windows, version 20.0, SPSS Inc. Chicago, IL, USA)*. Inicialmente, realizou-se a estatística descritiva e a análise de diferença de proporções (teste qui-quadrado de Pearson ou teste exato de Fisher quando

apropriado) para avaliar a homogeneidade dos grupos (controle vs tratamento) em relação às características sociodemográficas, econômicas, visita ao dentista, dor de dente nos últimos 3 meses e percepção dos pais sobre necessidade de tratamento dentário dos filhos no início do estudo ( $p < 0,05$ ). Em seguida, as variáveis quantitativas relacionadas aos escores totais e dos domínios dos questionários de qualidade de vida B-ECOHIS e CPQ<sub>8-10</sub> foram submetidas à avaliação do pressuposto de normalidade usando o teste de Shapiro-Wilk. Testes não paramétricos foram usados para determinar a significância das diferenças intergrupos e intragrupos quanto à pontuação obtida no ECOHIS e no CPQ<sub>8-10</sub>. O teste de Wilcoxon Signed-Rank (momento 1 vs momento 2) e o teste de Mann-Whitney U para grupos independentes (controle vs tratamento) foram empregados.

#### 4. 8- AVALIAÇÃO DA SENSIBILIDADE E RESPONSABILIDADE

A sensibilidade tanto do B-ECOHIS como do CPQ<sub>8-10</sub> foi avaliada determinando-se mudanças nos escores ao longo do tempo<sup>61</sup>. Escores pré- e pós-tratamento foram comparados por meio do teste de Wilcoxon Signed-Rank. Escores de mudança positivos indicam uma melhora no nível de qualidade de vida relacionada à saúde bucal, ao passo que escores de mudança negativos sinalizam piora<sup>62</sup>. Uma indicação da magnitude da variação estatística foi avaliada estimando o Tamanho do Efeito (TE)<sup>62</sup>. Estatísticas de TE foram calculadas dividindo a mudança média nos escores do B-ECOHIS e no CPQ<sub>8-10</sub> pelo desvio padrão (DP) dos escores observados no baseline.

Para testar a responsividade de mudança de ambos os questionários, a Média de Respostas Padronizadas (MRP) foi computada como a razão entre os escores de mudança média divididos pelos DP dos escores de mudança<sup>64</sup>. A classificação dos valores de TE e MRP foi feita da seguinte forma<sup>63</sup>:  $\leq 0,2$  indicativo de efeito pequeno;  $0,3-0,7$  indicativo de efeito moderado; e  $\geq 0,8$  indicado de um efeito grande. O DP dos escores médios observados no período pós-tratamento de cárie dentária foi multiplicado por 0,5 para estimar a Diferença Minimamente importante (DMI)<sup>63</sup>. DMI pode ser conceituada como a

menor diferença no escore que os pacientes percebem como benéfico e que exigiria, na ausência de efeitos colaterais incômodos e custos excessivos, uma mudança no manejo do paciente<sup>64,65</sup>.

## **5.0 –RESULTADOS**

### **5.1- CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA E DADOS SÓCIO-DEMOGRÁFICOS**

Foram tratadas e avaliadas 68 crianças, 34 do grupo controle e 34 do grupo tratado. A maioria delas era do sexo feminino (n = 35; 51,5%), tinha 7 anos de idade (n = 52; 76,5%) e o responsável pelo domicílio era a mãe (n = 36; 52,9%). A escolaridade do responsável foi majoritariamente superior a 8 anos de estudo (n = 32; 52,5%), com renda mensal variando entre 1 e 2 salários mínimos (n = 40; 58,8%).

Constatou-se homogeneidade da amostra no início do estudo em relação às características sóciodemográficas, econômicas, número de visitas ao dentista e percepção dos pais sobre necessidade de tratamento dentário dos filhos ( $p > 0,05$ ). A Tabela 1 mostra a caracterização dos grupos investigados.

**Tabela 1** - Distribuição das crianças de acordo com as características sociodemográficas, econômicas, número de visitas ao dentista, dor de dente nos últimos 3 meses e percepção dos pais sobre necessidade de tratamento dentário dos filhos no início do estudo.

Variáveis	Grupo controle	Grupo tratado	Total	valor de p
	n (%)	n (%)	n (%)	
<b>Sexo</b>				0,225 <sup>(a)</sup>
Masculino	14 (41,2)	19 (55,9)	33 (48,5)	
Feminino	20 (58,8)	15 (44,1)	35 (51,5)	
<b>Idade</b>				0,332 <sup>(b)</sup>
6 anos	0 (0,0)	3 (8,8)	3 (4,4)	
7 anos	28 (82,4)	24 (70,6)	52 (76,5)	
8 anos	6 (17,6)	7 (20,6)	13 (19,1)	
<b>Responsável pelo domicílio</b>				0,783 <sup>(b)</sup>
Pai	13 (38,2)	9 (26,5)	22 (32,4)	
Mãe	16 (47,1)	20 (58,8)	36 (52,9)	
Avó ou avô	4 (11,8)	4 (11,8)	8 (11,8)	
Outro	1 (2,9)	1 (2,9)	2 (2,9)	
<b>Escolaridade do responsável</b>				0,705 <sup>(a)</sup>
≤8 anos de estudo	15 (50,0)	14 (45,2)	29 (47,5)	
> 8 anos de estudo	15 (50,0)	17 (54,8)	32 (52,5)	
<b>Renda mensal familiar</b>				1,000 <sup>(a)</sup>
< 1 salário mínimo	9 (26,5)	9 (26,5)	18 (26,5)	
1-2 salários mínimos	20 (58,8)	20 (58,8)	40 (58,8)	
≥3 salários mínimos	5 (14,7)	5 (14,7)	10 (14,7)	
<b>Acha que o (a) filho (a) necessita de tratamento dentário</b>				0,053 <sup>(a)</sup>
Não	5 (14,7)	0 (0,0)	5 (7,5)	
Sim	29 (85,3)	33 (100,0)	62 (92,5)	
<b>Alguma vez na vida o (a) filho (a) já foi ao dentista</b>				0,231 <sup>(a)</sup>
Não	14 (41,2)	9 (27,3)	23 (34,3)	

Sim	20 (58,8)	24 (72,7)	44 (65,7)	
<b>Dor de dente nos últimos 3 meses</b>				<b>&lt; 0,001<sup>(b)</sup></b>
Não	31 (91,2)	14 (41,2)	45 (66,2)	
Sim	3 (8,8)	20 (58,8)	23 (33,8)	

Nota.<sup>(a)</sup> Teste qui-quadrado de Pearson; <sup>(b)</sup> Teste exato de Fisher.

## 5.2- AVALIAÇÃO DO B-ECOHIS PRÉE PÓS TRATAMENTO

O B-ECOHIS apresentou boa consistência interna na amostra estudada no início do estudo (Cronbach's Alpha = 0,881). A Tabela 2 mostra as pontuações totais e de cada domínio do B-ECOHIS nos diferentes tempos de avaliação. Observou-se diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ) entre os grupos controle e tratado no momento 1. A percepção de impacto da saúde bucal na qualidade de vida da criança e da família foi significativamente maior entre as crianças com cárie cavitada em dentina. De acordo com as pontuações do B-ECOHIS, verificou-se que crianças com experiência de cárie apresentavam maior impacto em seus domínios de funções, sintomas e aspectos psicológicos do que seus contrapartes. Eles também apresentavam maiores dificuldades na interação social em comparação com as crianças do grupo controle. Além disso, maior angústia e pior função familiar foram observados entre os pais das crianças do grupo tratado.

Foram ainda constatadas, diferenças intragrupos significativas ( $p < 0,001$ ) para o grupo tratado, considerando os momentos 1 e 2. O escore total médio de B-ECOHIS foi de  $14,94 \pm 8,84$  no pré-tratamento (momento 1) e  $1,41 \pm 1,83$  no pós-tratamento (momento 2), o que representa uma redução aproximada de 90% na pontuação total do B-ECOHIS. Analisando os escores médios/medianos do B-ECOHIS total, houve uma redução significativa entre valores dos momentos 1 e 2 ( $p < 0,001$ ), indicando uma melhora na QVRSB das crianças. Considerando cada subescala do B-ECOHIS, os valores médios/medianos no momento 1 foram significativamente maiores que os encontrados no momento 2 ( $p < 0,001$ ), indicando uma melhora em todos os

aspectos da saúde bucal das crianças medidos pelo B-ECOHIS após a realização dos tratamentos (Tabela 2).

**Tabela 2** –Medidas de tendência central e variabilidade dos escores do B-ECOHIS e suas sub escalas de acordo com os grupos e o momento do estudo.

Variáveis	Momento do estudo					
	Momento 1			Momento 2		
	Média(DP)	Mediana	IQR	Média (DP)	Mediana	IQR
<b>Grupo controle</b>						
<i>B-ECOHIS</i>						
Escore total	4,35(5,01)	2,00	1,50-6,25	2,18 (2,62)	1,50	0,00-3,25
<i>Seção da criança (subescalas)</i>						
1. Sintoma	0,59 (0,96)	0,00	0,00-1,00	0,29 (0,63) <sup>B</sup>	0,00	0,00-0,00
2. Função	1,35 (1,67)	0,50	0,00-2,25	0,94 (1,58) <sup>B</sup>	0,00	0,00-2,00
3. Psicológico	0,44 (0,99)	0,00	0,00-0,00	0,18 (0,76)	0,00	0,00-0,00
4. Autoimagem/social	0,38 (0,89)	0,00	0,00-0,00	0,12 (0,48)	0,00	0,00-0,00
<i>Seção da família (subscala)</i>						
5. Angústia dos pais	1,03 (1,88)	0,00	0,00-2,00	0,41 (1,08)	0,00	0,00-0,00

6. Função familiar	0,56 (1,50)	0,00	0,00- 0,25	0,24 (0,61)	0,00	0,00- 0,00
<b>Grupo tratado</b>						
<i>B-ECOHIS</i>						
Escore total	14,94 (8,84) <sup>A</sup>	14,00	6,75- 21,25	1,41 (1,83) <sup>C</sup>	1,00	0,00- 2,00
<i>Seção da criança (subscalas)</i>						
1. Sintoma	1,85 (1,10) <sup>A</sup>	2,00	1,00- 2,00	0,03 (0,17) <sup>C</sup>	0,00	0,00- 0,00
2. Função	3,94 (3,41) <sup>A</sup>	3,50	1,50- 6,25	0,18 (0,58) <sup>C</sup>	0,00	0,00- 0,00
3. Psicológico	2,26 (1,85) <sup>A</sup>	2,00	0,00- 4,00	0,21 (0,54) <sup>C</sup>	0,00	0,00- 0,00
4. Autoimagem/social	1,32 (1,74) <sup>A</sup>	0,00	0,00- 2,00	0,03 (0,17) <sup>C</sup>	0,00	0,00- 0,00
<i>Seção da família (subscala)</i>						
5. Angústia dos pais	3,82 (1,88) <sup>A</sup>	4,00	2,00- 5,00	0,79 (1,37) <sup>C</sup>	0,00	0,00- 1,00
6. Função familiar	1,74 (1,76) <sup>A</sup>	2,00	0,00- 2,25	0,18 (0,63) <sup>C</sup>	0,00	0,00- 0,00

Nota. DP = desvio padrão; IQR = amplitude inter-quartil (percentil 25<sup>th</sup>-75<sup>th</sup>).

<sup>(A)</sup> Diferença significativa entre o grupo controle e o grupo tratado no momento 1. (Mann-Whitney U-test,  $p < 0.05$ ).

<sup>(B)</sup> Diferença significativa entre o grupo controle e o grupo tratado no momento 2. (Mann-Whitney U-test,  $p < 0.05$ ).

<sup>(C)</sup> Diferença significativa entre o momento 1 e o momento 2 para o grupo tratado. (Wilcoxon Signed-Rank test,  $p < 0.001$ ).

\* Não foi encontrada diferença significativa entre o momento 1 e o momento 2 para o grupo controle. (Wilcoxon Signed-Rank test,  $p > 0.001$ ).

### 5.3- SENSIBILIDADE E RESPONSABILIDADE DO B-ECOHIS

A Tabela 3 mostra os resultados da avaliação de sensibilidade e de responsividade do B-ECOHIS ao tratamento realizado. A alteração da

pontuação média do escore total do B-ECOHIS foi de  $13,53 \pm 8,05$  para o grupo tratado, tal alteração foi calculada subtraindo os escores do momento 1 dos do momento 2. Uma mudança positiva, como a obtida, indica uma melhora na QVRSB. O domínio de funções apresentou o maior escore de mudança média ( $3,76 \pm 3,34$ ) entre as seis subescalas. Além disso, a análise da magnitude da mudança mostrou um grande tamanho do efeito para o escore total do B-ECOHIS (1,53), bem como para os domínios de sintomas (1,65), funções (1,10), aspectos psicológicos (1,11), angústia dos pais (1,61) e função familiar (0,89), ao passo que um tamanho de efeito moderado foi obtido para o domínio de autoimagem e interação social (0,74) (Tabela 3). Os valores de MRP para o escore total do B-ECOHIS (1,68), bem como para os domínios de sintomas (1,64), funções (1,13), aspectos psicológicos (1,18), angústia dos pais (1,64) e função familiar (0,92) foram elevados, ao passo que foi moderado para o domínio de autoimagem e interação social (0,75). O DMI para o B-ECOHIS total foi 0,92, e, entre as seis subescalas, a de angústia dos pais apresentou o maior valor MID (0,69). Todos esses valores foram inferiores à mudança de pontuação média (Tabela 3).

**Tabela 3** – Sensibilidade e responsividade do B-ECOHIS ao tratamento de cárie dentária

Grupos	Mudança média do escore (DP)	Cohen's $d^{(a)}$	MRP <sup>(b)</sup>	DMI <sup>(c)</sup>
<b>Grupo controle</b>				
<i>B-ECOHIS</i>				
Escore Total	2,18 (5,09)	0,44	0,43	-
<i>Seção da Criança (sub-escalas)</i>				
1. Sintomas Orais	0,29 (0,84)	0,30	0,35	-
2. Função	0,41 (1,23)	0,25	0,33	-
3. Psicológico	0,26 (0,86)	0,26	0,30	-
4. Autoimagem/social	0,26 (0,79)	0,29	0,33	-
<i>Seção da Família (sub-escalas)</i>				
5. Angústia dos pais	0,62 (1,88)	0,33	0,33	-
6. Função familiar	0,32 (1,59)	0,21	0,20	-
<b>Grupo tratado</b>				

*B-ECOHIS*

Escore Total	13,53 (8,05)	1,53	1,68	0,92
<i>Seção da Criança (sub-escalas)</i>				
1. Sintomas Orais	1,82 (1,11)	1,65	1,64	0,09
2. Função	3,76 (3,34)	1,10	1,13	0,29
3. Psicológico	2,06 (1,74)	1,11	1,18	0,27
4. Autoimagem/social	1,29 (1,73)	0,74	0,75	0,09
<i>Seção da Família (sub-escalas)</i>				
5. Angústia dos pais	3,03 (1,85)	1,61	1,64	0,69
6. Função familiar	1,56 (1,69)	0,89	0,92	0,32

Nota.; DP = Desvio Padrão; <sup>(a)</sup> TE = Tamanho do Efeito ; <sup>(b)</sup> MRP = Média de Respostas Padronizadas; <sup>(c)</sup>DMI = Diferença Minimamente Importante.

#### 5.4 –AVALIAÇÃO DO CPQ<sub>8-10</sub> PRÉE PÓS TRATAMENTO

O CPQ<sub>8-10</sub> apresentou boa consistência interna na amostra estudada no início do estudo (Cronbach's Alpha = 0,890). A Tabela 4 mostra as pontuações totais e de cada domínio do CPQ<sub>8-10</sub> nos diferentes tempos de avaliação. Observou-se diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ) entre os grupos controle e tratado no momento 1. A percepção de impacto da saúde bucal na qualidade de vida da criança foi significativamente maior entre aquelas do grupo tratado. De acordo com as pontuações do CPQ<sub>8-10</sub>, verificou-se que alunos com experiência de cárie apresentaram maior impacto em seus domínios de sintomas orais (como dor de dente ou mau hálito) e de limitações funcionais (como dificuldade de mastigação) do que seus contrapartes. Eles também relataram maior desconforto com suas condições bucais e dificuldades em se socializar com outras crianças, em comparação às crianças do grupo controle.

Além disso, diferenças intragrupos significativas ( $p < 0,001$ ) foram constatadas para o grupo tratamento, considerando os dois intervalos de tempo de avaliação (momentos 1 e 2). O escore total médio de CPQ<sub>8-10</sub> foi de  $20,79 \pm 14,92$  no momento 1 e  $5,35 \pm 7,98$  no momento 2, o que representa uma redução aproximada de 74% na pontuação total do CPQ. Analisando os

escores médios/medianos do CPQ<sub>8-10</sub> total, houve uma redução significativa entre valores dos momentos 1 e 2 ( $p < 0,001$ ), indicando uma melhora na QVRSB das crianças. Considerando cada subescala do CPQ<sub>8-10</sub>, os valores médios/medianos no momento 1 foram significativamente maiores que os encontrados no momento 2 ( $p < 0,001$ ), indicando uma melhora em todos os aspectos da saúde bucal das crianças medidos pelo CPQ<sub>8-10</sub> após a implementação dos tratamentos (Tabela 4).

**Tabela 4-** Medidas de tendência central e variabilidade do escore do CPQ<sub>8-10</sub> e suas subescalas de acordo com os grupos de participantes e os momentos do estudo.

Variáveis	Momento do Estudo					
	Momento 1			Momento 2		
	Média (DP)	Mediana	IQR	Média (DP)	Mediana	IQR
<b>Grupo controle</b>						
<i>CPQ<sub>8-10</sub></i>						
Escore Total	12,21 (12,83)	7,50	2,00- 19,00	8,85 (8,75) <sup>B</sup>	6,00	3,75- 12,25
<i>Sub - Escalas</i>						
1. Sintomas Oraís	4,00 (3,73)	2,50	1,75- 6,00	2,94 (2,95)	2,00	0,75- 4,25
2. Limitações funcionais	3,21 (3,92)	2,00	0,00- 5,25	2,88 (2,77) <sup>B</sup>	2,00	0,00- 4,00
3. Bem estar emocional	2,29 (3,23)	1,00	0,00- 2,50	1,74 (3,02)	0,00	0,00- 2,00
4. Bem estar social	2,71 (4,15)	0,50	0,00- 4,00	1,29 (2,11)	0,00	0,00- 2,00
<b>Grupo tratado</b>						
<i>CPQ<sub>8-10</sub></i>						
Escore Total	20,79 (14,92) <sup>A</sup>	16,50	9,00- 32,50	5,35 (7,98) <sup>C</sup>	2,00	0,75- 7,00

*Sub - Escalas*

1. Sintomas Oraís	6,68 (4,18) <sup>A</sup>	6,00	4,00-9,00	2,03 (2,67) <sup>C</sup>	2,00	0,00-2,00
2. Limitações funcionais	4,44 (3,66)	4,00	1,00-6,50	1,12 (2,28) <sup>C</sup>	0,00	0,00-2,00
3. Bem estar emocional	4,94 (4,40) <sup>A</sup>	4,00	1,00-9,00	1,21 (2,93) <sup>C</sup>	0,00	0,00-1,00
4. Bem estar social	4,74 (5,76) <sup>A</sup>	3,00	0,75-6,50	1,00 (1,86) <sup>C</sup>	0,00	0,00-2,00

Nota. DP = desvio padrão; IQR = amplitude inter-quartil (percentil 25<sup>th</sup>-75<sup>th</sup>).

<sup>(A)</sup> Diferença significativa entre o grupo controle e o grupo tratado no momento 1. (Mann-Whitney U-test,  $p < 0.05$ ).

<sup>(B)</sup> Diferença significativa entre o grupo controle e o grupo tratado no momento 2. (Mann-Whitney U-test,  $p < 0.05$ ).

<sup>(C)</sup> Diferença significativa entre o momento 1 e o momento 2 para o grupo tratado. (Wilcoxon Signed-Rank test,  $p < 0.001$ ).

\* Não foi encontrada diferença significativa entre o momento 1 e o momento 2 para o grupo controle. (Wilcoxon Signed-Rank test,  $p > 0.001$ ).

### 5.5- SENSIBILIDADE E RESPONSABILIDADE DO CPQ<sub>8-10</sub>

A Tabela 5 mostra os resultados da avaliação de sensibilidade e de responsividade do CPQ<sub>8-10</sub> ao tratamento realizado. A alteração da pontuação média do escore total do CPQ<sub>8-10</sub> foi de 15,44  $\pm$ 13,28 para o grupo tratado. Os sintomas orais apresentaram o maior escore de mudança média (4,65  $\pm$ 4,14) entre as quatro subescalas. Além disso, a análise da magnitude da mudança mostrou um grande tamanho de efeito para o escore total do CPQ<sub>8-10</sub> (1,03), para os sintomas orais (1,11), limitações funcionais (0,91) e bem-estar emocional (0,85), ao passo que um tamanho de efeito moderado foi obtido para a subescala de bem-estar social (0,65). Os valores de MRP para o escore total do CPQ<sub>8-10</sub> (1,16), para os sintomas orais (1,12), limitações funcionais (1,10), bem-estar emocional (0,83) foram elevados, ao passo que foi moderado para o bem-estar social (0,76). DMI para o CPQ<sub>8-10</sub> total foi 3,99, e, entre as quatro subescalas, a de bem-estar emocional apresentou o maior valor DMI (1,47). Todos esses valores foram inferiores à mudança de pontuação média (Tabela 5).

**Tabela 5**–Sensibilidade e Responsividade do CPQ<sub>8-10</sub> ao tratamento de cárie dentária

<b>Grupos</b>	<b>Mudança média do escore (DP)</b>	<b>Cohen's d<sup>(a)</sup></b>	<b>MRP<sup>(b)</sup></b>	<b>DMI<sup>(c)</sup></b>
<b>Grupo controle</b>				
<i>CPQ<sub>8-10</sub></i>				
Escore total	3,35 (8,76)	0,26	0,38	-
<i>Sub – Escalas</i>				
1. Sintomas Oraís	1,06 (3,14)	0,28	0,34	-
2. Limitações funcionais	0,32 (2,17)	0,08	0,15	-
3. Bem estar emocional	0,56 (2,36)	0,17	0,24	-
4. Bem estar social	1,41 (4,36)	0,34	0,32	-
<b>Grupo tratado</b>				
<i>CPQ<sub>8-10</sub></i>				
Escore total	15,44 (13,28)	1,03	1,16	3,99
<i>Sub – Escalas</i>				
1. Sintomas Oraís	4,65 (4,14)	1,11	1,12	1,34
2. Limitações funcionais	3,32 (3,03)	0,91	1,10	1,14
3. Bem estar emocional	3,74 (4,53)	0,85	0,83	1,47
4. Bem estar social	3,74 (4,94)	0,65	0,76	0,93

*Nota.*; DP = Desvio Padrão; <sup>(a)</sup> TE = Tamanho do Efeito ; <sup>(b)</sup> MRP = Média de Respostas Padronizadas; <sup>(c)</sup> DMI = Diferença Minimamente importante.

## 5.6 –OCORRÊNCIA DE DOR DE DENTE, CÁRIE EM DENTINA E CAST MÁXIMO PRÉE PÓS TRATAMENTO

A Tabela 6 mostra a distribuição das crianças de acordo com a ocorrência de dor de dente, cárie em dentina e CAST máximo no início e no fim do estudo. Houve redução expressiva na ocorrência de dor de dente, cárie em dentina e escores CAST máximo para o grupo tratado ao comparar os valores observados no momento 1 em comparação ao momento 2.

**Tabela 6** - Distribuição das crianças de acordo com a ocorrência de dor dente, cárie em dentina e CAST máximo no início e no fim do estudo

Variáveis	Grupo controle	Grupo tratado	Total
	n (%)	n (%)	n (%)
<b>Dor de dente (momento 1)</b>			
Ausente	31 (91,2)	24 (70,6)	55 (80,9)
Presente	3 (8,8)	10 (29,4)	13 (19,1)
<b>Dor de dente (momento 2)</b>			
Ausente	32 (94,1)	33 (97,1)	65 (95,6)
Presente	2 (5,9)	1 (2,9)	3 (4,4)
<b>Cárie em dentina (momento 1)</b>			
Ausente	34 (100,0)	0 (0,0)	37 (54,4)
Presente	0 (0,0)	34 (100,0)	31 (45,6)
<b>Cárie em dentina (momento 2)</b>			
Ausente	34 (100,0)	34 (100,0)	68 (100,0)
Presente	0 (0,0)	0 (00,0)	0 (0,0)
<b>CAST máximo (momento 1)</b>			
Hígido	28 (82,4)	0 (0,0)	28 (41,2)
Restauração	2 (5,9)	0 (0,0)	2 (2,9)
Esmalte	4 (11,8)	0 (0,0)	5 (7,4)
Dentina (cavitação nítida em dentina)	0 (0,0)	5 (14,7)	4 (5,9)
Polpa	0 (0,0)	13 (38,2)	13 (19,1)
Abscesso / fístula	0 (0,0)	1 (2,9)	1 (1,5)
Perdido	0 (0,0)	15 (44,1)	15 (22,1)
<b>CAST máximo (momento 2)</b>			
Hígido	28 (82,4)	0 (0,0)	28 (41,2)

Restauração	2 (5,9)	5 (14,7)	7 (10,3)
Esmalte	4 (11,8)	0 (0,0)	4 (5,9)
Perdido	0 (0,0)	29 (85,3)	29 (42,6)

## 6.0 –DISCUSSÃO

Não é raro o relato de que que lesões de cárie cavitadas em dentina não tratadas impactam negativamente na qualidade de vida das crianças, seja esse dado coletado por meio da percepção dos pais<sup>39,56</sup> ou delas mesmas<sup>42</sup>. Esses dados corroboram os resultados da presente investigação que mostrou que a presença de lesões cavitadas em dentina aumentou significativamente os escores totais do B-EOCHIS, respondido pelos pais, e do CPQ<sub>8-10</sub>, aplicado às crianças. Entretanto, é importante ressaltar que esse impacto é mais fortemente percebido em associação a estágios mais graves da doença, ou seja, em lesões de cárie que já apresentam envolvimento pulpar ou presença de fístula, abscesso, dor e raízes residuais<sup>56,67</sup>.

Neste contexto, faz-se necessário utilizar um instrumento de detecção de cárie que inclua todo o espectro da doença ou utilizar uma outra forma de medir as consequências de lesões não tratadas, uma vez que tanto o índice CPOD<sup>(49)</sup> quanto o sistema ICDAS<sup>(50)</sup> não discriminam, por exemplo, uma lesão em dentina cavitada daquela lesão que já atingiu a polpa. Com o emprego do instrumento CAST<sup>(57)</sup>, que registra três estágios de gravidade de lesões em dentina (CAST 5, 6 e 7), isso foi possível.

Quanto ao perfil da população investigada, é importante observar que as crianças de ambos os grupos estudados apresentaram características sócio-demográficas similares, pertencentes, na sua maioria, a famílias de baixa renda. Tais achados eram esperados, uma vez que o Paranoá é uma das regiões administrativas mais pobres do DF, com renda per capita média de 1,1 salário mínimo e renda domiciliar média quase dez vezes menor do que a

registrada no Plano Piloto<sup>68</sup>. Este cenário ajuda a explicar a condição precária de saúde bucal das crianças do grupo tratado, uma vez que a literatura mostra que crianças inseridas em núcleos familiares com renda de no máximo 2 salários mínimos apresentam maiores chances de terem problemas bucais e como consequência, impacto negativo da saúde bucal na qualidade de vida<sup>69-72</sup>. Ressalta-se, ainda, que a renda e a estrutura familiar são preditores significativos da qualidade de vida, mesmo depois de feito controle das variáveis de desordens bucais<sup>73</sup>.

No que se refere à faixa etária escolhida, considerou-se importante trabalhar com crianças que, em tese, apresentariam dentição decídua completa, permitindo avaliar a experiência de cárie nesta dentição. Além disso, por se tratar de crianças um pouco mais velhas e com certa autonomia, poderiam responder ao questionário de qualidade de vida e colaborariam com a realização dos tratamentos na ausência de seus pais/responsáveis. Ainda, são raros os estudos sobre qualidade de vida e saúde bucal nesta faixa etária, fato que pode ser justificado, em parte, pela ausência de um instrumento validado específico para ser aplicado à própria criança<sup>56</sup>.

Em relação aos questionários de avaliação de qualidade de vida, observa-se uma lacuna para crianças de 6 e 7 anos, já que existem instrumentos desenvolvidos para pré-escolares, cujos pais são os respondentes, como o B-ECOHIS, ou para crianças com 8 anos ou mais, como o CPQ<sub>8-10</sub>. Isso porque existe uma preocupação de que crianças menores de 8 anos não consigam responder satisfatoriamente às questões formuladas, devido a limitações de comunicação e cognitivas. No entanto, sabe-se que por volta dos 6 anos de idade a criança já apresenta capacidade de se auto-avaliar, de formar pensamento abstrato, conseguindo fazer julgamentos acerca de suas amizades, emoções, pensamentos e até mesmo no que diz respeito à sua própria aparência<sup>74</sup>. Assim, na presente investigação utilizou-se o CPQ<sub>8-10</sub>, que apesar de ter sido desenvolvido para crianças maiores, já foi empregado em crianças de 5 a 8 anos em estudo na Nova Zelândia, que verificou que estas foram capazes de emitir suas impressões sobre o impacto da saúde bucal na qualidade de vida<sup>75</sup>. Já o ECOHIS, apesar de ter sido elaborado para a faixa etária de 3 a 5 anos de idade, foi baseado em vários itens de questões

previamente testadas para avaliar problemas de saúde bucal de crianças de 6 a 14 anos, podendo, assim, ser utilizado para a nossa população<sup>56</sup>.

Com o uso de tais questionários foi possível avaliar a QVRSB em ambos os grupos, tratado e controle, em dois diferentes momentos, pré e pós tratamento. No pré-tratamento, observou-se por meio dos dois questionários, diferenças significativas entre os grupos em todos os escores. A exceção só se deu para a escala “limitações funcionais” do CPQ<sub>8-10</sub>. Nesse primeiro momento, o domínio no qual se observou o maior impacto em ambos os questionários para as crianças do grupo tratado, foi o dos “sintomas orais”, o que é justificado pelo fato de que a maioria das crianças deste grupo apresentava pelo menos um dente com polpa exposta ou histórico de extração dentária, variáveis comprovadamente associadas a uma pior qualidade de vida<sup>76</sup>.

Quanto à melhora após o tratamento, esta ficou evidente ao se observar a redução significativa nos escores médios obtidos em ambos os questionários para o grupo tratado, caindo de 20,79 para 14,94 no CPQ<sub>8-10</sub> e de 14,94 para 1,41 no B-ECOHIS. O mesmo cenário positivo foi observado nos domínios e sub-escalas de cada um dos questionários. Resultados semelhantes foram descritos em outros estudos nos quais crianças de diferentes faixas etárias foram avaliadas antes e depois de receberem tratamento odontológico<sup>44,45,28,77</sup>. Por outro lado, as crianças do grupo controle apresentaram mudanças muito sutis entre os dois momentos, o que se justifica pelos baixos escores médios registrados no momento inicial, em função da ótima condição de saúde bucal das crianças deste grupo. Ainda assim, detectou-se uma redução mínima pós tratamento, muito provavelmente relacionada ao fato das crianças terem sido vistas por um dentista e recebido cuidados preventivos.

Outro ponto que merece destaque foi a concordância observada entre as respostas de pais e filhos, uma vez que ambos perceberam e relataram melhora na qualidade de vida pós tratamento dentário. Mais ainda, tanto o B-ECOHIS quanto o CPQ<sub>8-10</sub> mostraram uma melhora significativa para o mesmo domínio, “funções orais”. É interessante ressaltar que para este domínio, o escore obtido no momento 2 para o grupo tratado foi menor do que para o controle, evidenciando que aqueles que apresentavam problemas mais graves foram capazes de avaliar melhor a magnitude da melhora promovida pelo alívio

do problema. Esses achados reforçam ainda mais a ideia de que uma criança aos 7 anos de idade é capaz de avaliar corretamente o impacto da saúde bucal na sua qualidade de vida. Porém, a avaliação da percepção dos pais também é importante, já que um problema de saúde bucal numa criança pode levar à noites mal dormidas e perda de dias de trabalho por parte dos pais, gerar gastos adicionais e sentimento de culpa<sup>78,79</sup>. Isso ficou evidente no nosso estudo quando a “seção da família” do B-EOCHIS foi analisada. Observou-se que pais de crianças do grupo tratado reportaram escores 3 vezes maiores em relação aos dos pais do grupo controle, tanto para as subseções que avaliam sentimento de culpa e aborrecimento dos pais frente à saúde bucal dos filhos, quanto o impacto financeiro e a ausência no trabalho causados pelos problemas de saúde bucal. No pós-tratamento, os escores de ambas as subseções reduziram, sendo que o escore médio que avaliou sentimento de culpa e aborrecimento para o grupo tratado continuou mais alto que o escore do grupo controle. Isso mostra que, apesar da melhora na saúde bucal dos seus filhos, os pais das crianças do grupo tratado ainda se sentiam culpados em relação à condição de saúde bucal de seus filhos.

De acordo com Talekar<sup>80</sup>, uma vez que os pais percebem que há algum problema em relação à saúde bucal de seus filhos, geralmente mediante manifestações de dor<sup>81</sup>, eles tendem a levar os filhos ao dentista, o que impactará positivamente na qualidade de vida da criança. No entanto, percebemos no presente estudo que, apesar de 100% dos pais das crianças do grupo tratado estarem cientes de que as mesmas necessitavam de tratamento odontológico, 100% delas apresentavam lesões de cárie não tratadas e 27,3% delas nunca haviam ido ao dentista. Isso nos mostra que para a população estudada, a percepção dos pais de problemas na saúde bucal dos filhos não resultou, necessariamente na busca pela resolução dos mesmos. Sugere-se que isso possa ter ocorrido pela dificuldade de acesso da população local ao serviço público e à situação sócio-econômica das famílias.

Ainda, o nosso estudo testou a sensibilidade e responsividade do B-EOCHIS e do CPQ<sub>8-10</sub> para as crianças da nossa amostra e os resultados foram extremamente satisfatórios. Utilizando-se como medidas o tamanho do efeito e a diferença de escore médio, observamos que os instrumentos utilizados foram

válidos para avaliarem a mudança na qualidade de vida de crianças de 6 a 8 anos de idade pós tratamento dentário. Isso significa que tais questionários podem ser usados para futuros ensaios clínicos com crianças nessa mesma faixa etária e com o mesmo desfecho. Adicionalmente, avaliou-se a consistência interna dos instrumentos que, em ambos os casos, apresentaram valores próximos a 1, o que significa uma boa consistência.

Quando se fala de sensibilidade e responsividade, poucos estudos que trabalharam essa avaliação com questionários de qualidade de vida para crianças foram encontrados. Existem apenas 2 estudos com o CPQ<sub>8-14</sub><sup>82,44</sup> e 4 com o ECOHIS<sup>61,83-85</sup>. Quanto ao CPQ<sub>8-10</sub>, os dois artigos que avaliaram estas propriedades foram conduzidos no Brasil, apresentando resultados semelhantes aos nossos, o que permitiu concluir que o questionário era responsivo<sup>43,82</sup>. Observamos, ainda, que os três trabalhos, incluindo o nosso estudo, identificaram que a subescala com a maior diferença no escore médio foi a do “sintomas orais”, o que pode ser explicado pelo fato de que as crianças receberam tratamento para um problema que, sabidamente, está associado à dor de dente<sup>82</sup>.

Dos 4 estudos que avaliaram o ECOHIS, dois deles avaliaram a versão em inglês, os quais encontraram responsividade modesta<sup>85</sup> e limitada<sup>84</sup>. A versão em chinês<sup>83</sup> e em português<sup>61</sup> também foram testadas, apresentando boa responsividade, o que está de acordo com os resultados da presente investigação. Acredita-se que as diferenças identificadas quando todos os resultados são comparados podem ser decorrentes da seleção amostral. Em alguns estudos<sup>83,84</sup> foram recrutados pais de crianças que se encontravam em ambiente clínico aguardando atendimento, e por isso já conheciam as necessidades de tratamento de seus filhos; nos demais estudos<sup>61,85</sup> os participantes foram recrutados em escolas. Nessa situação, é possível inferir que parte das crianças eram portadoras de lesões de cárie detectadas clinicamente, mas sem sintomatologia que fosse perceptível a elas ou aos seus pais. Além disso, populações com baixos escores do ECOHIS no momento inicial, quando comparadas a populações com escores altos, percebem a diferença pós tratamento de forma mais sutil.

Finalmente, outro possível viés está associado aos respondentes. Na presente investigação, teve-se o cuidado de certificar-se que a mesma pessoa que respondeu o questionário no baseline também o fizesse no pós-tratamento, uma vez que são respostas subjetivas, que podem variar de acordo com a percepção que cada um tem sobre um mesmo problema.

Outro ponto forte do nosso estudo foi o fato de termos usado um grupo controle, algo que nenhum dos outros estudos que avaliaram sensibilidade e responsividade<sup>44,61,82-85</sup> fizeram, porém, recomendaram que isso fosse feito em estudos futuros. O grupo controle é essencial para uma avaliação mais precisa a respeito da melhora obtida pré e pós tratamento, indicando ser as mudanças na qualidade de vida derivadas do tratamento e não ao acaso<sup>44</sup>. Ainda, é importante ressaltar que as crianças que compuseram a nossa amostra não diferiram quanto às condições sócio-demográficas, o que significa dizer que a diferença na percepção do impacto da saúde bucal na qualidade de vida encontrada deveu-se à presença de lesões de cárie em estágios avançados.

Por fim, os valores de tamanho do efeito e média de respostas padronizadas, foram bastante similares para o escore total quanto para os escores de cada domínio de ambos os questionários para o grupo tratado, o que mostra uma alta magnitude de mudança em toda a medida. O efeito observado foi grande ( $>0.8$ ) para todos os domínios, com exceção do “bem-estar social” no CPQ<sub>8-10</sub>, que apresentou efeito moderado (0.65). Esse componente avalia o efeito das condições bucais na performance escolar (fazer dever de casa, prestar atenção em aula), convívio com os colegas (falar com outras crianças, participar de brincadeiras, ficar próximo), capacidade de sorrir junto a outras crianças, ser questionado pelos demais devido às condições de seus dentes, entre outros. A fase de dentição mista traz consigo alterações importantes na estética do sorriso, uma vez que temos dentes de diferentes tamanhos, cores e posicionamentos. Assim, a criança já sente que a estética do seu sorriso está prejudicada e a percepção de mudança do mesmo provavelmente é menos impactada com o tratamento dentário. Ainda, é possível que o *bullying* possa estar envolvido também, uma vez que um estudo mostrou que a primeira causa de tal prática eram os dentes<sup>88</sup>, e um outro concluiu que há uma associação significativa entre sofrer *bullying* por causa do dente e

efeitos negativos na QVRSB<sup>80</sup>.

Quanto às limitações do presente estudo, observa-se que apesar de ter sido aplicado um teste para o cálculo amostral, o número de crianças incluídas foi pequeno e a população se mostrou bastante uniforme em suas características sócio-demográficas. Dessa forma, seria interessante que estudos futuros fossem realizados em populações com características diferentes e com um maior número de participantes.

## **7- CONCLUSÃO**

De acordo com os resultados apresentados podemos concluir que:

- Houve melhora significativa da qualidade de vida de crianças que apresentavam lesões de cárie cavitadas em dentina em diferentes estágios de gravidade após receberem tratamento odontológico;
- Os escores de qualidade de vida de crianças com lesões de cárie em dentina e com/sem relato de dor foi significativamente superiores aos escores das crianças sem o problema no momento 1, tanto para as crianças quanto para os responsáveis pelas mesmas. Ainda, essa diferença significativa foi observada para todos as subescalas de ambos os questionários.
- Após o tratamento odontológico (momento 2), foram observadas algumas diferenças entre os grupos controle e tratado. Para o B-ECOHIS, não foram observadas diferenças entre os escores totais entre os grupos; entretanto, para os domínios de sintomas e função, o grupo tratado apresentou escores significativamente inferiores aos do grupo controle. Para o CPQ<sub>8-10</sub>, o grupo tratado apresentou um escore total significativamente superior ao grupo controle, o que também foi observado para o domínio de limitações funcionais.
- Ao se comparar os momentos 1 e 2, para o grupo controle, não foram observadas diferenças significativas. Entretanto, para o grupo tratado,

observou-se uma melhora em todos os escores assim como as subescalas, indicando uma melhora na qualidade de vida.

- Ambos os questionários usados apresentaram boa responsividade e sensibilidade

## **8- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1-Arora A, Scott JA, Bhole S, Do L, Schwarz E, Blinkhorn AS. Early childhood feeding practices and dental caries in preschool children: a multi-centre birth cohort study. *BMC Public Health*. 2011; 11:28.

2-Glick M, Monteiro OS, Seeberger GK, Xu T, Pucca G, Williams DM, et al. FDI Vision 2020: shaping the future of oral health. *Int Dent J*. 2012; 62: 278–91.

3-Gimenez T, Bispo BA, Souza DP, Viganò ME, Wanderley MT, Mendes FM, et al. Does the Decline in Caries Prevalence of Latin American and Caribbean Children Continue in the New Century? Evidence from Systematic Review with Meta-Analysis. *PLoS One*. 2016; 11(10).

4-Birkeland JM, Haugejorden O, Von der Fehr FR. Some factors associated with the caries decline among Norwegian children and adolescents: age-specific and cohort analyses. *Caries research*. 2000; 34(2):109-16.

5-Ardenghi TM, Vargas-Ferreira F, Piovesan C, Mendes FM. Age of first dental visit and predictors for oral healthcare utilisation in preschool children. *Oral health & preventive dentistry*. 2012; 10(1):17-27.

6-SB BRASIL 2010. Pesquisa Nacional de Saúde Bucal: resultados principais. Ministério da Saúde, 2012.

- 7-Featherstone JDB. Dental caries: a dynamic disease process. *Australian Dental Journal*. 2008; 53: 286–291.
- 8-Zero DT. Dental caries process. *Dent Clin North Am*. 1999; 43(4): 635-634.
- 9- Clarkson BH. Introduction to cariology. *Dent Clin North Am*. 1999; 43(4): 569-78.
- 10-Wagstaff A. Inequality aversion, health inequalities and health achievement. *J Health Econ*. 2002;21(4):627-41.
- 11-Holmgren C, Gaucher C, Decerle N, Domejean S. Minimal intervention dentistry II: part 3. Management of non-cavitated (initial) occlusal caries lesions –non invasive approaches through remineralisation and therapeutic sealants. *Br Dent J*.2014; 216(5): 237-243.
- 12-Kosmala-Anderson J, Wallace LM. Breastfeeding works: The role of employers in supporting women who wish to breastfeed and work in four organizations in England. *J Public HealthMed*. 2006; 28:183–191.
- 13-Kawashita Y, Kitamura M, Saito T. Early Childhood Caries. *International Journal of Dentistry*. 2011; 725320: 7.
- 14-Mota-Veloso I, Soares MEC, Alencar BM, Marques LS, Ramos-Jorge ML, Ramos-Jorge J. Impact of untreated dental caries and its clinical consequences on the oral health-related quality of life of schoolchildren aged 8–10 years. *Qual Life Res*. 2016; 25:193–199.
- 15-Klaassen MA, Veerkamp JSJ, Hoogstraten J. Young children’s oral health-related quality of life and dental fear after treatment under general anaesthesia: a randomized controlled trial. *Eur J Oral Sci*. 2009; 117:273–278.
- 16- Petersen PE, Bourgeois D, Ogawa H, Estupinan-Day S, Ndiaye C. The global burden of oral diseases and risks to oral health. *Bull World Health Organ*. 2005; 83 (9): 661-9.
- 17- Seirawan H, Faust S, Mulligan R. The impact of oral on the academic performance of disadvantaged children. *Am J Public Health*. 2012; 9(102): 1729–34.
- 18- Narvai PC, Frazão P, Roncalli AG, Antunes JLF. Cárie dentária no Brasil: declínio, iniquidade e exclusão social. *Rev Panam Salud Publica*. 2006; 19: 385-93.
- 19-Sheiham A. Dental caries affects body weight, growth and quality of life in pre-school children. *Br Dent J*. 2006; 201(10):625-6.

- 20-Bönecker M, Abanto J, Tello G, Oliveira LB. Impact of dental caries on preschool children's quality of life: an update. *Braz Oral Res.* 2012; 26(Spec Iss 1):103-7.
- 21-Cohen-Carneiro F, Souza-Santos R, Rebelo MA. Quality of life related to oral health: contribution from social factors. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2011;16(1):1007-15.
- 22-Piovesan C, Antunes JL, Guedes RS, Ardenghi TM. Impact of socioeconomic and clinical factors on child oral health-related quality of life (COHRQoL). *Qual Life Res.* 2010;19(9):1359-66.
- 23-Abanto J, Paiva SM, Raggio DP, Celiberti P, Aldrigui JM, Bönecker M: The impact of dental caries and trauma in children on family quality of life. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2012; 40:323–331.
- 24- Surgeon General: Oral Health in America. . Rockville, US Department of Health and Human Services, National Institute of Dental and Craniofacial Research. 2000.
- 25- Inglehart MR, Bagramian RA. Oral healthrelated quality of life. Chicago: Quintessence; 2002.
- 26- Alsumait et al. Impact of dental health on children's oral health-related quality of life:a cross-sectional study. *Health and Quality of Life Outcomes.* 2015;13:98.
- 27- Gomes et al. Impact of oral health conditions on the quality of life of preschool children and their families: a cross-sectional study. *Health and Quality of Life Outcomes.* 2014; 12:55.
- 28 -Mashoto KO, A °strøm AN, Skeie MS, Masalu JR. Changes in the quality of life of Tanzanian school children after treatment interventions using the Child-OIDP. *Eur J Oral Sci.* 2010; 118: 626–634.
- 29- Leal SC, Bronkhorst EM, Fan M, Frencken JE. Untreated Cavitated Dentine Lesions: Impact on Children's Quality of Life. *Caries Res.* 2012; 46:102–106.
- 30- Jokovic A, et al. Validity and reliability of a questionnaire for measuring child oral-health-related quality of life. *Journal of Dental Research.* 2002; 81(7):459–63.
- 31- Locker D, Jokovic A, Clarke M. Assessing the responsiveness of measures of oral health-related quality of life. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2004; 32: 10-8.

- 32- Abanto J, Tsakos G, Ardenghi TM et al. Responsiveness to change for the Brazilian Scale of Oral Health Outcomes for 5-year-old children (SOHO-5). *Health Qual Life Outcomes*. 2013; 9(11):137
- 33- Kramer PF, Feldens CA, Ferreira SH, Bervian J, Rodrigues PH, Peres MA. Exploring the impact of oral diseases and disorders on quality of life of preschool children. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2013;41(4):327-35.
- 34- Gradella CM, Bernabe E, Bonecker M, Oliveira LB. Caries prevalence and severity, and quality of life in Brazilian 2- to 4- year old children. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*. 2011; 39(6), 498-504.
- 35- Martins-Junior PA, Oliveira M, Marques LS, Ramos-Jorge ML. Untreated dental caries: Impact on quality of life of children of low socioeconomic status. *Pediatric Dentistry*. 2012; 34(3), 49-52.
- 36- Eskenazi EMS, et al. Avaliação da experiência de cárie e qualidade de vida relacionada à saúde bucal de escolares. *Rev Bras Promoç Saúde*. 2015; 28(2): 198-205.
- 37- Broder HL, Wilson-Genderson M. Reliability and convergent and discriminant validity of the Child Oral Health Impact Profile (COHIP Child's version). *Community Dent Oral Epidemiol*. 2007;35( 1):20–31.
- 38- Gherunpong S, Tsakos G, Sheiham A. Developing and evaluating an oral health-related quality of life index for children; the CHILD-OIDP. *Community Dent Health*. 2004; 21(2):161–9.
- 39- Pahel BT, Rozier RG, Slade GD. Parental perceptions of children's oral health: the Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS). *Health Qual Life Outcomes*. 2007; 5:6.
- 40- Huntington NL, et al. Development and validation of a measure of pediatric oral health-related quality of life: the POQL. *Journal of Public Health Dentistry*. 2011; 71(3):185–93.
- 41- Scarpelli AC, Oliveira BH, Tesch FC, Leão AT, Pordeus IA, Paiva SM. Psychometric properties of the Brazilian version of the Early Childhood Oral Health Impact Scale (BECOHIS). *BMC Oral Health* 2011;11:19.

- 42- Jokovic A, Locker D, Tompson B, Guyatt G. Questionnaire for measuring Oral Health-related Quality of Life in eight- to tenyear- old children. *Pediatr Dent* 2004; 26:512-8.
- 43- Figueiredo MJ, Amorim RG, Leal SC, Mulder J, Frencken JE: Prevalence and severity of clinical consequences of untreated dentine carious lesions in children from a deprived area of Brazil. *Caries Res* 2011; 45: 435–442.
- 44- Paula JS, Sarracini KLM, Meneghim MC, Pereira AC, Ortega EMM, Martins NS, Mialhe FL. Longitudinal evaluation of the impact of dental caries treatment on oral health-related quality of life among schoolchildren. *Eur J Oral Sci.* 2015; 123: 173–178.
- 45- Paula JS, Tôrres TLHN, Ambrosano GMB, Mialhe FL. Association between oral health–related quality of life and atraumatic restorative treatment in school children: An exploratory study. *Indian Journal of Dental Research.*2012: 23(6).
- 46- Al-Omari IK, et al. Impact of bullying due to dentofacial features on oral health–related quality of life. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics.* 2014; 146(6): 734-739.
- 47- Barbosa TS, Tureli MCM, Gavião MBD. Validity and reliability of the Child Perceptions Questionnaires. *BMC Oral Health.* 2009; 9: 13.
- 48- WORLD HEALTH ORGANIZATION. Calibration of examiners for oral health epidemiological surveys. Geneva: ORH/EPID, 1993.
- 49-Pinto, VG. *Saúde Bucal Coletiva.* 4. ed. São Paulo: Livraria Editora Santos; 2000. Cap. 5, pág. 181-186.
- 50-Pitts N. "ICDAS" an international system for caries detection and assessment being developed to facilitate caries epidemiology, research and appropriate clinical management. *Community Dent Health.* 2004; 21 (3): 193-8.
- 51- Braga MM, Oliveira LB, Bonini GAVC, Bönecker M, Mendes FM. Feasibility of the International Caries Detection and Assessment System (ICDAS-II) in Epidemiological Surveys and Comparability with Standard World Health Organization Criteria. *Caries Res.* 2009; 43(4): 245-9.
- 52- ICDAS [Internet]. Acesso em: 05 de Out de 2017. Disponível em: [<https://www.icdas.org/research>].

- 53- Cadavid AS, Lince CMA, Jaramillo MC. Dental caries in the primary dentition of a Colombian population according to the ICDAS criteria. *Braz Oral Res.* 2010; 24(2): 211-216.
- 54- Agustsdottir H, Gudmundsdottir H, Eggertsson H, Jonsson SH, Gudlaugsson JO, Saemundsson SR, et al. Caries prevalence of permanente teeth: a national survey of children in Iceland using ICDAS. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2010; 38(4): 299-309.
- 55- Monse B, Heinrich-Weltzien R, Benzian H, Holmgren C, van Palenstein Helderma W. PUFA –An index of clinical consequences of untreated dental caries. *Community Dent Oral Epidemiol* 2010; 38: 77–82
- 56- Leal SC, Bronkhorst EM, Fan M, Frencken JE. Untreated Cavitated Dentine Lesions: Impact on Children's Quality of Life. *Caries Res* 2012; 46:102–106.
- 57- Frencken JE, Amorim RG, Faber J, Leal SC. The Caries Assessment Spectrum (CAST) Index and Treatment: rational and development. *Int Dent J* 2011, 61: 117-123.
- 58- Ribeiro AA, Portela M, Souza IP. Relação entre o biofilme, atividade de cárie e gengivite em crianças HIV+. *Pesqui Odontol Bras.* 2012; 16: 144-50.
- 59- Ainamo J, Bay I. Problems and proposals for recording gingivitis and plaque. *Int Dent J.* 1975; 25 (4): 229-35.
- 61- Abanto J, Paiva SM, Sheiham A, Tsakos G, Mendes FM, Cordeschi T, Vidigal EA, Bönecker M. Changes in preschool children's OHRQoL after treatment of dental caries: responsiveness of the B-ECOHIS. *Int J Paediatr Dent.* 2016 ;26(4):259-65.
- 62- Cohen J. The earth is round ( $p < .05$ ). *Am Psychol.* 1994; 49:997–1003.
- 63- Husted JA, Cook RJ, Farewell VT, Gladman DD. Methods for assessing responsiveness: a critical review and recommendations. *J Clin Epidemiol.* 2000; 53:459–468.
- 64- Norman GR, Wyrwich KW, Patrick DL. The mathematical relationship among different forms of responsiveness coefficients. *Qual Life Res.* 2007 Jun;16(5):815-22.

- 65- Jaeschke R, Singer J, Guyatt GH. Measurement of health status. Ascertaining the minimal clinically important difference. *Control Clin Trials*. 1989; 10:407–415.
- 66- Paulo Antônio Martins-Júnior, Laís Almeida, Valdirene Souza Silva, Saul Martins Paiva, Leandro Silva Marques, Maria Leticia Ramos-Jorge. Sensitivity and responsiveness to change for the Brazilian version of the child perceptions questionnaire for 8- to 10-year-old children. *J Public Health*, 2017.
- 67- Moura-Leite F. R, Ramos-Jorge M. L, Bonanato K, Paiva S. M, Vale M P, Pordeus I A. . Prevalence, intensity and impact of dental pain in 5-year-old preschool children. *Oral Health and Preventive Dentistry*. 2008; 6(4), 295–301.
- 68 - CODEPLAN. Disponível em: [<http://www.codeplan.df.gov.br/noticias/noticias/item/2137-popula%C3%A7%C3%A3o-do-parano%C3%A1%C3%A9-de-46527-habitantes.html>]. Acesso em 02 de Nov 2017
- 69- Martins MT, Sardenberg F, Vale MP, Paiva SM, Pordeus IA. Dental caries and social factors: impact on quality of life in Brazilian children. *Braz Oral Res* [online]. 2015;29(1):1-7.
- 70- Abanto J, Carvalho TS, Mendes FM, Wanderley MT, Bönecker M, Raggio DP. Impact of oral diseases and disorders on oral health-related quality of life of preschool children. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2011;39(2):105-14.
- 71- Edelstein BL, Chinn CH. Update on disparities in oral health and access to dental care for America’s children. *Acad Pediatr*. 2009; 9:415–419.
- 72- Oliveira LB, Sheiham A, Bonecker M: Exploring the association of dental caries with social factors and nutritional status in Brazilian preschool children. *Eur J Oral Sci*. 2008; 116:37–43.
- 73- Locker D, Jokovic A, Tompson B, Prakash P: Is the child perceptions questionnaire for 11–14 year olds sensitive to clinical and self-perceived variations in orthodontic status? *Community Dent Oral Epidemiol*. 2007; 35:179–185.
- 74- Hetherington EM, Parke RD, Locke VO: *Child Psychology: A Contemporary Viewpoint*. : The McGraw-Hill Companies; 1999.

75 - Page LAF, Boyd D, Thomson WM. Do we need more than one Child Perceptions Questionnaire for children and adolescents? *BMC Oral Health*. 2013; 13:26.

76- Martins-Junior P A, Oliveira M, Marques L S, Ramos- Jorge M L . Untreated dental caries: Impact on quality of life of children of low socioeconomic status. *Pediatric Dentistry*. 2012; 34(3), 49–52.77- Cunnion DT, Spiro A 3rd, Jones JA, Rich SE, Papageorgiou CP, Tate A, et al. Pediatric oral health- related quality of life improvement after treatment of early childhood caries: A prospective multisite study. *J Dent Child*. 2010;77:4- 11.

78- Casamassimo PS, Thikkurissy S, Edelstein BL, Maiorini E: Beyond the dmft: the human and economic cost of early childhood caries. *J Am Dent Assoc*. 2009; 140: 650–657.

79- Gift HC, Reisine ST, Larach DC: The social impact of dental problems and visits. *Am J Public Health*. 1992; 82: 1663–1668.

80- Talekar BS, Rozier RG, Slade GD, Ennett ST: Parental perceptions of their preschool-aged children's oral health. *J Am Dent Assoc*. 2005; 136: 364–372.

81- Kosmala-Anderson J,Wallace LM. Breastfeeding works: The role of employers in supporting women who wish to breastfeed and work in four organizations in England. *J Public HealthMed*. 2006; 28:183–191.

82- Martins-Júnior PA, Almeida L, Silva VS, Paiva SM, Marques LS, Ramos-Jorge ML. Sensitivity and responsiveness to change for the Brazilian version of the child perceptions questionnaire for 8- to 10-year-old children. *J Public Health*. 2017 (Published Online)

84- Li S, Malkinson S, Veronneau J, Allison PJ. Testing responsiveness to change for the early childhood oral health impact scale (ECOHIS). *Community Dent Oral Epidemiol*. 2008; 36: 542–548.

85- Arrow P. Responsiveness and sensitivity of the Early Childhood Oral Health Impact Scale to primary dental care for early childhood caries. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2016; 44: 1–10.

86- Jaeschke R, Singer J, Guyatt GH. Measurement of health status. Ascertaining the minimal clinically important difference. *Control Clin Trials*. 1989; 10:407–415.

87- Al-Omari IK, et al. Impact of bullying due to dentofacial features on oral health–related quality of life. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*. 2014; 146(6): 734-739.

88- Al-Bitar ZB, Al-Omari IK, Sonbol HN, Al-Ahmad HT, Cunningham SJ. Bullying among Jordanian schoolchildren, its effects on school performance, and the contribution of general physical and dentofacial features. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2013;144:872-8.

## **APÊNDICES**

### **APÊNDICE A- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**

***Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE***

Convidamos o(a) Senhor(a) a participar do projeto de pesquisa "Saúde Bucal e sua relação com o crescimento, desenvolvimento e bem-estar de escolares do Paranoá-DF", sob a responsabilidade do pesquisador Prof. Leandro Hilgert. O projeto objetiva relacionar as condições de saúde bucal atuais dos escolares de 6 a 8 anos ao desenvolvimento de saúde geral, cognitivo e história prévia de hábitos dietéticos e higiene oral, e o impacto das intervenções restauradoras minimamente invasivas na qualidade de vida dos escolares e familiares quando realizadas em ambiente escolar.

O(a) senhor(a) receberá todos os esclarecimentos necessários antes e no decorrer da pesquisa e lhe asseguramos que o nome o seu filho(a) não aparecerá, sendo mantido o mais rigoroso sigilo pela omissão total de quaisquer informações que permitam identificá-lo(a).

A sua participação se dará por meio de respostas aos questionários de qualidade de vida que será realizado em sua casa com um tempo estimado de 10 minutos, antes e depois do tratamento dentário do seu filho(a). Para a realização desta pesquisa, também será necessário que seu filho responda a um questionário, relativo à saúde bucal e atividades que ele pratica, por até duas vezes. Além disso, dentistas farão o exame dos dentes e da boca do seu filho que será precedido de uma escovação bucal, no mesmo local em que ele será atendido (ambiente escolar). Este exame não provocará nenhum incômodo a seu filho e indicará necessidade de tratamento. As crianças que necessitarem de tratamento restaurador de dentes cariados serão tratadas na própria escola. O tratamento pode gerar um pequeno incômodo em função da pressão e do barulho que a retirada da cárie, seja com o instrumento manual ou com o "motorzinho". Caso a criança apresente tal incômodo, o dentista conversará e tentará acalmar seu filho(a). Se ainda assim, a criança não quiser realizar o tratamento, o senhor(a) será informado(a) pela escola e poderá optar em vir a escola para que o tratamento seja realizado com sua companhia.

Se você aceitar participar, estará contribuindo para desenvolver um programa a ser implementado em escolas com o objetivo de triar, por meio da avaliação do estado de saúde bucal, crescimento e desenvolvimento e desempenho escolar, aqueles alunos que necessitam de intervenção imediata, tornando-se prioridade para o atendimento de saúde bucal pelos serviços públicos de saúde.

O(a) Senhor(a) pode se recusar a responder (ou participar de qualquer procedimento) qualquer questão que lhe traga constrangimento, podendo desistir de participar da pesquisa em qualquer momento sem nenhum prejuízo para o(a) senhor(a). Sua participação é voluntária, isto é, não há pagamento por sua colaboração. Todas as despesas relacionadas diretamente ao projeto de pesquisa serão cobertas pelo pesquisador responsável. Caso haja algum dano decorrente de sua participação na pesquisa, você poderá ser indenizado, obedecendo-se as disposições legais vigentes no Brasil.

Os resultados da pesquisa serão divulgados na Universidade de Brasília podendo ser publicados posteriormente. Os dados e materiais serão utilizados somente para esta pesquisa e ficarão sob a guarda do pesquisador por um período de cinco anos, após isso serão destruídos. Se o(a) Senhor(a) tiver qualquer dúvida em relação à pesquisa, por favor telefone para: Profa. Ana Paula Dias Ribeiro, na Universidade de Brasília no telefone (61) 3107-1849 ou (61) 82377333, no horário das 8 as 18 hrs.

Este projeto foi Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde (CEP/FS) da Universidade de Brasília. O CEP é composto por profissionais de diferentes áreas cuja função é defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos. As dúvidas com relação à assinatura do TCLE ou os direitos do participante da pesquisa podem ser esclarecidos pelo telefone (61) 3107-1947 ou do e-mail

\_\_\_\_\_  
Paciente

\_\_\_\_\_  
Pesquisador

Universidade de Brasília  
Faculdade de Ciências da Saúde  
Departamento de Odontologia



2

[cepfs@unb.br](mailto:cepfs@unb.br) ou [cepfsunb@gmail.com](mailto:cepfsunb@gmail.com), horário de atendimento de 10:00hs às 12:00hs e de 13:30hs às 15:30hs, de segunda a sexta-feira. O CEP/FS se localiza na Faculdade de Ciências da Saúde, Campus Universitário Darcy Ribeiro, Universidade de Brasília, Asa Norte.

Este documento foi elaborado em duas vias, uma ficará com o pesquisador responsável e a outra com o Senhor(a). Esse TCLE deverá ser rubricado em todas as suas páginas e assinadas, ao seu término, pelo convidado a participar da pesquisa, ou por seu representante legal, assim como pelo pesquisador responsável.

---

Nome do responsável pelo voluntário / Assinatura

---

Pesquisador Responsável (Profa. Ana Paula Dias Ribeiro)

Brasília, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

---

Paciente

---

Pesquisador

APÊNDICE B – Ficha de Exame Clínico

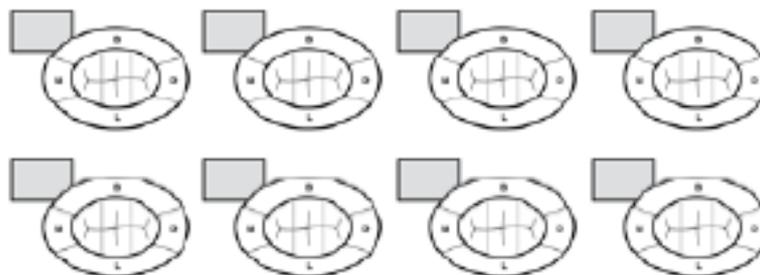
 <b>UnB</b>		<i>paralelos 2016-2019</i>		
Name:		ID:	School:	Gender: (male/female)
Birth date:	Exam date:	Duplicar placa:	Examiner:	Remarks:

		55	54	53	52	51		61	62	63	64	65		
	17	18	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27
C.A.S.T.	PAIN													PAIN
	VPI													VPI
	CBI													CBI
	M													M
	O													O
	D													D
	R													R
	L													L
MIH													MIH	

		85	84	83	82	81		71	72	73	74	75		
	47	48	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37
C.A.S.T.	PAIN													PAIN
	VPI													VPI
	CBI													CBI
	M													M
	O													O
	D													D
	B													B
	L													L
MIH													MIH	

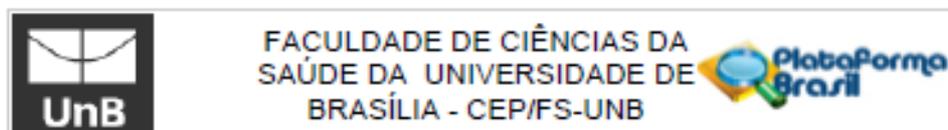
Fluorosis (suspect of)	Y or N	Fluorosis on anterior teeth (suspect of)	Y or N
------------------------	--------	------------------------------------------	--------

Cavitated lesions (exterior)



## ANEXOS

## ANEXO A–Aprovação Comitê de Ética



FACULDADE DE CIÊNCIAS DA  
SAÚDE DA UNIVERSIDADE DE  
BRASÍLIA - CEP/FS-UNB



## PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

## DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Saúde Bucal e sua relação com o crescimento, desenvolvimento e bem-estar de escolares do Paranoá-DF

**Pesquisador:** Ana Paula Dias Ribeiro

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 51310415.0.0000.0030

**Instituição Proponente:** Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

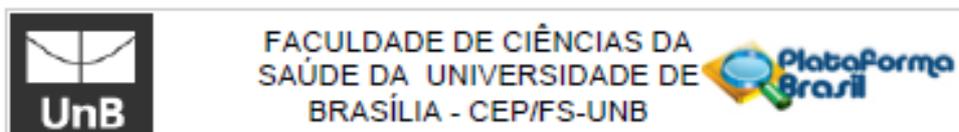
## DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 1.400.687

## Apresentação do Projeto:

De acordo com o resumo apresentado na Plataforma Brasil (PB): "O presente estudo procura relacionar as condições de saúde bucal ao desenvolvimento de saúde geral, cognitivo e história prévia de hábitos dietéticos e higiene oral, além do impacto de protocolos restauradores minimamente invasivos na qualidade de vida dos escolares e familiares quando realizadas em ambiente escolar. METODOLOGIA: Serão convidadas a participar todas as crianças de 6 a 8 anos de idade matriculadas nas 6 escolas públicas do Paranoá-DF. Inicialmente (FASE 1) serão realizados um levantamento epidemiológico do estado de saúde bucal das crianças e uma avaliação antropométrica das mesmas. As crianças responderão a um questionário de qualidade de vida enquanto dados sócio-demográficos e referentes à dieta e higiene bucal serão obtidos por meio de entrevista com os pais. O desempenho escolar das crianças será avaliado por meio das notas obtidas em sala de aula. Todos os participantes no estudo receberão orientações de higiene bucal. As crianças que apresentarem necessidade de tratamento serão incluídas na FASE 2 do estudo, na qual as lesões de cárie cavitadas serão restauradas por meio de diferentes abordagens minimamente invasivas e as urgências sanadas, quando indicado, por meio de extração dentária. Todo o tratamento será realizado no ambiente escolar. Na FASE 3, de acompanhamento, o questionário de qualidade de vida e a avaliação do desempenho escolar serão repetidos 6 meses

**Endereço:** Faculdade de Ciências da Saúde - Campus Darcy Ribeiro  
**Bairro:** Asa Norte **CEP:** 70.910-000  
**UF:** DF **Município:** BRASÍLIA  
**Telefone:** (61)3107-1947 **E-mail:** cepfsunb@gmail.com



Continuação do Parecer: 1.400.607

após concluída a fase restauradora. Os tratamentos restauradores serão acompanhados por 2 anos. Espera-se com o projeto aumentar os escores de qualidade de vida dessa população, melhorar o desempenho escolar, estabelecer um quadro de ausência de dor e novas lesões de cárie, aumentar a acessibilidade ao tratamento odontológico e desenvolver um programa a ser implementado em escolas com o objetivo de triar, por meio da avaliação do estado de saúde bucal, crescimento e desenvolvimento e desempenho escolar, aqueles alunos que necessitam de intervenção imediata.

Critérios de inclusão e exclusão estabelecidos pela pesquisadora:

**Critério de Inclusão:**

1. Fase 1 - crianças de 6 a 8 anos, matriculadas em escolas públicas do Paranoá e que tenha o TCLE assinado pelos pais.
2. Fase 2 - crianças avaliadas na fase 1 que apresentem lesões de cárie cavitadas em dentina sem envolvimento pulpar, sintomatologia dolorosa e/ou fistula.
3. Fase 3 - todas as crianças incluídas na fase 2.

**Critério de Exclusão:**

1. Fase 1 - crianças fora da faixa etária escolhida (6 a 8 anos) e que não tenha assinatura dos pais no TCLE.
2. Fase 2 - crianças que não possuem lesões de cárie cavitadas em dentina sem envolvimento pulpar, sintomatologia dolorosa e/ou fistula.
3. Fase 3 - crianças que não foram incluídas na fase 2.

**Objetivo da Pesquisa:**

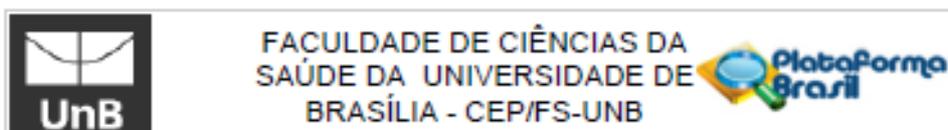
**OBJETIVO PRIMÁRIO:**

É relacionar as condições de saúde bucal atuais ao desenvolvimento de saúde geral, cognitivo e história prévia de hábitos dietéticos e higiene oral, e o impacto das intervenções restauradoras minimamente invasivas na qualidade de vida dos escolares e familiares quando realizadas em ambiente escolar.

**OBJETIVO SECUNDÁRIO:**

1. Correlacionar o estado de saúde bucal com o desenvolvimento cognitivo e a prevalência de desnutrição e obesidade em escolares de 6 a 8 anos de idade;

Endereço: Faculdade de Ciências da Saúde - Campus Darcy Ribeiro  
 Bairro: Asa Norte CEP: 70.910-000  
 UF: DF Município: BRASÍLIA  
 Telefone: (61)3107-1947 E-mail: cepfsunb@gmail.com



Continuação do Parecer: 1.400.587

2. Investigar a associação entre o padrão de dieta e higiene bucal nos primeiros anos de vida com a situação atual de saúde bucal destas crianças;
3. Determinar a necessidade de tratamento das crianças avaliadas;
4. Determinar o impacto do estado da saúde bucal na qualidade de vida e das crianças e seus familiares antes e após a intervenção restauradora;
5. Determinar o impacto da intervenção restauradora no desempenho das crianças;
6. Comparar 3 métodos de remoção seletiva de tecido cariado em molares deciduos com lesões de cárie profundas (subjetivo, objetivo com broca polimérica, objetivo com luz fluorescente específica);
7. Comparar dois protocolos restauradoras em molares deciduos com lesões cáries de rasa e média profundidade (ART com ionômero de alta viscosidade, ART com sistema adesivo autocondicionante e resina "bulk fill").

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

Em relação aos RISCOS, a pesquisadora afirma: "Para o responsável pela criança, os riscos da presente pesquisa estão relacionados a qualquer constrangimento em responder as perguntas do questionário sócio demográfico e qualidade de vida ou mesmo há possibilidade de identificação do indivíduo. Como formas de minimizar esses riscos, o responsável tem a possibilidade de não responder a questão avançando no questionário e ainda toda criança incluída no estudo receberá um código a fim de qualquer identificação dela e de seu responsável, garantindo a preservação da identidade dos mesmos. Para a criança, também podem existir constrangimentos ou mesmo dificuldades em responder as questões do questionário de qualidade de vida. Da mesma forma, a criança pode em qualquer momento não responder as questões ou mesmo parar a aplicação do questionário. Com relação ao tratamento restaurador, em alguns casos, existe a possibilidade de algum desconforto durante a remoção do tecido cariado seja por instrumentos manuais ou pelo "motorzinho". A fim de reduzir esse desconforto, as crianças serão sempre atendidas por profissionais habilitados ao atendimento de crianças (odontopediatras). Ainda, em casos indicados, existe a necessidade de uso de anestesia. Para reduzir a ansiedade diante desse procedimento, os profissionais irão utilizar as técnicas de manejo infantil com objetivo de reduzir a ansiedade, tais como conversa prévia, uso de anestésico tópico, entre outros. Se a criança ainda não quiser se tratar, o responsável será contatado, pois a sua presença pode ser solicitada pela criança."

Endereço: Faculdade de Ciências da Saúde - Campus Darcy Ribeiro  
 Bairro: Asa Norte CEP: 70.910-900  
 UF: DF Município: BRASÍLIA  
 Telefone: (61)3107-1947 E-mail: cepfsunb@gmail.com



Continuação do Parecer: 1.400.557

Os benefícios identificados pela pesquisadora são: "aumentar o acesso aos cuidados de saúde bucal dessa população; melhorar a qualidade de vida e o desempenho escolar das crianças envolvidas no projeto; propiciar tratamento restaurador para essa população com consequente benefícios para a dentição permanente, propiciando que as mesmas possam ter todos os dentes permanentes livres de cárie; aprimorar os protocolos restauradores minimamente invasivos, tomando-os mais objetivos e reproduzíveis, com técnica acessível e passível de ser realizado nas escolas; e finalmente, desenvolver um programa a ser implementado em escolas com o objetivo de triar, por meio da avaliação do estado de saúde bucal, crescimento e desenvolvimento e desempenho escolar, aqueles alunos que necessitam de intervenção imediata, tomando-se prioridade para o atendimento de saúde bucal."

#### Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

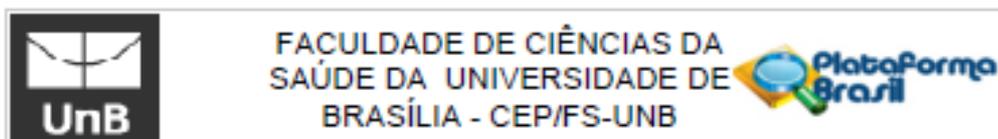
Trata-se de um projeto de pesquisa do Departamento de Odontologia da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília, com data prevista para iniciar em fevereiro de 2016. A coordenadora do projeto é a professora Dra Ana Paula Dias Ribeiro. Segunda a pesquisadora "o projeto será realizado com 400 participantes, incluindo crianças de 6 a 8 anos, e também contará com a participação dos responsáveis pelas crianças." O orçamento financeiro da pesquisa é de R\$53.609,00.

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

Documentos apresentados pelo pesquisador:

- 1) INFORMAÇÕES BÁSICAS DO PROJETO: PB INFORMAÇÕES BÁSICAS DO PROJETO 618393.pdf, postado em 25/11/2015;
- 2) TERMO DE RESPONSABILIDADE E COMPROMISSO DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL : "termo de responsabilidade compromisso pesquisador.pdf", postado em 25/11/2015;
- 3) FOLHA DE ROSTO: "folha de rosto.pdf", postado 25/11/2015;
- 4) CURRÍCULO LATTES DOS PESQUISADORES Dr. Leandro Augusto Hilgert, Dr. Gilberto Alfredo Pucca, Dra. Soraya Coelho Leal e a Dra. Ana Paula Dias Ribeiro: "Currículo do Sistema de Currículos Lattes (Leandro Augusto Hilgert).docx, Currículo do Sistema de Currículos Lattes (Gilberto Alfredo Pucca), Currículo do Sistema de Currículos Lattes (Soraya Coelho Leal) e Currículo do Sistema de Currículos Lattes (Ana Paula Dias Ribeiro), todos postados em 11/11/2015;

Endereço: Faculdade de Ciências da Saúde - Campus Darcy Ribeiro  
 Bairro: Asa Norte CEP: 70.910-900  
 UF: DF Município: BRASÍLIA  
 Telefone: (61)3107-1947 E-mail: cepfsunb@gmail.com



Continuação do Parecer: 1.400.007

- 5) PROJETO DETALHADO: Projeto de Pesquisa.doc, postado em 11/11/2015;  
 6) CARTA DE ENCAMINHAMENTO DE PROJETO AO CEP ASSINADA PELA PESQUISADORA RESPONSÁVEL: carta de encaminhamento.pdf, postado em 11/11/2015;  
 7) TERMO DE CONCORDÂNCIA E PARTICIPAÇÃO DE INSTITUIÇÃO COPARTICIPANTE: termo\_de\_concordancia.pdf, postado em 09/11/2015;  
 8) TERMO DE CONCORDÂNCIA E PARTICIPAÇÃO DE INSTITUIÇÃO COPARTICIPANTE: termo de concordância de instituição coparticipante.docx, postado em 09/11/2015;  
 9) ORÇAMENTO: Cronograma\_financeiro.docx, postado em 09/11/2015;  
 10) TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO: TERMO\_DE\_ASSENTIMENTO.doc, postado em 05/11/2015;  
 11) TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO: TCLE.doc, postado em 05/11/2015;  
 12) CRONOGRAMA: Cronograma.docx, postado em 05/11/2015.

**Recomendações:**

Não se aplica

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

**PENDÊNCIA 1:** Solicita-se incluir os critérios de inclusão e exclusão da pesquisa no projeto detalhado, e também no projeto da plataforma Brasil.

**ANÁLISE:** A pesquisadora incluiu os critérios de inclusão e exclusão da pesquisa no projeto detalhado, e também no projeto da plataforma Brasil. No projeto detalhado a inclusão encontra-se na:

- Fase 1: página 4, parágrafos 3 e 4, documento (Projeto\_de\_Pesquisa).
- Fase 2: página 4, parágrafos 6 e 7, documento (Projeto\_de\_Pesquisa).
- Fase 3: página 6, parágrafos 2 e 3, documento (Projeto\_de\_Pesquisa).

No projeto da plataforma Brasil a inclusão encontra-se na página 4.

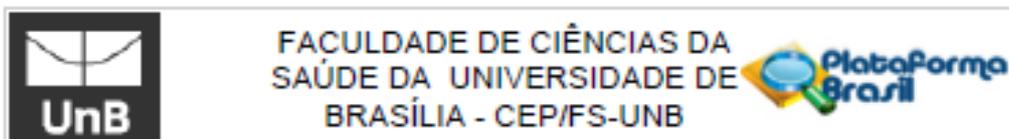
**PENDÊNCIA ATENDIDA**

**PENDÊNCIA 2:** Solicita-se acrescentar a fonte financiadora da pesquisa, ou se há algum pleito, no projeto detalhado e no projeto da plataforma Brasil.

**ANÁLISE:** A pesquisadora incluiu a fonte financeira somente no projeto detalhado. Esta informação encontra-se: Página 9, tópico 8, parágrafo 1, documento (Projeto\_de\_Pesquisa).

**PENDÊNCIA ATENDIDA**

Endereço: Faculdade de Ciências da Saúde - Campus Darcy Ribeiro  
 Bairro: Asa Norte CEP: 70.910-900  
 UF: DF Município: BRASÍLIA  
 Telefone: (61)3107-1947 E-mail: cepfsunb@gmail.com



Continuação do Parecer: 1.400.687

**PENDÊNCIA 3:** Solicita-se acrescentar o valor do orçamento total na planilha de orçamento do projeto detalhado.

**ANÁLISE:** A pesquisadora acrescentou o valor do orçamento total na planilha de orçamento do projeto detalhado. Esta informação encontra-se Página 9, tópico 7, última linha da tabela, documento (Projeto\_de\_Pesquisa).

**PENDÊNCIA ATENDIDA**

**PENDÊNCIA 4:** Com relação ao TCLE, solicita-se numerar as páginas.

**ANÁLISE:** A pesquisadora numerou as páginas do TCLE.

**PENDÊNCIA ATENDIDA**

Protocolo em conformidade com a Resolução CNS 466/2012 e Complementares.

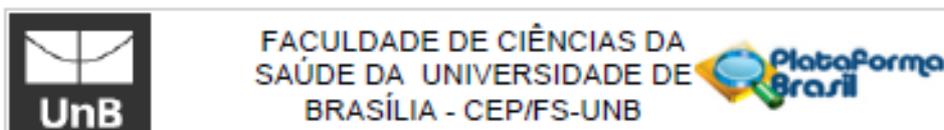
**Considerações Finais a critério do CEP:**

Conforme a Resolução 466/12 CNS, itens X.1 - 3.b. e XI.2.d, os pesquisadores responsáveis deverão apresentar relatórios parciais semestral e final do projeto de pesquisa, contados a partir da data de aprovação do protocolo de pesquisa.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_618393.pdf	05/01/2016 18:53:19		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_de_Pesquisa.doc	05/01/2016 18:52:53	Ana Paula Dias Ribeiro	Aceito
Outros	CARTA_RESPOSTA.docx	05/01/2016 18:52:20	Ana Paula Dias Ribeiro	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.doc	05/01/2016 11:29:59	Ana Paula Dias Ribeiro	Aceito
Outros	termo_de_responsabilidade_compromisso_pesquisador.pdf	25/11/2015 13:34:57	Ana Paula Dias Ribeiro	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto.pdf	25/11/2015 13:28:03	Ana Paula Dias Ribeiro	Aceito

Endereço: Faculdade de Ciências da Saúde - Campus Darcy Ribeiro  
 Bairro: Asa Norte CEP: 70.910-000  
 UF: DF Município: BRASÍLIA  
 Telefone: (61)3107-1947 E-mail: cepfsunb@gmail.com



Continuação do Parecer: 1.400.557

Outros	CV_LeandroAugusto.docx	11/11/2015 15:03:02	Ana Paula Dias Ribeiro	Aceito
Outros	CV_GilbertoAlfredo.docx	11/11/2015 15:02:02	Ana Paula Dias Ribeiro	Aceito
Outros	CV_SorayaCoelho.docx	11/11/2015 15:01:26	Ana Paula Dias Ribeiro	Aceito
Outros	CV_AnaPaula.docx	11/11/2015 14:45:40	Ana Paula Dias Ribeiro	Aceito
Outros	carta_de_encaminhamento.pdf	11/11/2015 14:26:51	Ana Paula Dias Ribeiro	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	termo_de_concordancia.pdf	09/11/2015 15:54:53	Ana Paula Dias Ribeiro	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	termo_de_concordancia_de_Institulcao_coparticipante.docx	09/11/2015 15:41:12	Ana Paula Dias Ribeiro	Aceito
Orçamento	Cronograma_financeiro.docx	09/11/2015 15:33:57	Ana Paula Dias Ribeiro	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMO_DE_ASSENTIMENTO.doc	05/11/2015 15:12:26	Ana Paula Dias Ribeiro	Aceito
Cronograma	Cronograma.docx	05/11/2015 15:11:09	Ana Paula Dias Ribeiro	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

BRASILIA, 02 de Fevereiro de 2016

Assinado por:  
Kella Elizabeth Fontana  
(Coordenador)

Endereço: Faculdade de Ciências da Saúde - Campus Darcy Ribeiro  
Bairro: Asa Norte CEP: 70.910-900  
UF: DF Município: BRASILIA  
Telefone: (61)3107-1947 E-mail: cepfsunb@gmail.com

## ANEXO B - Ficha Sócio –Demográfico

### Questionário Sócio-demográfico

#### DADOS PESSOAIS

1) Nome do estudante: \_\_\_\_\_

2) Data de nascimento: \_\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_

3) Sexo:

( 0 ) Masculino

( 1 ) Feminino

4) Nome da mãe: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

Telefone para contato: \_\_\_\_\_

Nome do responsável que respondeu o questionário: \_\_\_\_\_

( ) mãe ( ) pai ( ) avós ( ) tio ( ) tia ( ) outro: \_\_\_\_\_

#### DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS

5) Quem é o responsável pelo domicílio? (Marque com um X)

( 1 ) Pai

( 2 ) Mãe

( 3 ) Avó ou Avô

( 4 ) Outro \_\_\_\_\_

6) Quantos anos o responsável pelo domicílio estudou? (escrever o número de anos) \_\_\_\_\_

7) Quantos anos a mãe do aluno estudou? (escrever o número de anos) \_\_\_\_\_

8) Quantos filhos a mãe do aluno tem? \_\_\_\_\_

9) Qual é a posição do aluno na ordem do nascimento (ex: mais velho, do meio, caçula, etc)? \_\_\_\_\_

10) Considera que você e o seu companheiro tem dinheiro suficiente para cobrir as despesas básicas da vida diária? (Marque com um X)

( 0 ) Não

( 1 ) Sim

11) Quantas pessoas moram na sua casa? Incluindo irmãos, pais, avós, outros parentes e amigos. \_\_\_\_\_

12) Quantos cômodos da casa são usados como dormitórios? \_\_\_\_\_

13) Qual a opção abaixo que melhor representa a renda mensal da sua família? Um salário mínimo vale 678 reais (Marque com um X)

( 1 ) Menos de 1 salário mínimo

( 2 ) Entre 1 e 2 salários mínimos

( 3 ) Entre 2 e 3 salários mínimos

( 4 ) Entre 5 e 7,5 salários mínimos

( 5 ) Entre 7,5 e 10 salários mínimos

( 6 ) Acima de 10 salários mínimos

#### SAÚDE

Estamos interessados em conhecer um pouco sobre a saúde bucal do seu(a) filha(a). Por favor marque com um X a melhor resposta.

**14) O sr(a) acha que o seu (a) filha necessita de tratamento dentário?**

- ( 0 ) Não
- ( 1 ) Sim

**15) Alguma vez na vida o seu(a) filha já foi ao dentista?**

- ( 0 ) Não
- ( 1 ) Sim

**16) Quando foi a última vez que o seu(a) filho(a) foi ao dentista?**

- (1) Menos de um ano
- (2) Um a dois anos
- (3) Três anos ou mais
- (8) nunca foi ao dentista
- (9) Não sei

**17) Qual o motivo da sua última consulta?**

- (1) Revisão, prevenção ou check-up
- (2) Dor
- (3) Extração
- (4) Tratamento
- (5) Outros
- (8) nunca foi ao dentista
- (9) Não sei

**18) Aonde o Sr(a) levou o seu filho para a última consulta com o dentista?**

- (1) Serviço público
- (2) Serviço particular
- (3) Plano de Saúde ou Convênios
- (4) Outro
- (8) Não sabe

**19) Nos últimos 3 meses o seu(a) filho(a) teve dor de dente?**

- ( 0 ) Não
- ( 1 ) Sim

**20) O Sr(a) levou o seu filho foi ao dentista para tratar a dor de dente?**

- ( 0 ) Não
- ( 1 ) Sim

**21) Se o senhor respondeu sim para a pergunta anterior, por favor, informe aonde o Sr(a) levou o seu filho para tratar da dor de dente?**

- (1) Serviço público
- (2) Serviço particular
- (3) Plano de Saúde ou Convênios
- (4) Outro
- (8) Não sabe
- (9) não levei meu filho para o dentista para tratar da dor de dente.

## ANEXO C- B-ECOHIS

Universidade de Brasília  
Faculdade de Ciências da Saúde  
Departamento de Odontologia



## Questionário Qualidade de vida família

ID: \_\_\_\_\_ Escola: \_\_\_\_\_ Série: \_\_\_\_\_  
Turma: \_\_\_\_\_  
Nome do estudante: \_\_\_\_\_

**Questionário sobre a Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal de Crianças na Idade Pré- escolar (B-ECOHIS)**

Problemas com dentes, boca ou maxilares (ossos da boca) e seus tratamentos podem afetar o bem-estar e a vida diária das crianças e suas famílias. Para cada uma das seguintes questões perguntadas pelo entrevistador, por favor, indique no quadro de opções de respostas a que melhor descreve as experiências da sua criança ou a sua própria. Considere toda a vida da sua criança, desde o nascimento até agora, quando responder cada pergunta.

1	Sua criança já sentiu dores nos dentes, na boca ou nos maxilares (ossos da boca)?	(1) Nunca (2) Quase nunca (3) Às vezes (4) Com frequência (5) Com muita frequência (6) Não sei
2	Sua criança já teve dificuldade em beber bebidas quentes ou frias devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários?	(1) Nunca (2) Quase nunca (3) Às vezes (4) Com frequência (5) Com muita frequência (6) Não sei
3	Sua criança já teve dificuldade para comer certos alimentos devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários?	(1) Nunca (2) Quase nunca (3) Às vezes (4) Com frequência (5) Com muita frequência (6) Não sei
4	Sua criança já teve dificuldade de pronunciar qualquer palavra devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários?	(1) Nunca (2) Quase nunca (3) Às vezes (4) Com frequência (5) Com muita frequência (6) Não sei
5	Sua criança já faltou à creche, jardim de infância ou escola devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários?	(1) Nunca (2) Quase nunca (3) Às vezes (4) Com frequência (5) Com muita frequência (6) Não sei
6	Sua criança já teve dificuldade em dormir devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários?	(1) Nunca (2) Quase nunca (3) Às vezes (4) Com frequência (5) Com muita frequência (6) Não sei
7	Sua criança já ficou irritada devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários?	(1) Nunca (2) Quase nunca (3) Às vezes (4) Com frequência



		(5) Com muita frequência (6) Não sei
8	Sua criança já evitou sorrir ou rir devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários?	(1) Nunca (2) Quase nunca (3) Às vezes (4) Com frequência (5) Com muita frequência (6) Não sei
9	Sua criança já evitou falar devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários?	(1) Nunca (2) Quase nunca (3) Às vezes (4) Com frequência (5) Com muita frequência (6) Não sei
10	Você ou outra pessoa da família já ficou aborrecida devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários de sua criança?	(1) Nunca (2) Quase nunca (3) Às vezes (4) Com frequência (5) Com muita frequência (6) Não sei
11	Você ou outra pessoa da família já se sentiu culpada devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários de sua criança?	(1) Nunca (2) Quase nunca (3) Às vezes (4) Com frequência (5) Com muita frequência (6) Não sei
12	Você ou outra pessoa da família já faltou ao trabalho devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários de sua criança?	(1) Nunca (2) Quase nunca (3) Às vezes (4) Com frequência (5) Com muita frequência (6) Não sei
13	Sua criança já teve problemas com os dentes ou fez tratamentos dentários que causaram impacto financeiro na sua família?	(1) Nunca (2) Quase nunca (3) Às vezes (4) Com frequência (5) Com muita frequência (6) Não sei

ANEXO D- CPQ<sub>8-10</sub>

UnB

QUESTIONÁRIO CPQ<sub>8-10</sub>

período 2016-2019

Nome do estudante:		ID:	Escola:	Gênero: (1-Masc, 2-Fem)
Data de nascimento:	Data do exame:	Examinador:		Observações:

1. Você é um menino ou uma menina?
  - Menino
  - Menina
2. Quantos anos você tem?
 

\_\_\_\_\_
3. Você acha que os seus dentes e a sua boca são:
  - Muito bons
  - Bons
  - Más ou menos
  - Ruins
4. Quanto os seus dentes ou a sua boca te incomodam?
  - Não incomodam
  - Quase nada
  - Um pouco
  - Muito
5. No último mês, quantas vezes você sentiu dor de dentes ou dor na boca?
  - Nenhuma vez
  - Uma ou duas vezes
  - Às vezes
  - Muitas vezes
  - Todos os dias ou quase todos os dias
6. No último mês, quantas vezes você teve feridas na sua boca?
  - Nenhuma vez
  - Uma ou duas vezes
  - Às vezes
  - Muitas vezes
  - Todos os dias ou quase todos os dias
7. No último mês, quantas vezes você sentiu dor nos seus dentes quando comeu alguma coisa ou bebeu alguma coisa gelada?
  - Nenhuma vez
  - Uma ou duas vezes
  - Às vezes
  - Muitas vezes
  - Todos os dias ou quase todos os dias
8. No último mês, quantas vezes a comida ficou agarrada em seus dentes?
  - Nenhuma vez
  - Uma ou duas vezes
  - Às vezes
  - Muitas vezes
  - Todos os dias ou quase todos os dias
9. No último mês, quantas vezes você ficou com cheiro ruim na sua boca?
  - Nenhuma vez
  - Uma ou duas vezes
  - Às vezes
  - Muitas vezes
  - Todos os dias ou quase todos os dias
10. No último mês, quantas vezes você gastou mais tempo do que os outros para comer sua comida por causa de seus dentes ou de sua boca?
  - Nenhuma vez
  - Uma ou duas vezes
  - Às vezes
  - Muitas vezes
  - Todos os dias ou quase todos os dias



11. No último mês, quantas vezes você teve dificuldade para morder ou mastigar comidas mais duras como: maçã, pão, milho ou carne, por causa de seus dentes ou de sua boca?

- Nenhuma vez
- Uma ou duas vezes
- Às vezes
- Muitas vezes
- Todos os dias ou quase todos os dias

12. No último mês, quantas vezes foi difícil para você comer o que você queria por causa dos seus dentes ou de sua boca?

- Nenhuma vez
- Uma ou duas vezes
- Às vezes
- Muitas vezes
- Todos os dias ou quase todos os dias

13. No último mês, quantas vezes você teve problemas para falar por causa dos seus dentes ou de sua boca?

- Nenhuma vez
- Uma ou duas vezes
- Às vezes
- Muitas vezes
- Todos os dias ou quase todos os dias

14. No último mês, quantas vezes você teve problemas para dormir à noite por causa dos seus dentes ou de sua boca?

- Nenhuma vez
- Uma ou duas vezes
- Às vezes
- Muitas vezes
- Todos os dias ou quase todos os dias

15. No último mês, quantas vezes você ficou chateado por causa dos seus dentes ou de sua boca?

- Nenhuma vez
- Uma ou duas vezes
- Às vezes
- Muitas vezes
- Todos os dias ou quase todos os dias

16. No último mês, quantas vezes você se sentiu triste por causa dos seus dentes ou de sua boca?

- Nenhuma vez
- Uma ou duas vezes
- Às vezes
- Muitas vezes
- Todos os dias ou quase todos os dias

17. No último mês, quantas vezes você ficou com vergonha por causa dos seus dentes ou de sua boca?

- Nenhuma vez
- Uma ou duas vezes
- Às vezes
- Muitas vezes
- Todos os dias ou quase todos os dias

18. No último mês, quantas vezes você ficou preocupado com o que as pessoas pensam sobre seus dentes ou sua boca?

- Nenhuma vez
- Uma ou duas vezes
- Às vezes
- Muitas vezes
- Todos os dias ou quase todos os dias

19. No último mês, quantas vezes você achou que você não era tão bonito quanto outras pessoas por causa dos seus dentes ou de sua boca?

- Nenhuma vez
- Uma ou duas vezes
- Às vezes
- Muitas vezes
- Todos os dias ou quase todos os dias

20. No último mês, quantas vezes você faltou à aula por causa dos seus dentes ou de sua boca?

- Nenhuma vez
- Uma ou duas vezes
- Às vezes
- Muitas vezes
- Todos os dias ou quase todos os dias



21. No último mês, quantas vezes você teve problemas para fazer seu dever de casa por causa dos seus dentes ou de sua boca?

- Nenhuma vez
- Uma ou duas vezes
- Às vezes
- Muitas vezes
- Todos os dias ou quase todos os dias

22. No último mês, quantas vezes você teve dificuldade para prestar atenção na aula por causa dos seus dentes ou de sua boca?

- Nenhuma vez
- Uma ou duas vezes
- Às vezes
- Muitas vezes
- Todos os dias ou quase todos os dias

23. No último mês, quantas vezes você não quis falar ou ler em voz alta na sala de aula por causa dos seus dentes ou de sua boca?

- Nenhuma vez
- Uma ou duas vezes
- Às vezes
- Muitas vezes
- Todos os dias ou quase todos os dias

24. No último mês, quantas vezes você deixou de sorrir ou dar risadas quando estava junto de outras crianças por causa dos seus dentes ou de sua boca?

- Nenhuma vez
- Uma ou duas vezes
- Às vezes
- Muitas vezes
- Todos os dias ou quase todos os dias

25. No último mês, quantas vezes você não quis falar com outras crianças por causa dos seus dentes ou de sua boca?

- Nenhuma vez
- Uma ou duas vezes
- Às vezes
- Muitas vezes
- Todos os dias ou quase todos os dias

26. No último mês, quantas vezes você não quis ficar perto de outras crianças por causa dos seus dentes ou de sua boca?

- Nenhuma vez
- Uma ou duas vezes
- Às vezes
- Muitas vezes
- Todos os dias ou quase todos os dias

27. No último mês, quantas vezes você ficou de fora de jogos e brincadeiras por causa dos seus dentes ou de sua boca?

- Nenhuma vez
- Uma ou duas vezes
- Às vezes
- Muitas vezes
- Todos os dias ou quase todos os dias

28. No último mês, quantas vezes outras crianças fizeram gozação ou colocaram apelidos em você por causa dos seus dentes ou de sua boca?

- Nenhuma vez
- Uma ou duas vezes
- Às vezes
- Muitas vezes
- Todos os dias ou quase todos os dias

29. No último mês, quantas vezes outras crianças fizeram perguntas para você sobre seus dentes ou sua boca?

- Nenhuma vez
- Uma ou duas vezes
- Às vezes
- Muitas vezes
- Todos os dias ou quase todos os dias