



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA



**TAINÁ DE CASTELO BRANCO ARAÚJO**

**Qualidade de vida relacionada à saúde bucal de crianças e adolescentes com Paralisia Cerebral – estudo transversal comparativo.**

Teresina

2019

**TAINÁ DE CASTELO BRANCO ARAÚJO**

**Qualidade de vida relacionada à saúde bucal de crianças e adolescentes com Paralisia Cerebral – estudo transversal comparativo.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Universidade Federal do Piauí como requisito para a obtenção do título de Mestre em Odontologia.

Área de Concentração: Clínica Odontológica

Linha de Pesquisa: Análise de Situação em Saúde em Odontologia

Orientador: Prof. Dr. Raimundo Rosendo Prado Júnior

Teresina

2019

Universidade Federal do Piauí Biblioteca  
Setorial do CCS  
Serviço de Processamento Técnico

A663q Araújo, Tainá de Castelo Branco.  
Qualidade de vida relacionada à saúde bucal de crianças e adolescentes com paralisia cerebral : estudo transversal comparativo. / Tainá de Castelo Branco Araújo. -- Teresina, 2019.  
101 f.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Piauí, Programa de Pós-Graduação em Odontologia, 2019.  
Orientação: Prof. Dr. Raimundo Rosendo Prado Júnior.  
Bibliografia

1. Qualidade de vida. 2. Saúde bucal. 3. Paralisia cerebral. I. Título.

CDD 617.6

Elaborada por Fabíola Nunes Brasilino CRB 3/ 1014

Qualidade de vida relacionada à saúde bucal de crianças e adolescentes com  
Paralisia Cerebral – estudo transversal comparativo.

COMISSÃO EXAMINADORA

1) Prof. Dr. Raimundo Rosendo Padro Júnior (Orientador)

Titulação: Doutor em Dentística

Julgamento: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

2) Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Neusa Barros Dantas Neta (1<sup>a</sup> avaliadora)

Titulação: Doutora em Odontopediatria

Julgamento: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

3) Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Cacilda Castelo Branco Lima (2<sup>a</sup> avaliadora)

Titulação: Doutora em Odontopediatria

Julgamento: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

Suplente:

1) Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Marcoeli Silva de Moura

Titulação: Doutora em Odontopediatria

Julgamento: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

## DEDICATÓRIA

*A Deus por ter me cercado  
de anjos na Terra e ter percorrido todo  
o caminho sempre ao meu lado!*

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, por ter caminhado sempre comigo, indo a minha frente para me guiar, ao meu lado para me acompanhar e as minhas costas para me proteger.

Aos meus pais, Eugênio e Aimée, por serem meus exemplos de amor, fé, compaixão e compromisso e por sempre terem acreditado, apostado e me apoiado.

Aos meus irmãos, Renan e Bruno, e ao meu namorado, Hugo, por me fazerem rir nas horas de apanhado, por me incentivarem e me fazerem acreditar que eu posso e vou chegar sempre mais longe.

Aos meus familiares, tios e tias, primos e primas e avós que mesmo de longe sempre torceram pelo o meu sucesso.

Aos meus amigos, que longe ou perto sempre se fizeram presentes em minha vida, nos momentos alegres e principalmente nos difíceis.

Aos meus amigos do mestrado, em especial Isnayra, Natiele e Bácia que dividiram comigo a caminhada e me ajudaram a concretizar mais um sonho.

Ao meu orientador Prof. Dr. Raimundo Rosendo Prado Júnior por toda dedicação e paciência que teve comigo desde a graduação e por ser um exemplo de ser humano, dentista e professor.

À Prof. Dra. Regina Ferraz Mendes, que é exemplo de profissionalismo e defensora incondicional da bandeira da educação e da UFPI.

Às professoras, Dra. Neusa Barros Dantas Neta, Dra. Cacilda Castelo Branco Lima e Dra. Marcoeli Silva de Moura por terem aceito participar da Banca Examinadora dessa dissertação de mestrado.

Ao corpo docente do Programa de Graduação e Pós-Graduação em Odontologia da UFPI, a quem devo todo o conhecimento adquirido ao longo dos anos de curso.

Ao Programa de Pós-Graduação em Odontologia, na pessoa da Coordenadora Prof. Dra. Marina de Deus Moura de Lima.

À Universidade Federal do Piauí– UFPI, na pessoa de seu Magnífico Reitor Prof. Dr. José Arimatéia Dantas Lopes e Vice-Reitora Dra. Nadir do Nascimento Nogueira;

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pela concessão de bolsa de estudos.

Às cirurgiãs-dentistas Regina de Fátima e Áurea Castelo Branco por serem exemplos e profissionais, tratando todo paciente com cuidado e atenção independentemente da sua condição física ou desenvolvimento intelectual.

Aos funcionários do CIES, CEIR e APAE, por me receberem de braços abertos e pela ajuda que foi essencial para a coleta de dados.

Aos participantes da pesquisa, que dedicaram um pouco de seu tempo para contribuir de forma tão generosa com essa pesquisa.

À Thaís Torres, por ter dividido comigo projetos e histórias e por estar sempre disponível para me ajudar.

Aos alunos da graduação que acompanhei durante os estágios docência (dentística I e estágio I). Obrigada por confiarem em mim nas horas de dúvida e por tornarem o meu dia-a-dia mais leve.

Aos funcionários do bloco Sg05 e Sg10, Eugênia, Ana, Marlúcia, Ítalo, Plínio, Adriana e Francisco por toda gentileza e dedicação.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

<b>APAE</b>	Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais
<b>BS</b>	Bruxismo do sono
<b>CEIR</b>	Centro Integrado de Reabilitação
<b>CIES</b>	Centro Integrado de Educação Especial
<b>ceo-d</b>	Índice de dentes Cariados, Perdidos e Obturados para dentição decídua
<b>CPO-D</b>	Índice de dentes Cariados, Perdidos e Obturados para dentição permanente
<b>CEP</b>	Comitê de Ética em Pesquisa
<b>COHQoL</b>	<i>Child Oral Health Quality of Life Questionnaires</i>
<b>DAI</b>	Índice de Estética Dental
<b>ECOHIS</b>	<i>Early Childhood Oral Health Impact Scale</i>
<b>FIS</b>	<i>Familiar Impact Scale</i>
<b>IC</b>	Intervalo de Confiança
<b>OHIS</b>	Índice Simplificado de Higiene Oral
<b>PC</b>	Paralisia Cerebral
<b>P-CPQ</b>	<i>Parental-Caregiver Perceptions Questionnaire</i>
<b>PedQL 3.0</b>	<i>Pediatric Quality of Life Questionnaire Oral Health Scale</i>
<b>PesQL 4.0</b>	<i>Pediatric Quality of Life Questionnaire</i>
<b>pH</b>	Potencial Hidrogênico
<b>pufa</b>	Índice para consequências clínicas da cárie não tratada para dentição decídua (Presença de polpa exposta, úlcera, fístula ou abcesso)

<b>PUFA</b>	Índice para consequências clínicas da cárie não tratada (Presença de polpa exposta, úlcera, fístula ou abscesso)
<b>QVRS</b>	Qualidade de Vida Relacionada à Saúde
<b>QVRSB</b>	Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal
<b>RT</b>	Razão de Taxa
<b>SEMEC</b>	Secretaria Municipal de Educação
<b>SPSS</b>	<i>Statistical Package for Social Sciences</i>
<b>TALE</b>	Termo de Assentimento Livre e Esclarecido
<b>TCLE</b>	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
<b>UFPI</b>	Universidade Federal do Piauí

## **LISTA DE QUADROS E TABELAS**

Quadro 1 – Resumo revisão de literatura sobre Paralisia Cerebral e saúde bucal (Página 22).

Quadro 2 – Resumo revisão de literatura sobre Paralisia Cerebral e Qualidade de vida relacionada à saúde bucal (Página 35).

Tabela 1 – Distribuição das medidas de tendência central dos escores totais e domínios do instrumento P-CPQ (Página 52).

Tabela 2 - Análise univariada para associação entre os domínios e escore total do instrumento P-CPQ com variáveis socioeconômicas e demográficas, histórico de saúde e saúde bucal e desordens bucais (Página 53).

Tabela 3 - Análise múltipla para associação entre os domínios e escore total do instrumento P-CPQ com variáveis socioeconômicas e demográficas, histórico de saúde e saúde bucal e desordens bucais (Página 55 e 56).

Tabela 4 - Resumo das variáveis associadas a efeito negativo por domínios e no escore total da QVRSB de crianças e adolescentes com e sem PC (Página 57).

## SUMÁRIO

	página
1.RESUMO	11
.....	
2. REVISÃO DE LITERATURA.....	12
2.1. Paralisia Cerebral e saúde bucal	12
.....	
Quadro 1 – Resumo revisão de literatura Paralisia Cerebral e saúde bucal	22
.....	
2.2. Paralisia Cerebral e Qualidade de vida relacionada à saúde bucal	31
.....	
Quadro 2 – Resumo revisão de literatura Paralisia Cerebral e Qualidade de vida relacionada à saúde bucal	35
.....	
2.3. Referências revisão de literatura	38
.....	
3. ARTIGO	42
.....	
Página de título	42
.....	
Agradecimentos	42
.....	
Conflito de interesses	43
.....	
Considerações Éticas	43
.....	
Resumo	44
.....	
Introdução	45
.....	
Metodologia	46
.....	
Resultados.....	52
..	
Discussão	58
.....	
Conclusões	63
.....	

Referências	64
.....	
<b>4.</b>	PRESS RELEASE 71
.....	
<b>5.</b>	PRODUÇÃO INTELECTUAL 73
.....	
<b>6.</b>	APÊNDICES E ANEXOS 78
.....	
<b>6.1.</b>	Apêndice I - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido 78
.....	
<b>6.2.</b>	Apêndice II - Termo de Assentimento Livre e Esclarecido 79
.....	
<b>6.3.</b>	Apêndice III - Formulário da pesquisa 80
.....	
<b>6.4.</b>	Apêndice IV - Ficha Clínica Individual da Criança 81
.....	
<b>6.5.</b>	Anexo I - Questionário de Qualidade De Vida 82
.....	
<b>6.6.</b>	Anexo II -Parecer Consubstanciado do CEP 85
.....	
<b>6.6.</b>	Anexo III - Guidelines do autor 86
.....	
<b>6.7.</b>	Anexo IV - Normatização técnica 100
.....	

## 1. RESUMO

**Objetivo:** Avaliar a Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal (QVRSB) de indivíduos com Paralisia Cerebral (PC) e comparar a um grupo sem PC, a partir da percepção de seus pais/responsáveis. **Métodos:** Este foi um estudo transversal comparativo, cujos participantes foram 121 crianças e adolescentes com PC e 121 sem PC, na faixa etária de 6 a 14 anos de idade em Teresina, Brasil. Os responsáveis responderam dois questionários: socioeconômico-demográfico e de QVRSB (*Parental-Caregiver Perceptions Questionnaire -P-CPQ*, versão brasileira curta e validada). O exame clínico foi realizado para experiência de cárie (ceo-d/CPO-D), necessidade de tratamento, consequências da cárie não tratada (pufa/PUFA), traumatismo dentário (critério de Andreasen), provável bruxismo e má oclusão (DAI). Realizou-se análise descritiva e os testes Kruskal-wallis e Mann-whitney.. **Resultados:** Os testes de associação mostraram que o domínio sintomas bucais do grupo com PC sofreu efeito negativo da presença de refluxo ( $p=0.007$ ) e experiência de cárie ( $p<0,001$ ), já para os sem PC o mesmo domínio foi impactado pela experiência de cárie ( $p=0.008$ ), necessidade de tratamento ( $0.013$ ) e presença de fístula ( $p=0.008$ ). Indivíduos com PC que tinham dificuldade de abrir a boca ( $p=0.005$ ), refluxo ( $p=0.003$ ) ou faziam uso de medicamentos ( $p=0.001$ ) tiveram impacto negativo sobre o domínio de limitação funcional, que para indivíduos sem PC foi impactado por receber auxílio do governo ( $p=0.025$ ). O domínio de bem-estar sofreu efeito apenas no grupo sem PC, nos quais a presença de provável bruxismo ( $p=0.025$ ) exerceu efeito negativo sobre esse domínio. **Conclusão:** Experiência de cárie e receber auxílio do governo impactaram negativamente na QVRSB de crianças e adolescentes com e sem PC. A QVRSB geral de indivíduos com PC foi impactada ainda pela dificuldade de abrir a boca e presença de refluxo, enquanto a dos indivíduos sem PC sofreu efeito negativo também da presença de provável bruxismo e ulceração.

**Palavras-chave:** Qualidade de vida, saúde bucal, paralisia cerebral.

## 1. REVISÃO DE LITERATURA

Foi realizada pesquisa bibliográfica nas bases de dados eletrônicos *PubMed-Medline*, *Web of Science* e *Portal da Capes* e busca direta em revistas da área. Para o primeiro tópico a busca foi realizada utilizando-se os descritores “*cerebral palsy*” e “*oral health*”. Os resultados foram filtrados por data (apenas artigos de 2007 a 2019). No segundo tópico os descritores foram “*oral health*”, “*cerebral palsy*” e “*quality of life*”. Sistema de busca avançada (“AND”/“OR”) foi utilizado para filtrar os artigos relacionados ao tema. Não houve restrição de data e idioma. Foram incluídos nessa revisão 26 artigos no tópico paralisia cerebral e saúde bucal e 7 artigos no tópico paralisia cerebral e qualidade de vida. Os artigos estão descritos em ordem cronológica de publicação, de acordo com as normas do Programa de Pós-Graduação em Odontologia da UFPI.

### 2.1. Paralisia Cerebral e saúde bucal

Objetivando determinar a prevalência de bruxismo em crianças com paralisia cerebral e avaliar fatores possivelmente relacionados com a desordem, como tipo de paralisia cerebral, gênero, idade, dentição e grau de má oclusão, Peres *et al.* (2007) examinaram 121 crianças na faixa etária de 4 a 9 anos, da cidade de São Paulo, Brasil. A prevalência de bruxismo na amostra foi de 69,4%. Os tipos de paralisia cerebral que apresentaram maiores taxas de bruxismo foram a espástica e a atetóide. A presença de bruxismo não teve associação com nenhuma outra variável.

Siqueira *et al.* (2007), em estudo transversal, avaliaram a variação no pH salivar em 10 crianças com PC após a administração de medicação anticonvulsivante (ácido valproico) e compararam com solução de sacarose a 10% e água destilada. Para a aferição do pH amostras de saliva foram coletadas antes e após a administração do medicamento durante três noites sucessivas. A medicação e a solução de sacarose provocaram a queda de pH durante 20 e 15 minutos, respectivamente. O pH medido após a administração da medicação permaneceu abaixo de pH 5,5 durante 30 minutos. Após 60 minutos o pH voltou a ser básico quando administrado a solução de sacarose, porém permaneceu ácido

quando administrado o medicamento. Crianças com paralisia cerebral apresentaram recuperação tardia do pH após receberem a medicação. Quando combinada com a taxa de fluxo salivar noturno reduzida, essa queda no pH pode aumentar significativamente o risco de doenças bucais nessa população.

Camargo e Antunes (2008) avaliaram a prevalência de cárie não tratada em uma amostra de 200 crianças e adolescentes com paralisia cerebral da cidade de São Paulo, Brasil. A faixa etária do estudo foi de 2 a 17 anos. Aproximadamente metade da amostra (46,5%) apresentou pelo menos um dente cariado. Crianças com PC apresentaram pior condição de saúde bucal do que crianças sem PC que moravam na mesma região e estavam na mesma faixa etária. Ser acompanhado por um cuidador familiar com nível básico de escolaridade diminuiu a prevalência de cárie, enquanto ter pelo menos um irmão e consumir alimentos e bebidas açucarados com média ou alta frequência foram fatores diretamente associados a uma alta prevalência de cárie.

Em 2009, na cidade de São Paulo, Brasil, Santos *et al.* verificaram em um estudo transversal a possível associação entre experiência de cárie, disfunção motora orofacial, idade e a consistência da dieta de 108 indivíduos com PC e idade de 4 a 19 anos. Os indivíduos com alto grau de comprometimento (35,2%) tiveram maior prevalência de disfunção motora orofacial. A idade foi um fator associado à disfunção motora, indivíduos mais jovens tinham disfunções mais graves. A consistência alimentar e a função motora orofacial influenciaram na experiência de cárie, visto que o CPO-D dos participantes mais jovens, com alto grau de comprometimento ou que receberam dietas líquidas era mais elevado.

Guerreiro e Garcia (2009) avaliaram a condição de saúde bucal (experiência de cárie, doença periodontal, má oclusão, fluorose e alterações de tecido mole) e possíveis fatores associados ao desenvolvimento destas condições em 41 crianças com PC, na faixa etária de 1 a 12 anos. A prevalência de alteração gengival (68,3%) e cárie dentária (58,5%) foram elevadas, principalmente na dentição decídua. A prevalência de má oclusão foi de 65%, na maioria dos casos na forma severa. Apenas metade dos participantes (51,2%) havia ido ao dentista.

Desses, 33% relataram ter recebido orientações sobre como prevenir problemas bucais, ou seja, mesmo com acesso ao cuidado profissional, não receberam educação em saúde bucal. Quase a totalidade dos participantes que teve acesso ao atendimento odontológico não apresentou tratamentos satisfatórios, e a necessidade de tratamento restaurador, periodontal e ortodôntico permanecia elevada.

Com o objetivo de avaliar e comparar a condição bucal de pré-escolares de Hong Kong com e sem paralisia cerebral, Du *et al.* (2010) examinaram 72 crianças de cada grupo, na faixa etária de 2 a 6 anos. Os participantes foram pareados por gênero e idade. Crianças com PC tiveram pior condição bucal em termos de saúde gengival, desgaste dentário, má oclusão e saúde da mucosa bucal quando comparadas a pré-escolares sem PC. No entanto, no que diz respeito à experiência de cárie e à prevalência de trauma dentário não foi observada diferença significativa entre os dois grupos.

Com o objetivo de investigar a relação entre a prevalência de cárie em indivíduos com PC e a sobrecarga em seus cuidadores e comparar com indivíduos sem PC, Santos *et al.* (2010) avaliaram 65 indivíduos com PC e 58 sem PC, na idade de 4 a 17 anos. A pesquisa foi realizada na cidade de São Paulo. A Escala de Sobrecarga dos Cuidadores (CBS) foi usada para avaliar a pressão da condição bucal da criança sobre os cuidadores. Não houve diferença na prevalência de cárie entre os dois grupos para a dentição decídua, porém para indivíduos com dentição mista ou permanente a prevalência de cárie foi maior no grupo com PC. A sobrecarga foi maior para os cuidadores de crianças com PC e esteve associada a uma maior prevalência de cárie observada nesse grupo.

Miamoto *et al.* (2010), em Minas Gerais, determinaram a gravidade da má oclusão em 60 indivíduos com e 60 sem paralisia cerebral e identificaram fatores determinantes relacionados a ela. A má oclusão severa estava presente em 68% dos pacientes com PC, em comparação com apenas 22% dos indivíduos sem PC. Os principais fatores associados à má oclusão grave foram a própria paralisia cerebral, respiração bucal, incompetência labial e face longa. Além da paralisia

cerebral ser um fator associado à má oclusão severa, as três últimas condições apresentam alta prevalência nesses indivíduos, aumentando ainda mais o risco de desenvolverem má oclusão.

Santos *et al.* (2010) avaliaram o fluxo, pH e capacidade tampão da saliva de indivíduos com Paralisia Cerebral que apresentavam sialorreia. A amostra foi composta por crianças e adolescentes com idade de 3 a 16 anos, na cidade de São Paulo. Foram formados 3 grupos: G1, composto por 63 indivíduos com PC e com sialorreia; G2, composto por 76 indivíduos com PC e sem sialorreia; G3, composto por 47 indivíduos sem comprometimento neurológico. Uma redução significativa no fluxo salivar, pH inicial e capacidade de tamponamento da saliva na foram observadas em G1 e G2 em comparação com G3. Esses fatores aumentam o risco a doenças bucais.

O objetivo do estudo transversal de Carvalho *et al.* (2011) foi avaliar a influência do tipo de paralisia cerebral e da função motora oral sobre o estado de saúde bucal de crianças e adolescentes com PC da cidade de Teresina, Piauí, Brasil. Foram avaliados 52 participantes com idade de 7 a 18 anos, dos quais 61,5% apresentaram disfunção motora oral de moderada a grave. Indivíduos com tetraplegia apresentaram maior comprometimento da função motora oral. O nível de deficiência motora oral não se correlacionou com a condição de saúde bucal. O tipo de PC (hemiplegia, diplegia e tetraplegia) também não apresentou relação com os índices de cárie ou placa, tipo de dieta, frequência de escovação e prevalência de defeitos de desenvolvimento do esmalte.

Estudo de coorte (Camargo *et al.*, 2011) no qual 118 crianças e adolescentes com PC e idade de 6 a 20 anos foram acompanhados ao longo de 4 anos na cidade de São Paulo. Nesse período foram analisadas a incidência de cárie e as covariáveis sociodemográficas, comportamentais e clínicas dessa amostra. Em média, cada participante teve pelo menos um novo dente afetado por cárie no intervalo de dois anos. A incidência da doença foi alta (28,4%) e comparável em magnitude à prevalência de cárie antes de iniciar a pesquisa (83,5%). Participantes com pelo menos um irmão tiveram maior incidência da

doença. Houve uma associação inversa entre o nível de escolaridade do cuidador e a incidência de cárie. Uma maior frequência de ingestão de açúcar foi a principal variável comportamental associada à presença de cárie.

Objetivando determinar a prevalência e investigar os possíveis fatores associados ao Bruxismo do Sono (BS) em indivíduos com síndrome de Down, com Paralisia Cerebral e sem comprometimento cognitivo, Miamoto *et al.* (2011) realizaram estudo em Minas Gerais. A amostra dividida nos 3 grupos supracitados, cada um com 60 indivíduos, resultando em um total de 180 participantes. Má oclusão foi classificada de acordo com o DAI e a classificação de Angle, competência labial foi classificada por meio do critério de Ballard, sialorreia através da classificação de Thomas-Stonell and Greenberg e o bruxismo do sono por meio do relato dos cuidadores somado a presença de facetas de desgaste. A prevalência de BS foi semelhante nos três grupos, em torno de 24%. Ter problema cognitivo não foi um fator preditor para o BS. Hábitos de sucção estavam associados ao BS em ambos os grupos com comprometimento cognitivo, já facetas de desgaste estavam associadas apenas ao BS no grupo com síndrome de Down. No grupo controle tipo facial e mordida cruzada posterior foram associados com BS.

Du *et al.* (2014) descreveram e compararam as práticas comportamentais de saúde bucal de 72 pré-escolares chineses com PC e 72 sem PC e avaliaram o conhecimento e as atitudes de saúde bucal de seus cuidadores. Os achados indicaram que os cuidadores de ambos os grupos tinham conhecimentos e atitudes similares sobre os cuidados em saúde bucal de suas crianças. Entretanto, houve diferença nos comportamentos entre os pré-escolares, particularmente no que diz respeito à assistência odontológica, já que apenas 23,6% das crianças com PC já tinham ido a um dentista, em comparação a 40,3% do grupo controle.

Em 2014, Liu *et al.* avaliaram a influência dos comportamentos em saúde bucal sobre a experiência de cárie de indivíduos com Deficiência Intelectual (DI) em Guangzhou, China. Foram avaliados 450 participantes com idade de 12 a 17 anos. A experiência de cárie foi investigada por meio do CPO-D. Os cuidadores

foram questionados quanto a dados referentes a fatores socioeconômicos e comportamentais. A prevalência de cárie na amostra foi de 53,5%. Dos 450 participantes 155 tinham DI e PC e 295 tinham apenas DI. Participantes com DI e que tinham PC apresentaram maior risco de cárie do que aqueles com DI e sem PC. Além disso ser do sexo feminino também foi um fator que aumentou o risco a cárie. Já realizar higiene bucal mais de duas vezes por dia e fazer visitas odontológicas periódicas foram fatores de proteção contra cárie.

Cardoso *et al.* (2015) determinaram a prevalência e fatores associados à cárie dentária e alterações periodontais em 80 crianças e adolescentes com PC do agreste paraibano. Os participantes tinham de 2 a 18 anos. Foi observada alta prevalência de cárie (71.3%) e alterações periodontais (89.9%) e 59,3% dos participantes possuíam lesões de cárie não tratadas e 94,73% apresentaram sangramento gengival. Esses achados tiveram associação com o nível educacional do cuidador inferior a 8 anos. Maior prevalência de problemas periodontais teve associação com indivíduos do gênero feminino.

Com o objetivo de determinar a prevalência e os fatores associados ao traumatismo dentário em crianças e adolescentes de 2 a 18 anos com paralisia cerebral, Cardoso *et al.* (2015) avaliaram 80 indivíduos da cidade de Campina Grande, Paraíba. A prevalência de traumatismo foi de 36,3%. O tipo mais comum foi fratura em esmalte (89,1%), o que pode ser explicado pela presença de movimentos involuntários e alterações de movimento durante a mastigação e deglutição desses pacientes. Os dentes mais acometidos foram os incisivos centrais superiores (63%), que provavelmente relacionado com sua posição anatômica (dente ligeiramente inclinado para vestibular) e hipotonia labial, condição comum em pacientes com PC, que possuem tônus muscular anormal. A alta prevalência de traumatismo não teve associação com outras variáveis clínicas ou fatores socioeconômicos.

Visando identificar se há relação entre a função motora oral, bruxismo e valores máximos de força de mordida em crianças com paralisia cerebral espástica, Santos *et al.* em estudo transversal (2015) avaliaram 95 crianças com

paralisia cerebral e idade de 6 a 13 anos. Desses indivíduos 44,2% tinham bruxismo e eram significativamente mais novas, faziam mais uso de drogas anticonvulsivantes e tinham uma força de mordida menor quando comparadas ao grupo de crianças com PC que não tinham bruxismo. Uma pior função motora oral foi associada a uma maior frequência de bruxismo.

Diniz *et al.* (2015) avaliaram a influência do tipo de paralisia sobre a experiência de cárie em crianças e adolescentes com PC e determinaram os dentes mais afetados pela cárie. A amostra foi formada por 181 participantes com idade de 1 a 17 anos, do estado de São Paulo. A experiência de cárie foi registrada por meio dos índices CPO-D e ceo-d. A maioria dos indivíduos apresentou PC do tipo quadriplegia (53,1%) - comprometimento motor mais grave envolvendo todos os quatro membros -, seguido de diplegia (30,9%) - envolvimento de dois membros correspondentes, embora tipicamente mais grave nas pernas -, hemiplegia (9,9%) – afeta apenas um dos lados - e coreoatetose (6,1%) - movimentos involuntários, descontrolados, recorrentes e ocasionalmente estereotipados, que podem ser totalmente incapacitantes quando graves -. Do total da amostra 51,4% não apresentou dente cariado. O grupo da diplegia apresentou maior experiência de cárie (60,7%) em relação aos demais. Os dentes permanentes mais afetados pela cárie foram os primeiros molares inferiores, seguidos dos primeiros molares superiores. Os dentes decíduos mais acometidos foram os segundos molares, seguidos pelos primeiros molares. O tipo de PC não teve influência na experiência de cárie, porém a idade foi um fator relacionado, com crianças mais velhas apresentando maior severidade da doença.

Diéguez-Péres *et al.* (2016) em revisão sistemática determinaram as diferenças entre indivíduos com deficiência intelectual e a população em geral com relação ao estado de saúde bucal. Quatorze estudos do tipo caso-controle foram incluídos, dos quais 11 eram com crianças com paralisia cerebral. Indivíduos com PC apresentaram maior prevalência de cárie, problemas gengivais, traumatismo dental, má oclusão, principalmente classe II de Angle e mordida aberta anterior,

bruxismo e lesão na mucosa oral, além de pior condição de higiene bucal quando comparados a indivíduos sem PC.

Com o objetivo de investigar a prevalência e os fatores associados à respiração bucal em indivíduos com PC, de Castilho *et al.* (2016) avaliaram 408 prontuários odontológicos de pacientes com idade de 0 a 17 anos, na cidade de Belo Horizonte, Brasil. A prevalência de respiração bucal foi de 48,5%. Ser do sexo masculino e usar drogas psicotrópicas, que atuam no sistema nervoso central, foram fatores associados à respiração bucal em indivíduos com PC.

Em estudo transversal realizado no norte de Bangladesh, Akhter *et al.* (2017) descreveram o estado de saúde bucal e investigaram os fatores que afetam a experiência de cárie. Participaram do estudo 90 indivíduos com PC de até 18 anos e que residiam na zona rural. O valor médio do CPO-D/ceo-d foi 3.18. Indivíduos com quadriplegia apresentaram maior experiência de cárie do que aqueles com outros subtipos. A experiência de cárie foi menor em indivíduos que realizavam higiene bucal pelo menos uma vez ao dia e cerca de 6 vezes maior em crianças que não escovavam os dentes com dentífrico fluoretado ou que faziam lanches entre as refeições pelo menos uma vez ao dia.

Com o objetivo de avaliar a compreensão dos pais ou responsáveis sobre a saúde de suas crianças, Wyne *et al.* (2017) realizaram estudo transversal em Riyadh, Arábia Saudita. A amostra foi formada por 157 pais de crianças com PC. A maioria dos pais (98,7%) sabia da importância da saúde bucal para a saúde geral. Um terço dos pais (29,9%) desconhecia o efeito benéfico dos fluoretos na prevenção da cárie dentária e quase nenhum (9,6%) estava ciente da água como fonte de fluoreto. Quase todos os pais (98,7%) sabiam que alimentos açucarados causam cárie dentária, no entanto a maioria dos pais (75,8%) não sabiam dos possíveis efeitos nocivos de bebidas gaseificadas e sucos engarrafados para os dentes. Um quinto dos pais (20,4%) acreditam que consulta odontológica é necessária apenas quando se sente dor ou por algum problema odontológico.

Al Hashimi *et al.* (2017), em estudo transversal comparativo, examinaram 84 crianças e adolescentes com PC e 125 sem PC, ambos com idade de 4 a 18

anos, a fim de avaliar e comparar a condição de saúde bucal dos dois grupos. O estudo foi realizado em Dubai e foi avaliada experiência de cárie, higiene bucal, má oclusão, erosão dentária, alterações periodontais e de tecidos moles. Observou-se que a experiência de cárie foi semelhante nos dois grupos. O grupo estudo apresentou maior prevalência de: cálculo, má oclusão (relação molar classe II, mordida aberta anterior e espaçamento anterior), traumatismo dentário, queilite angular, macroglossia, sialorreia e erosão dentária. Programas de conscientização em saúde bucal para os pais/cuidadores mostraram-se necessários para a prevenção de doenças bucais, especialmente no grupo de pacientes com PC.

No ano de 2017, de Castilho *et al.* investigaram os fatores associados a mordida aberta anterior em indivíduos com deficiência de desenvolvimento. O levantamento foi realizado por meio dos prontuários odontológicos de pacientes atendidos em um centro de reabilitação em Minas Gerais, Brasil. A idade dos participantes foi de 2 a 33 anos. 271 prontuários foram avaliados. Do total da amostra 52,4% dos pacientes tinham PC. Movimentos involuntários, respiração bucal, usar anticonvulsivantes e fazer uso de chupeta foram fatores associados à mordida aberta anterior. Todos esses fatores, em especial os três primeiros são frequentemente observados em pacientes com PC, o que contribui para que a prevalência de mordida aberta anterior seja alta nessa população.

Makkar *et al.* (2018) realizaram estudo para investigar cárie e condição de higiene bucal entre de crianças com Deficiência Intelectual e avaliar a relação entre os níveis de comprometimento pela DI e o estado de saúde bucal. A amostra foi formada por 269 indivíduos com idade de até 18 anos. Foi investigado presença de cárie usando os índices CPO-D e ceo-d e higiene bucal pelo Índice Simplificado de Saúde Bucal. Do total de participantes 19,33% tinham PC, 13,01% tinham Síndrome de Down (SD), 11,15% tinham autismo e 56,51% (n = 152) tinham DI sem qualquer comorbidade associada. A maioria apresentou deficiência intelectual moderada (56,88%; n = 153) seguida de leve (34,94%; n = 94) e severa (8,18%; n = 22). A prevalência de cárie na amostra foi de 82,89%, sendo maior

entre os participantes com PC (86,53%). Indivíduos com um grau de comprometimento severo apresentaram pior condição de saúde bucal tanto em termos de prevalência de cárie quanto de higiene bucal do que indivíduos com comprometimento leve ou moderado.

Para comparar experiência de cárie e condição bucal em crianças e adolescentes afetados por diferentes tipos de PC, Rodríguez *et al.* (2018) realizaram estudo em duas cidades no centro-norte do México. A amostra foi de 120 participantes. Foram avaliadas experiência de cárie, problema periodontal, presença de erosão dentária, traumatismo dental, fluorose, má oclusão e problemas gengivais. Da amostra, 62,5% tinha PC do tipo espástica, 18,3% mista, 10% atáxica e 9,1% atetóide. Os indivíduos com PC do tipo mista e atetóide apresentaram maior prevalência de experiência de cárie. O componente cariado do índice foi mais prevalente em pacientes com PC do tipo mista. As prevalências de má oclusão (87,5%) e de hábitos bucais (85,3%) foram altas. O hábito mais frequente foi o bruxismo, seguido pela respiração bucal e interposição lingual. Quando analisados de forma combinada o hábito mais comum foi sialorreia-respiração bucal-bruxismo (23%). A prevalência de fluorose foi alta (53,3%), porém a maioria era do tipo leve e o estudo foi realizado em área endêmica para a condição. A prevalência de problemas periodontais (15,8%), gengivais (7,5%), erosão dentária (37,5%) e lesões dentárias traumáticas (20,9%) foram consideradas baixas pelos autores quando comparadas a literatura.

**Quadro 1 – Resumo revisão de literatura sobre Paralisia Cerebral e saúde bucal.**

<b>AUTORES</b>	<b>DELINEAMENTO</b>	<b>ASPECTOS AVALIADOS</b>	<b>ÍNDICES UTILIZADOS</b>	<b>AMOSTRA</b>	<b>PRINCIPAIS ACHADOS</b>
Peres <i>et al.</i> , 2007 - São Paulo, Brasil.	Transversal	Bruxismo e Fatores possivelmente associados	Método de Genon (avaliar facetas de desgaste em 8 dentes decíduos)	121 crianças com PC (4 a 9 anos)	Prevalência de bruxismo foi de 69,4%. PC do tipo tetraplégica espástica e a atetóide apresentaram maiores taxas.
Siqueira <i>et al.</i> , 2007 – São Paulo, Brasil.	Transversal	pH da saliva após administração de ácido valproico, solução de sacarose e água destilada.	Valor do pH da saliva.	10 crianças com PC.	Usar medicação provocou a queda do pH e deixou o pH crítico (abaixo de 5,5) por mais tempo, além de retardar a volta do pH ao ponto básico quando comparado à solução de sacarose. Usar água destilada não alterou o pH.
Camargo e Antunes, 2008 – São Paulo, Brasil.	Transversal	Cárie	Cárie não tratada	200 indivíduos com PC (2 a 17 anos)	46,5% com pelo menos um dente cariado. Ter cuidador com nível básico de escolaridade completo diminuiu a prevalência de cárie, enquanto ter irmão e consumir açúcar com média ou alta frequência aumentaram a prevalência de cárie.
Santos <i>et al.</i> , 2009 – São Paulo, Brasil.	Transversal	Experiência de cárie, disfunção motora orofacial, idade e a consistência da dieta.	CPO-D e ceo-d e Orofacial Motor Function Assessment Scale (OFMFAS)	108 indivíduos com PC (4 a 19 anos).	Maiores valores do CPO-D foram obtidos em indivíduos mais gravemente comprometidos e também nos mais jovens, bem como naqueles que receberam dietas líquidas.

Guerreiro e Garcia, 2009 – Rio Grande do Sul, Brasil.	Transversal	Experiência de cárie, doença periodontal, má oclusão, fluorose e alterações de tecido mole	Ceo-d e CPO-D, CPI e Índice de Alterações Gingivais, DAI, Índice de Dean.	41 indivíduos com PC (1 a 12 anos)	As prevalências de alteração gengival (68,3%), experiência de cárie (58,5%) e má oclusão (65%) foram altas. Apenas 51,2% dos indivíduos já havia ido ao dentista. Quase a totalidade dos participantes que tiveram acesso ao atendimento odontológico não apresentou tratamento satisfatório, e a necessidade de tratamento ainda era elevada.
Du <i>et al.</i> , 2010 – Hong Kong, China.	Transversal comparativo	Experiência de cárie, saúde gengival, traumatismo dentário, desgaste dentário, má oclusão, defeitos de esmalte, lesões na mucosa oral.	ceo-d, CPI e Índice gengival, critério de Andreasen, índice de desgaste dentário, mordida aberta anterior e sobressaliência, índice de defeitos de desenvolvimento do esmalte.	72 crianças em cada grupo (2 a 6 anos).	Crianças com PC tiveram uma pior condição bucal em termos de saúde gengival, desgaste dentário, má oclusão e saúde da mucosa bucal.
Santos <i>et al.</i> , 2010 – São Paulo, Brasil.	Transversal comparativo	Prevalência de cárie em indivíduos com e sem PC e sobrecarga em seus cuidadores.	CPO-D/ceo-d, Sistema de classificação da função motora (GMFCS), Escala de sobrecarga dos cuidadores (CBS).	65 indivíduos com PC e 58 sem PC, com idade de 4 a 17 anos, e seus cuidadores.	Em indivíduos com dentição mista ou permanente a prevalência de cárie foi maior no grupo com PC. A sobrecarga foi maior para os cuidadores de crianças com PC e esteve associada a uma maior prevalência de cárie observada

					nesse grupo.
Miamoto <i>et al.</i> , 2010 – Minas Gerais, Brasil.	Transversal comparativo	Gravidade da má oclusão e fatores relacionados	Índice de Estética Dental (DAI)	60 indivíduos em cada grupo.	Má oclusão severa presente em 68% dos pacientes com PC e em 22% dos sem PC. Fatores associados à má oclusão grave foram a própria paralisia cerebral, respiração bucal, incompetência labial e face longa.
Santos <i>et al.</i> , 2010 – São Paulo, Brasil	Transversal comparativo	Fluxo, pH e capacidade tampão da saliva.	CPO-D/ceo-d, Sistema de classificação da função motora (GMFCS), Índice de Blasco.	- G1: 63 indivíduos com PC e com sialorreia; - G2: 76 indivíduos com PC, mas sem sialorreia; - G3: 47 indivíduos sem comprometimento neurológico.	Foi observado redução no fluxo salivar, pH inicial e capacidade de tamponamento da saliva apenas em G1 e G2.
Carvalho <i>et al.</i> , 2011 – Piauí, Brasil.	Transversal.	Função motora oral, experiência de cárie, higiene oral, oclusão, defeitos de desenvolvimento do esmalte e dieta.	Escala de Avaliação da Função do Motor Oral para Pacientes com Paralisia Cerebral, CPO-D, OHIS, Classificação de Angle, Índice proposto pela Comissão sobre Pesquisa e Epidemiologia em Saúde Bucal, dieta nas últimas 24 horas.	52 indivíduos com PC (7 a 18 anos).	Indivíduos com tetraplegia apresentaram maior comprometimento da função motora. O nível de deficiência motora oral e tipo de paralisia não tiveram relação com a saúde bucal.

Camargo <i>et al.</i> , 2011 – São Paulo, Brasil.	Coorte.	Incidência de cárie, covariáveis sociodemográficas, comportamentais e clínicas.	CPO-D e ceo-d.	118 indivíduos com PC (2 e 17 anos).	A incidência de cárie foi alta (28,4%) e maior em indivíduos que tinham irmão. Houve associação inversa entre o nível de escolaridade do cuidador e a incidência de cárie. Alta frequência de ingestão de açúcar foi a principal variável comportamental associada à presença de cárie.
Miamoto <i>et al.</i> , 2011 – Minas Gerais, Brasil.	Transversal comparativo	Bruxismo do sono (BS), má oclusão, incompetência labial, sialorreia.	DAI, classificação de Angle, critério de Ballard, classificação de Thomas-Stonell and Greenberg.	60 indivíduos com PC, 60 com Down e 60 sem nenhum comprometimento.	A prevalência de BS foi em torno de 24% nos 3 grupos. Ter problema cognitivo não foi fator preditor para o BS. Hábitos de sucção estavam associados ao BS em ambos os grupos com comprometimento cognitivo. No grupo controle, tipo facial e mordida cruzada posterior foram associados com SB.
Du <i>et al.</i> , 2014 – Hong Kong, China.	Transversal comparativo	Práticas comportamentais de saúde bucal e o conhecimento e atitudes de saúde bucal dos cuidadores.	Questionário estruturado	72 crianças com e 72 sem PC (2 a 6 anos).	Cuidadores de ambos os grupos tinham conhecimentos e atitudes similares sobre os cuidados em saúde bucal de suas crianças. Das crianças com PC apenas 23,6% já tinham ido ao dentista, em comparação a 40,3% das sem PC.
Liu <i>et al.</i> , 2014 - Guangzhou, China.	Transversal	Experiência de cárie e comportamento.	CPO-D	450 indivíduos com DI, sendo 155 com DI e PC e 295 só com DI.	A prevalência de cárie foi de 53,5%. Participantes com DI e PC apresentaram maior risco a cárie. Ser do sexo feminino também foi um

					fator que aumentou o risco a cárie. Realizar higiene bucal mais de duas vezes por dia e fazer visitas odontológicas periódicas foram fatores de proteção contra cárie.
Cardoso <i>et al.</i> , 2015 – Paraíba, Brasil.	Transversal.	Experiência de cárie e alterações periodontais.	CPO-D, ceo-d, Índice de sangramento gengival, CPI.	80 indivíduos com PC (2 a 18 anos)	Experiência de cárie (71.3%) e alterações periodontais (89.9%). tiveram associação com o nível educacional do cuidador inferior a 8 anos, problema sério de comunicação e paralisia do tipo atetóide. Problemas periodontais tiveram associação com o gênero feminino.
Cardoso <i>et al.</i> , 2015 – Paraíba, Brasil.	Transversal.	Traumatismo dental e fatores associados.	CPO-D, ceo-d, injúrias dentais e índice de maloclusão (adaptação WHO e DAI)	80 indivíduos com PC (2 a 18 anos).	Prevalência de traumatismo foi de 36,3%. O tipo mais comum foi fratura em esmalte (89,1%). Os dentes mais acometidos foram os incisivos centrais superiores (63%).
Santos <i>et al.</i> , 2015 – São Paulo, Brasil.	Transversal.	Função motora oral, bruxismo e valores máximos de força de mordida.	Escala de avaliação motora oral, Sistema de classificação da função motora grosseira.	95 crianças com PC (6 a 13 anos).	Prevalência de bruxismo foi de 44,2%. Crianças com bruxismo eram mais novas, faziam uso de mais drogas anticonvulsivantes e tinham uma força de mordida menor do que as que não tinham bruxismo. Pior função motora oral teve relação com maior frequência de bruxismo.
Diniz <i>et al.</i> , 2015 –	Transversal	Tipo de paralisia,	CPO-D e ceo-d	181 indivíduos	Do total da amostra 51,4% não

São Paulo, Brasil.		experiência de cárie e dentes mais afetados pela cárie.		com PC.	apresentou dente cariado. O grupo da diplegia apresentou maior experiência de cárie (60,7%). Os dentes mais afetados pela cárie foram os molares decíduos e os primeiros molares permanentes. O tipo de PC não teve influência na experiência de cárie, porém a idade foi um fator relacionado, com crianças mais velhas apresentando maior experiência de cárie.
Diéguez-Pérez <i>et al.</i> , 2016 – Madrid, Espanha.	Revisão Sistemática.	Experiência de cárie, problemas gengivais, traumatismo dental, má oclusão, bruxismo, lesão na mucosa oral e higiene bucal.	CPO-D e ceo-d, IHOS, critério de Andresean etc.	11 estudos caso-controle sobre PC.	Indivíduos com PC parecem ter maior prevalência de cárie, problemas gengivais, traumatismo dental, má oclusão, principalmente classe II de Angle e mordida aberta, bruxismo e lesão na mucosa oral, além de pior condição de higiene bucal do que indivíduos sem PC.
De Castilho <i>et al.</i> , 2016 – Minas Gerais, Brasil.	Transversal	Prevalência e fatores associados a respiração bucal.	-	408 indivíduos com deficiência de desenvolvimento.	A prevalência de respiração bucal foi de 48,5%. Ser do sexo masculino e usar drogas psicotrópicas, que atuam no sistema nervoso central, foram fatores associados à respiração bucal em indivíduos com PC.
Akhter <i>et al.</i> , 2017 – Bangladesh	Transversal.	Experiência de cárie, condição periodontal e fatores associados.	CPO-D e ceo-d, CPI.	90 indivíduos com PC (2 a 17 anos).	Valor médio da experiência de cárie foi 3.18. Indivíduos com quadriplegia apresentaram maior experiência de

					cárie do que aqueles com outros subtipos. A experiência de cárie foi menor em indivíduos que realizavam higiene bucal pelo menos uma vez ao dia e cerca de 6 vezes maior em crianças que não escovavam os dentes com dentifrício fluoretado ou que faziam lanches entre as refeições pelo menos uma vez ao dia.
Wyne <i>et al.</i> , 2017 - Riyadh, Arábia Saudita.	Transversal	Compreensão/ conhecimento dos pais de crianças com PC sobre saúde bucal	-	157 cuidadores de crianças com PC.	A maioria dos cuidadores (98,7%) sabia que alimentos açucarados causam cárie dentária, no entanto 75,8% não sabia dos efeitos nocivos de bebidas gasificadas e sucos engarrafados aos dentes. Apenas 9,6% estava ciente da água como fonte de flúor. Um quinto (20,4%) acreditam que consulta odontológica é necessária apenas para dor ou problema odontológico.

Hashimi <i>et al.</i> , 2017 – Dubai, Emirados Árabes.	Transversal comparativo	Experiência de cárie, higiene oral, má oclusão, erosão dentária, alterações periodontais e de tecidos moles	CPO-D e ceo-d, IHOS, classificação de Angle, índice de erosão, presença de gengivite ou cálculo.	84 crianças e adolescentes com PC e 125 sem PC, ambos com idade de 4 a 18 anos	A experiência de cárie foi semelhante nos dois grupos, no entanto o grupo estudo apresentou maior prevalência de: cálculo, má oclusão (relação molar classe II, mordida aberta anterior e espaçamento anterior), traumatismo dentário, queilite angular, macroglossia, sialorreia e erosão dentária.
De Castilho <i>et al.</i> , 2017 – Minas Gerais, Brasil.	Transversal	Fatores associados a mordida aberta anterior.	-	271 indivíduos com deficiência de desenvolvimento.	Movimentos involuntários, respiração bucal, usar anticonvulsivantes e fazer uso de chupeta foram fatores associados à mordida aberta anterior em pacientes com deficiência de desenvolvimento. Esses fatores são muito prevalentes em indivíduos com PC.
Makkar <i>et al.</i> , 2018 – Delhi, Índia.	Transversal	Cárie, condição de higiene bucal e níveis de comprometimento da DI.	CPO-D/ceo-d e OHI-S.	269 indivíduos com DI.	Do total 19,33% tinham PC, 13,01% tinham Síndrome de Down (SD), 11,15% tinham autismo e 56,51% tinham DI sem qualquer comorbidade associada. A prevalência de cárie na amostra foi de 82,89%, sendo maior entre os indivíduos com PC (86,53%). Indivíduos com um grau de comprometimento severo apresentaram pior condição de

					saúde bucal do que indivíduos com comprometimento leve ou moderado.
Rodríguez <i>et al.</i> , 2018 – centro-norte, México.	Transversal	Experiência de cárie, problema periodontal, erosão dentária, traumatismo, fluorose, má oclusão e problemas gengivais.	CPO-D, sondagem, facetas de desgaste, Classificação de Lesão Dentária Traumática, Índice de Dean modificado, classificação de Angle, Índice de supercrescimento em modelos de gesso.	120 indivíduos com PC.	PC do tipo mista e atetóide tiveram maior experiência de cárie. O componente cariado foi mais prevalente em PC mista. As prevalências de má oclusão (87,5%) e de hábitos bucais (85,3%) foram altas. O hábito mais frequente foi o bruxismo. A prevalência de fluorose foi alta (53,3%). A prevalência de problemas periodontais (15,8%), gengivais (7,5%), erosão dentária (37,5%) e lesões dentárias traumáticas (20,9%) foram consideradas baixas pelos autores.

## 2.2. Paralisia Cerebral e Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal

Du *et al.* (2010), em estudo caso-controle, avaliaram e compararam a qualidade de vida relacionada à saúde sistêmica e à saúde bucal em pré-escolares chineses com e sem paralisia cerebral. Cada grupo foi composto por 72 crianças com idade de 2 a 6 anos. A qualidade de vida relacionada à saúde bucal foi avaliada por meio do *Early Childhood Oral Health Impact Scale* (ECOHIS) enquanto a relacionada à saúde sistêmica foi mensurada utilizando a versão chinesa do *Pediatric Quality of Life Questionnaire* (PedsQL 4.0). A qualidade de vida relacionada à saúde bucal e à saúde sistêmica tiveram maior comprometimento entre as crianças com PC. A correlação entre os dois questionários foi fraca, mostrando que apenas a avaliação da qualidade de vida pode ser inadequada para capturar informações relacionadas à QVRSB.

Para avaliar o impacto da cárie dentária e de condições de saúde (tipo de paralisia, capacidade de comunicação, habilidade motora) sobre qualidade de vida relacionada à saúde bucal de crianças e adolescentes com PC, Abanto *et al.* (2012), examinaram 60 participantes com idade de 6 a 14 anos. O questionário utilizado para avaliar a qualidade de vida foi a versão brasileira do *Parental-Caregivers Perceptions Questionnaire* (P-CPQ) e o impacto da condição bucal da criança no funcionamento familiar foi avaliado pelo *Familiar Impact Scale* (FIS). O estudo foi realizado na cidade de São Paulo, Brasil. Maior severidade de cárie, maior limitação na comunicação e pertencer à família de baixa renda foram condições fortemente associadas com impacto negativo na qualidade de vida. Maior severidade de cárie (ter um maior número de dentes afetados pela doença ou por uma sequela da mesma) apresentou impacto negativo sobre a qualidade de vida da família.

Abanto *et al.* (2014) investigaram o impacto de doenças e desordens bucais sobre a qualidade de vida relacionada à saúde bucal de pacientes com paralisia cerebral. Foram avaliados 60 crianças e adolescentes de seis a 14 anos da cidade de São Paulo, Brasil. A qualidade de vida das crianças foi avaliada por seus responsáveis por meio do P-CPQ e o impacto da condição bucal da criança no

funcionamento familiar foi avaliado usando o FIS. Má oclusão, traumatismo dentário e fluorose não tiveram impacto na qualidade de vida dos participantes. Por outro lado, a experiência de cárie e o bruxismo tiveram impacto negativo sobre a mesma. Ter renda familiar maior que um salário mínimo apresentou impacto positivo na QVRBS de indivíduos com paralisia cerebral. Experiência de cárie, bruxismo e traumatismo dentário, por sua vez, apresentaram efeito negativo sobre a qualidade de vida da família.

Abanto *et al.* (2014) avaliaram a presença e os fatores associados à erosão dentária, bem como seu impacto na qualidade de vida relacionada à saúde bucal de crianças com paralisia cerebral da cidade de São Paulo. A idade dos participantes variou de 6 a 14 anos. O questionário de qualidade de vida utilizado foi o P-CPQ. A prevalência de erosão foi de 48,3% e a maioria dessas lesões estavam limitadas ao esmalte (82,8%). Alguns fatores tiveram associação com a erosão como o consumo diário de suco em pó, consumir refrigerante entre as refeições mais de dois dias na semana e refluxo gastresofágico. Erosão dentária não teve impacto sobre a QVRSB dos participantes.

Com o objetivo de avaliar a percepção dos pais sobre a qualidade de vida relacionada à saúde bucal em crianças com paralisia cerebral e compará-la com crianças sem PC, El Ashiry *et al.* (2016) examinaram 63 crianças com PC e 99 sem nenhuma alteração. Os participantes tinham de 6 a 12 anos de idade. A qualidade de vida foi avaliada por meio do questionário *Franciscan Hospital for Children Oral Health-Related Quality of Life* (FHC-OHRQOL). Não houve diferença significativa na prevalência de cárie, saúde gengival e nível de higiene bucal entre os dois grupos, no entanto os pais de crianças com PC apresentaram maior preocupação com a condição de saúde bucal de seus filhos. Crianças com PC apresentaram uma menor A QVRSB em 3 domínios do questionário: vida diária da criança, preocupação dos pais e na escala visual analógica de satisfação dos pais com a saúde bucal de seus filhos.

Em 2017, Santos *et al.*, avaliaram a eficácia da terapia de fotobiomodulação sobre a espessura do músculo masseter e amplitude da abertura bucal em

crianças e adolescentes com paralisia cerebral espástica e analisaram o impacto dos resultados dessa terapia na qualidade de vida desses pacientes por meio do P-CPQ. Foram formados 3 grupos, cada um com 26 participantes com idade de 5 a 17 anos: (1) O grupo experimental (indivíduos com PC cujos cuidadores reportaram dificuldade na manutenção da higiene oral e alimentação devido à limitação da abertura bucal); (2) o grupo controle positivo (indivíduos com PC, porém sem queixas dos cuidadores); (3) o grupo controle negativo (indivíduos sem PC). Em todos os grupos a terapia aumentou tanto a amplitude da abertura bucal quanto a espessura muscular do masseter, porém os menores valores foram observados no grupo experimental. No entanto, essa melhora foi suficiente para reduzir o impacto negativo da paralisia cerebral do tipo espástica sobre a QVRSB.

Cardoso *et al.* (2018) verificaram fatores que causam impacto na qualidade de vida relacionada à saúde sistêmica (QVRS) e a saúde bucal (QVRSB) em crianças e adolescentes brasileiros com PC. Foram incluídos no estudo 149 indivíduos com idade de 2 a 18 anos. A QVRS foi avaliada pelo *Pediatric Quality of Life Questionnaire* (PedsQL 4.0) e a QVRSB pelo *Pediatric Quality of Life Questionnaire Oral Health Scale* (PedsQL 3.0). Em relação à condição bucal foi investigado: cárie, doença periodontal, traumatismo dentário e má oclusão. Foi observado impacto na QVRS em 51,7% da amostra e estava associado ao gênero feminino, a limitações moderadas ou severas nas habilidades comunicativas e a percepção ruim da saúde da criança por parte dos cuidadores. Quanto a QVRSB, foi observado impacto apenas em 12,1% dos participantes e esse impacto negativo esteve relacionado a pacientes mais velhos, presença de refluxo gastroesofágico, cárie e doença periodontal.

Em 2019, Akhter *et al.* investigaram a associação entre experiência de cárie e a QVRSB em indivíduos com PC e que viviam em ambientes com poucos recursos em Bangladesh. A amostra foi composta por 90 participantes com idade de 2 a 17 anos. Para avaliar a QVRSB das crianças e adolescentes os pais responderam ao *Child Perceptions Questionnaire* (CPQ) e para avaliar a QVRSB da família responderam também ao FIS. Os participantes foram avaliados

cl clinicamente para experiênciã de cárie com base nos índices ceo-d e CPO-D. A experiênciã de cárie apresentou associacão com os escores do CPQ e do FIS entre criançãs e adolescentes com PC, indicando um impacto negativo da cárie sobre a QVRSB tanto da criançã e quanto da família.

**Quadro 2 – Resumo revisão de literatura sobre Paralisia Cerebral e Qualidade de vida relacionada à saúde bucal.**

<b>AUTORES</b>	<b>DELINEAMENTO</b>	<b>ASPECTOS AVALIADOS</b>	<b>ÍNDICES UTILIZADOS</b>	<b>AMOSTRA</b>	<b>PRINCIPAIS ACHADOS</b>
Du et al., 2010 - Hong Kong, China.	Transversal comparativo	Qualidade de vida relacionada à saúde sistêmica (QVRS) e a saúde bucal (QVRSB).	PedsQL 4.0 e ECOHIS	72 crianças com PC e 72 sem PC (2 a 6 anos de idade)	A qualidade de vida relacionada à saúde bucal e à saúde sistêmica tiveram maior comprometimento entre as crianças com PC.
Abanto <i>et al.</i> , 2012 – São Paulo, Brasil.	Transversal	Cárie e QVRSB	CPO-D e ceo-d, P-CPQ e FIS.	60 indivíduos com PC (de 6 a 14 anos).	Maior severidade de cárie, maior limitação na comunicação e pertencer à família de baixa renda foram condições associadas com um impacto negativo na qualidade de vida. O grau de acometimento pela experiência de cárie apresentou impacto negativo sobre a qualidade de vida da família.
Abanto <i>et al.</i> , 2014 – São Paulo, Brasil.	Transversal	Cárie, traumatismo dental, má oclusão, bruxismo, fluorose e QVRSB.	CPO-D e ceo-d, critério de Andreasen, P-CPQ e FIS.	60 indivíduos com PC (de 6 a 14 anos).	Experiência de cárie e o bruxismo tiveram impacto negativo sobre a qualidade de vida dos participantes. Ter renda familiar maior que um salário mínimo apresentou impacto positivo na QVRBS. Experiência de cárie, bruxismo e traumatismo dentário tiveram efeito negativo sobre a qualidade de vida da família.
Abanto <i>et al.</i> , 2014 – São Paulo, Brasil.	Transversal	Erosão dentária, cárie e QVRSB.	Índice O'Brien modificado, CPO-D e	60 indivíduos com PC (de 6 a 14	A prevalência de erosão foi de 48,3% e não apresentou impacto sobre a

			ceo-d e P-CPQ .	anos).	QVRSB. Consumo diário de suco em pó, consumir refrigerante entre as refeições mais de dois dias na semana e refluxo gastresofágico foram associados a erosão.
El Ashiry <i>et al.</i> , 2016 – Jeddah, Arábia Saudita.	Transversal comparativo	Cárie, condição periodontal, higiene oral e QVRSB.	CPO-D e ceo-d, Índice Periodontal Visual, OHIS e FHC-OHRQOL.	63 crianças com PC e 99 sem PC (de 6 a 12 anos de idade).	Não houve diferença na prevalência de cárie, saúde gengival e nível de higiene bucal entre os dois grupos, no entanto os pais de crianças com PC apresentaram maior preocupação com a condição de saúde bucal de seus filhos. A QVRSB do GE foi pior que do GC em 3 seções do questionário: vida diária da criança, preocupação dos pais e na escala visual analógica de satisfação dos pais com a saúde bucal de seus filhos.
Santos <i>et al.</i> , 2017 – São Paulo, Brasil.	Transversal comparativo	Espessura do músculo masseter, amplitude da abertura bucal e QVRSB.	P-CPQ.	3 grupos, cada um com 26 indivíduos com idade de 5 a 17 anos: GE (indivíduos com PC e limitação da abertura bucal); GC+ (indivíduos com PC e sem limitação de	Em todos os grupos a terapia de fotobiomodulação realizada no músculo masseter bilateralmente aumentou tanto a amplitude da abertura bucal quanto a espessura muscular do masseter, porém os menores valores foram observados no grupo experimental. No entanto, essa melhora foi suficiente para reduzir o impacto da paralisia

				abertura); GC- (indivíduos sem PC)	cerebral do tipo espástica na QVRSB.
Cardos <i>et al.</i> , 2018 – Paraíba, Brasil	Transversal	Cárie, doença periodontal, traumatismo dentário, má oclusão, QVRS e QVRSB.	CPO-D e ceo-d, Índice de sangramento gengival, CPI, Critério de Andreasen, DAI, PedsQL 4.0 e PedsQL 3.0.	149 indivíduos com PC (2 a 18 anos).	Ser do gênero feminino, limitações nas habilidades comunicativas e percepção ruim da saúde da criança por parte dos cuidadores impactou negativamente na QVRS. Quanto a QVRSB o impacto negativo foi causado pela idade (ser mais velho), presença de refluxo gastroesofágico, cárie e doença periodontal.
Akhter <i>et ai.</i> , 2017 – Bangladesh.	Transversal	Cárie e QVRSB	Ceo-d e CPO-D, CPQ e FIS.	90 indivíduos com PC (2 a 17 anos).	A experiência de cárie apresentou associação com os escores do CPQ e do FIS entre crianças e adolescentes com PC que viviam em áreas com poucos recursos, indicando um impacto negativo da cárie sobre a QVRSB tanto da criança e quanto da família.

### **2.3. Referências da Revisão:** (Normas de Vancouver)

Abanto J, Carvalho TS, Bönecker M, Ortega AO, Ciamponi AL, Raggio DP. Parental reports of the oral health-related quality of life of children with cerebral palsy. *BMC Oral Health*. 2012;12:15. doi:10.1186/1472-6831-12-15.

Abanto J, Ortega AO, Raggio DP, Bönecker M, Mendes FM, Ciamponi AL. Impact of oral diseases and disorders on oral-health-related quality of life of children with cerebral palsy. *Spec Care Dent*. 2014;34:56–63. doi:10.1111/scd.12028.

Abanto J, Shitsuka C, Murakami C, Ciamponi AL, Raggio DP, Bönecker M. Associated factors to erosive tooth wear and its impact on quality of life in children with cerebral palsy. *Spec Care Dent*. 2014;34:278–85. doi:10.1111/scd.12070.

Al Hashmi H, Kowash M, Hassan A, Al Halabi M. Oral health status among children with cerebral palsy in Dubai, United Arab Emirates. *J Int Soc Prev Community Dent* 2017;7:149. doi:10.4103/jispcd.JISPCD\_295\_17.

Akhter R, Hassan NMM, Martin EF, Muhit M, Smithers-Sheedy H, Badawi N, Khandaker G. Caries experience and oral health-related quality of life (OHRQoL) of children and adolescents with cerebral palsy in a low-resource setting. *BMC Oral Health*. 2019;15;19(1):15. doi: 10.1186/s12903-018-0704-2.

Akhter R, Hassan NMM, Martin EF, Muhit M, Haque MR, Smithers-Sheedy H, et al. Risk factors for dental caries among children with cerebral palsy in a low-resource setting. *Dev Med Child Neurol*. 2017;59:538–43. doi:10.1111/dmcn.13359.

Cardoso AMR, Gomes LN, Silva CRD, Soares R, de Abreu M, Padilha WWN, et al. Dental Caries and Periodontal Disease in Brazilian Children and Adolescents with Cerebral Palsy. *Int J Environ Res Public Health*. 2015;12:335–53. doi:10.3390/ijerph120100335.

Cardoso AMR, Silva CRD, Gomes LN, Gomes M da NC, Padilha WWN, Cavalcanti AL. Dental trauma in Brazilian children and adolescents with cerebral palsy. *Dent*

Traumatol. 2015;31:471–6. doi:10.1111/edt.12184.

Cardoso R, Medeiros A, Marinho M, De Medeiros D, Wilney W, Padilha N, et al. Factors associated with health and oral health – related quality of life of children and adolescents with cerebral palsy. *Spec Care Dent.* 2018;5–9. doi:10.1111/scd.12301.

De Camargo MAF, Antunes JLF. Untreated dental caries in children with cerebral palsy in the Brazilian context. *Int J Paediatr Dent.* 2008;18:131–8. doi:10.1111/j.1365-263X.2007.00829.x.

De Camargo MAF, Frias AC, Antunes JLF. The incidence of dental caries in children and adolescents who have cerebral palsy and are participating in a dental program in Brazil. *Spec Care Dent.* 2011;31:210–5. doi:10.1111/j.1754-4505.2011.00213.x.

De Carvalho RB, Mendes RF, Prado Jr RR, Neto JMM. Oral health and oral motor function in children with cerebral palsy. *Spec Care Dent.* 2011;31:58–62. doi:10.1111/j.1754-4505.2011.00180.x

De Castilho LS, Abreu MHNG, De Oliveira RB, Souza E Silva ME, Resende VLS. Factors associated with mouth breathing in children with developmental disabilities. *Spec Care Dent.* 2016;36:75–9. doi:10.1111/scd.12157.

De Castilho LS, Abreu MHNG, Pires e Souza LG de A, Romualdo LT de A, Souza e Silva ME, Resende VLS. Factors associated with anterior open bite in children with developmental disabilities. *Spec Care Dent.* 2017;38:46–50. doi:10.1111/scd.12262.

Diéguez-Pérez M, Nova-García MJ, Mourelle-Martínez MR, Bartolomé-Villar B. Oral health in children with physical (Cerebral Palsy) and intellectual (Down Syndrome) disabilities: Systematic review I. *J Clin Exp Dent.* 2016;8:e337–43. doi:10.4317/jced.52922.

Diniz MB, Guaré RO, Ferreira MCD, Santos MTBR. Does the classification of cerebral palsy influence caries experience in children and adolescents? *Brazilian J*

Oral Sci. 2015;14:46–51. doi:10.1590/1677-3225v14n1a10.

Du RY, McGrath C, Yiu CKY, King NM. Health- and oral health-related quality of life among preschool children with cerebral palsy. *Qual Life Res.* 2010;19:1367–71. doi:10.1007/s11136-010-9693-6.

Du RY, McGrath CP, Yiu CKY, King NM. Oral health behaviors of preschool children with cerebral palsy: A case-control community-based study. *Spec Care Dent.* 2014;34:298–302. doi:10.1111/j.1754-4505.2012.00295.x.

Du RY, Mcgrath CP, Yiu CKY, King NM. Oral health in preschool children with cerebral palsy: a case-control community-based study. *Int J Paediatr Dent.* 2010;20:330–5. doi:10.1111/j.1365-263X.2010.01062.x.

El Ashiry EA, Alaki SM, Nouri SM. Oral Health Quality of Life in Children with Cerebral Palsy: Parental Perceptions. *J Clin Pediatr Dent.* 2016;40:375–87. doi:10.17796/1053-4628-40.5.375.

Guerreiro PO, Garcias GDL. Diagnóstico das condições de saúde bucal em portadores de paralisia cerebral do município de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. *Cien Saude Colet.* 2009;14:1939–46. doi:10.1590/S1413-81232009000500036.

Liu Z, Yu D, Luo W, Yang J, Lu J, Gao S. Impact of Oral Health Behaviors on Dental Caries in Children with Intellectual Disabilities in Guangzhou , China. *Int. J. Environ. Res. Public Health.* 2014;11:1015–27. doi:10.3390/ijerph111011015.

Makkar A, Indushekar KR, Saraf BG, Sardana D, Sheoran N. A cross sectional study to evaluate the oral health status of children with intellectual disabilities in the National Capital Region of India (Delhi-NCR). *J Intellect Disabil Res.* 2018:1–9. doi:10.1111/jir.12553.

Miamoto CB, Pereira LJ, Ramos-Jorge ML, Marques LS. Prevalence and predictive factors of sleep bruxism in children with and without cognitive impairment. *Braz Oral Res.* 2011;25:439–45. doi:10.1590/S1806-83242011000500011.

Miamoto CB, Ramos-Jorge ML, Pereira LJ, Paiva SM, Pordeus IA, Marques LS. Severity of malocclusion in patients with cerebral palsy: Determinant factors. *Am J Orthod Dentofac Orthop.* 2010;138:1–5. doi:10.1016/j.ajodo.2010.03.025.

Peres ACD, Ribeiro MO, Juliano Y, César MF, De Santos RCA. Occurrence of bruxism in a sample of Brazilian children with cerebral palsy. *Spec Care Dent.* 2007;27:73–6. doi:10.1111/j.1754-4505.2007.tb00332.x.

Rodríguez JPL, Ayala-Herrera JL, Muñoz-Gomez N, Martínez-Martínez RE, Santos-Díaz MA, Olvera-Delgado JH, et al. Dental Decay and Oral Findings in Children and Adolescents Affected by Different Types of Cerebral Palsy: A Comparative Study. *J Clin Pediatr Dent.* 2018;42:62–6. doi:10.17796/1053-4628-42.1.11.

Santos MTBR, Biancardi M, Oliveira Guare R, Jardim JR. Caries prevalence in patients with cerebral palsy and the burden of caring for them. *Spec Care Dent.* 2010;30:206–10. doi:10.1111/j.1754-4505.2010.00151.x

Santos MTBR, Ferreira MCD, Guaré RO, Guimarães AS, Ortega AL. Teeth grinding, oral motor performance and maximal bite force in cerebral palsy children. *Spec Care Dent.* 2015;35:170–4. doi:10.1111/scd.12106.

Santos MTBR, Ferreira MCD, Leite MF, Guaré RO. Salivary parameters in Brazilian individuals with cerebral palsy who drool. *Child Care Health Dev.* 2010;37:404–9. doi:10.1111/j.1365-2214.2010.01176.x.

Santos MTBR, Guare RO, Celiberti P, Siqueira WL. Caries experience in individuals with cerebral palsy in relation to oromotor dysfunction and dietary consistency. *Spec Care Dent.* 2009;29:198–203. doi:10.1111/j.1754-4505.2009.00092.x.

Santos MTBR, Nascimento KS, Carazzato S, Barros AO, Mendes FM, Diniz MB. Efficacy of photobiomodulation therapy on masseter thickness and oral health-related quality of life in children with spastic cerebral palsy. *Lasers Med Sci.* 2017;32:1279–88. doi:10.1007/s10103-017-2236-4.

Siqueira WL, Santos MTBR, Elangovan S, Simoes A, Nicolau J. The influence of valproic acid on salivary pH in children with cerebral palsy. *Spec Care Dent.* 2007;27:64–6. doi:10.1111/j.1754-4505.2007.tb00330.x.

Wyne AH, Al-Hammad NS, Splieth CH. Oral health comprehension in parents of Saudi cerebral palsy children. *Saudi Dent J.* 2017;29:156–60. doi:10.1016/j.sdentj.2017.07.004.

### 3. ARTIGO

Formatado de acordo com as normas do periódico: “*Special Care in Dentistry*”

**Título:** Qualidade de vida relacionada à saúde bucal de crianças e adolescentes com Paralisia Cerebral - estudo transversal comparativo.

**Título Corrido:** QUALIDADE DE VIDA E PARALISIA CEREBRAL

Autores:

1- Tainá de Castelo Branco Araújo - Aluna do Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Universidade Federal do Piauí - Teresina (PI) - [taina.castelobranco@gmail.com](mailto:taina.castelobranco@gmail.com)

2- Raimundo Rosendo Prado Júnior - Professor do Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Universidade Federal do Piauí - Teresina (PI) - [rosendo@ufpi.edu.br](mailto:rosendo@ufpi.edu.br)

Endereço para correspondência:

Prof. Dr. Raimundo Rosendo Prado Júnior

Campus Universitário Ministro Petrônio Portella - Bloco 5 - Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Bairro Ininga / CEP: 64049-550 Teresina - Piauí - Brasil. Fone: (86) 3237-1517/ e-mail: [rosendo@ufpi.edu.br](mailto:rosendo@ufpi.edu.br)

### AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem aos participantes do estudo e seus pais ou cuidadores, ao Centro Integrado de Educação Especial (CIES), ao Centro Integrado de Reabilitação (CEIR), à Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE) e à Secretaria Municipal de Educação de Teresina, Piauí, Brasil que autorizaram e tornaram possível a realização desse estudo. Os autores também agradecem as cirurgiãs-dentistas Regina de Fátima Fernandes e Áurea Castelo Branco, aos

estudantes de graduação em Odontologia da Universidade Federal do Piauí que participaram dos projetos de iniciação científica e a Mestre Básia Rabelo Nogueira por auxiliarem na coleta de dados.

#### **CONFLITOS DE INTERESSE**

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

#### **CONSIDERAÇÕES ÉTICAS**

Estudo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Piauí - Brasil (parecer: 2.708.263). As normas para pesquisas com seres humanos estabelecidas pela Declaração de Helsinque também foram obedecidas.

**Título:** Qualidade de vida relacionada à saúde bucal de crianças e adolescentes com Paralisia Cerebral - estudo transversal comparativo.

#### **RESUMO**

**Objetivo:** Avaliar a Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal (QVRSB) de indivíduos com Paralisia Cerebral (PC) e comparar a um grupo sem PC, a partir da percepção de seus pais/responsáveis. **Métodos e Resultados:** Este foi um estudo transversal comparativo, cujos participantes foram 121 crianças e adolescentes com PC e 121 sem PC, na faixa etária de 6 a 14 anos de idade em Teresina, Brasil. Os responsáveis responderam dois questionários: socioeconômico-demográfico e de QVRSB (*Parental-Caregiver Perceptions Questionnaire -P-CPQ*, versão brasileira curta e validada). O exame clínico foi realizado para experiência de cárie (ceo-d/CPO-D), necessidade de tratamento, consequências da cárie não tratada (pufa/PUFA), traumatismo dentário (critério de Andreasen), provável bruxismo e má oclusão (DAI). Realizou-se análise descritiva e os testes Kruskal-wallis e Mann-whitney. Os testes de associação mostraram que o domínio sintomas bucais do grupo com PC sofreu efeito negativo da presença de refluxo ( $p=0.007$ ) e experiência de cárie ( $p<0,001$ ), já para os sem PC o mesmo domínio foi impactado pela experiência de cárie ( $p=0.008$ ), necessidade de tratamento ( $0.013$ ) e presença de fístula ( $p=0.008$ ). Indivíduos com PC que tinham dificuldade de abrir a boca ( $p=0.005$ ), refluxo ( $p=0.003$ ) ou faziam uso de medicamentos ( $p=0.001$ ) tiveram impacto negativo sobre o domínio de limitação funcional, que para indivíduos sem PC foi impactado por receber auxílio do governo ( $p=0.025$ ). O domínio de bem-estar sofreu efeito apenas no grupo sem PC, nos quais a presença de provável bruxismo ( $p=0.025$ ) exerceu efeito negativo sobre esse domínio. **Conclusão:** Experiência de cárie e receber auxílio do governo impactaram negativamente na QVRSB de crianças e adolescentes com e sem PC. A QVRSB geral de indivíduos com PC foi impactada ainda pela dificuldade de abrir a boca e presença de refluxo, enquanto a dos indivíduos sem PC sofreu efeito negativo também da presença de provável bruxismo e ulceração.

**Palavras-chave:** Qualidade de vida, saúde bucal, paralisia cerebral.

## INTRODUÇÃO

A saúde bucal é essencial para a qualidade de vida (QV) e não pode ser dissociada da saúde geral, uma vez que tem influência sobre ela e o bem-estar do indivíduo<sup>1,2</sup>. O conceito de Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal (QVRSB) vem ampliando a visão clínica tradicional, pois reconhece que apenas as medidas clínicas não são suficientes para descrever o estado de saúde do indivíduo<sup>3,4</sup>. Assim devem ser complementadas com informações obtidas do autorrelato dos pacientes e/ou de seus responsáveis<sup>4</sup>.

A QVRSB tem sido mensurada utilizando-se indicadores subjetivos de saúde bucal que são baseados no autorrelato do próprio indivíduo e/ou de alguém próximo a ele, a chamada medida *proxy*. O *Parental-Caregiver Perceptions Questionnaire* (P-CPQ) é uma medida *proxy* que leva em consideração a percepção de pais ou cuidadores sobre a saúde bucal de suas crianças<sup>5</sup>. A importância desse tipo de medida está em considerar a percepção dos responsáveis por tomarem as decisões em relação à saúde da criança, tendo influência direta na escolha do tratamento e no cuidado preventivo<sup>6-8</sup>. Além disso essas medidas são indispensáveis quando se trata de indivíduos com dificuldade para expressar suas próprias percepções.

Crianças com Paralisia cerebral (PC) possuem comprometimento das atividades devido à deficiência motora causada por um dano neurológico não progressivo no cérebro<sup>9,10</sup>. A PC frequentemente apresenta comorbidades como deficiência visual, auditiva e intelectual, dificuldade de comunicação, episódios de convulsões, entre outras, que contribuem para o prejuízo na qualidade das atividades diárias, no bem-estar e na saúde bucal dos indivíduos<sup>9,11,12</sup>, que na maioria dos casos é precária.

A prevalência de doenças e desordens bucais em crianças com PC é alta<sup>13-15</sup>. Uma revisão sistemática a respeito da condição bucal de crianças com PC mostrou que esses indivíduos apresentam prevalência de cárie e traumatismo dentário maior ou semelhante a indivíduos sem PC<sup>13</sup>. Além disso, possuem pior condição de higiene bucal, maior prevalência de problemas periodontais e bruxismo e maior severidade de má oclusão<sup>13</sup>. Essas condições podem apresentar efeito negativo sobre o bem-estar e as atividades diárias desses indivíduos<sup>16</sup>.

Ao considerar as diversas alterações bucais observadas em indivíduos com PC e o fato de que são poucos os estudos que investigaram o impacto da condição de saúde bucal na QVRSB de crianças e adolescentes com PC<sup>16-18</sup>, este estudo torna-se de grande relevância. Além disso, até o momento o presente grupo de pesquisa desconhece estudos realizados no Brasil que tenham comparado a QVRSB de crianças com e sem PC. Estudos assim são necessários para de identificar as principais necessidades clínicas de cada grupo a fim de embasar o planejamento de intervenções e protocolos clínicos que melhorem a qualidade de vida dessas crianças. Ademias, contribui para o planejamento de políticas de saúde com priorização de serviços e estratégias preventivas direcionadas para cada grupo. Portanto, o objetivo dessa pesquisa foi avaliar a QVRSB de indivíduos com PC e comparar a um grupo sem PC, a partir da percepção de seus pais/responsáveis.

## **METODOLOGIA**

### ***Considerações éticas***

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Piauí (parecer: 2.708.263). Todos os participantes capazes de assinar firmaram os devidos termos de consentimento. Esse artigo foi redigido de acordo com o guideline do "Strengthening the reporting of observational studies in epidemiology" (STROBE Statement).

### ***Desenho do estudo***

Estudo transversal comparativo que envolveu pacientes com paralisia cerebral, comparados a saudáveis sem paralisia cerebral e pareados por idade.

### ***População e amostra***

Para viabilizar a análise da relação entre a condição (ter ou não ter PC) e a QVRSB este estudo contou com um grupo de comparação. Logo, a população deste estudo foi constituída de duas subpopulações, uma de crianças e adolescentes com PC e outra de crianças e adolescentes sem PC. Os participantes foram selecionados em locais diferentes, sendo 3 centros educacionais ou de cuidado em saúde de indivíduos com necessidades especiais em Teresina, Piauí, Brasil, nos quais foram encontrados os participantes com PC e 4 escolas da rede municipal de ensino de Teresina, nas quais foram encontrados os participantes sem PC.

A amostra desse estudo foi de conveniência e para o grupo de crianças e adolescentes com PC foi formada por indivíduos atendidos em três centros especializados no cuidado e educação de indivíduos com necessidades especiais: Centro Integrado de Reabilitação - (CEIR); Centro Integrado de Educação Especial - (CIES); Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais - (APAE). Em conjunto, os centros atendiam

anualmente cerca de 304 indivíduos com PC. A coleta de dados ocorreu no período de dezembro de 2017 a junho de 2018 e foi realizada pela pesquisadora principal. Todos os indivíduos e seus cuidadores que frequentaram um desses centros nesse período foram convidados a participar.

Foram incluídos na pesquisa crianças e adolescentes, com PC e idade de 6 a 14 anos. Foram excluídos aqueles que: utilizavam aparelho ortodôntico fixo; tinham cuidadores com idade inferior a 18 anos ou que exerciam essa função há menos de três meses; não permitiram ou não estavam presentes no centro no período de realização do exame e cujos cuidadores não sabiam ler ou escrever.

O grupo para comparação foi constituído por crianças e adolescentes que não tinham PC e nenhuma outra síndrome ou deficiência neurocognitiva. Os grupos foram pareados por idade. Para cada caso de paciente com PC procurou-se um controle saudável e da mesma idade. A busca pelo controle foi realizada em 4 escolas da rede municipal de Teresina selecionadas por meio de sorteio de acordo com a lista fornecida pela Secretaria Municipal de Educação de Teresina (SEMEC). Foi sorteada uma escola para cada zona da cidade. O critério de elegibilidade foi ter de 6 a 14 anos e os de não elegibilidade foram os mesmos para o grupo anterior. O período de coleta desse grupo foi de julho de 2018 a setembro de 2018.

### **Calibração**

Previamente à coleta de dados a calibração foi realizado em duas etapas. A primeira foi teórica, realizada *in lux*, através da projeção de slides com fotografias das condições a serem avaliadas a fim de apresentar os critérios

clínicos para detecção das doenças bucais. Essa etapa foi realizada em dois momentos com sete dias de intervalo entre elas. Nessa etapa a examinadora atingiu uma taxa de concordância superior a 80%. Na segunda etapa foram avaliadas 10 crianças sem PC previamente selecionadas e que possuíam pelo menos uma das características clínicas a serem estudadas. Após o intervalo de 15 dias as crianças foram reavaliadas pela examinadora e por outra pesquisadora com experiência em estudos desse tipo. Essas crianças não foram incluídas na amostra final deste estudo. Os índices *Kappa* intra e interexaminador obtidos foram superiores a 0,81.

### ***Estudo piloto***

O estudo piloto foi realizado para avaliar a metodologia deste estudo. Foram examinadas 10 crianças e adolescentes com PC e 10 sem PC, que não foram incluídos na amostra final. Não foram necessárias adequações metodológicas.

### ***Coleta de dados***

#### **Dados clínicos**

Os dados clínicos foram obtidos por meio de exame clínico realizado por uma única examinadora treinada e calibrada utilizando espelho bucal plano (Golgran®, São Paulo, Brasil), sonda OMS (Trinity®, São Paulo, Brasil) e abridores bucais confeccionados com espátulas de madeira quando necessário, sob luz artificial (Mini lanterna de LED, Foxlux, Curitiba, Brasil). Os participantes foram examinados sentados em sua própria cadeira de rodas ou na cadeira convencional. A examinadora se posicionou a frente da criança ou adolescente.

Foram avaliados no exame: (1) Experiência de cárie, utilizando os Índices CPO-D e ceo-d<sup>19</sup> para dentição permanente e decídua, respectivamente. Para os participantes com dentição mista o índice de cárie foi obtido pela soma de ambos. Dois grupos foram formados: crianças que têm ou tiveram cárie dentária (ceod/CPOD > 0) e crianças que nunca tiveram experiência de cárie dentária (ceod/CPOD = 0). Lesões de mancha branca não foram consideradas; (2) Necessidade de Tratamento<sup>19</sup>, que foi desde nenhuma a necessidade de extração, passando por necessidade de selante, necessidade de restauração de umas ou mais faces, necessidade de coroa ou facetas e necessidade de tratamento endodôntico; (3) Consequências da cárie não tratada por meio do Índice pufa/PUFA<sup>20</sup>, que classifica a presença de polpa visível (p/P), ulceração da mucosa oral devido a fragmentos de raiz (u/U), fístula (f/F) ou abscesso (a/A) nas dentações decídua e permanente, respectivamente; (4) Traumatismo dental, por meio do critério de Andreasen<sup>21</sup>, o qual avalia a presença de fratura coronária visível clinicamente nos incisivos superiores; (5) Provável Bruxismo do sono ou acordado<sup>22</sup>, por meio dos dados obtidos a partir do relato dos cuidadores somado ao aspecto clínico de facetas de desgaste dentário causado por atrição, observado na criança; (6) Presença de má oclusão, utilizando o Índice de Estética Dental (DAI)<sup>23</sup>, que se baseia em 10 componentes clínicos e estéticos, relacionados à dentição, presença de espaço e a oclusão para classificar a condição. Através de uma equação esses componentes resultarão em uma pontuação final para o DAI que quando menor ou igual a 25 é considerado como sem anormalidade ou má oclusão leve. Nesse caso não há necessidade de tratamento ortodôntico. Valores acima de 25 indicam uma má oclusão definida havendo necessidade de

tratamento. Quanto maior o escore do DAI mais severa é a condição.

### **Dados não clínicos**

Os dados não clínicos foram coletados através de 2 questionários autoaplicáveis entregues aos pais ou cuidadores. O primeiro era um questionário estruturado que possuía perguntas relacionadas a condição socioeconômica e demográfica e hábitos de higiene bucal. Esse instrumento foi utilizado para compreensão da realidade dos participantes e continha perguntas a respeito de fatores como renda familiar, escolaridade dos responsáveis, número de vezes por dia que a criança escova os dentes ou come alimentos adoçados entre outras.

O segundo questionário foi o de qualidade de vida relacionada a saúde bucal - o P-CPQ. Esse instrumento é parte do *Child Oral Health Quality of Life Questionnaires* (COHQoL) e objetiva avaliar as percepções dos pais ou cuidadores sobre a qualidade de vida relacionada à saúde bucal de suas crianças<sup>5</sup>. Neste estudo foi utilizada a versão brasileira curta validada do P-CPQ<sup>5,24</sup>. Composto de 13 questões e 3 domínios (sintomas bucais -3 itens-, limitação funcional -4 itens- e bem-estar -6 itens-), o questionário possui perguntas referentes a frequência de eventos nos últimos 3 meses. Os itens de resposta estão dispostos em escala gradativa de cinco pontos (nunca = 0, uma ou duas vezes = 1, às vezes = 2, muitas vezes = 3, todos os dias ou quase todos os dias = 4). Uma opção de resposta "Não sei" foi adicionada e recebeu o código zero quando marcada. A pontuação total do questionário e para cada domínio foram geradas pela somatória dos códigos de cada resposta. Valores mais altos indicam pior QVRSB. O escore total varia de 0 a 52 pontos.

### **Análise estatística**

Os dados foram analisados usando Statistical Package for the Social Sciences (SPSS, Chicago, IL, EUA.), versão 20.0. Os domínios e o escore total do P-CPQ foram considerados as variáveis dependentes. As outras condições clínicas e as variáveis socioeconômicas e de condições de saúde geral foram utilizadas como variáveis independentes. Foi realizada análise descritiva dos dados com os valores apresentados em frequências absolutas, porcentagens, média e desvio padrão, valores mínimo e máximo para cada grupo.

Realizou-se o Teste Kolmogorov-Smirnov e verificou-se que associação entre grupos e QVRSB apresentou tendência de não-normalidade (valor de  $p < 0.05$ ). Assim, foram escolhidos os testes não paramétricos de Mann-whitney e Kruskal-wallis para associar os domínios e escore total do instrumento com variáveis socioeconômicas e demográficas, histórico de saúde e saúde bucal e desordens bucais de cada grupo.

### **RESULTADOS**

A amostra final deste estudo foi constituída por 242 indivíduos, sendo 121 com PC e 121 sem PC. As perdas se deram por questionários incompletos e desistências, resultando em uma taxa de resposta de 81.2%. A tabela 1 mostra que a maioria dos participantes era do sexo masculino (62%), com renda familiar de até 1 salário mínimo (74.8%) e recebiam auxílio do governo (65.3%). A maioria dos questionários foi respondido por mães (81.4%). A média de idade dos grupos foi de 9.07 anos. Os grupos foram pareados por idade ( $p = 1.000$ ) e foram semelhantes em termos de sexo e renda familiar ( $P > 0,05$ ). No entanto, indivíduos com PC tiveram 3.2 vezes mais chances de receber auxílio do governo que indivíduos sem PC.

**Tabela 1: Distribuição dos indivíduos de acordo com a presença de PC (n=242).**

Variáveis independentes	Grupo de estudo		Total	Valor de p	OR <sub>nãoajustada</sub> (IC95%)	
	Com PC n(%)	Sem PC n(%)	n (100%)			
<b>Sexo</b>	Masculino	73 (48.7)	77 (51.3)	150 (62.0)	0,596	0,9 (0,7-1,2)
	Feminino	48 (52.2)	44 (47.8)	92 (38.0)		
<b>Idade</b>	entre 6 e 7 anos	41 (50.0)	41 (50.0)	82 (33.0)	1,000	-
	entre 8 e 10 anos	44 (50.0)	44 (50.0)	88 (36.3)		
	entre 11 e 14 anos	36 (50.0)	36 (50.0)	72 (30.7)		
<b>Renda familiar</b>	Até 1 SM	89 (49.2)	92 (50.8)	181 (74.8)	0,657	0,9 (0,7-1,2)
	Acima de 1 SM	32 (52.5)	29 (47.5)	61 (25.2)		
<b>Auxílio do governo</b>	Sim	104 (65.8)	54 (34,2)	158 (65.2)	<0,001	3,2 (2,1-5,0)
	Não	17 (20,2)	67 (79.8)	84 (34.8)		

Teste Qui-quadrado; IC95%=intervalo de confiança 95%.

A Tabela 2 mostra a comparação entre os grupos de indivíduos com e sem PC em relação aos valores obtidos para os domínios de sintomas bucais, limitação funcional, bem-estar e o escore total. Segundo a percepção dos pais, crianças e adolescentes com PC tiveram maior impacto negativo na QVRSB no domínio limitação funcional e no escore total ( $p < 0.001$ ).

**Tabela 2 - Resultados do instrumento P-CPQ para pais/responsáveis de indivíduos com e sem PC (n=242).**

	Com PC	Sem PC	Valor de p
	Mediana	Mediana	

	(IQ25-75)	(IQ25-75)	
<b>P-CPQ</b>			
Sintomas bucais	1.0 (0-3)	1.0 (0-2)	0.246
Limitação funcional	5.0 (3-8)	1.0 (0-3)	<b>&lt;0.001</b>
Bem-estar	0.0 (0-1)	0.0 (0-2)	0.067
Total P-CPQ	8.0 (5-11)	4,0 (1-7)	<b>&lt;0.001</b>

Teste Mann-Whitney; IQ25-75=Intervalo interquartilico 25% e 75%.

Foi verificada a associação para cada grupo entre os valores obtidos para o P-CPQ nos domínios e no escore total e as variáveis independentes (tabela 3). O domínio de sintomas bucais de participantes com PC sofreu efeito negativo da presença de refluxo ( $p=0.007$ ) e experiência de cárie ( $p<0,001$ ), já para os participantes sem PC o mesmo domínio foi impactado negativamente pela experiência de cárie ( $p=0.008$ ), necessidade de tratamento endodôntico ou exodontia (0.013) e presença de fístula ( $p=0.008$ ). Indivíduos com PC que tinham dificuldade de abrir a boca ( $p=0.005$ ), refluxo ( $p=0.003$ ) ou faziam uso de medicamentos ( $p=0.001$ ) tiveram impacto negativo sobre o domínio de limitação funcional, que para indivíduos sem PC foi impactado por receber auxílio do governo ( $p=0.025$ ). O domínio de bem-estar sofreu efeito apenas no grupo de participantes sem PC, nos quais a presença de provável bruxismo ( $p=0.025$ ) esteve associada a efeito negativo nesse domínio. Para o escore total do P-CPQ, em ambos os grupos, experiência de cárie e receber auxílio do governo estiveram associados a maior impacto negativo na QVRSB ( $p<0.05$ ). No entanto, para as duas variáveis a mediana no grupo de indivíduos com PC foi maior, revelando um maior impacto das condições nesse grupo. Além desses fatores a

QVRSB geral de indivíduos com PC foi ainda impactada pela dificuldade de abrir a boca ( $p=0.009$ ) e presença de refluxo ( $p=0.001$ ), enquanto a dos indivíduos sem PC foi impactada também pela presença de provável bruxismo ( $p=0.009$ ) e ulceração ( $p=0.018$ ). A tabela 4 apresenta de maneira resumida as variáveis que foram associadas a maior efeito negativo em cada domínio e no escore total para cada grupo.

**Tabela 3: Resultados do instrumento P-CPQ em relação as variáveis independentes para indivíduos Com e Sem PC (n=242).**

Variáveis Independentes	SINTOMAS BUCAIS			LIMITAÇÃO FUNCIONAL			BEM-ESTAR			ESCORE TOTAL						
	Com PC Mediana (mín-máx)	Valor de p	Sem PC Mediana (mín-máx)	Valor de p	Com PC Mediana (mín-máx)	Valor de p	Sem PC Mediana (mín-máx)	Valor de p	Com PC Mediana (mín-máx)	Valor de p	Sem PC Mediana (mín-máx)	Valor de p				
<b>Sexo</b>		0,602		0,397		0,570		0,993		0,943		0,713		0,892		0,423
Masculino	2,0 (0-11)		1,0 (0-8)		5,0 (0-12)		1,0 (0-9)		0,0 (0-8)		0 (0-15)		8,0 (0-23)		3,0 (0-28)	
Feminino	1,0 (0-12)		1,0 (0-7)		5,0 (0-15)		1,0 (0-8)		0,0 (0-7)		0 (0-9)		8,0 (0-28)		4,0 (0-17)	
<b>Idade</b>		0,312		0,515		0,254		0,971		0,954		0,053		0,355		0,503
entre 6 e 7 anos	1,0 (0-6)		1,0 (0-8)		4,0 (0-13)		1,0 (0-8)		0,0 (0-8)		0,0 (0-15)		8,0 (0-16)		4,0 (0-28)	
entre 8 e 10 anos	2,0 (0-12)		1,0 (0-7)		5,0 (0-15)		1,0 (0-9)		0,0 (0-7)		0,0 (0-14)		8,0 (0-28)		2,5 (0-25)	
entre 11 e 14 anos	1,5 (0-8)		1,0 (0-8)		5,0 (0-12)		1,5 (0-9)		0,0 (0-8)		0,0 (0-7)		9,0 (0-15)		3,5 (0-20)	
<b>Auxílio do governo</b>		0,109		0,144		0,062		0,025		0,785		0,078		0,026		0,013
Sim	2,0 (0-12)		1,0 (0-8)		5,0 (0-15)		2,0 (0-9)		0,0 (0-8)		0,0 (0-15)		8,0 (0-28)		5,0 (0-28)	
Não	0,0 (0-4)		1,0 (0-5)		4,0 (0-10)		1,0 (0-9)		0,0 (0-5)		0,0 (0-14)		4,0 (0-15)		3,0 (0-25)	
<b>Dificuldade de abrir a boca</b>		0,067		0,940		0,005		0,260		0,722		0,055		0,009		
Sim	2,0 (0-12)		1,0 (1-1)		7,0 (0-15)		0,0 (0-0)		0,0 (0-7)		12,0 (12-12)		9,0 (0-28)		13,0 (13-13)	
Não	1,0 (0-8)		1,0 (0-8)		4,0 (0-12)		1,0 (0-9)		0,0 (0-8)		0,0 (0-15)		7,0 (0-16)		4,0 (0-28)	
<b>Refluxo</b>		0,007		0,306		0,003		0,300		0,695		0,479		0,001		0,852
Sim	2,0 (0-11)		0,0 (0-0)		8,0 (1-13)		3,0 (3-3)		0,0 (0-3)		0,0 (0-0)		11,0 (3-23)		3,0 (3-3)	
Não	1,0 (0-12)		1,0 (0-8)		4,0 (0-15)		1,0 (0-9)		0,0 (0-8)		0,0 (0-15)		7,0 (0-28)		4,0 (0-28)	
<b>Uso de medicações</b>		0,924		0,306		0,001		0,871		0,073		0,479		0,072		0,357
Sim	2,0 (0-11)		0,0 (0-0)		8,0 (1-13)		3,0 (3-3)		0,0 (0-3)		0,0 (0-0)		11,0 (3-23)		3,0 (3-3)	
Não	1,0 (0-12)		1,0 (0-8)		4,0 (0-15)		1,0 (0-9)		0,0 (0-8)		0,0 (0-15)		7,0 (0-28)		4,0 (0-28)	
<b>Experiência de cárie</b>		<0,001		0,008		0,587		0,131		0,131		0,921		0,002		0,003
Sim	2,0 (0-11)		1,0 (0-8)		5,0 (0-13)		2,0 (0-9)		0,0 (0-8)		0,0 (0-15)		9,0 (0-23)		5,0 (0-28)	

Não	0,0 (0-12)	0,5 (0-4)	5,0 (0-15)	1,0 (0-8)	0,0 (0-8)	0,0 (0-13)	7,0 (0-28)	2,5 (0-15)
<b>Pior necessidade de tratamento</b>	<b>0,392</b>	<b>0,013</b>	<b>0,910</b>	<b>0,840</b>	<b>0,132</b>	<b>0,921</b>	<b>0,461</b>	<b>0,529</b>
Restaurar 1 face	3,0 (0-12)	0,0 (0-2)	5,0 (2-15)	1,0 (0-5)	1,0 (0-5)	0,0 (0-9)	9,0 (4-28)	3,0 (0-13)
Restaurar 2 ou mais faces	3,0 (1-6)	2,0 (0-5)	5,0 (2-10)	2,0 (0-9)	1,5 (0-6)	1,0 (0-14)	12,0 (8-12)	6,0 (0-25)
Endodontia e restauração	0,0 (0-4)	3,0 (0-8)	4,0 (0-13)	1,0 (0-8)	0,0 (0-0)	0,0 (0-8)	6,0 (0-13)	5,0 (1-17)
Exodontia	2,5 (0-11)	3,0 (0-8)	5,0 (1-121)	2,0 (0-9)	1,0 (0-8)	2,0 (0-6)	11,0 (2-23)	6,0 (2-20)
Sem necessidade	1,0 (0-8)	0,0 (0-7)	5,0 (1-12)	1,0 (0-8)	0,0 (0-8)	0,0 (0-15)	7,0 (0-21)	2,0 (0-28)
<b>Pior consequência clínica da cárie</b>	<b>0,562</b>	<b>0,001</b>	<b>0,756</b>	<b>0,407</b>	<b>0,063</b>	<b>0,183</b>	<b>0,550</b>	<b>0,018</b>
Envolvimento pulpar	1,0 (0-6)	3,0 (0-8)	4,0 (0-13)	2,0 (0-9)	0,0 (0-7)	1,0 (0-8)	8,0 (0-16)	5,0 (1-20)
Ulceração	-	2,0 (0-4)	-	2,0 (0-4)	-	4,0 (2-6)	-	8,0 (6-10)
Fístula	2,5 (0-7)	3,5 (0-8)	5,5 (1-9)	2,0 (1-6)	1,5 (0-8)	0,5 (0-2)	11,0 (4-18)	5,5 (2-16)
Sem	1,5 (0-12)	0,5 (0-7)	5,0 (0-15)	1,0 (0-9)	0,0 (0-8)	0,0 (0-15)	8,0 (0-28)	3,0 (0-28)
<b>Tipo de trauma</b>	<b>0,265</b>	<b>0,432</b>	<b>0,785</b>	<b>0,539</b>	<b>0,872</b>	<b>0,719</b>	<b>0,693</b>	<b>0,905</b>
Fratura em esmalte	1,0 (0-6)	2,0 (0-8)	4,0 (1-11)	2,0 (0-9)	0,0 (0-6)	0,0 (0-7)	8,0 (2-16)	4,0 (0-20)
Fratura em esmalte e dentina	2,0 (0-6)	3,0 (3-3)	6,0 (2-10)	1,0 (1-1)	0,0 (0-3)	0,0 (0-0)	9,0 (6-12)	4,0 (4-4)
Sem trauma	1,0 (0-12)	1,0 (0-8)	5,0 (0-15)	1,0 (0-9)	0,0 (0-8)	0,0 (0-15)	8,0 (0-28)	4,0 (0-28)
<b>Provável Bruxismo</b>	<b>0,844</b>	<b>0,102</b>	<b>0,088</b>	<b>0,089</b>	<b>0,664</b>	<b>0,025</b>	<b>0,113</b>	<b>0,009</b>
Sim	1,0 (0-12)	2,0 (0-4)	6,0 (0-15)	2,0 (0-9)	0,0 (0-8)	2,0 (0-14)	8,5 (0-28)	7,0 (1-25)
Não	2,0 (0-8)	1,0 (0-8)	4,0 (0-12)	1,0 (0-9)	0,0 (0-7)	0,0 (0-15)	8,0 (0-21)	3,0 (0-28)
<b>Má oclusão</b>	<b>0,614</b>	<b>0,727</b>	<b>0,089</b>	<b>0,644</b>	<b>0,260</b>	<b>0,224</b>	<b>0,477</b>	<b>0,492</b>
Sim	1,5 (0-12)	1,0 (0-8)	5,0 (0-15)	1,0 (0-9)	0,0 (0-8)	0,0 (0-15)	8,0 (0-28)	4,0 (0-28)
Não	1,0 (0-6)	1,0 (0-8)	4,0 (0-11)	1,0 (0-9)	0,0 (0-7)	0,0 (0-9)	8,0 (0-16)	3,0 (0-20)

**Tabela 4 - Resumo das variáveis associadas a efeito negativo por domínios e no escore total da QVRSB de crianças e adolescentes com e sem PC (p<0.05)**

Sintomas Bucais		Limitação Funcional		Bem-estar		Escore total	
Com PC	Sem PC	Com PC	Sem PC	Com PC	Sem PC	Com PC	Sem PC
Experiência de cárie	Experiência de cárie	Dificuldade de abrir a boca	Receber auxílio do governo		Bruxismo	Receber auxílio do governo	Receber auxílio do governo
Refluxo	Necessidade de endodontia ou exodontia	Refluxo	Uso de medicamentos	-		Dificuldade de abrir a boca	Experiência de cárie
	Fistula					Refluxo	Bruxismo
						Experiência de cárie	Ulceração

Os resultados da avaliação global mostraram que a grande maioria dos pais ou cuidadores de crianças e adolescentes com PC (90.1%) e sem PC (81.8%) classificaram a saúde bucal de suas crianças como "excelente", "boa" ou "regular". Quando questionados se o bem-estar geral de seus filhos foi afetado ou não pela condição de saúde bucal, 83.5% dos pais de crianças com PC e 81% dos pais de crianças sem PC responderam que o bem-estar de seus filhos "não foi afetado" pela condição de saúde bucal.

## **DISCUSSÃO**

A saúde bucal é parte da saúde sistêmica e fundamental para a comunicação, interação social e o desempenho de funções, porém esse é um dos aspectos mais negligenciado na saúde de crianças, principalmente naquelas com necessidades especiais<sup>25</sup>. A PC é uma das causas mais comuns de incapacidade motora e intelectual em crianças<sup>15</sup> e as limitações por ela impostas causam alterações que contribuem para um inadequado desempenho de suas atividades diárias.

Neste estudo a dificuldade de abrir a boca observada nos participantes com PC esteve associada a um impacto negativo no domínio limitação funcional e no escore total da qualidade de vida relacionada a saúde bucal. Dentre os tipos de PC, a espástica é a mais frequente (75% dos casos)<sup>26</sup> e tem como característica a hipertonia muscular, que compromete a função do músculo por dificultar a contração muscular e diminuir da amplitude do movimento e a força<sup>27</sup>. O efeito da espasticidade sobre os músculos da face leva a dificuldade de abrir a boca, o que causa ao indivíduo problemas para alimentar-se e realizar ou receber uma higienização bucal adequada<sup>28</sup>, fatores

que contribuem para uma condição de saúde bucal precária e para um efeito sobre a QVRSB.

A presença de refluxo gastroesofágico também foi associado a um maior efeito negativo sobre a QVRSB do grupo com PC, achado semelhante ao de Cardoso *et al.* (2018)<sup>17</sup>. Em estudo anterior com crianças brasileiras com PC, o refluxo gastroesofágico aumentou 1,57 vezes a ocorrência de erosão dentária. No entanto, a erosão não apresentou impacto sobre a QVRSB das crianças<sup>29</sup>. A suposição deste grupo de pesquisa é que o efeito do refluxo sobre a QVRSB desses indivíduos esteja associado a: alteração na dieta provocada pela condição, desconforto na mucosa bucal causado pelos episódios repetidos de vômito, e desgaste dentário relacionado a erosão que pode aumentar o risco de doenças bucais. Para que essas suposições sejam ou não confirmadas, o impacto do refluxo gastroesofágico na QVRSB de crianças com PC merece ser melhor investigado.

Outro fator que esteve associado a impacto negativo sobre o domínio de limitação funcional da QVRSB do grupo de indivíduos com PC foi fazer uso de medicamentos. Diferente do outro grupo, os participantes do grupo com PC faziam uso contínuo de diversos medicamentos tanto para controle da própria PC como também para comorbidades associadas, como os frequentes episódios de epilepsia. Os medicamentos usados para controle dessa condição (anticonvulsivantes) são capazes de causar depressão respiratória, hipoventilação, hipóxia e apnéia obstrutiva do sono, comprometendo a respiração nasal<sup>30</sup> e causando disfagia<sup>31</sup>. Para compensar esses efeitos o indivíduo desenvolve respiração bucal para melhorar a oxigenação.

No Brasil, programas governamentais fornecem auxílio em forma de benefício financeiro a pessoas de baixa renda, que vivem em condição pobreza ou de extrema pobreza a fim de que possam satisfazer suas necessidades básicas e dessa forma tenham seus direitos constitucionais assegurados<sup>32</sup>. No presente estudo, o recebimento de auxílio do governo foi o marcador escolhido para classificar a condição socioeconômica da família e ele foi associado a um maior impacto negativo na QVRSB das crianças e adolescentes com e sem PC. Renda familiar baixa está relacionada a presença de cárie não tratada e maior necessidade de tratamento, o que leva a dor e desconforto durante as atividades diárias dos indivíduos<sup>33,34</sup>. Além disso, limitações socioeconômicas resultam em menor acesso ou busca por serviços e recursos de promoção de saúde<sup>35,36</sup>, prejudicando a condição de saúde bucal e a QVRSB. Outros estudos também encontraram associação entre a QVRSB e fatores socioeconômicos<sup>16,37</sup>.

O maior impacto negativo da experiência de cárie sobre a QVRSB de crianças e adolescentes dos grupos com e sem PC foi outro achado deste estudo e corroborado pela literatura<sup>16,17,38,39</sup>. A cárie pode causar dor e desconforto ao mastigar, beber, escovar os dentes, sorrir, brincar, falar e dormir, o que prejudica os aspectos funcionais, estéticos e sociais da vida da criança<sup>39</sup>, levando a um impacto negativo nas atividades e bem-estar diário do indivíduo e reflexos mensuráveis na qualidade de vida relacionada a saúde bucal.

Uma vez não tratada a evolução da cárie pode ter como consequências clínicas o envolvimento pulpar, ulceração, fístula e abscesso<sup>20</sup>. Na amostra investigada nenhum dos participantes apresentou abscesso e por isso sua presença não foi registrada. Dentre as consequências registradas, a

presença de fístula esteve associada a um maior efeito negativo no domínio de sintomas bucais e a presença de ulceração a um maior impacto negativo sobre o escore total da QVRSB dos participantes do grupo sem PC. O impacto negativo dessas condições sobre a QVRSB de crianças sem PC também foi observado em outros estudos<sup>40,41</sup> e pode estar relacionada a dor, dificuldade de ingestão de bebidas e alimentos, sangramento gengival e alteração de humor causados pelas condições.

As necessidades de tratamento endodôntico e de exodontia também estiveram associadas a um efeito negativo sobre o domínio de sintomas bucais da QVRSB do grupo de participantes sem PC. Esse achado está relacionado ao anterior, pois tais necessidades são decorrentes da presença da cárie em estágios mais avançados (fístula e ulceração), nos quais há comprometimento pulpar, o indivíduo já passou ou está passando por episódios de dor e podendo haver também feridas na mucosa.

A etiologia do bruxismo e seu impacto sobre a QVRSB de crianças ainda são assuntos controversos na literatura<sup>42,43</sup>. No presente estudo a presença de provável bruxismo esteve associada a um impacto negativo no domínio de bem-estar e no escore total da QVRSB de indivíduos sem PC. Fatores oclusais, psicossociais, ambientais, estresse e ansiedade estão possivelmente relacionados a esse achado<sup>44</sup>. O bruxismo pode também estar associado a sinais e sintomas como desgaste dentário, trincas e fraturas, sensibilidade dentária, exacerbação de desordens temporomandibulares e dores musculares<sup>16</sup>. No entanto seu impacto na qualidade de vida parece estar mais relacionado a fatores psicológicos como

estresse, ansiedade, irritabilidade e frustração, que causam dano ao bem-estar emocional do indivíduo<sup>42</sup>.

Apesar de a prevalência de provável bruxismo ter sido bem maior no grupo com PC (47.9%) em comparação ao grupo sem PC (7.4%), a condição não causou efeito sobre a QVRSB do primeiro. Além deste, apenas outro estudo investigou o impacto do bruxismo sobre a QVRSB de indivíduos com PC<sup>16</sup> e encontrou que a condição apresentou efeito negativo sobre a qualidade de vida desse grupo, contrapondo o que foi encontrado nesta pesquisa. Mais estudos a respeito desse tema são necessários para melhor observação de tal relação.

A prevalência de traumatismo dental nesse estudo foi baixa, 10.7% no grupo com PC e 3.3% no grupo sem PC, e sua presença não foi suficiente para causar impacto sobre a QVRSB de nenhum dos grupos, assim como nos estudos de Bendo (2010)<sup>43</sup>, Abanto (2014)<sup>16</sup> e Cardoso (2018)<sup>17</sup>. Esse achado pode ter ocorrido pela baixa prevalência da condição em ambos os grupos ou pelo fato de que o tipo mais frequente de fratura foi a fratura em esmalte (65%), que muitas vezes não são percebidas como um problema devido à ausência de dor ou de um comprometimento estético maior.

Embora a prevalência de má oclusão ter sido alta na amostra, sendo de 84.3% para participantes com PC e 71.9% para participantes sem PC, essa condição não teve efeito sobre a QVRSB de indivíduos com e sem PC, achado semelhante a outros estudos<sup>16,45</sup>. Esse é um tópico ainda controverso na literatura e o resultado encontrado nesta pesquisa pode estar relacionado ao fato do P-CPQ não ter sido desenvolvido especificamente para medir o impacto da má oclusão, o que pode ter sido uma limitação deste estudo. Além disso, o impacto negativo da má oclusão sobre a qualidade de vida de

crianças, quando ocorre parece estar mais associado a má oclusão do tipo severa<sup>46</sup> e neste estudo a condição só foi classificada quanto a presença e ausência, sem levar em consideração o seu grau de severidade.

Apesar da qualidade de vida relacionada à saúde bucal de crianças e adolescentes com e sem PC investigadas neste estudo ter sido impactada por diversos fatores, inclusive alterações clínicas, a maioria dos pais ou cuidadores classificaram a saúde bucal de suas crianças como "excelente", "boa" ou "regular" e relataram que o bem-estar da criança "não foi afetado" por sua condição de saúde bucal. Esses achados revelam uma má percepção da saúde bucal das crianças pelo cuidador e chama atenção para a importância de conscientizá-los a respeito do impacto negativo dessas condições na qualidade de vida de seus filhos e quão importante é o papel que eles exercem na promoção de saúde e prevenção das doenças para os indivíduos sob seus cuidados.

Uma limitação desse estudo foi a dificuldade de encontrar os indivíduos com PC na faixa etária adequada para compor a amostra, já que em Teresina há poucos centros de atendimento voltados para essa população e nos centros aos quais conseguimos acesso a rotatividade de pacientes com PC não era tão alta. Ao longo do período de coleta tornou-se difícil encontrar participantes novos que ainda não tivessem sido convidados a participar da pesquisa.

## **CONCLUSÃO**

Experiência de cárie e receber auxílio do governo foram fatores associados a um maior impacto negativo na QVRSB de crianças e adolescentes com e sem PC. A QVRSB geral de

indivíduos com PC foi impactada ainda pela dificuldade de abrir a boca e presença de refluxo, enquanto a dos indivíduos sem PC sofreu efeito negativo também da presença de provável bruxismo e ulceração.

## REFERÊNCIAS

- (1) Lira e Silva JA, Bernardino ÍM, da Silva JRC, Lima TLMA, Soares RSC, d'Ávila S. Quality of life related to oral health of patients undergoing hemodialysis and associated factors. *Spec Care Dentist* 2017;37(5):236-245. doi: 10.1111/scd.12237.
- (2) Wilson-Genderson M, Broder HL, Phillips C. Concordance between caregiver and child reports of children's oral health-related quality of life. *Community Dent Oral Epidemiol* 2007;35(1):32-40. doi: 10.1111/j.1600-0528.2007.00403.x.
- (3) Menegazzo GR, Sfreddo CS, Marquezan PK, Ramadan YH, Ardenghi TM. Family religiosity and oral health related quality of life: a multilevel analysis in Brazilian schoolchildren. *Braz Dent J* 2018;29(4):381-387. doi: 10.1590/0103-6440201801965.
- (4) Allen PF. Assessment of oral health related quality of life. *Health Qual Life Outcomes* 2003;1:40. doi: 10.1186/1477-7525-1-40.
- (5) Jokovic A, Locker D, Stephens M, Kenny D, Tompson B, Guyatt G. Measuring parental perceptions of child oral health-related quality of life. *J Public Health*

Dent. 2003;63(2):67-72. doi: 10.1111/j.1752-7325.2003.tb03477.x.

- (6) Varni JW, Limbers CA, Burwinkle TM. Parent proxy-report of their children's health-related quality of life: an analysis of 13,878 parents' reliability and validity across age subgroups using the PedsQL™ 4.0 Generic Core Scales. *Health Qual Life Outcomes* 2007;5:2. doi: 10.1186/1477-7525-5-2.
- (7) Albites U, Abanto J, Bönecker M, Paiva SM, Aguilar-Gálvez D, Castillo JL. Parental-caregiver perceptions of child oral health-related quality of life (P-CPQ): Psychometric properties for the peruvian spanish language. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2014;19(3):e220-e224. doi: 10.4317/medoral.19195.
- (8) Bekker HL, Luther F, Buchanan H. Developments in making patients' orthodontic choices better. *J Orthod* 2010;37(3):217-224. doi: 10.1179/14653121043119.
- (9) Rosenbaum P, Paneth N, Leviton A, et al. A report: the definition and classification of cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol Suppl* 2007;109:8-14.
- (10) Colver A, Fairhurst C, Pharoah PO. Cerebral palsy. *Lancet*. 2014;383:1240-9. doi: 10.1016/S0140-6736(13)61835-8.
- (11) Graham HK. Classifying cerebral palsy. *J Pediatr Orthop* 2005;25:127-128.
- (12) Altun C, Guven G, Akgun OM, Akkurt MD, Basak F, Akbulut E. Oral health status of disabled individuals attending special schools. *Eur J Dent* 2010;4:361-366.
- (13) Diéguez-Pérez M, Nova-García MJ, Mourelle-Martínez MR, Bartolomé-Villar B. Oral health in children with physical (Cerebral Palsy) and intellectual (Down

Syndrome) disabilities: Systematic review I. *J Clin Exp Dent* 2016;8:e337-43. doi:10.4317/jced.52922.

- (14) Miamoto CB, Pereira LJ, Ramos-Jorge ML, Marques LS. Prevalence and predictive factors of sleep bruxism in children with and without cognitive impairment. *Braz Oral Res* 2011;25:439-45. doi:10.1590/S1806-83242011000500011.
- (15) Rodríguez JPL, Ayala-Herrera JL, Muñoz-Gomez N, Martínez-Martínez RE, Santos-Díaz MA, Olvera-Delgado JH, et al. Dental Decay and Oral Findings in Children and Adolescents Affected by Different Types of Cerebral Palsy: A Comparative Study. *J Clin Pediatr Dent* 2018;42:62-6. doi:10.17796/1053-4628-42.1.11.
- (16) Abanto J, Ortega AO, Raggio DP, Bönecker M, Mendes FM, Ciamponi AL. Impact of oral diseases and disorders on oral-health-related quality of life of children with cerebral palsy. *Spec Care Dent* 2014;34:56-63. doi:10.1111/scd.12028.
- (17) Cardoso R, Medeiros A, Marinho M, De Medeiros D, Wilney W, Padilha N, et al. Factors associated with health and oral health - related quality of life of children and adolescents with cerebral palsy 2018:5-9. doi:10.1111/scd.12301.
- (18) El Ashiry EA, Alaki SM, Nouri SM. Oral Health Quality of Life in Children with Cerebral Palsy: Parental Perceptions. *J Clin Pediatr Dent* 2016;40:375-87. doi:10.17796/1053-4628-40.5.375.
- (19) World Health Organization. Oral health surveys. Basic methods. 4th ed. Geneva: World Health Organization; 1997.
- (20) Monse B, Heinrich-Weltzien R, Benzian H, Holmgren C, van Palenstein Helder W. PUFA-an index of clinical

consequences of untreated dental caries. *Community Dent Oral Epidemiol* 2010;38(1):77-82. doi: 10.1111/j.1600-0528.2009.00514.x.

- (21) Andreasen JO, Andreasen FM, Andersson L (eds). *Textbook and Color Atlas of Traumatic Injuries to the Teeth*, 4th edn. Oxford: Blackwell Munksgaard, 2007.
- (22) Lobbezoo F et al. Bruxism defined and graded: an international consensus. *J of Oral Rehabilitation* 2013; 40(1):2-4. doi: 10.1111/joor.12011.
- (23) Cons NC, Jenny J, Kohout FJ. *DAI: the Dental Aesthetic Index*. Iowa: College of Dentistry, University of Iowa; 1986.
- (24) Goursand D, Ferreira MC, Pordeus IA, Mingoti SA, Veiga RT, Paiva SM. Development of a short form of the Brazilian Parental-Caregiver Perceptions Questionnaire using exploratory and confirmatory factor analysis. *Qual Life Res* 2013;22:393-402. doi: 10.1007/s11136-012-0145-3.
- (25) Sinha N, Singh B, Chhabra KG, Patil S. Comparison of oral health status between children with cerebral palsy and normal children in India: a case-control study. *J Indian Soc Periodontol* 2015;19:78-82. doi: 10.4103/0972-124X.145800.
- (26) Ronan S, Gold JT. Nonoperative management of spasticity in children. *Childs Nerv Syst*. 2007;23(9):943-56.
- (27) Gracies JM. Pathophysiology of spastic paresis. I: Paresis and soft tissue changes. *Muscle Nerve*. 2005;31(5):535-51.
- (28) Santos MT, Manzano FS, Chamlian TR, Masiero D, Jardim JR. Effect of spastic cerebral palsy on jaw-

- closing muscles during clenching. *Spec Care Dentist*. 2010;30(4):163-7. doi: 10.1111/j.1754-4505.2010.00143.x.
- (29)** Abanto J, Shitsuka C, Murakami C, Ciamponi AL, Raggio DP, Bönecker M. Associated factors to erosive tooth wear and its impact on quality of life in children with cerebral palsy. *Spec Care Dent*. 2014;34:278-85. doi:10.1111/scd.12070.
- (30)** Seda GT, Tsai S, Le-Chiong T. Medication effects on sleep and breathing. *Clin Chest Med*. 2014;35(3):557-69. doi: 10.1016/j.ccm.2014.06.011.
- (31)** Cockburn N, Pradhan A, Taing MW, Kisely S, Ford PJ. Oral health impacts of medications used to treat mental illness. *J Affect Disord*. 2017;1(223):184-193. doi:10.1016/j.jad.2017.07.037.
- (32)** Ministério da Cidadania [homepage da internet]. Secretaria especial do desenvolvimento social [acesso em 13 de jan 2018]. Disponível em: <http://mds.gov.br/assuntos/bolsa-familia/o-que-e>
- (33)** De Camargo MA, Antunes JL. Untreated dental caries in children with cerebral palsy in the Brazilian context. *Int J Paediatr Dent*. 2008;18:131-8. doi: 10.1111/j.1365-263X.2007.00829.x.
- (34)** Lopes RM, Domingues GG, Junqueira SR, Araujo ME, Frias AC. Conditional factors for untreated caries in 12-year-old children in the city of São Paulo. *Braz Oral Res*. 2013;27(4):376-81. doi: 10.1590/S1806-83242013000400008.
- (35)** Locker, D. Disparities in oral health-related quality of life in a population of Canadian children. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2007;35(5): 348-356. doi:10.1111/j.1600-0528.2006.00323.x.

- (36)** Machry RV, Knorst JK, Tomazoni F, Ardenghi TM. School environment and individual factors influence oral health related quality of life in Brazilian children. *Braz Oral Res.* 2018;10(32):e63. doi: 10.1590/1807-3107bor-2018.vol32.0063.
- (37)** Kumar S, Kroon J, Lalloo R. A systematic review of the impact of parental socio-economic status and home environment characteristics on children's buccal health related quality of life. *Health Qual Life Outcomes.* 2014;12(1):41-56. doi: 10.1186/1477-7525-12-41.
- (38)** Abanto J, Carvalho TS, Bönecker M, Ortega AO, Ciamponi AL, Raggio DP. Parental reports of the oral health-related quality of life of children with cerebral palsy. *BMC Oral Health* 2012;12:15. doi:10.1186/1472-6831-12-15.
- (39)** Martins MT, Sardenberg F, Bendo CB, Vale MP, Paiva SM, Pordeus IA. Dental caries are more likely to impact on children's quality of life than malocclusion or traumatic dental injuries. *Eur J Paediatr Dent.* 2018;19(3):194-198. doi: 10.23804/ejpd.2018.19.03.05.
- (40)** 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.* 2015;25(1):193-199. doi:10.1007/s11136-015-1059-7.
- (41)** Moura-Leite FR, Ramos-Jorge ML, Bonanato K, Paiva SM, Vale MP, Pordeus IA. Prevalence, intensity and impact of dental pain in 5-year-old preschool children. *Oral Health Prev Dent.* 2008;6(4):295-301.
- (42)** Carvalho AM, Lima MD, Silva JM, Neta NB, Moura LF. Bruxism and quality of life in schoolchildren aged 11 to

14. Cien Saude Colet 2015;20(11):3385-93. doi: 10.1590/1413-812320152011.20772014.
- (43)** De Alencar NA, Leão CS, Leão ATT, Luiz RR, Fonseca-Gonçalves A, Maia LC. Sleep Bruxism and Anxiety Impacts in Quality of Life Related to Oral Health of Brazilian Children and their Families. J Clin Pediatr Dent 2017;41(3):179-185. doi:10.17796/1053-4628-41.3.179.
- (44)** Seraidarian P, Seraidarian PI, das Neves Cavalcanti B, Marchini L, Claro Neves AC. Urinary levels of catecholamines among individuals with and without sleep bruxism. Sleep Breath 2009;13(1):85-88. doi: 10.1007/s11325-008-0193-7.
- (45)** Araki M, Yasuda Y, Ogawa T, Tumurkhuu T, Ganburged G, Bazar A, et al. Associations between Malocclusion and Oral Health-Related Quality of Life among Mongolian Adolescents. Int J Environ Res Public Health 2017;14(8): E902. doi: 10.3390/ijerph14080902.
- (46)** Dutra SR, Pretti H, Martins MT, Bendo CB, Vale MP. Impact of malocclusion on the quality of life of children aged 8 to 10 years. Dental Press J Orthod 2018;23(2):46-53. doi: 10.1590/2177-6709.23.2.046-053.oar.

#### 4. PRESS RELEASE

### OS PAIS CONHECEM A CONDIÇÃO DE SAÚDE BUCAL DE SEUS FILHOS?

Tainá de Castelo Branco Araújo – Aluna do Programa de Pós-Graduação em Odontologia da UFPI (PPGO- UFPI).

Raimundo Rosendo Prado Júnior – Professor do Programa de Pós-Graduação em Odontologia da UFPI (PPGO- UFPI).

A Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal (QVRSB) é um conceito que tem ganhado espaço entre os dentistas nos últimos anos. Ela consiste em avaliar se a condição bucal do indivíduo interfere no seu bem-estar ou em suas atividades do dia-a-dia, causando algum prejuízo a sua qualidade de vida.

Uma pesquisa realizada pelo Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Universidade Federal do Piauí (PPGO – UFPI) investigou a qualidade de vida relacionada à saúde bucal de crianças em Teresina-PI. Para isso, foi feita uma avaliação da condição bucal das crianças e os pais responderam a um questionário sobre a qualidade de vida de seus filhos. O questionário continha perguntas a respeito de eventos ocorridos com as crianças nos últimos meses, como sentir alguma dor no dente ou na boca, dificuldade de mastigar alimentos mais duros, vergonha de sorrir ou falar devido a algum problema bucal, entre outros questionamentos.

O resultado da pesquisa revelou que apesar de 47,9% das crianças ter ou já ter tido cárie e 78,1% ter alguma alteração na mordida (problema de oclusão), a maioria dos pais (80,1%) considerou a condição bucal de seu filho como “boa” ou “regular”. Além disso, o estudo identificou que problemas como cárie, sangramento na gengiva, feridas na mucosa (ulceração) e bruxismo (ranger de dentes), identificados nas crianças, foram fatores que causaram prejuízo a qualidade e vida das mesmas. No entanto 82,2% dos pais acreditavam que a condição de saúde bucal de seus filhos não tinha efeito algum sobre a qualidade de vida dos mesmos.

Esses achados revelam que muitos pais não têm uma percepção adequada da condição de saúde bucal dos seus filhos, ou por vezes até desconhecem se eles

apresentam alguma doença oral. Hábitos como olhar a boca das crianças e conversar com elas a respeito de dores, manchas nos dentes, feridas na gengiva ou bochechas ou qualquer alteração que apareça são desejáveis para mudar esse quadro. Além disso a maioria dos pais não tiveram a compreensão do quanto certas doenças bucais podem interferir na vida de suas crianças, podendo trazer problemas para muito além da boca. Visitas periódicas ao dentista contribuem para que questões como essa sejam esclarecidas.

Os pais exercem papel fundamental na vida de seus filhos, pois são eles os responsáveis por tomar decisões em relação à saúde da criança e o cuidado preventivo. Nesse contexto, é importante que dentistas trabalhem na conscientização de pais e responsáveis a respeito do impacto negativo de doenças bucais na qualidade de vida das crianças, ressaltando a importância da educação em saúde bucal e prevenção de problemas que possam interferir negativamente qualidade de vida dessas crianças.

## 5. PRODUÇÃO INTELECTUAL

- **Projetos de Pesquisa**

**2017** – Qualidade de vida relacionada à saúde bucal em indivíduos com deficiência intelectual (PIBIC).

**2017** – Influência da cooperação sob a experiência de cárie de pacientes com Deficiência Intelectual (PIBIC).

**2017** – Prevalência de defeitos de desenvolvimento do esmalte dentário em indivíduos com Paralisia Cerebral (ICV).

**2018** - Liberação e Recarga de Flúor de Cimento de Ionômero de Vidro com proporção pó/líquido modificada utilizado em Tratamento Restaurador Atraumático (PIBIC).

- **Trabalhos apresentados em congressos.**

- ALMEIDA, B. C. ; NOGUEIRA, B. R. ; ARAÚJO, T. C. B. ; MENDES, R. F. ; PRADO JUNIOR, R. R. . Defeitos do desenvolvimento do esmalte em indivíduos com paralisia cerebral: revisão sistematizada da literatura. 2018.

- ALMEIDA, B. C. ; NOGUEIRA, B. R. ; ARAÚJO, T. C. B. ; MENDES, R. F. ; PRADO JUNIOR, R. R. . Microabrasão do Esmalte Dentário em paciente com Paralisia Cerebral: Relato de Caso. 2018.

- VALADAO, J. C. S. ; MOURA, R. A. ; ARAÚJO, T. C. B. ; PRADO JUNIOR, R. R. . Propriedades das resinas bulk fill e de silorano quando comparadas as resinas convencionas. 2018.

- MOURA, R. A. ; VALADAO, J. C. S. ; ARAÚJO, T. C. B. ; NOGUEIRA, B. R. ; MENDES, R. F. ; PRADO JUNIOR, R. R. . Qualidade de vida relacionada a saúde bucal de crianças e adolescentes com paralisia cerebral. 2018.

- MOURA, R. A. ; VALADAO, J. C. S. ; ARAÚJO, T. C. B. ; NOGUEIRA, B. R. ; MENDES, R. F. ; PRADO JUNIOR, R. R. . Microabrasão do esmalte dentário e facetas de resina: relato de caso.. 2018.

- ARAÚJO, T. C. B.; NOGUEIRA, B. R. ; MENDES, R. F. ; PRADO JUNIOR, R. R. . Paralisia cerebral e bruxismo: revisão sistematizada da literatura. 2018.

- ARAÚJO, T. C. B.; NOGUEIRA, B. R. ; MENDES, R. F. ; PRADO JUNIOR, R. R. . Defeitos de desenvolvimento de esmalte em indivíduos com paralisia cerebral: prevalência e fatores associados. 2018.
- MOURA, R. A. ; ARAÚJO, T. C. B. ; NOGUEIRA, B. R. ; MENDES, R. F. ; PRADO JUNIOR, R. R. . Microabrasão do esmalte dentário e facetas diretas: relato de caso. 2018.
- MOURA, R. A. ; ARAÚJO, T. C. B. ; PRADO JUNIOR, R. R. . Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal de crianças e adolescentes com Paralisia Cerebral. 2018.
- VALADAO, J. C. S. ; ARAÚJO, T. C. B. ; PRADO JUNIOR, R. R. . Diagnóstico de hipomonalização de molares e incisivos em indivíduos com paralisia cerebral. 2018.
- ARAÚJO, T. C. B.; VALADAO, J. C. S. ; PRADO JUNIOR, R. R. . Cooperação de pacientes com deficiência intelectual durante o atendimento odontológico: fatores associados.. 2018.
- ARAÚJO, T. C. B.; MOURA, R. A. ; PRADO JUNIOR, R. R. . Individuals with cerebral palsy and their families' Oral health-related quality of life.. 2018.
- ALMEIDA, B. C. ; NOGUEIRA, B. R. ; ARAÚJO, T. C. B. ; PRADO JUNIOR, R. R. . Hipomonalização molar-incisivo em indivíduos com paralisia cerebral atendidos no centro integrado de educação especial, Teresina-PI.. 2018.
- ARAÚJO, T. C. B.; MOURA, R. A. ; PRADO JUNIOR, R. R. . Individuals with cerebral palsy and their families' oral health-related quality of life. 2018.
- ARAÚJO, T. C. B.; NOGUEIRA, B. R. ; PRADO JUNIOR, R. R. . Condição bucal de pacientes com paralisia cerebral: Revisão Sistemática da Literatura. 2017.
- ARAÚJO, T. C. B.; SOUSA, H. C. S. ; LIMA, M. D. M. ; GONCALVES, C. D. T. R. ; GONCALVES, A. R. . Roughness of Glass Ionomer Cement with modified powder/liquid proportion used in Atraumatic Restorative Treatment. 2017.

- SANTOS, G. N. A. ; ARAÚJO, T. C. B. ; NOGUEIRA, B. R. ; MENDES, R. F. ; PRADO JUNIOR, R. R. . Bruxismo em pacientes com Paralisia Cerebral: Uma Revisão Sistematizada da Literatura. 2017.

- ARAÚJO, T. C. B.; GONCALVES, A. R. . Rugosidade Superficial de Cimento de Ionômero de Vidro com proporção pó/líquido modificada utilizada em Tratamento restaurador Atraumático. 2017.

- SANTOS, G. N. A. ; NOGUEIRA, B. R. ; ARAÚJO, T. C. B. ; PRADO JUNIOR, R. R. . Qualidade de vida relacionada a saúde oral em crianças e adolescentes com paralisia cerebral: revisão sistematizada da literatura. 2017.

- ALMEIDA, B. C. ; NOGUEIRA, B. R. ; ARAÚJO, T. C. B. ; MENDES, R. F. ; PRADO JUNIOR, R. R. . Defeitos do Desenvolvimento do Esmalte Em Indivíduos Com Paralisia Cerebral: Revisão Sistematizada Da Literatura. 2017.

- **Prêmios e títulos**

- 2017: Menção honrosa na categoria painel acadêmico na XV Jornada Acadêmica de Odontologia da UFPI, Universidade Federal do Piauí (co-autora).

- 2017: Menção honrosa na categoria Fórum científico em inglês na XV Jornada Acadêmica de Odontologia da UFPI, Universidade Federal do Piauí (autora).

- 2018: Menção honrosa na categoria Fórum científico em inglês na XVI Jornada Acadêmica de Odontologia da UFPI, Universidade Federal do Piauí (autora).

- **Resumos Publicados em anais de congressos**

- ARAÚJO, T. C. B.; MOURA, R. A. ; PRADO JUNIOR, R. R. . Individuals with cerebral palsy and their families' oral health-related quality of life. In: XVI Jornada Acadêmica de Odontologia da UFPI, 2018, Teresina. Anais Eletrônicos da XVI Jornada Acadêmica de Odontologia da UFPI, 2018. v. 6. p. 13-13.

- MOURA, R. A.; ARAÚJO, T. C. B. ; NOGUEIRA, B. R. ; PRADO JUNIOR, R. R. . Qualidade de vida relacionada à saúde bucal de crianças e adolescentes com paralisia cerebral. In: XVI Jornada Acadêmica de Odontologia da UFPI, 2018, Teresina. Anais Eletrônicos da XVI Jornada Acadêmica de Odontologia da UFPI, 2018. v. 6. p. 36-37.
- VALADAO, J. C. S.; ARAÚJO, T. C. B. ; MENDES, R. F. ; PRADO JUNIOR, R. R. . Cooperação de pacientes com deficiência intelectual durante o atendimento odontológico: fatores associados. In: Tainá de Castelo Branco Araújo, 2018, Teresina. Anais Eletrônicos da XVI Jornada Acadêmica de Odontologia da UFPI, 2018. v. 6. p. 37-38.
- MOURA, R. A. ; ARAÚJO, T. C. B. ; NOGUEIRA, B. R. ; MENDES, R. F. ; PRADO JUNIOR, R. R. . Microabrasão do esmalte dentário e facetas diretas: relato de caso. In: XVI Jornada Acadêmica de Odontologia da UFPI, 2018, Teresina. Anais Eletrônicos da XVI Jornada Acadêmica de Odontologia da UFPI, 2018. v. 6. p. 71-71.
- SANTOS, G. N. A. ; NOGUEIRA, B. R. ; ARAÚJO, T. C. B. ; PRADO JUNIOR, R. R. . Qualidade de vida relacionada a saúde oral em crianças e adolescentes com paralisia cerebral: revisão sistematizada da literatura. In: 7º Congresso Internacional de Odontologia do Piauí, 2017, Teresina. Anais eletrônicos do 7º Congresso Internacional de Odontologia do Piauí (CIOPI), 2017. v. 1. p. 38-38.
- SANTOS, G. N. A. ; NOGUEIRA, B. R. ; ARAÚJO, T. C. B. ; MENDES, R. F. ; PRADO JUNIOR, R. R. . Bruxismo em pacientes com paralisia cerebral: uma revisão sistematizada da literatura. In: XV Jornada Acadêmica de Odontologia UFPI, 2017, Teresina. Anais Eletrônicos XV Jornada Acadêmica de Odontologia UFPI, 2017. v. 5. p. 41-41.
- ARAÚJO, T. C. B.; NOGUEIRA, B. R. ; PRADO JUNIOR, R. R. . Condição bucal de pacientes com paralisia cerebral: revisão sistematizada da literatura.. In: XV Jornada Acadêmica de Odontologia UFPI, 2017, Teresina. Anais Eletrônicos XV XV Jornada Acadêmica de Odontologia UFPI, 2017. v. 5. p. 52-52.

- ALMEIDA, B. C. ; NOGUEIRA, B. R. ; ARAÚJO, T. C. B. ; MENDES, R. F. ; PRADO JUNIOR, R. R. . Defeitos do desenvolvimento do esmalte em indivíduos com paralisia cerebral: revisão sistematizada da literatura. In: Jornada Acadêmica de Odontologia de Parnaíba, 2017, Parnaíba. Anais Eletrônicos da XV Jornada Acadêmica de Odontologia de Parnaíba, 2017. v. 7. p. 151-151.
- ARAÚJO, T. C. B.; GONCALVES, A. R. . Rugosidade de Cimento de Ionômero de Vidro com proporção pó/ líquido modificada utilizado em Tratamento Restaurador Atraumático. In: Sociedade Brasileira de Pesquisa Odontológica, 2017, Campinas. 34th SBPqO Annual Meeting. São Paulo: Brazilian Oral Research, 2017. v. 31. p. 483-483.
- **Organização de eventos, congressos, exposições e feiras**
  - Membro da comissão de Pós-Graduação da XVI Jornada Acadêmica de Odontologia da UFPI, 2018.
- **Participação em comissões julgadoras e bancas**
  - Avaliação de Trabalhos Científicos na XV Jornada Acadêmica de Odontologia de Parnaíba - UESPI. 2017. Universidade Estadual do Piauí.
  - Avaliação de Trabalhos Científicos na I Jornada Acadêmica de Odontologia da Facid Wyden. 2018. Faculdade Facid Wyden.
  - Avaliação de Trabalhos Científicos na XVI Jornada Acadêmica de Odontologia da UFPI. 2018. Universidade Federal do Piauí.
  - Avaliação de Trabalhos Científicos na XVI XV Jornada Acadêmica de Odontologia de Parnaíba - UESPI. 2018. Universidade Estadual do Piauí.
  - Participação na banca de defesa do Trabalho de Conclusão de Curso da aluna Thassanee Tayna Ferraz da Silva de Sousa (suplente). 2018. Universidade Federal do Piauí.
- **Participação em projetos de extensão**
  - **2018:** Curso de extensão Noções de Bioestatística Aplicada à Pesquisa Odontológica. (Carga horária: 36h). Universidade Federal do Piauí, UFPI,.
  - **2018:** Programa de Preventivo para Gestantes e Bebês. (Carga horária: 64h). Universidade Federal do Piauí, UFPI, Brasil.

- **2018:** Atendimento de pacientes com Disfunção Temporomandibular.  
(carga horária 64h). Universidade Federal do Piauí, UFPI, Brasil.

## 6. APÊNDICES E ANEXOS

### 6.1. APÊNDICE I – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA – MEC  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ – UFPI  
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO – PRPG  
Coordenadoria Geral de Pesquisa – CGP  
Programa de Pós-graduação em Odontologia – PPGO  
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Seu filho está sendo convidado(a) para participar, como voluntário, em uma pesquisa. Você precisa decidir se autoriza a sua participação ou não. Por favor, não se apresse em tomar a decisão. Leia cuidadosamente o que se segue e pergunte ao responsável pelo estudo qualquer dúvida que você tiver. Após ser esclarecido(a) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar que seu filho participe do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Se achar necessário qualquer outro tipo de esclarecimento você pode procurar o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Piauí pelo telefone (86) 3237-2332

#### ESCLARECIMENTOS SOBRE A PESQUISA:

A pesquisa intitulada “**Qualidade de vida relacionada à saúde bucal de crianças com paralisia cerebral**” tem por objetivo avaliar a percepção dos pais/responsáveis sobre a qualidade de vida relacionada à saúde bucal de pacientes com Paralisia Cerebral. O estudo constará no preenchimento de um questionário por parte dos pais ou responsáveis. Serão feitas escovações supervisionadas e exame clínico odontológico nas crianças. Se durante o exame a criança não colaborar, o mesmo será suspenso e realizado em outra oportunidade. Os resultados obtidos serão mantidos em sigilo. Se você concordar que seu filho participe do estudo, seu nome e identidade serão mantidos em sigilo, a menos que requerido por lei ou por solicitação sua, somente o pesquisador e a equipe do estudo, Comitê de Ética independente e inspetores de agências regulamentadoras do governo (quando necessário) terão acesso a suas informações para verificar os dados do estudo. Em qualquer parte do estudo, você terá acesso aos profissionais responsáveis pela pesquisa para estabelecimento de eventuais dúvidas. Os riscos dessa pesquisa são mínimos e estão resumidos a um possível constrangimento durante a aplicação do questionário e um pequeno desconforto durante a realização do exame. Para contornar esses problemas a entrevista será realizada em local reservado onde você poderá ficar bem à vontade e o exame será feito por um profissional treinado e experiente. Como benefício, seu filho receberá atenção direcionada à sua condição de saúde bucal e quando necessário será orientado e encaminhando para tratamento odontológico

Pesquisadores Responsáveis: Prof. Dr. Raimundo Rosendo Prado Júnior e Prof. Dra. Regina Ferraz Mendes.  
Telefone para contato (inclusive ligações a cobrar): (86) 99818 – 6103.

♦ Nome e Assinatura do pesquisador \_\_\_\_\_

#### CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO PARTICIPANTE

Eu, \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_, RG: \_\_\_\_\_ CPF: \_\_\_\_\_, abaixo assinado, concordo que meu filho participe do estudo “**Qualidade de vida relacionada à saúde bucal de crianças com paralisia cerebral**”. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, procedimentos a serem realizados, garantias de confidencialidade e de esclarecimento permanentes. Fui suficientemente informado (a) a respeito das informações que li. Concordo voluntariamente em participar deste estudo.

Local: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Nome e Assinatura do sujeito ou responsável: \_\_\_\_\_

Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com: Comitê de Ética em Pesquisa – UFPI – Campus Universitário Ministro Petrônio Portella – Bairro Ininga – Pró Reitoria de Pesquisa – PROPESQ - CEP: 64.049-550 - Teresina - PI. Telefone: (86) 3237-2332. E-mail: cep.ufpi@ufpi.edu.br

## 6.2. APÊNDICE II – TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TALE)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA – MEC

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ – UFPI  
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO – PRPG  
Coordenadoria Geral de Pesquisa – CGP  
Programa de Pós-graduação em Odontologia – PPGO

### TERMO DE ASSENTIMENTO DO MENOR

Você está sendo convidado(a) para participar de uma pesquisa com o nome de **“Qualidade de vida relacionada à saúde bucal de crianças com paralisia cerebral”**. Queremos descobrir como está a saúde de seus dentes e como ela afeta sua vida. Saber disso é importante para criarmos formas de evitar e tratar as doenças da boca de todas as crianças e assim vocês poderem comer e sorrir com os dentes saudáveis e bonitos. Para isto, nós teremos que olhar toda sua boca e seus dentes e se tiver algum dente doente, iremos encaminhá-lo para o tratamento. Você não precisará pagar nada em dinheiro, nem receberá qualquer dinheiro em troca. O responsável por você já aceitou que você participasse da pesquisa. Podemos tirar qualquer dúvida sua e você está livre para participar ou recusar. Se você não quiser participar não vamos ficar zangados com você. Nós não vamos contar para ninguém se você participou ou não, seu nome não vai aparecer em lugar nenhum. O responsável por você poderá retirar o consentimento ou interromper a sua participação a qualquer momento. Durante o exame há o risco de você sentir um pequeno desconforto. Para que isso não aconteça o exame será feito por um profissional treinado e experiente, que tomará todo o cuidado para que você não se machuque. Para isso pedimos que você colabore durante a pesquisa. Apesar disso, você tem o direito de ser retribuído e tratado no caso de quaisquer danos que acontecer com você produzidos pela pesquisa. Para que você não fique envergonhado, faremos tudo em uma sala reservada. No final da pesquisa você poderá saber o que foi achado. Este termo de assentimento tem duas vias, uma sua e outra do pesquisador. Os professores Raimundo Rosendo Prado Júnior e Regina Ferraz Mendes são os responsáveis por esta pesquisa. Nós vamos deixar com seus pais os números de nossos telefones para que se você tiver alguma dúvida eles nos liguem para explicarmos melhor.

Eu, \_\_\_\_\_, portador (a) do documento de Identidade \_\_\_\_\_ (se já tiver documento), tirei minhas dúvidas e estou sabendo dos objetivos dessa pesquisa. Sei que a qualquer momento poderei pedir novas informações, e o meu responsável poderá mudar a decisão de participar se ele quiser. Tendo o consentimento do meu responsável já assinado, declaro que concordo em participar dessa pesquisa. Recebi uma cópia deste termo de assentimento e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Teresina (PI), \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Assinatura do (a) menor

\_\_\_\_\_

Assinatura do (a) pesquisador

Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com: Comitê de Ética em Pesquisa – UFPI – Campus Universitário Ministro Petrônio Portella – Bairro Ininga – Pró Reitoria de Pesquisa – PROPESQ - CEP: 64.049-550 - Teresina - PI. Telefone: (86) 3237-2332. E-mail: cep.ufpi@ufpi.edu.br

### 6.3. APÊNDICE III – FORMULÁRIO DA PESQUISA



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA – MEC  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ – UFPI  
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO – PRPG  
Coordenadoria Geral de Pesquisa – CGP  
Programa de Pós-graduação em Odontologia – PPGO**

FICHA INDIVIDUAL DE EXAME No. \_\_\_\_\_ Data exame \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Sexo: 1. M 2. F Data do nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Telefone: \_\_\_\_\_

Renda familiar: \_\_\_\_\_ Nº de pessoas na casa: \_\_\_\_\_

Mora com pai e mãe: ( ) Sim ( ) Não Nº de irmãos: \_\_\_\_\_

Cuidador? \_\_\_\_\_ Escolaridade do cuidador:  
\_\_\_\_\_

Recebe algum tipo de auxílio do governo? ( ) Sim ( ) Não

Quantas vezes/dia a criança escova os dentes? \_\_\_\_\_ Quem escova? \_\_\_\_\_

Ela aceita? ( ) Sim ( ) Não Usa fio dental? ( ) Sim ( ) Não

Criança tem dificuldade de abrir a boca? ( ) Sim ( ) Não Respira pela boca? ( ) Sim ( ) Não

Gengiva sangra durante escovação: ( ) Sim ( ) Não Tem refluxo? ( ) Sim ( ) Não

Criança range os dentes? ( ) Sim ( ) Não Aperta os dentes? ( ) Sim ( ) Não → ( ) Dormindo ( ) Acordado

Frequência diária de ingestão de açúcar? ( ) Menos de 6x ( ) Mais de 6x

Toma remédio? ( ) Sim ( ) Não Qual? \_\_\_\_\_

## 6.4. APÊNDICE IV – FICHA CLÍNICA



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA – MEC  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ – UFPI  
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO – PRPG  
Coordenadoria Geral de Pesquisa – CGP  
Programa de Pós-graduação em Odontologia – PPGO**

FICHA INDIVIDUAL DE EXAME No. \_\_\_\_\_ Data exame \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

### EXAME BUCAL DO PARTICIPANTE

EXPERIÊNCIA DE CÁRIE E NECESSIDADE DE TRATAMENTO															
18	17	16	15/55	14/54	13/53	12/52	11/51	21/61	22/62	23/63	24/64	25/65	26	27	28
48	47	46	45/85	44/84	43/83	42/82	41/81	31/71	32/72	33/73	34/74	35/75	36	37	38

Nº dentes perm.: \_\_\_\_\_ Nº dentes hígidos: \_\_\_\_\_ C: \_\_\_\_\_ P: \_\_\_\_\_ O: \_\_\_\_\_ CPO-d: \_\_\_\_\_  
 Nº dentes decíduos: \_\_\_\_\_ Nº dentes hígidos: \_\_\_\_\_ C: \_\_\_\_\_ E: \_\_\_\_\_ O: \_\_\_\_\_ CEO-d: \_\_\_\_\_

0: Sem necessidade 1: Rest. 1 superf. 2: est. 2 superf. 3: coroa 4: faceta estética 5: Trat. Pulpar e rest. 6: Extração  
 7: Remineralização de mancha branca 8: Selante 9: Sem informação

**PUFA:** ( ) Envolvimento pulpar ( ) Ulceração ( ) Fístula ( ) Abscesso ( ) Normal

**LESÕES DE MUCOSA:** ( ) Sem anormalidade ( ) Tumor maligno ( ) Leucoplasia ( ) Líquen plano ( ) Úlceras (aftosas, herpéticas, traumáticas) ( ) Gengivite Necrosante Aguda ( ) Candidíase ( ) Abscesso

**PRESENÇA DE TRAUMA:** ( ) SIM ( ) NÃO Tipo: \_\_\_\_\_ Dentes: \_\_\_\_\_

**PROVÁVEL BRUXISMO (facetas de desgaste):** ( ) SIM ( ) NÃO Dentes: \_\_\_\_\_

**FLUOROSE:** ( ) SIM ( ) NÃO Dentes: \_\_\_\_\_ Grau: \_\_\_\_\_

### CONDIÇÃO DA OCLUSÃO DENTÁRIA (DAI):

#### DENTIÇÃO

Número de Incisivos, Caninos e Pré-molares perdidos.

#### ESPAÇO

Apinhamento na região de incisivos    Espaçamento na região de incisivos    Diastema em mm    Desalinhamento maxilar ant. em mm    Desalinhamento mandibular ant. em mm

#### OCLUSÃO

Overjet max. ant. em mm    Overjet mand. ant. em mm    Mordida aberta vertical ant. em mm    Relação molar ant.-post.

## 6.5. ANEXO I – QUESTIONÁRIO DE QUALIDADE DE VIDA (PARENTAL-CAREGIVER PERCEPTION QUESTIONARE).



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA – MEC  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ – UFPI  
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO – PRPG  
Coordenadoria Geral de Pesquisa – CGP  
Programa de Pós-graduação em Odontologia – PPGO

FICHA INDIVIDUAL DE EXAME No. \_\_\_\_\_ Data exame \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

### INSTRUÇÕES

1. Este questionário trata dos efeitos das condições bucais no bem-estar e no dia-a-dia das crianças e dos efeitos sobre suas famílias. Estamos interessados em qualquer condição que envolva dentes, lábios, boca e maxilares. Por favor, responda a todas as perguntas.
2. Para responder à pergunta, por favor, coloque um (X) no espaço ao lado da resposta.
3. Por favor, marque a resposta que melhor descreva a experiência de sua criança. Se a pergunta não se aplicar a sua criança, por favor, responda “nunca”. Exemplo: Com que frequência sua criança teve dificuldades para prestar atenção na sala de aula? Se sua criança teve dificuldades para prestar atenção à aula, na escola devido a problemas com seus dentes, lábios, boca ou maxilares, escolha a resposta apropriada. Se isto aconteceu por outro motivo, escolha “nunca”.
4. Por favor, não converse sobre as perguntas com sua criança, pois neste questionário nós nos interessamos apenas pela opinião dos responsáveis.
5. Pense nas experiências de sua criança nos últimos 3 meses quando for responder às perguntas.
6. Dê a resposta que melhor descreva a experiência de sua criança.

### 1. O questionário foi preenchido por:

Mãe  Pai  Outro: \_\_\_\_\_

### Percepção global da saúde bucal e bem-estar geral

1. Como você classificaria a saúde dos dentes, lábios, maxilares e boca de seu filho(a)?

Excelente  Muito boa  Boa  Regular  Ruim

2. Quanto o bem-estar geral de seu filho(a) é afetado pela condição de seus dentes, lábios, maxilares ou boca?

Nem um pouco  Só um pouquinho  Mais ou menos  Muito  MUITÍSSIMO

## **Sintomas bucais**

Nos últimos 3 meses, com que frequência sua criança teve:

### **1. Dor nos dentes, lábios, maxilares ou boca?**

Nunca  Uma ou duas vezes  Algumas vezes  Frequentemente  Todos os dias ou quase todos os dias  Não sei

### **2. Gengivas sangrantes?**

Nunca  Uma ou duas vezes  Algumas vezes  Frequentemente  Todos os dias ou quase todos os dias  Não sei

### **3. Feridas na boca?**

Nunca  Uma ou duas vezes  Algumas vezes  Frequentemente  Todos os dias ou quase todos os dias  Não sei

## **Limitações funcionais**

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

### **4. Teve dificuldade para morder ou mastigar alimentos como maçãs, espiga de milho ou carne?**

Nunca  Uma ou duas vezes  Algumas vezes  Frequentemente  Todos os dias ou quase todos os dias  Não sei

### **5. Respirou pela boca?**

Nunca  Uma ou duas vezes  Algumas vezes  Frequentemente  Todos os dias ou quase todos os dias  Não sei

### **6. Teve problemas para dormir?**

Nunca  Uma ou duas vezes  Algumas vezes  Frequentemente  Todos os dias ou quase todos os dias  Não sei

### **7. Teve dificuldades para beber ou comer alimentos quentes ou frios?**

Nunca  Uma ou duas vezes  Algumas vezes  Frequentemente  Todos os dias ou quase todos os dias  Não sei

## **Bem-estar**

Nos últimos 3 meses, por causa dos dentes, lábios, boca e maxilares, com que frequência sua criança:

### **8. Esteve Irritada ou frustrada?**

Nunca  Uma ou duas vezes  Algumas vezes  Frequentemente  Todos os dias ou quase todos os dias  Não sei

**9. Agiu de modo tímido, constrangido ou com vergonha?**

Nunca  Uma ou duas vezes  Algumas vezes  Frequentemente  Todos os dias ou quase todos os dias  Não sei

**10. Ficou preocupada por achar que sua aparência não é tão boa como a das outras pessoas?**

Nunca  Uma ou duas vezes  Algumas vezes  Frequentemente  Todos os dias ou quase todos os dias  Não sei

**11. Não quis falar ou ler em voz alta em sala de aula?**

Nunca  Uma ou duas vezes  Algumas vezes  Frequentemente  Todos os dias ou quase todos os dias  Não sei

**12. Evitou sorrir ou dar risada na companhia de outras crianças?**

Nunca  Uma ou duas vezes  Algumas vezes  Frequentemente  Todos os dias ou quase todos os dias  Não sei

**13. Foi alvo de brincadeiras ou apelidos por parte de outras crianças?**

Nunca  Uma ou duas vezes  Algumas vezes  Frequentemente  Todos os dias ou quase todos os dias  Não sei

## 6.6. ANEXO II – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DA EMENDA

**Título da Pesquisa:** Qualidade de vida relacionada à saúde bucal em indivíduos com deficiência intelectual

**Pesquisador:** Raimundo Rosendo Prado Júnior

**Área Temática:**

**Versão:** 3

**CAAE:** 79898217.2.0000.5214

**Instituição Proponente:** FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 2.708.263

## 6.7. ANEXO III - GUIDELINE DO AUTOR

### 1. SUBMISSION

Authors should kindly note that submission implies that the content has not been published or submitted for publication elsewhere except as a brief abstract in the proceedings of a scientific meeting or symposium.

**Once the submission materials have been prepared in accordance with the Author Guidelines, manuscripts should be submitted online at <https://mc.manuscriptcentral.com/scid>**

The submission system will prompt authors to use an ORCID iD (a unique author identifier) to help distinguish their work from that of other researchers. [Click here](#) to find out more.

Click here for more details on how to use [ScholarOne](#)

For help with submissions, please contact: [scdeditorial@wiley.com](mailto:scdeditorial@wiley.com).

By submitting a manuscript to or reviewing for this publication, your name, email address, and affiliation, and other contact details the publication might require, will be used for the regular operations of the publication, including, when necessary, sharing with the publisher (Wiley) and partners for production and publication. The publication and the publisher recognize the importance of protecting the personal information collected from users in the operation of these services, and have practices in place to ensure that steps are taken to maintain the security, integrity, and privacy of the personal data collected and processed. You can learn more at <https://authorservices.wiley.com/statements/data-protection-policy.html>.

### 2. AIMS AND SCOPE

The mission of *Special Care in Dentistry* is to provide a forum for research findings, case reports, clinical techniques, and scholarly discussion relevant to the oral health and oral health care of patients with special needs. The designation of the patient with special needs is not limited to hospitalized, disabled or older individuals, but includes all patients with special needs for whom oral health and

oral health care are complicated by physical, emotional, financial and/or access factors.

### **3. MANUSCRIPT CATEGORIES AND REQUIREMENTS**

- **Original Papers** –reports of new research findings or conceptual analyses that make a significant contribution to knowledge (3500 word limit).
- **Case History Report** -Case reports should be concise and do not need to be as formally structured as scientific articles. Include a brief introduction presenting a critical literature review and a statement of the clinical implications of the case. The case description should include: personal history of the subject, socioeconomic data, health/medications history, extra-oral and intra-oral examination findings; differential diagnosis; treatment options; final treatment plan. Relevant techniques, results and data obtained should be presented. A brief discussion should reinforce the clinical implications of the case report and discuss any unique findings and insights gained, which makes this patient or patients different from any patients previously reported (2500 word limit; In addition, there is a limit of a total of 4 figures or 4 tables)
- Letters to the Editor–are welcomed (1000 word limit).

### **4. PREPARING THE SUBMISSION**

#### **Cover Letters**

Cover letters are not mandatory; however, they may be supplied at the author's discretion.

#### **Parts of the Manuscript**

The manuscript should be submitted in separate files: title page; main text file; figures.

#### **Title Page**

The title page should contain:

- i. A short informative containing the major key words. The title should not contain abbreviations (see Wiley's [best practice SEO tips](#));
- ii. A short running title of less than 40 characters;
- iii. The full names of the authors;
- iv. The author's institutional affiliations where the work was conducted, with a footnote for the author's present address if different from where the work was conducted;
- v. Acknowledgments.
- vi. Conflict of Interest Statement
- vii. Ethics Statement

### ***Authorship***

Please refer to the journal's [Authorship](#) policy in the [Editorial Policies and Ethical Considerations](#) section for details on author listing eligibility.

### ***Acknowledgments***

Contributions from anyone who does not meet the criteria for authorship should be listed, with permission from the contributor, in an Acknowledgments section. Financial and material support should also be mentioned. Thanks to anonymous reviewers are not appropriate.

### ***Conflict of Interest Statement***

Authors will be asked to provide a conflict of interest statement during the submission process. For details on what to include in this section, see the '[Conflict of Interest](#)' section in the Editorial Policies and Ethical Considerations section below. Submitting authors should ensure they liaise with all co-authors to confirm agreement with the final statement.

### ***Ethics Statement***

*Special Care in Dentistry* follows [ICMJE](#) recommendations on the protection of research participants. When reporting research involving human data, authors should indicate whether the procedures followed have been assessed by the responsible review committee (institutional and national), or if no formal ethics committee is available, were in accordance with the [Declaration of Helsinki](#). For details on what to include in this section, see the '[Human Studies and Subjects](#)' section in the Editorial Policies and Ethical Considerations section below.

### **Main Text File**

As papers are double-blind peer reviewed, the main text file should not include any information that might identify the authors.

The main text file should be presented in the following order:

- i. Title, abstract, and key words;
- ii. Main text;
- iii. References;
- iv. Tables (each table complete with title and footnotes);
- v. Figure legends;
- vi. Appendices (if relevant).

Figures and supporting information should be supplied as separate files.

### ***Abstract***

The Abstract should be divided into the following sections: 'Aims', 'Methods and Results', and 'Conclusion'; it should not exceed 200 words.

### ***Keywords***

Please provide three keywords.

### ***Main Text***

- As papers are double-blind peer reviewed, the main text file should not include any information that might identify the authors.
- Original Articles and Brief Communications are normally organized with Introduction, Material and Methods, Results and Discussion sections, but authors should consult recent journal issues for acceptable alternative organizations.
- The manuscript should be submitted with all material doublespaced, flush left (preferably in Courier typeface), with at least a 1" margin all around. All pages should be systematically numbered. The editor reserves the right to edit manuscripts to fit available space and to ensure conciseness, clarity and stylistic consistency.

### ***References***

All references should be numbered consecutively in order of appearance and should be as complete as possible. In text citations should be superscript numbers. Journal titles are abbreviated; abbreviations may be found in the following: MEDLINE , Index Medicus , or CalTech Library.

Submissions are not required to reflect the precise reference formatting of the journal (use of italics, bold etc.), however it is important that all key elements of each reference are included. Please see below for examples of reference content requirements.

Sample references follow:

Journal article

Wood WG, Eckert GP, Igbavboa U, Muller WE. Statins and neuroprotection: a prescription to move the field forward. *Ann N Y Acad Sci* 2010; 1199:69-76.

Book

Hoppert, M. *Microscopic techniques in biotechnology*. Weinheim: Wiley-VCH; 2003.

Electronic Material

Cancer-Pain.org [homepage on the internet]. New York: Association of Cancer Online Resources, Inc.; c2000–01 [Cited 2015 May 11]. Available from: <http://www.cancer-pain.org/>.

### ***Tables***

Tables should be self-contained and complement, not duplicate, information contained in the text. They should be supplied as editable files, not pasted as images. Legends should be concise but comprehensive – the table, legend, and footnotes must be understandable without reference to the text. All abbreviations must be defined in footnotes. Footnote symbols: †, ‡, §, ¶, should be used (in that order) and \*, \*\*, \*\*\* should be reserved for P-values. Statistical measures such as SD or SEM should be identified in the headings.

### ***Figure Legends***

Legends should be concise but comprehensive – the figure and its legend must be understandable without reference to the text. Include definitions of any symbols used and define/explain all abbreviations and units of measurement.

### ***Figures***

Although authors are encouraged to send the highest-quality figures possible, for peer-review purposes, a wide variety of formats, sizes, and resolutions are accepted. [Click here](#) for the basic figure requirements for figures submitted with manuscripts for initial peer review, as well as the more detailed post-acceptance figure requirements.

**Figures submitted in color** will be reproduced in color online free of charge.

### **Additional Files**

### ***Appendices***

Appendices will be published after the references. For submission they should be supplied as separate files but referred to in the text.

## ***Supporting Information***

Supporting information is information that is not essential to the article, but provides greater depth and background. It is hosted online and appears without editing or typesetting. It may include tables, figures, videos, datasets, etc. [Click here](#) for Wiley's FAQs on supporting information.

Note: if data, scripts, or other artefacts used to generate the analyses presented in the paper are available via a publicly available data repository, authors should include a reference to the location of the material within their paper.

## **Wiley Author Resources**

***Manuscript Preparation Tips:*** Wiley has a range of resources for authors preparing manuscripts for submission available [here](#). In particular, authors may benefit from referring to Wiley's best practice tips on [Writing for Search Engine Optimization](#).

***Editing, Translation, and Formatting Support:*** [Wiley Editing Services](#) can greatly improve the chances of a manuscript being accepted. Offering expert help in English language editing, translation, manuscript formatting, and figure preparation, Wiley Editing Services ensures that the manuscript is ready for submission.

## **5. EDITORIAL POLICIES AND ETHICAL CONSIDERATIONS**

### **Editorial Review and Acceptance**

The acceptance criteria for all papers are the quality and originality of the research and its significance to journal readership. Except where otherwise stated, manuscripts are double-blind peer reviewed. Papers will only be sent to review if the Editor-in-Chief determines that the paper meets the appropriate quality and relevance requirements.

Wiley's policy on the confidentiality of the review process is [available here](#).

Data Storage and Documentation

*Special Care in Dentistry* encourages data sharing wherever possible, unless this is prevented by ethical, privacy, or confidentiality matters. Authors publishing in the journal are therefore encouraged to make their data, scripts, and other artefacts used to generate the analyses presented in the paper available via a publicly available data repository; however, this is not mandatory. If the study includes original data, at least one author must confirm that he or she had full access to all the data in the study and takes responsibility for the integrity of the data and the accuracy of the data analysis.

### **Human Studies and Subjects**

For manuscripts reporting medical studies that involve human participants, a statement identifying the ethics committee that approved the study and/or confirmation that the study conforms to recognized standards is required, for example: [Declaration of Helsinki](#); [US Federal Policy for the Protection of Human Subjects](#); or [European Medicines Agency Guidelines for Good Clinical Practice](#).

Images and information from individual participants will only be published where the authors have obtained the individual's free prior informed consent. Authors do not need to provide a copy of the consent form to the publisher; however, in signing the author license to publish, authors are required to confirm that consent has been obtained. Wiley has a [standard patient consent form available](#) for use.

### **Photographs of People**

*Special Care in Dentistry* follows current HIPAA guidelines for the protection of patient/subject privacy. If an individual pictured in a photograph can be identified, his or her permission is required to publish the photograph. The corresponding author may submit a letter signed by the patient (or appropriate cases, by the patient's parent or legal guardian) authorizing *Special Care in Dentistry* to publish the photo. Or, a [standard release form](#) may be downloaded for use. The documented permission must be supplied as "Supplemental Material NOT for Review" uploaded with the submission. If the signed permission is not provided on

submission, the manuscript will be unsubmitted and the author notified of that status. Once the permission is obtained and included in the submission, the paper will proceed through the usual process. Please note that the submission of masked photos (i.e., facial photographs with dark geometric shapes over the eyes) and photographs with profiles are not considered adequate deidentification and cannot be published as such. Also we would request that authors translate the content of all permission forms that are in a language other than English, and that translations will be required before publication of identifiable images.

### **Animal Studies**

A statement indicating that the protocol and procedures employed were ethically reviewed and approved, as well as the name of the body giving approval, must be included in the Methods section of the manuscript. Authors are encouraged to adhere to animal research reporting standards, for example the [ARRIVE reporting guidelines](#) for reporting study design and statistical analysis; experimental procedures; experimental animals and housing and husbandry. Authors should also state whether experiments were performed in accordance with relevant institutional and national guidelines for the care and use of laboratory animals:

- US authors should cite compliance with the US National Research Council's [Guide for the Care and Use of Laboratory Animals](#), the US Public Health Service's [Policy on Humane Care and Use of Laboratory Animals](#), and [Guide for the Care and Use of Laboratory Animals](#).
- UK authors should conform to UK legislation under the [Animals \(Scientific Procedures\) Act 1986 Amendment Regulations \(SI 2012/3039\)](#).
- European authors outside the UK should conform to [Directive 2010/63/EU](#).

### **Clinical Trial Registration**

The journal requires that clinical trials are prospectively registered in a publicly accessible database and clinical trial registration numbers should be included in all

papers that report their results. Authors are asked to include the name of the trial register and the clinical trial registration number at the end of the abstract. If the trial is not registered, or was registered retrospectively, the reasons for this should be explained.

### **Research Reporting Guidelines**

Accurate and complete reporting enables readers to fully appraise research, replicate it, and use it. Authors are encouraged to adhere to the following research reporting standards.

- [CONSORT](#)
- [SPIRIT](#)
- [PRISMA](#)
- [PRISMA-P](#)
- [STROBE](#)
- [CARE](#)
- [COREQ](#)
- [STARD](#) and [TRIPOD](#)
- [CHEERS](#)
- [the EQUATOR Network](#)
- [Future of Research Communications and e-Scholarship \(FORCE11\)](#)
- [ARRIVE guidelines](#)
- [National Research Council's Institute for Laboratory Animal Research guidelines:](#)
  - [The Gold Standard Publication Checklist from Hooijmans and colleagues](#)
  - [Minimum Information Guidelines from Diverse Bioscience Communities \(MIBBI\) website](#)

- [Biosharing website](#)
- [REFLECT statement](#)

### **Conflict of Interest**

The journal requires that all authors disclose any potential sources of conflict of interest. Any interest or relationship, financial or otherwise that might be perceived as influencing an author's objectivity is considered a potential source of conflict of interest. These must be disclosed when directly relevant or directly related to the work that the authors describe in their manuscript. Potential sources of conflict of interest include, but are not limited to: patent or stock ownership, membership of a company board of directors, membership of an advisory board or committee for a company, and consultancy for or receipt of speaker's fees from a company. The existence of a conflict of interest does not preclude publication. If the authors have no conflict of interest to declare, they must also state this at submission. It is the responsibility of the corresponding author to review this policy with all authors and collectively to disclose with the submission ALL pertinent commercial and other relationships.

### **Funding**

Authors should list all funding sources in the Acknowledgments section. Authors are responsible for the accuracy of their funder designation. If in doubt, please check the Open Funder Registry for the correct nomenclature: <https://www.crossref.org/services/funder-registry/>

### **Authorship**

The list of authors should accurately illustrate who contributed to the work and how. All those listed as authors should qualify for authorship according to the following criteria:

1. Have made substantial contributions to conception and design, or acquisition of data, or analysis and interpretation of data;

2. Been involved in drafting the manuscript or revising it critically for important intellectual content;
3. Given final approval of the version to be published. Each author should have participated sufficiently in the work to take public responsibility for appropriate portions of the content; and
4. Agreed to be accountable for all aspects of the work in ensuring that questions related to the accuracy or integrity of any part of the work are appropriately investigated and resolved.

Contributions from anyone who does not meet the criteria for authorship should be listed, with permission from the contributor, in an Acknowledgments section (for example, to recognize contributions from people who provided technical help, collation of data, writing assistance, acquisition of funding, or a department chairperson who provided general support). Prior to submitting the article all authors should agree on the order in which their names will be listed in the manuscript.

## **ORCID**

As part of the journal' commitment to supporting authors at every step of the publishing process, the journal encourages the submitting author (only) to provide an ORCID iD when submitting a manuscript. This takes around 2 minutes to complete. [Find more information here.](#)

## **Publication Ethics**

This journal is a member of the [Committee on Publication Ethics \(COPE\)](#). Note this journal uses iThenticate's CrossCheck software to detect instances of overlapping and similar text in submitted manuscripts. Read Wiley's Top 10 Publishing Ethics Tips for Authors [here](#). Wiley's Publication Ethics Guidelines can be found [here](#).

## **6. AUTHOR LICENSING**

If a paper is accepted for publication, the author identified as the formal corresponding author will receive an email prompting them to log in to Author

Services, where via the Wiley Author Licensing Service (WALS) they will be required to complete a copyright license agreement on behalf of all authors of the paper.

Authors may choose to publish under the terms of the journal's standard copyright agreement, or [OnlineOpen](#) under the terms of a Creative Commons License.

General information regarding licensing and copyright is available [here](#). To review the Creative Commons License options offered under OnlineOpen, please [click here](#). (Note that certain funders mandate a particular type of CC license be used; to check this please click [here](#).)

**Self-Archiving Definitions and Policies:** Note that the journal's standard copyright agreement allows for self-archiving of different versions of the article under specific conditions. Please click [here](#) for more detailed information about self-archiving definitions and policies.

**Open Access fees:** Authors who choose to publish using OnlineOpen will be charged a fee. A list of Article Publication Charges for Wiley journals is available [here](#).

**Funder Open Access:** Please click [here](#) for more information on Wiley's compliance with specific Funder Open Access Policies.

## 7. PUBLICATION PROCESS AFTER ACCEPTANCE

### Accepted Article Received in Production

When an accepted article is received by Wiley's production team, the corresponding author will receive an email asking them to login or register with [Wiley Author Services](#). The author will be asked to sign a publication license at this point. View more information about Wiley's Copyright Transfer Agreement [here](#).

If you are experiencing technical issues signing the license in Author Services, please contact the journal production office at [SCD@wiley.com](mailto:SCD@wiley.com).

## **Proofs**

Once the paper is typeset, the author will receive an email notification with the URL to download a PDF typeset page proof, as well as associated forms and full instructions on how to correct and return the file.

Please note that the author is responsible for all statements made in their work, including changes made during the editorial process – authors should check proofs carefully. Note that proofs should be returned within 48 hours from receipt of first proof.

## **Publication Charges**

**Page Charges.** Most articles are published at no cost to the author, but special arrangements must be made with the editor for publishing articles containing extensive illustrative or tabular material or formulae

## **Early View**

The journal offers rapid publication via Wiley's Early View service. [Early View](#) (Online Version of Record) articles are published on Wiley Online Library before inclusion in an issue. Note there may be a delay after corrections are received before the article appears online, as Editors also need to review proofs. Once the article is published on Early View, no further changes to the article are possible. The Early View article is fully citable and carries an online publication date and DOI for citations.

## **8. POST PUBLICATION**

### **Access and Sharing**

When the article is published online:

- The author receives an email alert (if requested).
- The link to the published article can be shared through social media.
- The author will have free access to the paper (after accepting the Terms & Conditions of use, they can view the article).

- The corresponding author and co-authors can nominate up to ten colleagues to receive a publication alert and free online access to the article.

### **Promoting the Article**

To find out how to best promote an article, click [here](#).

### **Measuring the Impact of an Article**

Wiley also helps authors measure the impact of their research through specialist partnerships with [Kudos](#) and [Altmetric](#).

## **6.8. ANEXO IV - NORMATIZAÇÃO TÉCNICA DO PROGRAMA (PPGO)**

Normatização técnica das Dissertações do Programa de Pós-Graduação em Odontologia da UFPI, aprovado em Reunião do Colegiado em 12/04/2016.

As dissertações deverão ser escritas em fonte Times New Roman ou Arial tamanho 12 com espaçamento 1,5 e margens inferior e superior de 3 cm e direita e esquerda de 2,5 cm, alinhamento justificado e paginação no canto inferior esquerdo e conter os seguintes elementos:

### **I - Elementos pré-textuais:**

- a) Primeira folha dando visibilidade à Universidade, ao Programa, ao autor e título da dissertação;
- b) Segunda folha dando visibilidade ao nome do autor, ao título do trabalho, ao nível (mestrado acadêmico), a área de concentração, a linha de pesquisa, ao nome do orientador e coorientador, ao local (cidade) e ao ano;
- c) Folha de aprovação, dando visibilidade à Comissão Julgadora com as respectivas assinaturas;
- d) Dedicatória (opcional);
- e) Agradecimentos (opcional);
- f) Lista de ilustrações (opcional);
- g) Lista de tabelas (opcional);
- h) Lista de abreviaturas e siglas (opcional);
- i) Lista de símbolos (opcional);
- j) Sumário.

### **II – Elementos textuais**

- a) Resumo em português contendo no máximo 300 palavras;
- b) Revisão de literatura ou artigo de revisão;
- c) Artigo(s);
- d) Press release.

### **III – Elementos pós-textuais**

- a) Produção Intelectual
- b) Anexos
- c) Apêndices

OBS: As referências devem ser formatadas de acordo com as normas de Vancouver, sempre ao final das secções que necessitem das mesmas.