



CENTRO UNIVERSITÁRIO DO ESTADO DO PARÁ
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO E EXTENSÃO
CURSO DE MEDICINA

CARLYNE SOUZA LAMEGO SANJAD
FRANCISCA JULLYANNA SILVA DA COSTA

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E AS REPERCUSSÕES SISTÊMICAS DOS
RESPIRADORES ORAIS INFANTIS DO CENTRO UNIVERSITÁRIO DO ESTADO
DO PARÁ**

BELÉM-PARÁ
2022

CARLYNE SOUZA LAMEGO SANJAD
FRANCISCA JULLYANNA SILVA DA COSTA

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E AS REPERCUSSÕES SISTÊMICAS DOS
RESPIRADORES ORAIS INFANTIS DO CENTRO UNIVERSITÁRIO DO ESTADO
DO PARÁ**

Trabalho de conclusão de curso apresentado
ao Centro Universitário do Estado do Pará,
como requisito parcial para a conclusão do
curso de graduação em Medicina.
Orientador: Profº Dr. Leonardo Mendes
Acatuassú Nunes

BELÉM-PARÁ
2022

Dados Internacionais de Catalogação-na-publicação (CIP)
Biblioteca do CESUPA, Belém – PA

Sanjad, Carlyne Souza Lamego.

Perfil epidemiológico e as repercussões sistêmicas dos respiradores orais infantis do Centro Universitário do Estado do Pará / Carlyne Souza Lamego Sanjad, Francisca Jullyanna Silva da Costa; orientador Leonardo Mendes Acatuassú Nunes. – 2022.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Centro Universitário do Estado do Pará, Medicina, Belém, 2022.

1. Respiração. 2. Apneia. 3. Epidemiologia. 4. Centro de Especialidades Médicas do CESUPA (CEMEC). I. Costa, Francisca Jullyanna Silva da. II. Nunes, Leonardo Mendes Acatuassú, orient. III. Título.

CDD 23º ed. 616.21

DEDICATÓRIA

Aos pacientes que nos permitiram durante todo o curso aprender além das patologias e diagnósticos, mas nos permitiram tirar grandes lições para a vida.

AGRADECIMENTOS

A Deus por ter me sustentado durante todos esses anos e ter permitido que eu cursasse esse curso tão sonhado. Ao longo desse período eu pude testemunhar sua misericórdia infinita, seu amor e cuidado por mim. Obrigada, porque ao longo da minha trajetória eu sempre sentir que o Senhor estava comigo, abrindo portas e colocando pessoas especiais na minha vida.

Gratidão aos meus pais Carlos Alberto e Eremita Maria, que sempre acreditaram em mim e me apoiaram em todos os momentos da minha vida, grata pelos ensinamentos e exemplos de vida.

A minha irmã Cindy, melhor amiga, que mesmo morando em outro país se faz presente na minha vida e me apoia incondicionalmente.

Ao meu esposo Maurício, incentivador, companheiro de vida, que divide comigo os piores e os melhores momentos. Sempre acreditou em mim quando eu mesma não acreditava.

Ao meu filho Calil, razão da minha existência, minha fonte de inspiração diária, amor da minha vida, obrigada por você me dar tanto amor que transborda!

Aos meus sogros Samir e Leila que sempre me incentivam e me apoiam em todos os momentos.

Ao professor Leonardo que aceitou ter sido meu orientador e ter desempenhado esse papel com dedicação.

Aos amigos que trilham comigo essa jornada, grata pelo acolhimento e pela convivência que transforma a rotina mais leve e prazerosa.

Carlyne S. Lamego Sanjad

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por sempre estar comigo, me sustentado em todos os momentos, conceder a força e coragem necessárias para enfrentar os desafios da vida, e diariamente ser testemunha de seu amor infinito. Com a intercessão de Nossa Senhora e todos os santos diariamente em todos os dias de minha vida e pelos ensinamentos.

Aos meus pais, Francisco Belo da Costa e Maria da Conceição Brandão da Silva, pelo exemplo de resiliência, respeito e amor ao próximo, bem como pelo esforço que permitiram alcançar meus objetivos, e apesar da distância física sempre estarem presentes e me apoiando incondicionalmente.

Ao meu amado irmão, Francisco Pedro Silva da Costa, por sempre acreditar em mim, ser meu ombro amigo, fazendo jus ao seu nome sendo a minha rocha, meu exemplo de ser humano e que foi fundamental na realização deste trabalho.

Aos meus amigos Vitória e José Marcos que sempre estiveram juntos a mim, ajudando e dando ânimo, e demais amigos que iluminam a minha vida.

A meu avô, Antônio Caetano da Silva que sempre se faz presente, ensina tanto sobre dedicação e cuidado.

As minhas avós, Ana Brandão da Silva e Antônia Ferreira de Melo, exemplos de mulheres, com o coração carregado de eterna saudade agradeço pelo amor que, mesmo depois de ter partido, deixaram comigo. É esse amor e seus ensinamentos que diariamente me guiam.

Ao nosso orientador, professor Leonardo Mendes Acatauassú Nunes, inspiração de médico e professor desde o ciclo básico, por ter aceitado orientar este trabalho e por todo o auxílio prestado.

Aos professores de otorrinolaringologia e alergia pela disponibilidade e apoio que nos permitiram realizar esse trabalho.

Francisca J. S. da Costa

RESUMO

Introdução: O respirador oral é definido como todo indivíduo que respira pela boca em decorrência de adaptação patológica. No Brasil, os dados epidemiológicos relacionados à síndrome ainda são insuficientes. Porém, há algumas publicações evidenciando que 25 a 50% das crianças entre 8 e 10 anos apresentam respiração oral, e 26% entre 5 a 6 anos. A cavidade nasal é fundamental na fisiologia respiratória, influencia no crescimento facial e no desenvolvimento da oclusão dentária. Sabe-se então, que a respiração oral, pode causar diversas alterações anatômicas e suas repercussões podem prejudicar a qualidade de vida dos portadores desta síndrome, que afeta especialmente a faixa etária pediátrica. **Objetivos:** Caracterizar o perfil epidemiológico e repercussões sistêmicas dos pacientes respiradores orais atendidos no Centro de especialidades médicas do CESUPA (CEMEC). **Métodos:** O estudo possui caráter descritivo, exploratório, transversal, qualitativo e quantitativo, efetivado no Centro de Especialidades Médicas do Cesupa com pacientes de 2 a 14 anos atendidos nos ambulatórios de alergia e otorrinolaringologia. A pesquisa foi realizada por meio da consulta de dados contidos nos prontuários dos pacientes e aplicação do questionário OSA-18 para avaliação de qualidade de vida e perturbação do sono. **Resultados:** Foram examinados dados de 31 crianças no período de agosto a setembro de 2022. A idade média foi de $8,4 \pm 2,7$ anos. Sendo 38,7% dos pacientes do sexo feminino e 61,2% do sexo masculino. Dos pacientes analisados, vinte e três (74%) tinham diagnóstico de rinite estabelecido. Ao exame físico a alteração mais prevalente foi hipertrofia dos cornetos nasais, presente em 64,5% dos pacientes. O comprometimento do impacto na qualidade de vida representado pelo escore médio do OSA-18 apresentou a moira da amostra com pequeno impacto na qualidade de vida 58,1%, moderado em 32,3% e grande em 9,7%. **Conclusão:** O estudo permitiu concluir que a respiração oral tem efeito na manutenção do bem estar do indivíduo, e requer iniciativas de saúde pública. Compreendemos que a qualidade de vida está comprometida, pois verificamos que as categorias mais afetadas pelo questionário OSA – 18 são: “Preocupação dos responsáveis” seguido de “sofrimento emocional” e “sofrimento físico” e necessitam de intervenção.

Palavras chaves: Respiração Oral; Qualidade de vida; Apnéia obstrutiva do sono; Desenvolvimento.

ABSTRACT

Introduction: A mouth breather is defined as any individual who breathes through the mouth as a result of pathological adaptation. The nasal cavity is important in respiratory physiology, influencing facial growth and the development of dental occlusion. Therefore, it is known that mouth breathing can cause several anatomical changes and its repercussions can impair the quality of life of patients with this syndrome, which especially affects the pediatric age group. **Objective:** Within this context, the present study aims to characterize the clinical profile of mouth breathing patients treated at the Medical Specialty Center – CESUPA (CEMEC). **Method:** The study has a descriptive, exploratory, cross-sectional, qualitative and quantitative character, carried out at the Centro de Especialidades Médicas do Cesupa with patients aged 2 to 14 years treated at the allergy and otorhinolaryngology outpatient clinics. The research was carried out by consulting the data contained in the patients' medical records and applying the OSA-18 questionnaire to assess quality of life and sleep disturbance. **Results:** Data from 31 children were examined from August to September 2022. The mean age was 8.4 ± 2.7 years. 38.7% of the patients were female and 61.2% were male. Of the patients analyzed, twenty-three (74%) had an established diagnosis of rhinitis. On physical examination, the most prevalent alteration was nasal turbinate hypertrophy, present in 64.5% of patients. The impairment of the impact on quality of life represented by the mean OSA-18 score presented the moira in the sample with a small impact on quality of life, 58.1%, moderate in 32.3%, and large in 9.7%. **Conclusion:** The study allowed us to conclude that mouth breathing has an effect on the maintenance of the individual's well-being, and requires public health initiatives. We understand that the quality of life is compromised, as we found that the categories most affected by the OSA - 18 questionnaire are: "Concern of those responsible" followed by "emotional suffering" and "physical suffering" and need intervention.

Key words: Mouth Breathing; Quality of life; obstructive sleep apnea; Development.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
2 JUSTIFICATIVA.....	11
3 OBJETIVOS	12
3.1 Geral	12
3.2 Específicos.....	12
4 MATERIAL E MÉTODOS.....	13
4.1 Aspectos éticos	13
4.2 Tipo de estudo	13
4.3 Local do estudo	13
4.4 Instrumento Para Coleta e Fonte de Dados e Variáveis do Estudo	13
4.5 Número de Registros Observados e Número de Participantes.....	13
4.6 Critérios de Inclusão	14
4.7 Critérios de Exclusão	14
4.8 Procedimentos de Coleta de Dados.....	14
4.9 Apresentação e análises dos Dados.....	14
5 RESULTADOS.....	15
6 DISCUSSÃO	23
7 CONCLUSÃO	29
REFERÊNCIAS	30
APÊNDICE A	32
APÊNDICE B	35
APÊNDICE C	38
APÊNDICE D	40
APÊNDICE E.....	41
ANEXO A	42

1 INTRODUÇÃO

O respirador oral é definido como todo indivíduo que respira pela boca em decorrência de adaptação patológica, na presença ou não de obstrução nasal e (ou) faríngea. No Brasil, os dados epidemiológicos relacionados à síndrome ainda são insuficientes. Porém, há algumas publicações evidenciando que 25 a 50% das crianças entre 8 e 10 anos apresentam respiração oral, e 26% entre 5 a 6 anos. Nos lactentes e pré-escolares, as condições adquiridas, como hiperplasia adenoamigdaliana e os processos inflamatórios crônicos das vias aéreas superiores, são as causas obstrutivas mais constantemente observadas, sendo que a hipertrofia adenoamigdaliana persistente é considerada a forma primária das desordens respiratórias relacionadas ao sono, o que compromete o desenvolvimento físico e cognitivo infantil⁶.

Ao examinar um respirador oral é necessário compreender que a respiração oral não é uma patologia, mas uma síndrome com uma diversidade de sinais e sintomas próprios e com um grande número de etiologias, relacionadas ou não ao nariz^{1,7}.

A função essencial do nariz é levar o ar inspirado aos pulmões em condições ideais para que ocorra a hematose, em outras palavras, aquecido, umidificado, livre de micro-organismos e de poluentes presentes no ar ambiente².

É constatado que a cavidade nasal exerce um papel importante na fisiologia respiratória, desempenha uma influência no crescimento facial e no desenvolvimento da oclusão dentária. Sabe-se então, que a respiração oral, ocasionada por hábitos repetitivos ou obstrução mecânica, pode causar uma postura diferente da cabeça e ser decisiva no posicionamento da mandíbula e da língua, afetando inclusive o posicionamento dos dentes na arcada dentária. Além disso ocorrem alterações estruturais do sistema estomatognático para permitir a sua instalação e funcionalidade; nesta situação, o respirador oral fica suscetível a ocorrência de mudanças posturais para conseguir uma melhor respiração e estabelecimento de uma nova postura da cabeça³⁻⁵.

A síndrome do respirador oral afeta especialmente a faixa etária pediátrica e é precisamente nesse momento do desenvolvimento que as repercussões da ausência de tratamento ou tratamento inadequado são primordiais. Na criança, a respiração nasal é ainda mais importante comparada à do adulto, sendo condição obrigatória ao

nascimento e durante os primeiros meses de vida, em virtude do posicionamento alto da laringe em relação à cavidade oral, o que lhe permite ser amamentado e respirar. A localização alta da epiglote, nessa situação, dificulta a entrada de ar às vias aéreas inferiores quando o fluxo é oriundo da boca, promove intenso desconforto respiratório na presença de obstrução nasal bilateral^{1,8}.

A conexão entre a síndrome do respirador nasal e o distúrbio respiratório do sono é evidente, e está associada principalmente ao crescimento de tonsilas faríngea e palatinas, com manifestação clínica variando como ronco primário até a apneia obstrutiva do sono, com pico entre 2 e 6 anos de idade⁶.

A síndrome da apneia obstrutiva do sono é caracterizada pela ocorrência repetitiva de obstrução total, apneia, ou parcial, hipopneia, da via aérea superior durante o sono. Essas obstruções levam à redução da oferta de oxigênio, e, por conseguinte, a microalterações isquêmicas no tecido neural. Fisiologicamente, essa sintomatologia leva à ocorrência de despertares noturnos que se destinam a melhorar a oxigenação a níveis razoáveis, levando à fragmentação do sono^{6,9}.

Considerando que essa fase da vida é de grande importância para a formação cognitiva, motora e social do indivíduo, qualquer alteração no desempenho das suas atividades pode levar a consequências na formação do seu papel ocupacional. Entretanto, apesar da instalação precoce e contínua do comprometimento respiratório, os respiradores orais tendem a se adaptar a essa situação e nem sempre reconhecem o impacto gerado na qualidade de vida e os déficits no seu desempenho funcional, justamente por se tratar de população predominantemente pediátrica, como já descrito^{7,10}.

Assim sendo, ressalta-se que é fundamental que acadêmicos e profissionais da saúde, tanto os que atuam na rede de atenção primária ou em centros de referência, possuam conhecimento sobre o espectro do respirador oral e que os mesmos atuem precocemente. Além disso, os profissionais necessitam ter a percepção e reconhecer os sinais externos dos acometidos pela síndrome dos respiradores orais, principalmente quanto aos aspectos anatômicos e clínicos que englobam as repercussões locais e sistêmicas, visando à integralidade das ações e dos serviços em saúde na melhoria da qualidade de vida desses pacientes^{6,10}.

Salienta-se, no entanto, que existe escassez de estudos sobre a temática da síndrome do respirador oral na atualidade, especialmente na população paraense, que destaquem a importância e complexidade do tema para a contemporaneidade,

fornecendo informações relevantes para o enfrentamento dos agravos aos acometidos pelo quadro sindrômico⁶. O presente trabalho possibilitará ampliação das fontes de busca e futuras publicações sobre a temática.

2 JUSTIFICATIVA

A respiração oral acarreta em diversas modificações musculares e posturais, que impactam até na mastigação e sono das crianças, sendo um fator de risco para retardo de crescimento em associação com a obstrução crônica das vias aéreas superiores^{1,7}.

A prevalência de respiração oral crônica em crianças tem sido pouco estudada e desconhece-se a sua distribuição nas diferentes faixas etárias e particularidades regionais^{1,5}. Dessa forma, tendo em vista a variabilidade de acometimentos e o impacto das complicações decorrentes dessa condição, verificou-se a necessidade de pesquisas epidemiológicas recentes que relatem dados reais no tocante o perfil dos respiradores orais, especialmente em Belém/Pará, onde ainda não foi realizado nenhum estudo semelhante ao presente trabalho, para que assim sejam definidos os impactos mais frequentes na qualidade de vida dos pacientes.

Nesse sentido, o estudo permitiu conhecer melhor o perfil dos pacientes portadores da síndrome dos respiradores orais atendidos no Centro de Especialidades Médicas do CESUPA (CEMEC), pertencentes dos ambulatórios de Otorrinolaringologia e Alergia.

3 OBJETIVOS

3.1 Geral

Determinar o perfil clínico e epidemiológico dos pacientes respiradores orais atendidos no Centro de especialidades médicas do CESUPA (CEMEC) na região metropolitana de Belém-Pará.

3.2 Específicos

- a) Definir o perfil epidemiológico da casuística pesquisada;
- b) Analisar as repercussões sistêmicas mais frequentes nos pacientes atendidos no ambulatório de otorrinolaringologia e alergia pediátrica do CEMEC;
- c) Avaliar as consequências na qualidade de vida dos pacientes.

4 MATERIAL E MÉTODOS

4.1 Aspectos éticos

O presente projeto de pesquisa foi realizado conforme os preceitos da Declaração de Helsinque e do Código de Nuremberg, respeitando as Normas de Pesquisa Envolvendo Seres Humanos (Rs. CNS 466/12) do Conselho Nacional de Saúde e a Resolução Nº 466, de 12 de dezembro de 2012, considerando-se o dever de manter o sigilo do participante da pesquisa, amenizar e evitar qualquer tipo de risco ao participante e sendo realizada a pesquisa apenas com o consentimento livre e esclarecido, evidenciado no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE A).

A pesquisa iniciou após a aprovação no Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Centro Universitário do Estado do Pará (ANEXO A).

4.2 Tipo de estudo

O estudo é do tipo descritivo, exploratório, qualitativo e quantitativo.

4.3 Local do estudo

O estudo foi realizado nos ambulatórios de Otorrinolaringologia e Alergia Pediátrica, do Centro de especialidades médicas do CESUPA (Av. Gov. José Malcher, 1242 - São Brás, Belém - PA, 66060-230).

4.4 Instrumento Para Coleta e Fonte de Dados e Variáveis do Estudo

As informações foram coletadas segundo a aplicação do escore do questionário OSA – 18, instrumento de avaliação de qualidade de vida, traduzido para português e validado pela Associação Brasileira de Otorrinolaringologia e Cirurgia Cérvico-Facial¹⁹. e análise dos prontuários dos pacientes classificados como respiradores orais ou com queixa de respiração oral.

4.5 Número de Registros Observados e Número de Participantes

O estudo tem amostra constituída por 31 participantes, quantidade que foi estabelecida utilizando a fórmula para calcular amostras com universo inferior a 100 habitantes, expressa pela seguinte equação: $N = d^2 \cdot p \cdot q \cdot U / e^2 (U - 1) + d^2 \cdot p \cdot q$.

4.6 Critérios de Inclusão

Foram incluídos no estudo, pacientes com idade entre 2 a 14 anos referenciados à citada clínica que tenham o diagnóstico de respirador oral ou queixa de respiração oral, sem distinção da etnia e sexo, que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

4.7 Critérios de Exclusão

O estudo excluiu pacientes que por algum motivo recusaram em dar continuidade a análise do projeto, ou tiveram sua participação negada por seus pais ou cuidadores, e os pacientes que por algum motivo não tiveram seu diagnóstico definido ou não estiveram na faixa etária definida.

4.8 Procedimentos de Coleta de Dados

Estes pacientes foram submetidos à consulta padrão do ambulatório de otorrinolaringologia e alergia, com anamnese e exame clínico realizados pelos profissionais médicos da instituição e, em seguida estes os pacientes e/ou seus responsáveis legais responderam ao questionário OSA-18, após explicação do estudo, aplicação e assinatura do TCLE.

4.9 Apresentação e análises dos Dados

As informações foram registradas e coletadas durante a consulta nos ambulatórios, com coleta dos prontuários e respostas do questionário aplicado (OSA-18), associada a escala Likert como método de estratificação das respostas do questionário. Em seguida, os dados submetidos e estratificados em banco de dados do programa Excel 2016, Word 2016, e posteriormente, representados em tabelas e gráficos por meio do programa Excel 2016.

Na aplicação da Estatística Descritiva, foram construídos gráficos e tabelas para apresentação dos resultados de cada domínio, em valores percentuais.

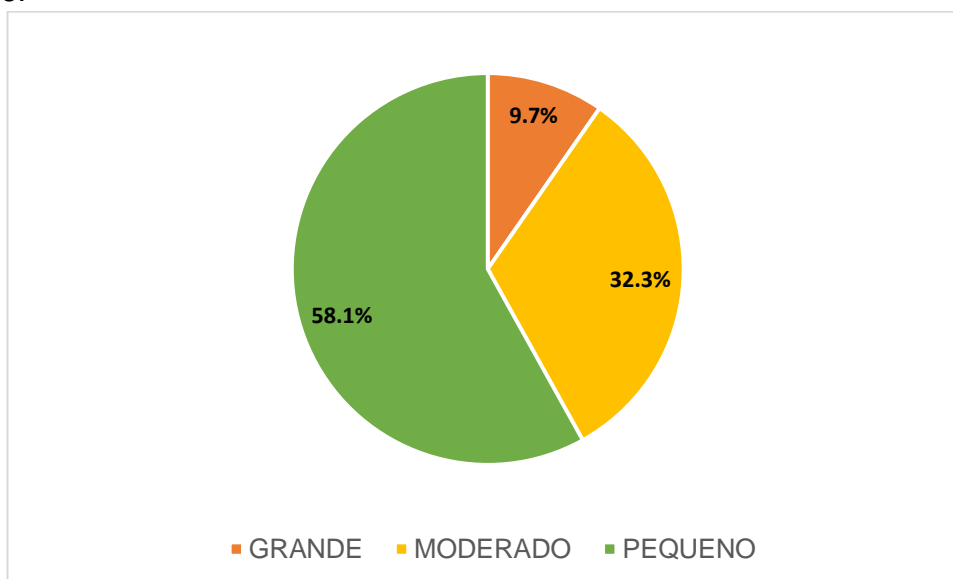
5 RESULTADOS

Foram examinados dados de 31 crianças no período de agosto a setembro de 2022. A idade média no momento da inclusão do estudo foi de $8,4 \pm 2,7$ anos, com 38,7% dos pacientes do sexo feminino e 61,2% do sexo masculino. Dos pacientes analisados, vinte e três (74%) tem o diagnóstico de rinite estabelecido.

Ao exame físico, na rinoscopia anterior encontramos hipertrofia dos cornetos nasais em 64,5% das crianças, cornetos hipocorados em 45,1% e desvio septal em 9,6%. A oroscopia, o grau das tonsilas palatinas mais prevalente foi o I, presente em 22,5%, o grau II em 6,4%, devido dificuldades no exame físico 38,7% não tiveram a orofaringe bem avaliadas. O exame otoscópico das crianças demonstrou que a membrana timpânica estava íntegra em 100% dos pacientes. Outras alterações foram encontradas na minoria, como linhas duplas de Denie-Morgan em 9,6% da amostra e um paciente com prega nasal.

Todos os questionários aplicados foram respondidos pelos cuidadores primários. A avaliação do comprometimento do impacto na qualidade de vida foi representada pelo escore médio do OSA-18, mostrando impacto pequeno em 58,1% dos pacientes, moderado em 32,3% e grande em 9,7%. (Figura 1)

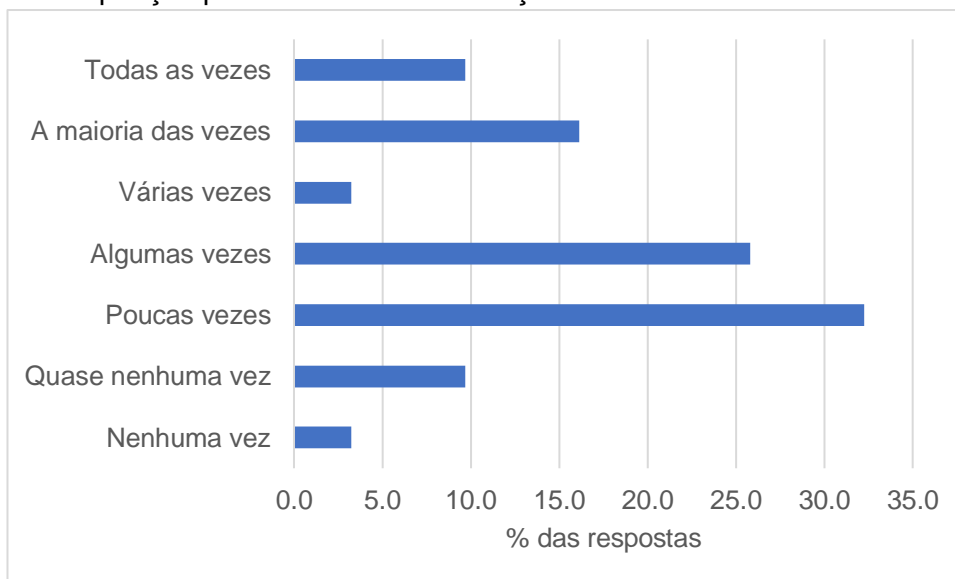
Figura 1 - Grau do impacto na qualidade de vida dos pacientes avaliados pelo escore médio OSA-18.



Fonte: Protocolo de Pesquisa, Belém/PA (2022).

Grande parte dos pacientes tiveram ao menos um episódio de respiração bucal devido obstrução nasal. Em 9,7% tem “todas as vezes” a respiração bucal, 16,1% a “maioria das vezes”, 3,2% “várias vezes”, 25,8% “algumas vezes”, 32,3% “poucas vezes”, 9,7% “quase nenhuma vez” e um paciente negou algum episódio. (Figura 2)

Figura 2 - Respiração pela boca devido obstrução nasal.



Fonte: Protocolo de Pesquisa, Belém/PA (2022).

No domínio “perturbação do sono”, um percentual de 19,4% ronca “todas as vezes” durante o sono. Percepção de engasgo ou respiração ofegante durante o sono, “algumas vezes”, 29%, a maioria teve períodos em que parou de respirar dormindo, descrito como “poucas vezes” em 22,6% das crianças. O sono agitado ou despertares noturnos foram referidos por 12,9% do total dos pacientes (Tabela 1).

Tabela 1 – Perturbação do sono.

	Freq N=31	(continua) %
Ronco Alto?		
Nenhuma vez	7	22.6
Quase nenhuma vez	5	16.1
Poucas vezes	2	6.5
Algumas vezes	6	19.4
Várias vezes	3	9.7
A maioria das vezes	2	6.5
Todas as vezes	6	19.4

Períodos em que prendeu o ar ou parou a respiração á noite?

	(conclusão)	
	Freq N=31	%
Nenhuma vez	14	45.2
Quase nenhuma vez	5	16.1
Poucas vezes	7	22.6
Algumas vezes	4	12.9
Várias vezes	0	0.0
A maioria das vezes	1	3.2
Todas as vezes	0	0.0
Barulho de engasgo ou respiração ofegante enquanto dormia?		
Nenhuma vez	12	38.7
Quase nenhuma vez	2	6.5
Poucas vezes	3	9.7
Algumas vezes	9	29.0
Várias vezes	4	12.9
A maioria das vezes	1	3.2
Todas as vezes	0	0.0
Sono agitado ou despertares frequentes durante o sono?		
Nenhuma vez	10	32.3
Quase nenhuma vez	5	16.1
Poucas vezes	4	12.9
Algumas vezes	4	12.9
Várias vezes	4	12.9
A maioria das vezes	2	6.5
Todas as vezes	2	6.5

Fonte: Protocolo de Pesquisa, Belém/PA (2022).

Sobre “Sofrimento físico”, a respiração pela boca devido a obstrução nasal em 32,3% apresentou “poucas vezes”, 25,8% referiram manifestar “algumas vezes” e a minoria, 9,7%, “todas as vezes”. Sobre a frequência de infecções em vias aéreas superiores, a maioria, 32,3%, respondeu “quase nenhuma vez”, 22,6% apresentaram “poucas vezes” e 19,4% “algumas vezes”. Entre as manifestações de saída de secreção nasal, 38,7% tiveram “poucas vezes” essa queixa, 22,6% “algumas vezes” e 6,5% são acometidos a “maioria das vezes”. Com relação a dificuldade para se alimentar, a maioria 51,6% alegou “nenhuma vez” e 3,2% manifestaram “todas as vezes” (Tabela 2).

Tabela 2 – Sofrimento físico.

	(continua)	
	Freq	%
Respiração pela boca devido obstrução nasal?		
		(conclusão)
	Freq	%
Nenhuma vez	1	3.2
Quase nenhuma vez	3	9.7
Poucas vezes	10	32.3
Algumas vezes	8	25.8
Várias vezes	1	3.2
A maioria das vezes	5	16.1
Todas as vezes	3	9.7
Resfriados ou infecções das vias aéreas superiores frequentes?		
Nenhuma vez	3	9.7
Quase nenhuma vez	10	32.3
Poucas vezes	7	22.6
Algumas vezes	6	19.4
Várias vezes	4	12.9
A maioria das vezes	1	3.2
Todas as vezes	0	0.0
Secreção nasal ou nariz escorrendo?		
Nenhuma vez	5	16.1
Quase nenhuma vez	4	12.9
Poucas vezes	12	38.7
Algumas vezes	7	22.6
Várias vezes	1	3.2
A maioria das vezes	2	6.5
Todas as vezes	0	0.0
Dificuldade para se alimentar?		
Nenhuma vez	16	51.6
Quase nenhuma vez	5	16.1
Poucas vezes	5	16.1
Algumas vezes	2	6.5
Várias vezes	1	3.2
A maioria das vezes	1	3.2
Todas as vezes	1	3.2

Fonte: Protocolo de Pesquisa, Belém/PA (2022).

Em “Sofrimento emocional”, 38% dos entrevistados alegaram “nenhuma vez” terem observado aparecimento de mudança de humor ou acesso de raiva na criança, 25,8% responderam que “algumas vezes” ocorre e 9,7% apontaram que “todas as

vezes” ocorre. A maior parte, 48,5%, negou comportamento hiperativo ou agressivo, 22,6% citaram “algumas vezes” e 9,7% relataram “todas as vezes”. Com relação a problemas de disciplina, o maior número dos interrogados 41,9% expôs que “nenhuma vez” apresentou essa dificuldade, 22,6% “poucas vezes” e 6,5% “todas as vezes” (Tabela 3).

Tabela 3 –Sofrimento emocional.

	Freq	%
Mudança de humor ou acesso de raiva?		
Nenhuma vez	12	38.7
Quase nenhuma vez	2	6.5
Poucas vezes	3	9.7
Algumas vezes	8	25.8
Várias vezes	1	3.2
A maioria das vezes	2	6.5
Todas as vezes	3	9.7
Comportamento agressivo ou hiperativo?		
Nenhuma vez	15	48.4
Quase nenhuma vez	3	9.7
Poucas vezes	2	6.5
Algumas vezes	7	22.6
Várias vezes	1	3.2
A maioria das vezes	0	0.0
Todas as vezes	3	9.7
Problemas de disciplina?		
Nenhuma vez	13	41.9
Quase nenhuma vez	3	9.7
Poucas vezes	7	22.6
Algumas vezes	3	9.7
Várias vezes	2	6.5
A maioria das vezes	1	3.2
Todas as vezes	2	6.5

Fonte: Protocolo de Pesquisa, Belém/PA (2022).

Em “Problemas diurnos”, 58,1% negaram sonolência ou cochilos diurnos excessivos, 22,2% “quase nenhuma vez” e um cuidador respondeu que a criança apresenta a “maioria das vezes”. Sobre a indagação de pouca concentração ou atenção 25,8% relataram que “nenhuma vez”, 16,1% referiram “algumas vezes” e 6,5% “todas as vezes” apresentam esse quadro. Em relação a dificuldade para

acordar de manhã a maior parte, cerca de 25,8%, responderam “algumas vezes” e 6,5% “todas as vezes” que acordam têm dificuldade ao despertar (Tabela 4).

Tabela 4–Problemas diurnos.

	(continua)	
	Freq	%
	(conclusão)	
	Freq	%
Sonolência ou cochilos diurnos excessivos?		
Nenhuma vez	18	58.1
Quase nenhuma vez	7	22.6
Poucas vezes	3	9.7
Algumas vezes	0	0.0
Várias vezes	2	6.5
A maioria das vezes	1	3.2
Todas as vezes	0	0.0
Pouca concentração ou atenção?		
Nenhuma vez	8	25.8
Quase nenhuma vez	6	19.4
Poucas vezes	4	12.9
Algumas vezes	5	16.1
Várias vezes	4	12.9
A maioria das vezes	2	6.5
Todas as vezes	2	6.5
Dificuldade para se acordar de manhã?		
Nenhuma vez	6	19.4
Quase nenhuma vez	5	16.1
Poucas vezes	3	9.7
Algumas vezes	8	25.8
Várias vezes	4	12.9
A maioria das vezes	3	9.7
Todas as vezes	2	6.5

Fonte: Protocolo de Pesquisa, Belém/PA (2022).

Sobre a “Preocupação dos responsáveis”, 38,7% dos responsáveis relataram que “todas as vezes” ficaram preocupados a respeito da saúde geral do paciente, 29% responderam “várias vezes” e a minoria 3,2% relatou “poucas vezes”. Acerca da preocupação percebida por eles de que a criança não está respirando o ar suficiente, 29% referiu essa preocupação “todas as vezes”, e 3,2% dos cuidadores relataram “poucas vezes”. A respeito da interferência na capacidade de realizar as atividades

diárias, 38,7% negaram que tenham sido afetados e a minoria 3,2% alegou a perturbação “algumas vezes”. Sobre a frustração dos responsáveis pelo acometimento da criança, 25,8% negaram essa sensação (Tabela 5).

Tabela 5 – Preocupação dos responsáveis

	(continua)	
	Freq	%
	(conclusão)	
	Freq	%
Deixam-lhe preocupado(a) a respeito da saúde geral de sua criança?		
Nenhuma vez	2	6.5
Quase nenhuma vez	0	0.0
Poucas vezes	1	3.2
Algumas vezes	2	6.5
Várias vezes	9	29.0
A maioria das vezes	5	16.1
Todas as vezes	12	38.7
Criaram a preocupação que sua criança não está respirando ar suficiente?		
Nenhuma vez	7	22.6
Quase nenhuma vez	5	16.1
Poucas vezes	1	3.2
Algumas vezes	1	3.2
Várias vezes	5	16.1
A maioria das vezes	3	9.7
Todas as vezes	9	29.0
Interferiram na sua capacidade de fazer atividades diárias?		
Nenhuma vez	12	38.7
Quase nenhuma vez	4	12.9
Poucas vezes	3	9.7
Algumas vezes	1	3.2
Várias vezes	3	9.7
A maioria das vezes	4	12.9
Todas as vezes	4	12.9
Fizeram-lhe sentir-se frustrado(a)?		
Nenhuma vez	8	25.8
Quase nenhuma vez	7	22.6
Poucas vezes	2	6.5
Algumas vezes	3	9.7
Várias vezes	7	22.6
A maioria das vezes	2	6.5

Todas as vezes

2

6.5

Fonte: Protocolo de Pesquisa, Belém/PA (2022).

6 DISCUSSÃO

A qualidade de vida é reconhecida cada vez mais como uma importante determinação de resultado de saúde na medicina. Todavia, o impacto da respiração oral na qualidade de vida das crianças tem sido desvalorizado. Deste modo, o presente estudo pretendeu avaliar esse tema com base na amostra de 31 crianças com sinais e sintomas da síndrome do respirador oral, com idade entre 2 e 14 anos, idade média de 8,4 anos, com desvio padrão de $\pm 2,7$. O OSA-18 foi o questionário aplicado, instrumento validado de avaliação de qualidade de vida associada à saúde, com foco nos problemas físicos, limitações funcionais e emocionais em consequência da doença.

Ao revisar a bibliografia, constatou-se que a respiração oral é um sintoma frequente, especialmente nas crianças em idade pré-escolar, que podem apresentar vários distúrbios respiratórios obstrutivos durante o sono devido a respiração predominantemente bucal e que na grande maioria das vezes é subvalorizado e subdiagnosticado. Existem várias causas que podem induzir esta alteração no padrão respiratório, sendo as mais frequentes a hipertrofia de adenoides na infância e o desvio do septo e a hipertrofia dos cornetos no adulto¹².

Quando esta situação ocorre na infância, a conformação crânio facial fica alterada e é reconhecido clinicamente na perspectiva da otorrinolaringologia como fácies adenoideana. O crescimento facial tem paralelismo com o resto do corpo e caracteriza-se pelo desenvolvimento dos ossos e tecidos moles constituintes. O desenvolvimento craniofacial, além dos estímulos genotípicos, é modulado por estímulos epigenéticos dos quais faz parte a respiração. Em sua totalidade, estas alterações terão um grande impacto da qualidade de vida do indivíduo, afetando por exemplo a alimentação, o sono, a aprendizagem e a capacidade física. Além do desenvolvimento craniofacial, a respiração oral tem também consequências na postura corporal^{12,15}.

Com relação à perturbação do sono, um percentual de 19,4% da amostragem ronca “todas as vezes” que dorme. A percepção de engasgo ou respiração ofegante durante o sono, “algumas vezes” (19,4%) e períodos em que parou de respirar dormindo, descrito como “poucas vezes” (22,6%). Além disso, 12,9% do total dos pacientes apresenta sono agitado e com despertares noturnos. De acordo com a literatura avaliada, o sono é um processo biológico fundamental, principalmente na

população pediátrica, pois é durante o sono que é produzido o hormônio do crescimento, essencial para o desenvolvimento físico do indivíduo. Fica evidente que o sono inadequado pode acarretar prejuízos à saúde psicossocial e ao desempenho acadêmico das crianças, associado a isso pode ocorrer também, o desenvolvimento de comportamentos de risco¹³.

Vale ressaltar, que outros eventos noturnos causados pela respiração inadequada são, sono agitado, despertares frequentes, apneias, sudorese, movimentos periódicos dos membros inferiores e crises de asfixia. A sonolência diurna pode trazer consequências para a aprendizagem da criança, como déficit de atenção, concentração e memória. É válido alertar os cuidadores de que, ao perceber sonolência e uma queda no desempenho escolar, deve-se levantar a questão de sono inadequado ou respiração oral¹⁴.

Ao analisar o sofrimento físico dos participantes da pesquisa, observou-se que, a respiração pela boca devido à obstrução nasal é um achado bastante prevalente observado pelos pais, haja vista que apenas 01 indivíduo (3,2%) respondeu como "nenhuma vez", e 03 (9,7%) responderam como "quase nenhuma vez" em relação à observância deste sintoma. A maioria (32,3%) alegou percebê-lo poucas vezes, 25,8% referiram "algumas vezes" e 9,7% revelaram identificar este sintoma "todas as vezes". Sobre a frequência de infecções em vias aéreas superiores, a maioria 32,3%, relatou "quase nenhuma vez", 22,6% referiram apresentar "poucas vezes" e 19,4% "algumas vezes". Entre as manifestações de saída de secreção nasal 38,7% responderam "poucas vezes", 22,6% "algumas vezes" e 6,5% são acometidos a "maioria das vezes".

A literatura analisada demonstrou que quando ocorre a respiração oral, o ar não chega aos pulmões nas condições ideais. A falha na filtração, umidificação e aquecimento do ar aumenta o número de glóbulos brancos, aumenta a hipersensibilidade dos pulmões e diminui o volume e capacidade pulmonar. A obstrução nasal afeta também os nervos aferentes do trigêmeo com efeitos profundos nos pulmões e no calibre das vias aéreas pulmonares, afetando negativamente a expansão torácica e a ventilação alvéolo-pulmonar¹⁶.

Nossa pesquisa evidenciou, que o comprometimento nasal, seja ele ocasionado por obstrução ou rinite, gera impacto significativo no dia a dia da faixa etária estudada, pois ainda que na maioria seja pouco presente, quando presente causa uma reação em cadeia no organismo, comprometendo vários sistemas. No

caso da obstrução nasal, por exemplo, o corpo humano tem necessidade de recorrer à respiração oral como mecanismo compensatório¹⁶.

Diante disso, durante o crescimento e desenvolvimento craniofacial, uma alteração do mecanismo respiratório pode provocar algumas alterações ao normal desenvolvimento craniofacial. Deformidades faciais podem ocorrer, tal como, existem estudos que mostram que a extensão da cabeça pode levar a uma posição retraída da mandíbula, porém a alteração mais comumente observada é a postural, pois para facilitar a passagem do ar pela cavidade oral o corpo adapta-se ao novo posicionamento da cabeça, diminuindo assim, a resistência à passagem do ar, o que garante a sobrevivência do indivíduo¹⁶.

Ao investigar as informações contidas nos prontuários, no momento da consulta médica e aplicação do questionário, constatou-se a ausência de descrição na seção do exame físico, sobre as possíveis alterações craniofaciais. Desta maneira, houve dificuldade ao relacionar as repercussões sistêmicas com as possíveis deformidades comumente encontradas nos respiradores orais, como sulco nasolabial curto, mordida dental aberta ou palato ogival por exemplo. Considerando essa falta de dados sobre o exame físico, sugerimos a criação de um questionário a respeito desse tema, para atuar como instrumento de coleta nas consultas médicas dos pacientes com a síndrome do respirador oral ou queixa de respiração oral. Sendo assim, como deformidades nos remete um quadro de acometimento persistente e duradouro ao reconhecer um respirador oral durante a primeira infância e tendo o conhecimento dessas implicações é válido supor que o desfecho desse paciente poderia ser diferente, adotando medidas precoces e resolutivas no tratamento e controle dos sintomas.

Questionados sobre a dificuldade que a criança tem ao alimentar-se, a maioria (51,6%) alegou “nenhuma vez” e 3,2% manifestaram “todas as vezes”. Estudos mostram que a respiração bucal leva a uma dificuldade na coordenação da respiração com a deglutição. O ato da alimentação envolve os sentidos, da visão, olfato e paladar, a fim de reconhecer o sabor dos alimentos. O respirador bucal tem redução da função olfativa, devido à não utilização de forma adequada das vias aéreas, o que pode ocasionar diminuição do apetite e consequentes desvios nutricionais. Muitas vezes, esse indivíduo tende a optar por alimentos mais fáceis de ingerir e com sabor mais aguçado. Ao ingerir os alimentos e respirar, não é possível perceber o sabor dos alimentos de maneira fidedigna, ocasionando prejuízos à qualidade de vida da

criança. Nosso estudo demonstrou que a minoria apresenta certa dificuldade ao alimentar-se, pelo menos percebida pelos cuidadores, ainda assim importante reconhecer quando isso de fato ocorre, para que possamos agir precocemente, afim de realizar mudanças nos hábitos de vida desses menores, garantindo um tratamento resolutivo dessa problemática¹⁴.

Sobre o tópico que aborda o sofrimento emocional, foi constatado em nossa pesquisa que o paciente quando avaliado acerca do aparecimento de mudança de humor ou acesso de raiva, a maioria dos entrevistados, 38,7% alegou que “nenhuma vez” observou essa atitude na criança, 25,8% responderam que “algumas vezes” ocorre e 9,7% apontaram que “todas as vezes” ocorre. Quanto ao comportamento hiperativo ou agressivo, a maior parte, 48,4% declarou “nenhuma vez”, sendo que 22,6% referiu “algumas vezes” e 9,7% relatou “todas as vezes”. Com relação a problemas de disciplina, o maior número dos interrogados, 41,9% expôs que “nenhuma vez” apresentou essa dificuldade, 22,6% “poucas vezes” e 6,5% “todas as vezes”.

Em pesquisas anteriores, verificamos as consequências que a respiração oral acarreta, sobretudo associado a quadros de apneia obstrutiva do sono, possível complicação da obstrução nasal prolongada. Evidenciou-se que alguns déficits neurocognitivos e deficiências no comportamento, podem estar presentes. Déficits na cognição ou função neuropsicológica incluem deficiências no raciocínio verbal e não verbal, inteligência geral, função executiva, linguagem, fluência verbal, desempenho escolar, e pensamento analítico. As crianças podem apresentar também deficiência na atenção e hiperatividade (TDAH), depressão, e alterações sociais. Dentre as anormalidades comportamentais relatadas, podemos citar, a irritabilidade e/ou agressividade e dificuldade de concentração¹⁷.

Como podemos inferir em nossa pesquisa, uma parcela dos pacientes apresenta algum sofrimento emocional proveniente da respiração oral crônica, gerando assim, uma reflexão sobre a ausência ou atraso no tratamento dessa enfermidade, o que pode acarretar, principalmente, dificuldade de aprendizado, diminuição no crescimento pondero-estatural e, a longo prazo, risco aumentado de transtornos de humor como a depressão e de desordens neurocognitivas¹⁷.

Investigando a temática dos problemas diurnos, a nossa coleta de dados demonstrou que entre os nossos pacientes, a maioria, 58,1% relatou que “nenhuma vez” apresentou sonolência ou cochilos diurnos excessivos, 22,2% “quase nenhuma

vez” e a menor parte deles, 3,2% respondeu “a maioria das vezes”. Sobre a indagação que aborda o relato de pouca concentração ou atenção, a maior parte, 25,8% relatou que “nenhuma vez” apresentou, 16,1% referiu “algumas vezes” e a minoria, 6,5% manifestou que “todas as vezes” apresenta esse quadro. Em relação à dificuldade ao acordar pela manhã, a maior parte, 25,8% respondeu “algumas vezes” e a minoria, 6,5% referiu que “todas as vezes” que acorda tem dificuldade de despertar.

Alguns trabalhos correlacionam a percepção de saúde mental, energia e problemas emocionais com sonolência diurna mensurada por Escala de Sonolência de Epworth – ESE (escala formulada para avaliar níveis excessivos de sonolência diurna). Outros estudos mostraram a influência da sonolência na condição geral de saúde, relatando relações entre o escore ESE e pressão arterial sistêmica, entre níveis de depressão ou ansiedade e intensidade dos sintomas psicológicos¹⁷.

Infere-se, pela nossa amostra, que o domínio menos acometido do OSA -18 neste estudo foram os problemas diurnos, similar a alguns estudos nacionais publicados. Diferentemente dos estudos internacionais, que encontraram o domínio “problemas emocionais” como o menos afetado. Neste aspecto, pode-se atribuir a diferença entre os domínios quando comparados estudos nacionais e internacionais. As questões culturais podem estar envolvidas, já que os latinos costumam ser mais expansivos que os americanos, população estudada nesses trabalhos¹⁹.

Analisando os dados sobre a preocupação dos responsáveis, a questão que discorre a respeito da saúde geral de sua criança, a maioria, 38,7% respondeu preocupar-se “todas as vezes”, 29% responderam “várias vezes” e a minoria, 3,2% relatou “poucas vezes”. Sobre a questão da preocupação percebida por eles de que a criança não está respirando ar suficiente, a maior parte, 29% referiu essa preocupação “todas as vezes”, onde a menor parte, 3,2% dos cuidadores relataram apresentar “poucas vezes” uma sensação de inquietude. Os resultados obtidos em trabalhos anteriores confirmam nossos achados de que a qualidade de vida e condição de saúde implica em grande preocupação para os pais¹⁹.

Ao serem questionados a respeito da interferência na capacidade de realizar as atividades diárias, a maioria, 38,7% afirmou que não afetou “nenhuma vez” a minoria, 3,2% alegou a perturbação “algumas vezes”. O questionário encerra com a pergunta investigando possíveis frustrações sentidas pelos responsáveis. Onde constatou-se que a maior parte deles, 25,8% não sentiu-se incapaz de lidar com esse sentimento. Dados da literatura relatam que a respiração oral frequentemente pode

coexistir com desordens comportamentais e psiquiátricos, afetando tanto a criança como a sua família¹⁷.

Existem evidências de que interrupções no sono infantil, em decorrência da respiração bucal, podem afetar o sono dos pais, e a principal afetada, que está sempre disponível às necessidades da criança, seja quando desperta ou quando não consegue dormir, é a mãe. Como afirmam estudos anteriores, crianças que apresentam respiração predominantemente oral têm pais mais cansados e estressados. Ademais, houve a necessidade de discorrer sobre o tema, visto que, poucas pesquisas na atualidade se concentram na relação entre a qualidade de vida das crianças e o sono e bem estar dos pais. Comprovado pela observação de que com a resolução dos problemas de saúde da criança, o sono dos pais e o funcionamento da família também melhoram e há diminuição do estresse parental¹⁷.

7 CONCLUSÃO

O presente estudo permitiu concluir que o perfil epidemiológico dos respiradores orais infantis do serviço ambulatorial de otorrinolaringologia e alergia do Centro Universitário do Estado do Pará tinha a idade média de 8,4 anos, com 38,7% dos pacientes do sexo feminino e 61,2% do sexo masculino, do total de 31 pacientes avaliados.

Ao analisar as repercussões sistêmicas mais frequentes, observou-se que a maioria manifestava episódios de ronco alto, associados a períodos breves de parada respiratória durante o sono noturno. Ademais, a maior parte dos pacientes avaliados apresentava também, respiração bucal devido a obstrução nasal, juntamente com quadros frequentes de resfriados ou infecções das vias aéreas superiores percebidos pelos cuidadores.

Entendeu-se que a respiração oral tem impacto na manutenção do bem estar do indivíduo, de maneira integral e requer mais atenção das iniciativas de saúde pública. Observou-se que a qualidade de vida está comprometida, pois verificou-se que as categorias mais afetadas pelo questionário OSA – 18 são: “Preocupação dos responsáveis” seguido de “sofrimento emocional” e “sofrimento físico”. Por fim, acredita-se ser relevante dar continuidade a este projeto por meio da aplicação do questionário OSA – 18, posteriormente, para avaliação da mudança no perfil clínico e epidemiológico do grupo alvo, com o propósito de acompanhar os pacientes após terapêutica direcionada, seja ela realizada através do tratamento clínico ou de intervenção cirúrgica.

REFERÊNCIAS

1. USP Medicina. Respirador oral. Otorrino USP. Disponível em: https://otorrinosp.org.br/imageBank/seminarios/seminario_72.pdf.
2. Morais-Almeida M, Wandalsen GF, Solé D. Growth and mouth breathers. *J Pediatr (Rio J)*. 2019;95(S1):S66-S71. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jpmed.2018.11.005>.
3. Badreddine FR, Fujita RR, Alves FEMM, Cappellette Junior M. Rapid maxillary expansion in mouth breathers: a short-term skeletal and soft-tissue effect on the nose. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology* [online]. 2018;84(2):196-205. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.bjorl.2017.01.009>.
4. Murcia FFC. Influência da respiração oral na oclusão dentária [dissertação]. Instituto Universitário Egas Moniz; 2019.
5. Silva CFFS, Gomes VCA, Vilas Boas LSS, Pezzin AC. Avaliação das alterações do sono em crianças com síndrome do respirador oral. *REAS* [Internet]. 2019;(24):1-7. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/637>.
6. Lima ACD, Cunha DA, Albuquerque RC, Costa RNA, Silva HJ. Alterações sensoriais em respiradores orais: revisão sistemática baseada no método prisma. *Revista Paulista de Pediatria* [online]. 2019;37(1):97-103. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1984-0462/2019;37;1;00012>.
7. Souza AFMS, Vargas DS. Síndrome do respirador oral: correlações anatomoclínicas na integralidade da atenção básica em saúde. *Revista Interdisciplinar Pensamento Científico* [Internet]. 2020;5(4):1789-1802. Disponível em: <http://reinpeconline.com.br/index.php/reinpec/article/view/509>
8. Vieira BB, Itikawa CE, Almeida LA, Sander HS, Fernandes RM, Anselmo-Lima WT, Valera FC. Cephalometric evaluation of facial pattern and hyoid bone position in children with obstructive sleep apnea syndrome. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2011;75(3):383-6. Disponível em: [10.1016/j.ijporl.2010.12.010](https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2010.12.010).
9. Bueno DA, Grechi TH, Trawitzki LV, Anselmo-Lima WT, Felício CM, Valera FC. Muscular and functional changes following adenotonsillectomy in children. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2015;79(4):537-40. Disponível em: [10.1016/j.ijporl.2015.01.024](https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2015.01.024).
10. Imbaud TC, Mallozi MC, Domingos VB, Solé D. Frequência de rinite e alterações orofaciais em pacientes com má oclusão dentária. *Rev Paul Pediatr*. 2016;34(2):184-8. Disponível em: [10.1016/j.rpped.2015.10.002](https://doi.org/10.1016/j.rpped.2015.10.002).
11. Uchoa PR, Bezerra TF, Lima ÉD, Fornazieri MA, Pinna FR, Sperandio FA, Voegels RL. Cross-cultural adaptation and validation of the Sinus and Nasal Quality of Life Survey (SN-5) into Brazilian Portuguese. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2016;82(6):636-642. Disponível em: [10.1016/j.bjorl.2015.11.013](https://doi.org/10.1016/j.bjorl.2015.11.013).

12. Passos MH, Silva HA, Pitangui AC, Oliveira VM, Lima AS, Araújo RC. Reliability and validity of the Brazilian version of the Pittsburgh Sleep Quality Index in adolescents. *J Pediatr (Rio J)*. 2017;93(2):200-206. Disponível em: [10.1016/j.jped.2016.06.006](https://doi.org/10.1016/j.jped.2016.06.006).
13. Marques PS, Fagali EQ. A influência da respiração no processo de aprendizagem. *Construção psicopedagógica*. 2018;26(27):37-52. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-69542018000100005&lng=pt&tlng=pt.
14. Gomes AM, Santos OM, Pimentel K, Marambaia PP, Gomes LM, Pradella-Hallinan M, Lima MG. Qualidade de vida em crianças com distúrbios respiratórios do sono. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology [Internet]*. 2012;78(5):12-21. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=392437924003>.
15. Monteiro TAM. *Respiração Oral - Consequências e Tratamento Funcional*. Gandra: Instituto Universitário de Ciências da Saúde; 2017.
16. Abreu CB. *Distúrbios respiratórios do sono na infância e vida adulta: Preditores de apneia obstrutiva do sono e qualidade de vida*. 2018. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10183/202533>.
17. Carvalho LP, Martins RO, Fonseca EL, Corrêa CC, Weber SAT. Identificação de fatores de risco para apneia obstrutiva do sono após adenotonsilectomia: estudo piloto / Identification of risk factors for obstructive sleep apnea after adenotonsilectomy: pilot study / Identificación de factores de riesgo para apnea. *J. Health NPEPS [Internet]*. 2018;3(1):132-4. Disponível em: <https://periodicos.unemat.br/index.php/jhnpeps/article/view/2775>
18. Magrini ALS. *Alterações fenotípicas decorrentes da síndrome do respirador bucal: revisão de literatura e relato de caso [monografia]*. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2018.
19. FERNANDES, Fausto Manuel Vigario Santos; TELES, Rafaela da Cruz Vieira Veloso. Questionário da síndrome da apneia obstrutiva na criança-18: versão portuguesa. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*, v. 79, p. 720-726, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/1808-8694.20130132>

APÊNDICE A
QUESTIONÁRIO DA SÍNDROME DA APNEIA OBSTRUTIVA NA CRIANÇA-18
(OSA-18)

Instruções: Por gentileza, ajude-nos a entender o impacto dos problemas nasais ou dos seios da face na qualidade de vida de sua criança. Em cada uma das questões seguintes, faça por favor um círculo à volta do número que melhor descreve a frequência de cada sintoma ou problema. Assinala apenas um número por questão. Obrigado.

NOME:

IDADE:

PRONTUÁRIO:

(continua)

	Nenhuma vez	Quase nenhuma vez	Poucas vezes	Algumas vezes	Várias vezes	A maioria das vezes	Todas as vezes
1. PERTURBAÇÃO DO SONO							
Ronco alto?	1	2	3	4	5	6	7
Períodos em que prendeu o ar ou parou a respiração á noite?	1	2	3	4	5	6	7
Barulho de engasgo ou respiração ofegante enquanto dormia?	1	2	3	4	5	6	7
Sono agitado ou despertares frequentes durante o sono?	1	2	3	4	5	6	7
2. SOFRIMENTO FÍSICO							
Respiração pela boca devido obstrução nasal?	1	2	3	4	5	6	7

(continuação)

	Nenhuma vez	Quase nenhuma vez	Poucas vezes	Algumas vezes	Várias vezes	A maioria das vezes	Todas as vezes
Resfriados ou infecções das vias aéreas superiores frequentes?	1	2	3	4	5	6	7
Secreção nasal ou nariz escorrendo?	1	2	3	4	5	6	7
Dificuldade para se alimentar?	1	2	3	4	5	6	7
3. SOFRIMENTO EMOCIONAL							
Mudança de humor ou acesso de raiva?	1	2	3	4	5	6	7
Comportamento agressivo ou hiperativo?	1	2	3	4	5	6	7
Problemas de disciplina?	1	2	3	4	5	6	7
PROBLEMAS DIURNOS							
Sonolência ou cochilos diurnos excessivos?	1	2	3	4	5	6	7
Pouca concentração ou atenção?	1	2	3	4	5	6	7
Dificuldade para se acordar de manhã?	1	2	3	4	5	6	7
4. PREOCUPAÇÃO DOS RESPONSÁVEIS							
Deixam-lhe preocupado(a) a respeito da saúde geral de sua criança?	1	2	3	4	5	6	7

(conclusão)

	Nenhuma vez	Quase nenhuma vez	Poucas vezes	Algumas vezes	Várias vezes	A maioria das vezes	Todas as vezes
Criaram a preocupação que sua criança não está respirando ar suficiente?	1	2	3	4	5	6	7
Interferiram na sua capacidade de fazer atividades diárias?	1	2	3	4	5	6	7
Fizeram-lhe sentir-se frustrado(a)?	1	2	3	4	5	6	7

APÊNDICE B

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título: Perfil epidemiológico e as repercussões sistêmicas dos respiradores orais infantis do centro universitário do Estado do Pará

FINALIDADE DA PESQUISA:

Esta pesquisa versa em uma entrevista de pacientes atendidos nos ambulatórios de Otorrinolaringologia e Alergia do CEMEC/CESUPA, diagnosticados com a síndrome da respiração oral ou com queixas de respiração oral, no período de 2022 onde serão convidados 40 pacientes e submetidos ao preenchimento de questionário sobre hábitos de vida da criança. O termo será realizado no momento da entrevista, na presença de profissional médico da instituição, o TCLE será explicado e discutido com os pacientes e/ou responsáveis.

DESTINO DO MATERIAL (OU INFORMAÇÕES) DO SUJEITO PESQUISADO:

Os subsídios adquiridos serão utilizados somente para o presente estudo, e serão analisadas em conjunto com as de outros pacientes, não sendo divulgada qualquer informação que possa levar a sua identificação. As fichas de avaliação serão arquivadas com os pesquisadores e incineradas após 5 anos da pesquisa terminada.

RISCOS, PREVENÇÃO E BENEFÍCIOS PARA O SUJEITO DA PESQUISA:

O trabalho pode acarretar como risco para você ou para o paciente sob sua responsabilidade, devido às informações requeridas na ficha padrão, em constrangimento, sendo assim você pode optar por desistir de participar da pesquisa a qualquer momento sem nenhum tipo de retaliação. Pesquisadoras prestam esclarecimentos sobre a manutenção do sigilo de sua identidade e os dados que foram colhidos serão de uso exclusivamente científico. Todavia, a pesquisa oportunizará como benefício para você, a possibilidade de inserção de novas e melhores medidas de prevenção e tratamento para a síndrome dos respiradores orais, prevalecendo-se dos conhecimentos alcançados pela análise.

GARANTIAS E INDENIZAÇÕES:

Assegura-se a você, o respaldo do sigilo e privacidade de seus dados, além da liberdade da desistência da pesquisa, sem comprometer a qualidade e a continuidade do seu tratamento na instituição. Poderá você, a qualquer instante, se manter informado a respeito dos resultados parciais da pesquisa, pois você ou seus familiares poderão ter acesso aos profissionais responsáveis pela pesquisa, para esclarecer e sanar qualquer dúvida relacionada ao estudo.

ESCLARECIMENTO DE DÚVIDAS:

O principal investigador são as acadêmicas de medicina Carlyne Souza Lamego Sanjad (RG: 5081185, CPF:91192021215, Telefone: 91-982259151) e Francisca Jullyana Silva da Costa (RG: 8008726, CPF: 80137008287, Telefone: 91 - 92326078). Também poderá ser contactado o Profº. Dr. Leonardo Mendes Acatauassu Nunes (RG: 4351536, CPF: 83313389287, Telefone: 91 981218529). Endereço da instituição: Av. Gov. José Malcher, 1242.

FINANCIAMENTOS

Este trabalho será realizado com recursos próprios das autoras, sem financiamento ou coparticipação de nenhuma instituição de pesquisa. Não tendo gastos pessoais para o participante em nenhuma etapa da proposta pesquisa.

Muito menos será solicitado qualquer pagamento por sua participação.

DECLARAÇÃO

Declaro que compreendi as informações lidas e que me foram explicadas sobre o trabalho em questão. Discuti com o Dr. Leonardo Mendes Acatauassu Nunes e/ou com as alunas Carlyne e/ou Francisca Jullyana sobre minha decisão em participar nesse estudo, ficando claros para mim, quais são os propósitos da pesquisa, os procedimentos a serem realizados, os possíveis desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes.

Ficou claro também que minha participação não será paga, nem terei despesas e que tenho garantia de acesso a tratamento hospitalar quando necessário, inclusive se optar por desistir de participar da pesquisa.

Concordo voluntariamente em participar desse estudo podendo retirar meu consentimento a qualquer momento, sem necessidade de justificar o motivo da

desistência, antes ou durante o mesmo, sem penalidades, prejuízo ou perda de qualquer benefício que possa ter adquirido, ou no meu atendimento neste serviço.

Belém, _____, de _____ de 2022.

Assinatura do paciente ou de seu representante legal

Assinatura de testemunha

Declaro que assisti a explicação do entrevistador a paciente e seu responsável, que compreendeu e retirou suas dúvidas, assim como eu, a tudo o que será realizado na pesquisa.

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o consentimento livre e esclarecido desta paciente ou representante legal para participação no presente estudo.

Dr. Leonardo Mendes Acatauassu Nunes
(Pesquisador responsável)

APÊNDICE C

TERMO DE CONSENTIMENTO

**TERMO DE CONSENTIMENTO E AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICIZAÇÃO DE
TRABALHO DE CURSO (TC)****I – IDENTIFICAÇÃO DO (S) AUTOR (ES) E DA OBRA (TC)****Autor 1:** Carlyne Souza Lamego Sanjad**RG:**5081185 **CPF:** 911.920.212-15**Email:** carlylamego@gmail.com **Matricula:** 20250214**Autor 2:** Francisca Jullyanna Silva da Costa**RG:** 8008726 **CPF:** 80137008287**Email:** fjscosta@outlook.com **Matricula:** 18250041**Orientador:** Leonardo Mendes Acatauassú Nunes**RG:** 4351536**Data da Defesa:** _____ / _____ / _____**Palavras-chave:** Respiração Oral; Repercussões; Qualidade de vida; Apnéia obstrutiva do sono; Desenvolvimento.**Título:** Perfil epidemiológico e as repercussões sistêmicas dos respiradores orais infantis do Centro Universitário do Estado do Pará.**II – TERMO DE CONSENTIMENTO E AUTORIZAÇÃO**

Na qualidade de titular(es) dos direitos de autor(es) da publicação abaixo descrita, CONSINTO E AUTORIZO, de forma livre, o Centro Universitário do Estado do Pará – CESUPA, instituição de ensino, inscrito no CNPJ nº 15.254.949/0001-95, a

PUBLICIZAÇÃO DO TRABALHO DE CURSO (FINALIDADE ACADÊMICA CIENTÍFICA) descrito no ítem I deste Termo, em seu texto integral, imagem/vídeo e nome dos autores, a partir da data abaixo, em seus ambientes físicos(biblioteca) e virtuais (repositórios de Internet), bem como em outros sistemas de disseminação da informação e de conhecimento, a título gratuito, por prazo indeterminado, sendo a presente autorização e consentimento dada em conformidade com a Lei nº 9.610/1998 (Lei de Direitos Autorais) e com a Lei nº 13.709 de 14/08/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais), conforme permissões assinaladas para fins de leitura, reprodução, impressão e/ou download, a partir da data de assinatura deste instrumento, e que não há nenhum impedimento, restrição ou limitação para a plena validade, vigência e eficácia da presente autorização.

Belém (PA), _____ de _____ de _____

Assinatura do Autor 1: _____

Assinatura do Autor 2: _____

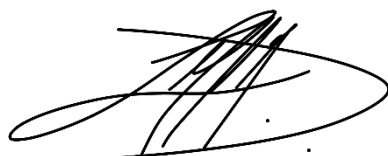
Assinatura do Orientador: _____

APÊNDICE D
PARECER DO ORIENTADOR SOBRE A VERSÃO PRELIMINAR DO TC PARA
ANÁLISE PRÉVIA

CARLYNE SOUZA LAMEGO SANJAD
FRANCISCA JULLYANNA SILVA DA COSTA

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E AS REPERCUSSÕES SISTÊMICAS DOS
RESPIRADORES ORAIS INFANTIS DO CENTRO UNIVERSITÁRIO DO ESTADO
DO PARÁ

Declaro junto a Coordenação do Trabalho de Curso do CESUPA que li a versão preliminar do TC que tem como título: “PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E AS REPERCUSSÕES SISTÊMICAS DOS RESPIRADORES ORAIS INFANTIS DO CENTRO UNIVERSITÁRIO DO ESTADO DO PARÁ” e considero que a mesma se encontra em condições de submissão à análise prévia por parte de um dos membros da banca examinadora, assim como, aguardo sugestões para correçãoe/ou aprimoramento da qualidade do trabalho.



Belém,

Assinado de forma digital por
LEONARDO MENDES
ACATAUASSU
NUNES:83313389287

Prof. Leonardo Mendes Acatauassú Nunes
Orientador

APÊNDICE E
PARECER DO ORIENTADOR SOBRE A VERSÃO DO TC PARA DEFESA
PÚBLICA

CARLYNE SOUZA LAMEGO SANJAD
FRANCISCA JULLYANNA SILVA DA COSTA

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E AS REPERCUSSÕES SISTÊMICAS DOS
RESPIRADORES ORAIS INFANTIS DO CENTRO UNIVERSITÁRIO DO ESTADO
DO PARÁ

Declaro junto a Coordenação do Trabalho de Curso do CESUPA que li a versão final do TC que tem como título: “PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E AS REPERCUSSÕES SISTÊMICAS DOS RESPIRADORES ORAIS INFANTIS DO CENTRO UNIVERSITÁRIO DO ESTADO DO PARÁ” e considero que a mesma se encontra em condições de submissão à banca examinadora durante a XXII Jornada de Defesa de Trabalho de Curso do Curso de Bacharelado em Medicina do Cesupa.

Belém, ____/____/____

Prof. Leonardo Mendes Acatauassú Nunes
Orientador

ANEXO A
PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA EM SERES HUMANOS DO
CENTRO UNIVERSITÁRIO DO ESTADO DO PARÁ (CEP-CESUPA)



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: O perfil dos respiradores orais atendidos pelo CEMEC e suas repercussões sistêmicas e faciais.

Pesquisador: Leonardo Acatauassú

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 58349822.2.0000.5169

Instituição Proponente: Centro Universitário do Pará - CESUPA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.437.790

Apresentação do Projeto:

O respirador oral é definido como todo indivíduo que respira pela boca em decorrência de adaptação patológica. A cavidade nasal é importante na fisiologia respiratória, influência no crescimento facial e no desenvolvimento da oclusão dentária. Sabe-se então, que a respiração oral, pode causar diversas alterações anatômicas e suas repercussões podem prejudicar a qualidade de vida dos portadores desta síndrome, que afeta especialmente

a faixa etária pediátrica. O referido projeto de pesquisacaracteriza-se como estudo descritivo, transversal, consistindo na aplicação de questionário e análise de prontuário de pacientes portadores da síndrome do respirador oral atendidos no ambulatório de otorrinolaringologia do CEMEC.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Determinar o perfil clínico e epidemiológico dos pacientes respiradores orais atendidos no Centro de especialidades médicas do CESUPA(CEMEC) na região metropolitana de Belém-Pará.

Objetivo Secundário:

a) Determinar as principais formas clínicas;



Continuação do Parecer: 5.437.790

- b) Definir o perfil epidemiológico da casuística pesquisada;
- c) Correlacionar achados do exame físico com desenvolvimento de complicações
- d) Analisar as repercussões sistêmicas mais frequentes nos pacientes atendidos no ambulatório de otorrinolaringologia do CEMEC

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Esta pesquisa poderá acarretar como risco, os riscos decorrentes da participação por parte dos entrevistados, que incluem o constrangimento por ter de revelar dados da sua vida pessoal. De outro modo será elucidado, pelas observadoras, que o manuseio dos seus dados será feito exclusivamente pelos pesquisadores, sendo assegurado o sigilo e privacidade das informações obtidas, onde será evidenciado o seu âmbito científico.

Também oferece como risco à comunidade geral e científica a possibilidade de os dados serem alterados ou manipulados e, desta forma, não serem confiáveis. Para prevenir tal risco, serão desconsiderados na estatística os pacientes atendidos fora do período alvo deste estudo, bem como o comprometimento por parte dos pesquisadores de apresentarem fielmente os dados coletados.

Benefícios:

Como benefícios, os pesquisadores irão incrementar o seu conhecimento acerca do perfil clínico e epidemiológico da síndrome do respirador oral e suas complicações na região metropolitana de Belém-Pará, com a possibilidade de enriquecimento curricular por meio de publicações em congressos e revistas, contribuindo para o incremento da literatura científica acerca desta temática.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto é claro e objetivo e seu desenho metodológico está bem descrito.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Folha de rosto - de acordo.

TCLE - - de acordo.

Aceite de orientador - de acordo.

Aceite da instituição - de acordo.



Continuação do Parecer: 5.437.790

Cronograma e orçamento - de acordo.

Recomendações:

Sem recomendação.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Considerando-se os termos e documentos apresentados, sou favorável a aprovação deste projeto.

Considerações Finais a critério do CEP:

Ver parecer consubstanciado na pasta entre "pareceres"

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1903997.pdf	03/05/2022 06:22:04		Aceito
Outros	aceiteorientador.pdf	03/05/2022 06:21:24	Leonardo Acatauassú	Aceito
Outros	aceite.pdf	03/05/2022 06:19:45	Leonardo Acatauassú	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	preprojetoultimo.docx	30/04/2022 21:25:59	Leonardo Acatauassú	Aceito
Folha de Rosto	folhaderosto.pdf	30/04/2022 21:21:06	Leonardo Acatauassú	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcle.docx	29/04/2022 13:51:21	Leonardo Acatauassú	Aceito
Brochura Pesquisa	pre_projeto.docx	29/04/2022 13:35:45	Leonardo Acatauassú	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não



Continuação do Parecer: 5.437.790

BELEM, 30 de Maio de 2022

Assinado por:
Celice Cordeiro de Souza
(Coordenador(a))