

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE BAURU

ASENATE SOARES DE MATOS PEREIRA

**Versão reduzida do protocolo de
avaliação miofuncional orofacial MBGR**

BAURU
2023

ASENATE SOARES DE MATOS PEREIRA

**Versão reduzida do protocolo de
avaliação miofuncional orofacial MBGR**

Tese apresentada à Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Doutor em Ciências no Programa de Fonoaudiologia, na área de concentração Processos e Distúrbios da Comunicação.

Orientadora: Profa. Dra. Giédre Berretin

Versão Corrigida

BAURU
2023

Pereira, Asenate Soares de Matos
Versão reduzida do protocolo de avaliação
miofuncional orofacial MBGR / Asenate Soares de
Matos Pereira. -- Bauru, 2023.
88 p. : il. ; 31 cm.

Tese (doutorado) -- Faculdade de Odontologia de
Bauru, Universidade de São Paulo, 2023.

Orientadora: Profa. Dra. Giédre Berretin

Nota: A versão original desta tese encontra-se disponível no Serviço de Biblioteca e Documentação da Faculdade de Odontologia de Bauru – FOB/USP.

Autorizo, exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta tese, por processos fotocopiadores e outros meios eletrônicos.

Comitê de Ética da FOB-USP
CAAE: 61170822.3.0000.5417
Data: 16/09/2022



Universidade de São Paulo
Faculdade de Odontologia de Bauru
Assistência Técnica Acadêmica
Serviço de Pós-Graduação

FOLHA DE APROVAÇÃO


Tese apresentada e defendida por
ASENATE SOARES DE MATOS PEREIRA
e aprovada pela Comissão Julgadora
em 29 de junho de 2023.

Prof.^a Dr.^a **CAMILA DE CASTRO CORRÊA**
UNIPLAN

Prof.^a Dr.^a **CLAUDIA MARIA DE FELICIO**
FMRP

Prof. Dr. **RAUNI JANDÉ ROAMA ALVES**
FOB-USP

Prof.^a Dr.^a **GIÉDRE BERRETIN**
Presidente da Banca
FOB - USP


Prof. Dr. Marco Antonio Hungaro Duarte
Presidente da Comissão de Pós-Graduação
FOB-USP



USP
FACULDADE
DE
ODONTOLOGIA
DE
BAURU

DEDICATÓRIA

A **Deus**, por todas as bênçãos em minha vida, por guiar os meus caminhos e me proporcionar oportunidades incríveis.

A Ele toda a honra e gratidão.

A meu amor, **Felipe**, por ser meu parceiro, meu estímulo e braço direito em todas as ocasiões, que nunca duvidou dos meus sonhos e me apoiou para correr atrás deles. Eu te amo muito.

À minha mãe, **Lourdes**, que sempre acreditou em mim, mesmo quando eu não acreditava. Se consegui chegar aqui, foi porque no início você não desistiu de mim.

À minha vó, **Maria**, que foi meu suporte em tantos momentos que precisei e por acreditar, que no final, tudo daria certo.

Ao meu irmão, **Rubens**, por seu meu primeiro amigo, me mostrado o que é amor de irmão. Por ter acreditado em mim desde cedo, como acreditei nele. Juntos somos mais fortes.

Ao meu pai, **Matias**, por me ensinar que o ingrediente do sucesso é o trabalho e que não podemos desanimar daquilo que acreditamos e amamos.

Ao meu tio **Orlando**, que é meu segundo pai, por ter me dado apoio nos momentos que mais precisava e por torcer pelo meu sucesso sempre.

AGRADECIMENTOS

Às minhas **primas, primos, tias, tios, sogros e amigos**, por torcerem por mim, pela convivência e pelos momentos de alegria que me proporcionaram.

À **Profa. Dra. Giédre Berretin**, pela sua disponibilidade, paciência e atenção. As lições que aprendi com você foram além do profissional. Seu apoio constante foi muito importante para eu não querer voltar para minha terra, quando as coisas estavam difíceis. Você é inspiração como orientadora, professora e pessoa.

À **Universidade de São Paulo**, por me acolher vindo de outro estado, por ser meu segundo lar. E por manter o excelente **Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Odontologia de Bauru**, que me proporcionou realizar o doutorado.

Ao **grupo de pesquisa USP MOD**, pela oportunidade do convívio e pelas oportunidades de crescimento e estudo colaborativo.

Aos **docentes e funcionários** da Faculdade de Odontologia de Bauru que de alguma forma me ajudaram nessa trajetória de pós-graduação.

A todos os **participantes** que aceitaram participar desta pesquisa. Nada seria feito sem vocês, eu sou muito grata a cada um. O trabalho é com vocês e para vocês.

O presente trabalho foi realizado com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

*“Consagre ao Senhor
tudo o que você faz,
e os seus planos serão bem-sucedidos.”*

Provérbios 16:3

RESUMO

Introdução: O protocolo de avaliação miofuncional orofacial MBGR, tem sido utilizado para avaliação e diagnóstico de alterações miofuncionais orofaciais em variadas populações. No entanto, o protocolo é extenso e pode dificultar a aplicação em situações que necessitem de uma avaliação mais rápida. Assim, uma versão reduzida do instrumento foi proposta e teve uma primeira etapa de validação de conteúdo realizada. **Objetivo:** Validar o conteúdo e a aparência da versão reduzida do protocolo de avaliação miofuncional orofacial MBGR, bem como a aplicabilidade clínica do instrumento. **Métodos:** Na primeira etapa 11 profissionais passaram por um treinamento e, na segunda etapa, realizaram a aplicação em 11 pacientes, tendo sido cronometrado o tempo de aplicação de cada fonoaudiólogo com os respectivos pacientes e realizada uma observação por parte da pesquisadora principal, com gravação via vídeo em tempo real. Na terceira etapa, foi solicitado aos fonoaudiólogos para responderem a um questionário, cujas respostas foram apresentadas a um comitê constituído por uma das autoras do protocolo original e pela atual pesquisadora deste trabalho para as possíveis alterações na versão reduzida do protocolo MBGR. Foi realizada uma análise qualitativa das respostas dos fonoaudiólogos referentes às mesmas seções. Foi realizada análise estatística comparativa dos dados coletados, separadamente, seção por seção, utilizando o teste t pareado ou o teste de Wilcoxon, considerando o nível de significância de $p < 0,05$. **Resultados:** O treinamento foi realizado com cada fonoaudiólogo separadamente. Os fonoaudiólogos aplicaram o instrumento reduzido, cujo o tempo de aplicação variou de 34 (mínimo) a 64 (máximo) minutos, e responderam positivamente sobre a compreensão, aplicação e importância dos itens que constituem o protocolo. Os resultados mostraram que 72,72% dos fonoaudiólogos discordaram totalmente ou parcialmente que a versão reduzida é extensa e 90,90% concordaram totalmente ou parcialmente que o MBGR original é extenso. Adicionalmente, 90,90% dos fonoaudiólogos concordaram totalmente ou parcialmente que o MBGR reduzido é aplicável na prática clínica e 63,63% discordaram que o MBGR em tamanho original é aplicável na prática clínica. Foram sugeridas mudanças no instrumento reduzido, sendo a maioria delas acatada, tais como, realizar apenas uma medida na seção medidas da face, dos movimentos mandibulares e da oclusão, adicionar imagens que facilitassem a execução das medidas, exclusão da contagem de dentes, entre outras. As modificações realizadas possibilitaram concluir a versão reduzida do protocolo MBGR, que consta com um escore de 0 a 121 pontos. **Conclusão:** Este trabalho permitiu validar o conteúdo, a aparência e a aplicabilidade clínica da versão reduzida do protocolo MBGR, possibilitando a utilização na prática clínica com um menor tempo de aplicação, sendo necessária a continuação das demais etapas de validação que irão garantir a acurácia do instrumento no diagnóstico dos distúrbios miofuncionais orofaciais.

Palavras-chave: protocolos clínicos; respiração; mastigação; deglutição; fala.

ABSTRACT

Shortened version of the MBGR protocol

Introduction: The MBGR orofacial myofunctional assessment protocol has been used for the evaluation and diagnosis of orofacial myofunctional alterations in various populations. However, the protocol is extensive and can make it difficult to apply in situations that require a faster assessment. Thus, a reduced version of the instrument was proposed and had a first stage of content validation carried out. **Purpose:** Validate the content and appearance of the short version of the MBGR orofacial myofunctional assessment protocol, as well as the clinical applicability of the instrument. **Methods:** In the first stage, 11 professionals underwent training and, in the second stage, performed the application on 11 patients, with the time of application of each speech therapist with the respective patients having been timed and an observation carried out by the main researcher, with video recording, in real-time. In the third stage, the speech therapists were asked to respond to a questionnaire, whose responses were presented to a committee made up of one of the authors of the original protocol and the current researcher of this work for possible changes in the reduced version of the MBGR protocol. A qualitative analysis of the speech therapists' answers regarding the same sections was also carried out. Comparative clinical protocols statistical analysis of the collected data was carried out, separately, section by section, using the paired t-test or the Wilcoxon test, considering the significance level of $p < 0.05$. **Results:** The training was carried out with each speech therapist separately. The application time varies from 34 (minimum) to 64 (maximum) minutes. The speech therapists applied the reduced instrument answered positively about the understanding, application, and importance of the items that constitute the protocol. The results showed that 72.72% of speech therapists totally or partially disagreed that the short version is extensive and 90.90% totally or partially agreed that the original MBGR is extensive. Additionally, 90.90% of the speech therapists totally or partially agreed that the reduced MBGR is applicable in clinical practice and 63.63% disagreed that the original size MBGR is applicable in clinical practice. Changes were suggested in the reduced instrument, most of which were accepted, such as performing only one measurement in the face, mandibular movements, and occlusion measurements section, adding images that facilitated the execution of measurements, excluding tooth counts, among others. The modifications made it possible to conclude the reduced version of the MBGR protocol, which has a score from 0 to 121 points. **Conclusion:** This work made it possible to validate the content, appearance, and clinical applicability of the short version of the MBGR protocol, enabling its use in clinical practice with a shorter application time, requiring the continuation of the other validation steps that will guarantee the accuracy of the instrument in the diagnosis of orofacial myofunctional disorders.

Keywords: clinical protocols; respiration; mastication; deglutition; speech.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Nuvem de palavras gerada a partir dos comentários dos profissionais sobre os itens do protocolo MBGR reduzido	46
Figura 2 - Dados das medidas da face, dos movimentos mandibulares e da oclusão apresentados na versão reduzida do protocolo MBGR	50
Figura 3 - Aspectos do exame extraoral apresentados na versão reduzida do protocolo MBGR	51
Figura 4 - Aspectos do exame intraoral apresentados na versão reduzida do protocolo MBGR	52
Figura 5 - Aspectos da mobilidade na versão reduzida do protocolo MBGR	53
Figura 6 - Aspectos das funções orofaciais apresentadas na versão reduzida do protocolo MBGR	54
Figura 7 - Resumo da versão reduzida do protocolo MBGR com pontuação total ...	55
Figura 8 - Tempo utilizado para o treinamento e para a aplicação do protocolo.....	56

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Perfil profissional dos fonoaudiólogos.....	39
Quadro 2 - Comentários positivos para cada seção (item) do MBGR reduzido	48
Quadro 3 - Sugestões dos fonoaudiólogos para cada seção (item) do MBGR reduzido	49

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Análise comparativa da soma de todas as respostas do MBGR original e reduzido	41
Tabela 2 - Análise das respostas de seção medidas da face, dos movimentos mandibulares e da oclusão para o MBGR original e o reduzido	42
Tabela 3 - Análise das respostas de seção exame extraoral para o MBGR original e o reduzido	43
Tabela 4 - Análise das respostas de seção exame intraoral para o MBGR original e o reduzido	43
Tabela 5 - Análise das respostas de seção mobilidade para o MBGR original e o reduzido	44
Tabela 6 - Análise das respostas de seção tônus para o MBGR original e o reduzido	45
Tabela 7 - Análise das respostas de seção funções orofaciais para o MBGR original e o reduzido	46
Tabela 8 - Análise das respostas sobre extensão e aplicabilidade do MBGR original e do reduzido	57

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AERA	<i>American Educational Research Association</i>
AFC	Análise Fatorial Confirmatória
AFE	Análise Fatorial Exploratória
AOS	Apneia Obstrutiva do Sono
APA	<i>American Psychological Association</i>
COMDQ	<i>Chronic Oral Mucosal Disease Questionnaire</i>
DDF	Deformidade Dentofacial
DMO	Distúrbio Miofuncional Orofacial
DMSRQ	<i>Diabetes Medication System Rating</i>
FOB/USP	Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo
IVC	Índice de Validade de Conteúdo
MO	Motricidade Orofacial
NCME	<i>National Council on Measurement in Education</i>
PAM	<i>Patient Activation Measure</i>
PSEQ	<i>Prenatal Self-Evaluation Questionnaire</i>
SAOS	Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono
SARVAS	Síndrome do Aumento da Resistência das Vias Aéreas Superiores
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TCT	Teoria Clássica do Teste
TRI	Teoria da Resposta ao Item
WDQ	<i>Worry Domains Questionnaire</i>

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
2	REVISÃO DE LITERATURA	17
2.1	PROTOCOLO DE AVALIAÇÃO MIOFUNCIONAL OROFACIAL MBGR	18
2.2	REDUÇÃO DE INSTRUMENTOS.....	23
2.3	ACURÁCIA DIAGNÓSTICA, VALIDAÇÃO E TESTES PSICOMÉTRICOS	25
3	OBJETIVO	29
4	CASUÍSTICA E MÉTODOS	31
4.1	ASPECTOS ÉTICOS	32
4.2	CASUÍSTICA.....	32
4.3	PROCEDIMENTOS.....	33
4.3.1	Primeira etapa: treinamento dos profissionais e contato com o paciente.....	33
4.3.2	Segunda etapa: aplicação do protocolo	34
4.3.3	Terceira etapa: avaliação do conteúdo, aparência e aplicabilidade clínica do instrumento	35
4.3.4	Versão final do MBGR reduzido.....	37
4.4	ANÁLISE DE DADOS	37
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO	38
5.1	CARACTERIZAÇÃO DOS FONAUDIÓLOGOS.....	39
5.2	VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO E APARÊNCIA	40
5.3	APLICABILIDADE CLÍNICA DO INSTRUMENTO	56
6	CONCLUSÃO	59
	REFERÊNCIAS	61
	APÊNDICES	69
	ANEXO	85

1 INTRODUÇÃO

1 INTRODUÇÃO

Vários protocolos foram propostos para avaliar populações nas diferentes áreas de atuação da fonoaudiologia, entre elas, a Motricidade Orofacial (MO) (BERRETIN-FELIX; LUCCAS; BENACCHIO, 2018). A avaliação clínica na área de MO é importante e crucial no processo de diagnóstico, pois viabiliza a compreensão das condições anatômicas e funcionais do sistema estomatognático, e além disso, possibilita o raciocínio terapêutico e definição de necessidade de encaminhamentos, como também o fornecimento de dados em relação ao prognóstico do caso (GENARO *et al.*, 2009). Esta avaliação é de competência do fonoaudiólogo, pois é o profissional que avalia e trata as desordens das funções motoras orofaciais e reabilita os músculos da face e pescoço. O uso de protocolos validados é essencial (FELÍCIO, 2020) e fundamental para estabelecimento de parâmetros que possibilitem o estudo dos casos e viabilize a definição da conduta no tratamento (FELÍCIO, 2002).

Um dos instrumentos validados e existentes na área da MO é o protocolo de avaliação miofuncional orofacial MBGR que compreende, na sua proposta, os aspectos gerais do sistema estomatognático e as funções orofaciais de respiração, mastigação, deglutição e fala. Este protocolo é dividido em história clínica e exame miofuncional orofacial e engloba uma documentação, que envolve fotografias e filmagens, para análise posterior. Ele foi criado por fonoaudiólogos, engloba a observação da postura corporal, análise morfológica extra e intraoral, avaliação da tonicidade, mobilidade e sensibilidade de toda região orofacial. Tudo isso, tendo como objetivo coletar o maior número de dados possíveis, que com a pontuação, permite identificar o problema e analisar o nível da disfunção apresentada, bem como ajuda no prognóstico e acompanhamento terapêutico do paciente (GENARO *et al.*, 2009).

O instrumento teve sua versão atualizada publicada no Tratado de Motricidade Orofacial. Diversos aspectos são apresentados no tópico da história clínica no MBGR: a coleta de dados e as queixas do paciente, antecedentes familiares e intercorrências na gestação e no nascimento; investigação de como foi o desenvolvimento motor do indivíduo e as dificuldades motoras presentes; verificação de presença ou ausência de problemas de saúde, respiratórios ou outros comportamentos durante o sono e tratamentos realizados; dados de amamentação, alimentação atual, mastigação, deglutição, hábitos orais, hábitos de mordida e

postura, como também itens que investigam a fala, comunicação, audição, voz e escolaridade (BERRETIN-FELIX; GENARO; MARCHESAN, 2019).

Em seguida, o protocolo contém o exame miofuncional orofacial que abrange: postura corporal (de cabeça e de ombros); medidas da face; movimento mandibular e oclusão; exame extra e intraoral; mobilidade; sensibilidade (tátil e dor à palpação); tônus, além das funções orofaciais de respiração mastigação, deglutição, fala, incluindo a função velofaríngea, e voz. Também possui a documentação, envolvendo tanto foto como filmagem, para análise posterior. Por fim, apresenta um resumo dos aspectos avaliados e a pontuação esperada e alcançada (BERRETIN-FELIX; GENARO; MARCHESAN, 2019).

Após o desenvolvimento do protocolo de avaliação miofuncional orofacial MBGR, ele tem sido amplamente utilizado para avaliação e diagnóstico de alterações miofuncionais orofaciais em variadas populações, tais como indivíduos com Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono - SAOS (ALMEIDA, 2016; LUCCAS, 2017) nos diferentes ciclos da vida, também foi utilizado em estudos na área da estética (SOVINSKI, 2012; FRAZÃO, 2021). O protocolo foi aplicado em crianças e adolescentes (ANDRADA E SILVA *et al.*, 2012; MODOLO, 2012; JANOCA *et al.*, 2013; ROSAL; CORDEIRO; QUEIROGA, 2013; INAGAKI *et al.*, 2015; BARROS, 2016; PRATES *et al.*, 2016; SUZART; CARVALHO, 2016; AMARAL, 2018; BOROX *et al.*, 2018; GUIMARÃES *et al.*, 2019), em adultos (PRADO *et al.*, 2015; SILVA; BRASOLOTTO; BERRETIN-FELIX, 2015; STANLEY *et al.*, 2018; MAIA *et al.*, 2019; BURDET; GRANDO; MITUUTI, 2020) em idosos (CORRÊA; BERRETIN-FELIX, 2015; AYRES *et al.*, 2016; SILVA; CORRÊA, 2021).

Foi ampliado e validado um protocolo de avaliação miofuncional orofacial para indivíduos com fissura labiopalatina adaptado do protocolo MBGR (GRAZIANI *et al.*, 2019), como também foi validado para adultos com DTM (DA ROCHA SALLES BUENO *et al.*, 2020). Mais recentemente o protocolo foi adaptado para lactentes e pré-escolares (MEDEIROS *et al.*, 2022a, 2022b).

No entanto, o protocolo é extenso e pode dificultar a aplicação em situações que necessitem de uma avaliação mais rápida. Com base nas avaliações realizadas na Clínica Escola de Fonoaudiologia da Faculdade de Odontologia de Bauru, um profissional habituado aplica o protocolo original em torno de 1 hora e 30 minutos, e juntamente com a análise da documentação totaliza um tempo máximo de 3 horas e

30 minutos. Deste modo, foi desenvolvida e validada uma proposta para a versão reduzida do protocolo MBGR, sob a orientação da Profa. Giédre Berretin e coorientação da autora da presente pesquisa, que utilizou a técnica Delphi para reduzir e validar o conteúdo, estudo este que representa um trabalho de conclusão de curso de graduação em Fonoaudiologia ainda não publicado (LEITE, 2021).

Atualmente, na área da saúde tem sido crescente a disponibilização de instrumentos e/ou questionários que podem ser aplicados tanto na área científica quanto na prática clínica, mas grande parte destes procedimentos não têm sido validados de maneira adequada, principalmente em relação as suas propriedades de medida (ALEXANDRE; COLUCI, 2011). Ao elaborar um teste, uma escala ou um questionário, a validade é uma etapa essencial, para demonstrar a aplicabilidade da medida, ou seja, o significado das pontuações obtidas. E a partir daí, é possível realizar inferências e/ou interpretar resultados ao aplicar um teste e demonstrar a relação com o construto/variável que se mede (BARRAZA MACÍAS, 2007).

O presente estudo tem como hipótese de que é possível realizar mais uma etapa de validação da versão reduzida do protocolo MBGR, a de conteúdo e aparência, bem como, verificar a aplicabilidade clínica do instrumento, que contribuirá para o avanço científico no processo de diagnóstico dos distúrbios miofuncionais orofaciais, com impacto para a prática clínica, facilitando a sua utilização.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 PROTOCOLO DE AVALIAÇÃO MIOFUNCIONAL OROFACIAL MBGR

O diagnóstico das alterações miofuncionais orofaciais é realizado por meio da avaliação funcional e morfológica do sistema estomatognático e o uso de protocolos colabora no direcionamento do olhar clínico, além de proporcionar a possibilidade de acompanhar a evolução do caso ao longo do processo de tratamento. Com este intuito, os protocolos são elaborados, como por exemplo, o MBGR (GENARO *et al.*, 2009).

O protocolo MBGR foi desenvolvido e um dos propósitos em sua construção era reunir o maior número de dados possível para possibilitar o diagnóstico dos distúrbios miofuncionais orofaciais. A construção desse instrumento consistiu da consulta à literatura e elaboração do protocolo inicial, da análise através de seis avaliadores especialistas em motricidade orofacial e uma posterior modificação pelos autores do protocolo, da aplicação do MBGR, pelas mesmas seis avaliadoras, em 15 sujeitos (incluindo crianças, adolescentes e adultos) com modificações no protocolo, também incluiu a aplicação em 233 crianças, adolescentes e adultos, e ainda nessa etapa alguns pontos do protocolo foram corrigidos. Por último, para não gerar dúvidas quanto à utilização do protocolo, a versão final foi aplicada em mais 27 sujeitos. (GENARO *et al.*, 2009).

Também foi elaborado um manual de orientações para a aplicação do protocolo de avaliação miofuncional orofacial MBGR. Inicialmente, foi desenvolvido um tutorial interativo piloto (BENACCHIO, 2019), através de um programa executável incluindo a descrição da aplicação de todos os aspectos que são avaliados no protocolo, como também imagens estáticas e dinâmicas ilustrativas. Através da pesquisa na literatura e a partir de um roteiro previamente adotado na clínica escola do curso de Fonoaudiologia da Faculdade de Odontologia de Bauru (FOB), o conteúdo descritivo foi elaborado por pesquisadoras do grupo em que o projeto está inserido.

Para a continuação e finalização da construção do manual (FUMAGALI, 2022), também foi realizada uma revisão integrativa da literatura que foi elaborada a partir de buscas nas bases de dados PubMed, Web of Science, Lilacs, Biblioteca Virtual em Saúde e a literatura cinzenta também foi consultada. Nessa revisão, foram

selecionados 12 trabalhos e 2 livros que explicaram o motivo da avaliação das funções orofaciais e como analisar e interpretar os seus aspectos, que são abordados no protocolo MBGR. Foi avaliado por uma banca de especialistas composta por quatro fonoaudiólogos com especialização em motricidade orofacial todo o conteúdo do manual. Duas rodadas de avaliação foram realizadas para análise de todo o conteúdo descritivo do manual como para as imagens estáticas e dinâmicas. Em seguida, foram calculadas a porcentagem de concordância entre os fonoaudiólogos e o Índice de Validade de Conteúdo (IVC). Com os ajustes, foi finalizado o manual de aplicação do protocolo de avaliação miofuncional orofacial MBGR contendo informações relacionadas à análise e à interpretação dos dados do protocolo.

O protocolo MBGR tem sido amplamente utilizado, seja em sua totalidade ou na aplicação de partes específicas com objetivos diversos, tanto para investigar alterações de indivíduos de diferentes faixas etárias e condições miofuncionais orofaciais ou até mesmo para verificar a evolução da terapia fonoaudiológica. A literatura mostra uma importante utilização do protocolo MBGR, possibilitando identificar alterações relacionadas às diferentes funções orofaciais. Este protocolo representa um instrumento que favorece o diagnóstico das alterações oromiofuncionais, sendo possível explorar sua aplicabilidade nos variados contextos de pesquisa, de acordo com os propósitos específicos de cada estudo.

O MBGR foi aplicado em crianças em estudos com objetivos diferentes. Foi utilizado para caracterizar a postura, o tônus e a mobilidade da língua e dos lábios de 40 crianças entre 7 e 10 anos com respiradoras oral (ANDRADA E SILVA *et al.*, 2012), para avaliar as funções oromiofuncionais em um trabalho que descreveu o tratamento interdisciplinar entre a odontologia e a fonoaudiologia em criança com três anos de idade com cárie precoce, com consequente perda dos incisivos devido a trauma (INAGAKI *et al.*, 2015). Foi aplicado em um estudo que caracterizou e comparou as alterações de fala relacionadas às alterações do frênulo lingual (SUZART; CARVALHO, 2016), analisou a função mastigatória nos diferentes padrões faciais de crescimento (PRATES *et al.*, 2016), correlacionou a qualidade de vida de crianças quanto ao sono, habilidades de linguagem oral, processamento auditivo e aspectos miofuncionais orofaciais (CORRÊA *et al.*, 2017), investigou o desempenho de crianças no uso de um novo instrumento (jogos computacionais) para reabilitação da mobilidade da língua onde os profissionais utilizaram a avaliação o protocolo de

avaliação da língua baseado no protocolo MBGR (AMARAL, 2018). Também foi aplicado em estudos que tiveram como objetivos: avaliar e comparar a produção dos sons da fala de crianças com diagnóstico de respiração oral com hipertrofia de tonsilas palatinas e/ou faríngeas e crianças sem alterações do modo respiratório (BOROX *et al.*, 2018), compreender as características do sono de crianças com diagnóstico de respiração oral (GUIMARÃES *et al.*, 2019), investigar a influência da retirada da chupeta na sensibilidade gustativa e no desenvolvimento da função mastigatória em pré-escolares (SCUDINE *et al.*, 2022).

Em adultos, as pesquisas também fizeram o uso do MBGR, ou parte dele. Um trabalho foi realizado para avaliar a mobilidade e força de língua em pacientes com fissura lábio palatina operada e de um grupo controle, sem essa alteração, e a relação entre a força e a mobilidade de língua, além da força da língua com as funções estomatognáticas (respiração, mastigação, deglutição e fala) nesses pacientes (PRANDINI, 2015). O protocolo também foi utilizado em um trabalho cujo objetivo era verificar a relação entre o controle motor oral e as funções orofaciais em indivíduos com deformidade dentofacial (PRADO *et al.*, 2015), caracterizar a função respiratória de indivíduos com Deformidade Dentofacial (DDF) em relação às vias aéreas e ao aspecto da respiração voltado à fonação (SILVA; BRASOLOTTO; BERRETIN-FELIX, 2015), verificar a influência do padrão facial nas funções orofaciais e na qualidade de vida, como também a relação com DDF (MIGLIORUCCI *et al.*, 2015), averiguar os ganhos funcionais mensurados pelo MBGR e impacto na qualidade de vida em sujeito submetido à cirurgia ortognática (LIMA *et al.*, 2015), avaliar a mastigação antes e após intervenção fonoaudiológica em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica que apresentam intolerância alimentar (ROSSI *et al.*, 2019), relatar um caso clínico em que foi realizada a reabilitação da força lingual com estratégia de biofeedback (MAIA *et al.*, 2019), correlacionar o grau de comprometimento da fala e deglutição em indivíduos submetidos à glossectomia devido ao câncer de língua (BURTET; GRANDO; MITUUTI, 2020).

Em idosos, o protocolo foi utilizado para caracterizar os efeitos do envelhecimento nos aspectos oromiofuncionais de uma população idosa (CAPACHO; NAVIA, 2015), verificar o efeito da terapia miofuncional orofacial em um caso de Síndrome do Aumento da Resistência das Vias Aéreas Superiores (SARVAS) em relação aos aspectos morfofuncionais do sistema estomatognático, dados

antropométricos e qualidade do sono (CORRÊA; BERRETIN-FELIX, 2015), descrever as condições estruturais e funcionais relativas à comunicação e à alimentação (motricidade orofacial) de idosos ativos institucionalizados (VELLOZO *et al.*, 2016), apresentar um caso clínico com o objetivo de verificar a evolução da terapia fonoaudiológica miofuncional orofacial e diagnóstico de Apneia Obstrutiva do Sono (AOS) (SILVA; CORRÊA, 2021). Outro trabalho utilizou o MBGR para propor uma avaliação miofuncional orofacial constituída por uma anamnese e uma avaliação clínica para avaliar as estruturas orofaciais, as funções orais (mastigação, deglutição, fala e respiração), além das características faciais, tônus de lábios, línguas e bochechas, simetria das bochechas, posicionamento dos lábios, contração mental, fixação do frênulo lingual e postura habitual de língua de 44 idosos acima de 60 anos de idade (AYRES *et al.*, 2016).

O protocolo foi utilizado em estudos com idades mistas, em um trabalho com pacientes de 10 a 24 anos de idade, onde apresentaram as alterações de fala, mastigação e deglutição em usuários de aparelhos ortodônticos com recursos intraorais fixos no palato (NAVARRO *et al.*, 2013) e em outro, com adolescentes, jovens e adultos onde apresentaram as caracterizações oromiofuncionais de indivíduos com neurofibromatose tipo 1 (SILVA; SANTOS; REZENDE, 2015).

Também foi utilizado em temáticas, como a estética, com o objetivo de verificar a influência das funções orofaciais nos aspectos estéticos da face de indivíduos com deformidade dentofacial (SOVINSKI, 2012) e em outro trabalho, propor e investigar a eficiência de um programa de intervenção miofuncional para equilibrar as funções orofaciais e atenuar sinais do envelhecimento facial em 30 mulheres na faixa etária de 50 a 60 anos (FRAZÃO, 2021).

Foi feita uma adaptação para o português europeu do protocolo MBGR para pacientes com Apneia Obstrutiva do Sono (AOS) e ronco, constituída da validação cultural da adaptação, como também, da identificação das características miofuncionais orofaciais de um grupo de indivíduos com AOS (ALMEIDA, 2016).

Além disso, o protocolo de avaliação miofuncional orofacial MBGR foi validado para aplicação em adultos com disfunção temporomandibular (DTM) (DA ROCHA SALLES BUENO *et al.*, 2020). Foram avaliados 30 indivíduos, 15 com DTM e 15 com grupo controle com adultos saudáveis. Foi realizada a validação de conteúdo através de uma consulta à literatura para verificar a representatividade de cada item

e identificar os distúrbios miofuncionais orofaciais na população estudada. Também foi realizada a validação de critério e o protocolo de avaliação miofuncional orofacial com escores - AMIOFE (FELÍCIO; MEDEIROS; OLIVEIRA MELCHIOR, 2012) foi tomado como padrão para a validade. As avaliações diretamente com o paciente foram realizadas por três fonoaudiólogas que aplicaram ambos os protocolos, e o resultado foi considerado quando havia concordância entre no mínimo duas avaliadoras. Em seguida, duas avaliadoras com experiência em clínica e pesquisa na área de motricidade orofacial fizeram a análise das imagens. Por fim, para avaliação de critério, foi feita a análise cega de um avaliador, utilizando o protocolo MBGR, e o outro, o protocolo AMIOFE. Para a validação de construto os dados do exame clínico do MBGR foram comparados entre o grupo DTM e o grupo controle, certificando a capacidade do MBGR em diferenciar indivíduos sintomáticos de assintomáticos, com base no grau do Distúrbio Miofuncional Orofacial (DMO). Por fim, concluíram que o MBGR é válido para avaliar adultos com DTM favorecendo assim, o diagnóstico de alterações oromiofuncionais desses indivíduos.

O MBGR foi adaptado para indivíduos com fissura labiopalatina, e para isso, foi realizado um trabalho (GRAZIANI *et al.*, 2019) para a ampliação, validação de conteúdo, critério e construto com objetivo de definir parâmetros de avaliação para a utilização do protocolo. Foram analisados quanto à clareza por sete examinadores para a validação do conteúdo, os itens, subitens e possibilidades de respostas do instrumento ampliado. Para a validação de critério, compararam os aspectos do protocolo aos de outro instrumento, e para a validação de construto compararam resultados pré e pós-tratamento cirúrgico do avanço da maxila. Por fim, o protocolo foi ampliado e considerado validado no conteúdo, critério e construto, como também foram estabelecidos parâmetros de avaliação para sua aplicação nos pacientes.

O protocolo também teve sua adaptação para os lactentes e pré-escolar (MEDEIROS *et al.*, 2022a), na faixa etária entre 6 e 71 meses. Inicialmente, com a fundamentação na bibliografia e experiência entre autores, foi realizada a validade do conteúdo do teste adaptado do protocolo MBGR. Para realizar a análise de conteúdo e aparência, 10 fonoaudiólogos preencheram um formulário eletrônico em dois momentos. Foi realizada a análise da validade baseada nos processos de resposta e análise da confiabilidade do exame clínico. No processo de validação, houve acréscimos, alterações e exclusão de itens do protocolo conforme as idades. A versão

final do protocolo adaptado obteve 90,5% de concordância e 100% dos escores foram considerados adequados por pelo menos 90% dos especialistas. O exame clínico miofuncional orofacial para lactentes e pré-escolares teve validação baseada no conteúdo do teste, nos processos de resposta e confiabilidade concluída. Por fim, o protocolo foi intitulado de MMBGR. Também adaptado e validado o conteúdo e aparência do instrutivo e o protocolo de história clínica miofuncional orofacial pertencentes ao protocolo MMBGR - lactentes e pré-escolares (MEDEIROS *et al.*, 2022b).

No ano de 2021, com objetivo de desenvolver uma proposta reduzida do protocolo MBGR pela técnica Delphi, um trabalho foi iniciado com uma busca de informações na literatura sobre os trabalhos anteriormente já reduzidos, a partir daí, foi selecionada a metodologia Delphi para criar uma proposta reduzida do protocolo MBGR. Para isso foi elaborada uma proposta inicial pelas autoras do protocolo original, sendo que a proposta foi avaliada por sete fonoaudiólogos especialistas em motricidade orofacial, tendo sido realizada a análise utilizando o IVC para medir a concordância entre as respostas e por fim, obteve-se a versão do protocolo MBGR reduzido, com aceitável índice de validação de conteúdo (LEITE, 2021).

2.2 REDUÇÃO DE INSTRUMENTOS

A redução de instrumentos que mostram as mesmas propriedades psicométricas e estruturais do protocolo original tem sido feita e publicada em diversas áreas com metodologias diferenciadas. Os autores Stöber e Joormann (2001) reduziram o protocolo *Worry Domains Questionnaire* (WDQ) que avalia, de forma abrangente, os aspectos da preocupação tendo 25 itens com 5 subescalas e foi construída uma forma abreviada de 10 itens do WDQ. Hibbard *et al.* (2005) reduziram o *The Patient Activation Measure* (PAM), que verifica o conhecimento, a habilidade e a confiança do paciente para sua auto-gestão, a redução foi de 22 itens para 13 itens, comparando os resultados e demonstrando uma versão reduzida, confiável e validada, segundo os autores. Peyrot, Xu e Rubin (2014), desenvolveram uma versão reduzida do questionário *Diabetes Medication System Rating* (DMSRQ) para otimizar o tempo de respostas e sua aplicação na prática clínica. Dessa forma, a versão reduzida do DMSRQ foi de 20 itens, selecionados da versão original de 54 itens.

Marland *et al.* (2019) propuseram construir e validar um formulário curto que poderia ser usado como um instrumento de triagem na população geral para Síndrome do Espectro Autista. O formulário resultou em 4 dos 17 itens do original, conforme os autores, a versão mostrou ser um excelente instrumento de triagem em unidades de atenção primária. Wiriyakijja *et al.* (2020) desenvolveram a versão reduzida do *Chronic Oral Mucosal Disease Questionnaire* (COMDQ) de 26 itens, sem alterar a estrutura dimensional e a qualidade psicométrica, chegando assim, no total de 15 itens. Concluíram que o questionário reduzido facilitou a administração e, assim, forneceu uma escala mais prática para uso em ambientes clínicos de rotina.

Lin *et al.* (2009) propõem uma versão reduzida chinesa de um questionário de autoavaliação no pré-natal, o *Prenatal Self-Evaluation Questionnaire* (PSEQ), para proporcionar aos profissionais de saúde um instrumento de avaliação eficaz e simples, que pode explorar e apresentar as necessidades das mulheres em tempo hábil. Assim, a pesquisa foi realizada em duas fases, sendo a primeira desenvolver uma versão chinesa reduzida do protocolo estudado e a segunda, validar esse novo questionário desenvolvido. Ainda explica o desenvolvimento da primeira fase, sendo que foram coletados dados demográficos, como a idade, escolaridade, vocação e semanas gestacionais de grávidas. Depois, ainda na primeira fase, foi solicitado um painel de especialistas composto por uma enfermeira experiente em clínica perinatal, um instrutor clínico, uma enfermeira escolar experiente e duas mulheres grávidas para examinar a forma longa do PSEQ. Por fim, os resultados obtidos foram que houve uma grande correlação entre o questionário original com o reduzido, sendo que houve uma diminuição de tempo da aplicação do questionário, podendo os profissionais da saúde mensurar a adaptação das mulheres grávidas em pouco tempo.

No trabalho de Jin *et al.* (2018) um instrumento de qualidade de vida específico para pessoas com diabetes foi reduzido com base na Teoria Clássica do Teste (TCT) e na Teoria da Resposta ao Item (TRI), cada uma combinada com a Análise Fatorial Exploratória (AFE). A Análise Fatorial Confirmatória (AFC) e o coeficiente de correlação de *Spearman* também foram utilizados na validação das versões curtas. A amostra do estudo (n=2.886) e a amostra de validação (n=2.286) foram resultantes de um estudo de observação longitudinal de pacientes chineses com diabetes tipo 2. Como resultado, da versão original de 46 itens, o TCT manteve 32 itens e o TRI manteve 24 itens e as duas versões curtas eram comparáveis em

propriedades psicométricas. A versão reduzida baseada na TRI de 24 itens foi selecionada como a versão final, porque proporciona um instrumento menor aos pacientes sem comprometer as propriedades psicométricas.

2.3 ACURÁCIA DIAGNÓSTICA, VALIDAÇÃO E TESTES PSICOMÉTRICOS

A acurácia diagnóstica corresponde à capacidade que o instrumento tem em discriminar pessoas com ou sem determinadas condições. Esses estudos tem como objetivo avaliar a capacidade de alguma ferramenta proporcionar um diagnóstico. Os estudos de acurácia tem características clínicas, que pode informar o quanto o instrumento auxiliar na tomada de decisão, além de, proporcionar informações que corroborem como o prognóstico do paciente, mas também para conhecer as limitações do instrumento e saber ponderar o uso do mesmo (BORSA; LINS; ROSA, 2022).

Nos manuais de psicometria, é descrito que um teste é realmente válido quando de fato mede o que supostamente deve medir. A validade refere-se ao aspecto da medida, ou seja, de ser correspondente com a propriedade medida dos objetos. O processo de validação de um teste surge com a formulação de definições detalhadas do construto, que pode ser derivada da pesquisa anterior ou observação sistemática e análises do domínio relevante. Os itens do teste em questão são então preparados para se adaptarem às definições do construto. A validação do teste, embora constitua o elemento crucial, contém dificuldades significativas em três momentos do processo de elaboração do instrumento: 1. níveis da teoria; 2. da coleta empírica da informação e 3. da própria análise estatística da informação. Mesmo em nível das análises estatísticas, são encontrados problemas (PASQUALI, 2017).

A validade dos testes psicológicos é ainda uma área complexa e delicada. Diante de dificuldades na validação, os psicometristas utilizam uma série de métodos para garantir a demonstração da validade dos seus instrumentos. A validação dos testes psicológicos, por exemplo, tem sido realizada mediante ao acúmulo de provas circunstanciais (ditas evidências de validade) para certificar as decisões tomadas com base nos escores (eventualmente chamada de validade consequencial porque destaca nas consequências que se tiram a partir dos escores dos testes e não mais no construto) (PASQUALI, 2017).

A história do parâmetro da validade poderia ser divididos em três períodos de descobertas e estudo sobre o tema: o primeiro momento, teve predomínio a validade de conteúdo (1900-1950), um segundo momento onde os estudiosos focaram os estudos na validade de critério (1950-1970) e por fim, a validade de construto (1970) (PASQUALI, 2017). A validade de conteúdo indica se o instrumento abrange os diferentes aspectos do seu objeto (MENEZES; NASCIMENTO, 2000), esse processo determina se os itens são adequados teoricamente e se algum dos fatores do atributo coberto pelo teste é super ou sub-representado no instrumento (REPPOLD; GURGEL; HUTZ, 2014). Dentro desse tipo de validade, há uma variante da validade de conteúdo, intitulada de validade de aparência, aparente ou de face, as quais caminham juntas (validade de conteúdo e de aparência), este último se refere à coerência aparente entre o que se quer medir a partir dos itens do instrumento de medida utilizado, os quais são avaliados subjetivamente por um corpo de juízes especialistas na área. Trata-se de uma técnica simples e necessária (CUNHA; NETO; STACKFLETH, 2016).

De acordo com a teoria dos Standards (AERA; APA; NCME, 1999) os tipos de validade podem ser representados com base no conteúdo do teste, evidência baseada no processo de resposta, evidência baseada na estrutura interna, evidência baseada na relação com outras variáveis e evidência baseada nas consequências da testagem.

As evidências baseadas no processo de resposta recolhem informações sobre os processos mentais envolvidos na aplicação de um teste, por exemplo, e fornece significado psicológico para a realização correta do item. A análise dos processos de resposta pode mostrar evidências sobre ajustes entre o construto e a natureza detalhada da resposta real praticada (ALMEIDA, 2015) e apresentam argumentos que evidenciam as consistências entre as respostas ao instrumento (BARRAZA MACÍAS, 2007). A validade é desenvolvida por uma série de evidências que assegurem a interpretação dos escores dos testes (ALMEIDA, 2015). Conforme a *American Educational Research Association* (AERA), a *American Psychological Association* (APA) e o *National Council on Measurement in Education* (NCME) a evidência baseada em processos de resposta geralmente vem de análises de respostas individuais e questionamento sobre itens aos usuários do instrumento, e

isto pode fornecer evidências que enriquecem a definição de um construto (AERA; APA; NCME, 1999).

Os instrumentos e testes psicométricos fornecem informações precisas. A psicometria, área que relaciona a psicologia e a estatística, busca esclarecer a razão das respostas, chamada de itens. A Teoria Clássica do Testes (TCT) e Teoria de Resposta ao Item (TRI), por exemplo, são duas teorias psicométricas muito utilizadas na condução da seleção e redução de itens em instrumentos, todavia, essas duas teorias funcionam com base em suposições e abordagens estatísticas diferentes, porém, ambas têm deficiências (JIN *et al.*, 2018). Após a aplicação do teste, os dados obtidos podem ser utilizados para validação empírica e seu uso futuro. Essa análise envolve a determinação dos níveis de dificuldade e de discriminação dos itens. A TRI pode ser útil e importante nessa etapa (PASQUALI, 2017).

A TRI é um conjunto de modelos matemáticos que considera o item como unidade básica de análise e não considera o score total (SÁ JÚNIOR, 2019), ou seja, essa teoria se interessa especificamente por cada item, a probabilidade de cada resposta e quais os fatores que afetam as respostas. Ela foi sendo elaborada aos poucos desde os anos 50 e um dos fatores que mais contribuiu para o uso generalizado hoje em dia, foi o avanço da informática, devido à complexidade matemática necessária para realização dos cálculos. A TRI não veio para substituir toda a psicometria clássica, mas apenas parte dela, particularmente na análise dos itens e no tema da fidedignidade da medida (PASQUALI; PRIMI; 2003).

Além da avaliação psicométrica dos testes, voltada para avaliação dos construtos, destaca-se nesta área o estudo da equivalência de grupos com diferentes características sociodemográficas e o desenvolvimento de versões reduzidas dos instrumentos (SARTES; SOUZA-FORMIGONI, 2013). Há necessidade de utilização de instrumentos objetivos e breves, mas que possam abranger todo o construto a que se referem. Nesse sentido, os testes validados podem contribuir e trazer grandes avanços que podem ser utilizados para proporcionar uma otimização e redução de instrumentos.

É recomendado que todo processo para utilização de testes, como instrumentos de avaliação, tenha um fluxo de comprovação científica, que é iniciado pela fundamentação teórica, evidências práticas e experimentais da validade e da precisão dos escores, dados relacionados as propriedades psicométricas de cada

item contido no instrumento, da organização, classificação e interpretação dos scores, como também dos procedimentos para a aplicação do instrumento (CASSEPP-BORGES; BALBINOTTI; TEODORO, 2010).

O Método Delphi é um tipo de abordagem de pesquisa que procura a obtenção de consenso entre especialistas por meio de iterações controladas de questionários. Essa técnica permite a coleta e refinamento de opiniões de forma anônima, visando reduzir vieses e alcançar convergência de ideias. Todavia, com o aumento do uso e modificações da abordagem, existem muitas formas diferentes e nem todas as técnicas Delphi trabalham com o consenso entre especialistas. Esse método tem sido aplicado em diversas áreas, inclusive na saúde pública (HASSON; KEENEY, 2011). Esse método foi implementado na primeira etapa do processo de desenvolvimento e validação de conteúdo da versão reduzida do protocolo MBGR (LEITE, 2021).

3 OBJETIVO

3 OBJETIVO

Validar o conteúdo e a aparência da versão reduzida do protocolo de avaliação miofuncional orofacial MBGR, bem como a aplicabilidade clínica do instrumento.

4 CASUÍSTICA E MÉTODOS

4 CASUÍSTICA E MÉTODOS

Este estudo está inserido na linha de pesquisa Processos e Distúrbios da Voz, Fala e Funções Orofaciais do Programa de Pós-Graduação em Fonoaudiologia do Departamento de Fonoaudiologia da Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo (FOB/USP).

4.1 ASPECTOS ÉTICOS

Após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) com Seres Humanos, da Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo (FOB/USP) (Anexo A) – CAE: 61170822.3.0000.5417, número do parecer: 5.648.926, o projeto foi iniciado. Foram respeitados os critérios éticos da Resolução 196/96 que versa sobre Ética em Pesquisa com seres humanos da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP). Após a aprovação, foram incluídos no projeto os indivíduos que aceitaram participar da pesquisa, mediante assinatura no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Todos os pacientes e fonoaudiólogos foram claramente informados sobre os objetivos da pesquisa, riscos, benefícios (Apêndices A e B).

4.2 CASUÍSTICA

Para esta pesquisa foram convidados para participar 11 pacientes e 11 profissionais fonoaudiólogos (Apêndice C). Após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Faculdade de Odontologia de Bauru, foram selecionados 11 pacientes com alterações miofuncionais orofaciais, e para isso, foi utilizado o banco de dados da disciplina BAF0266 Clínica de Motricidade Orofacial – Estágio Supervisionado. A pesquisadora entrou em contato telefônico com os pacientes, explicando os objetivos da pesquisa, como seria a sua participação e investigou se os mesmos teriam disponibilidade para participar do estudo.

Os fonoaudiólogos foram recrutados para serem juízes nessa pesquisa. Inicialmente foi realizado um convite informal que foi enviado por *e-mail* e/ou *WhatsApp*, considerando os seguintes critérios: ter concluído a graduação em

Fonoaudiologia na FOB/USP e ter alguma experiência na aplicação do MBGR na versão original.

Os interessados de ambos os grupos confirmaram o aceite de participação por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Para o grupo de pacientes, os critérios de inclusão do estudo foram apresentar:

- idade correspondente à criança e/ou adolescente e/ou adulto;
- possibilidade de aplicação completa do MBGR reduzido;
- identificação prévia de alguma alteração miofuncional orofacial.

Não houve casos em que o paciente desistiu ou que a aplicação da versão reduzida do protocolo não foi preenchida por completo.

Para o grupo de profissionais fonoaudiólogos, os critérios de inclusão do estudo foram ter:

- certificado de conclusão do curso de fonoaudiologia na FOB/USP, independente do tempo de formação;
- experiência anterior com a aplicação do protocolo MBGR original.

Foram excluídos fonoaudiólogos que nunca atuaram na área de motricidade orofacial e que não possuíam disponibilidade em realizar a aplicação do protocolo na Clínica Escola de Fonoaudiologia da FOB/USP.

4.3 PROCEDIMENTOS

4.3.1 Primeira etapa: treinamento dos profissionais e contato com o paciente

A primeira etapa consistiu em um treinamento, que foi feito após os fonoaudiólogos aceitarem participar da pesquisa, o qual foi padronizado para cada profissional e todas as orientações foram realizadas com auxílio do manual de utilização do MBGR (FUMAGALI, 2022).

Após o contato com o fonoaudiólogo e o aceite para participar da pesquisa, a comunicação com este profissional foi mantida através do aplicativo *WhatsApp*, pois

o treinamento individualizado foi agendado de acordo com a disponibilidade do fonoaudiólogo. Durante o treinamento foi explicado sobre os objetivos do instrumento, o conceito de cada uma das questões e como poderia ser feita a aplicação da versão reduzida do protocolo de avaliação miofuncional orofacial MBGR na prática, em cada seção. As dúvidas que surgiram na reunião foram esclarecidas e ao final do treinamento os fonoaudiólogos foram questionados se teriam mais dúvidas sobre a aplicação do protocolo, sendo que a reunião de treinamento só foi finalizada quando todas as perguntas foram respondidas. A pesquisadora também se disponibilizou para retirar dúvidas posteriores, caso precisasse, via *e-mail*, *WhatsApp* ou ligação.

O treinamento foi realizado por meio da plataforma *Google Meet*, com tempo de duração de aproximadamente uma hora, que variou de acordo com a necessidade e dúvidas que surgiram por parte do fonoaudiólogo durante o treinamento. Após este momento, foi solicitado a disponibilidade do fonoaudiólogo de dia e horário para comparecer a Clínica Escola de Fonoaudiologia para realizar a segunda etapa da pesquisa.

Nessa primeira etapa, também foi realizado o contato com cada paciente via ligação, que foi explicado sobre a pesquisa e após a declaração de interesse em participar foi solicitado a disponibilidade do participante ir até a Clínica Escola de Fonoaudiologia da Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo (FOB/USP). Foi utilizado o aplicativo *WhatsApp* para confirmar a presença do paciente no dia marcado para a avaliação.

A pesquisadora do projeto organizou as datas de aplicação de acordo com a disponibilidade de cada fonoaudiólogo e paciente.

4.3.2 Segunda etapa: aplicação do protocolo

A segunda etapa compreendeu a aplicação da proposta do protocolo MBGR reduzido. Os fonoaudiólogos só puderam iniciar esta etapa se o TCLE estivesse assinado (Apêndice A). A pesquisadora também entregou e recolheu o termo (Apêndice B) de cada paciente.

A segunda etapa foi realizada presencialmente em uma sala de atendimento da Clínica Escola de Fonoaudiologia da FOB/USP. A aplicação do

protocolo foi realizada em 11 pacientes da disciplina de motricidade orofacial, entre 19 a 44 anos, ou seja, adultos, conforme os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS). Os profissionais foram orientados a não perguntarem sobre suas dúvidas durante a aplicação, e sim anotarem dúvidas, questionamentos e sugestões para serem discutidas apenas ao final de cada aplicação do protocolo, depois que finalizasse todo o procedimento de aplicação com o paciente.

A aplicação do protocolo MBGR reduzido foi realizada por completo no momento da avaliação com o paciente *in loco*, ou seja, não houve documentação por fotos e vídeos do fonoaudiólogo com o paciente. Todas as avaliações aconteceram em uma das salas de atendimento fonoaudiológico na Clínica Escola de Fonoaudiologia da FOB/USP (1º ou 2º andar), com todos os materiais necessários disponíveis na mesa e ambiente climatizado. Os materiais utilizados por cada fonoaudiólogo foram: um biscoito *wafer*, água, um copo de água de acrílico, duas luvas descartáveis, um abaixador de língua de madeira, espelho de *Glatzel*, paquímetro, lanterna clínica, lápis cópia e o protocolo de avaliação miofuncional orofacial MBGR reduzido impresso.

As avaliações realizadas pelos fonoaudiólogos foram filmadas pela câmera (Intelbras, modelo iM5) da sala de atendimento da clínica de fonoaudiologia da FOB/USP. O atendimento foi gravado pelo programa e sistema de filmagem da clínica, através do programa VLC Media Player. Em todas as situações, a pesquisadora entrou na sala de observação (ao lado) e acompanhou o atendimento pela filmagem que estava sendo realizada em tempo real.

Antes de iniciar a aplicação, foi entregue o protocolo MBGR reduzido ao profissional, como também mostrado todos os materiais necessários para avaliação dispostos na mesa de atendimento. O fonoaudiólogo foi orientado a se apresentar ao paciente e chama-lo para a aplicação do protocolo. A aplicação foi feita por completo, nenhum paciente ou fonoaudiólogo interrompeu ou desistiu.

4.3.3 Terceira etapa: avaliação do conteúdo, aparência e aplicabilidade clínica do instrumento

Essa terceira etapa da pesquisa ocorreu no mesmo dia da etapa anterior e constituiu da observação do atendimento pela pesquisadora, ao vivo por meio de um

computador na sala de observação, ao lado da sala de atendimento onde estava sendo realizada a avaliação. Foi registrado o tempo de início e fim de cada aplicação (Apêndice D). No final, a pesquisadora perguntou se o fonoaudiólogo apresentou dúvidas e ou dificuldades no momento da aplicação.

Em seguida, o fonoaudiólogo recebeu um questionário (Apêndice E) contendo sugestões para aprimorar o instrumento a ser validado, o MBGR reduzido. As perguntas foram sobre a compreensão, aplicação e importância de cada seção do instrumento que o fonoaudiólogo havia acabado de aplicar no paciente, como também continham duas questões, a primeira sobre a utilidade da proposta reduzida e a segunda, se o instrumento era aplicável na prática clínica do profissional fonoaudiólogo.

Em outro momento, com pelo menos 8 dias após responderem o questionário sobre o Protocolo MBGR reduzido, também foi solicitado que o profissional respondesse o mesmo questionário relacionado ao MBGR original, desta vez sem realizar a aplicação, de forma online, com o objetivo de obter os dados sobre o instrumento original e posteriormente, realizar a comparação das respostas com o MBGR reduzido.

As questões foram realizadas visando verificar a compreensão de cada item, bem como, a importância de cada e as sugestões de mudanças de cada profissional. Todo o protocolo foi analisado seção por seção (item por item): 1. medidas da face, dos movimentos mandibulares e da oclusão; 2. exame extraoral; 3. exame intraoral; 4. mobilidade; 5. tônus e 6. funções orofaciais.

Quanto a compreensão e aplicação do instrumento, foi utilizado no questionário uma escala do tipo *Likert*, de 1 a 5, sendo: 1: concordo totalmente; 2: concordo; 3: nem concordo, nem discordo; 4: discordo parcialmente e 5: discordo totalmente. Quanto a relevância/importância dos itens no protocolo foi utilizada uma escala estruturada de 5 pontos para quantificar as repostas com as seguintes opções: 1: muito importante; 2: importante; 3: mediano; 4: às vezes é importante e 5: não é nada importante. Por fim, uma questão para profissionais apontarem se os mesmos consideraram o instrumento extenso e aplicável na prática clínica. Na última questão, um espaço aberto para sugestões e comentários de modo geral.

4.3.4 Versão final do MBGR reduzido

Após todas as aplicações, as respostas obtidas foram tabuladas (Microsoft Office – Excel). Foi realizado um comitê constituído por uma das autoras do protocolo original e a pesquisadora do presente trabalho para definir possíveis modificações na versão reduzida do protocolo MBGR. Esta última etapa consistiu em uma reunião para definir, a partir dos dados coletados na terceira etapa desta pesquisa, quais sugestões seriam acatadas.

4.4 ANÁLISE DE DADOS

Foi realizada uma análise qualitativa através da descrição das respostas e quantitativa comparativa em cada seção do protocolo, utilizando o teste t pareado quando os dados tiveram distribuição normal, e quando não, o teste de Wilcoxon (considerando o nível de significância quando é o valor de $p < 0,05$).

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 CARACTERIZAÇÃO DOS FONAUDIÓLOGOS

Esta pesquisa foi realizada para resolver possíveis falhas na proposta reduzida do protocolo MBGR por meio das experiências obtidas durante a aplicação do instrumento por profissionais fonoaudiólogos.

Em relação ao perfil profissional dos fonoaudiólogos, o tempo de formação variou de 1 a 15 anos, 54,54% fizeram ou fazem residência, 63,63% são mestres ou mestrandos e 45,45% são doutores ou estão cursando doutorado (Quadro 1). É importante destacar que 100% dos profissionais tiveram alguma experiência de aplicação com o MBGR na versão original, conforme critério de inclusão adotado. Para aplicar o protocolo MBGR é necessário que o profissional tenha um treinamento prévio e os fonoaudiólogos que também foram juízes nesse trabalho, tiveram o treinamento para o protocolo MBGR reduzido e experiência teórico/prática com o protocolo original.

Quadro 1 - Perfil profissional dos fonoaudiólogos

	Residência*	Mestrado*	Doutorado*	Tempo de profissão (anos)
Profissional 1	NÃO	SIM	SIM	15
Profissional 2	SIM	NÃO	NÃO	1
Profissional 3	SIM	SIM	SIM	14
Profissional 4	SIM	NÃO	NÃO	1
Profissional 5	SIM	NÃO	NÃO	2
Profissional 6	NÃO	SIM	SIM	9
Profissional 7	SIM	NÃO	NÃO	1
Profissional 8	NÃO	SIM	SIM	14
Profissional 9	NÃO	SIM	SIM	8
Profissional 10	NÃO	SIM	NÃO	3
Profissional 11	SIM	SIM	NÃO	8

Fonte: Elaborado pela autora.

*= concluído ou em andamento.

Em relação as dúvidas que surgiram na reunião de treinamento com os fonoaudiólogos foram:

Tenho um tempo estabelecido para finalizar a avaliação com o paciente?

*Todos os equipamentos estarão dispostos na sala? Como paquímetro, espelho de *glatzel*, etc.?*

Vou ter o protocolo MBGR reduzido impresso para anotação no momento da avaliação?

As dúvidas foram sanadas dentro da reunião de treinamento, onde a autora da presente pesquisa relatou que todos os fonoaudiólogos poderiam fazer uso do tempo que precisassem para realizar a aplicação do protocolo no paciente. Também foi informado que o paquímetro, espelho de *glatzel* e demais instrumentos para avaliação seriam disponibilizados. No dia da aplicação, todos esses instrumentos foram dispostos na mesa, dentro da sala. Foi esclarecido sobre a disponibilidade do protocolo na reunião e para todos os fonoaudiólogos foi entregue uma cópia do protocolo MBGR reduzido impresso.

5.2 VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO E APARÊNCIA

Foi realizada uma análise estatística comparativa dos dados coletados, e para isso, os fonoaudiólogos responderam às perguntas 1-12, 14 e 16 do questionário (Apêndice E) sobre o protocolo MBGR original também, já que os mesmos tiveram acesso e experiência de aplicação do protocolo maior.

Quando os dados passaram no teste de normalidade (tiveram distribuição normal), foi realizado o teste t pareado. Quando os dados não tiveram distribuição normal, foi feito o teste de Wilcoxon.

Para a análise total, os dados passaram no teste de normalidade, portanto com distribuição normal. Os resultados serão apresentados de maneira descritiva por meio de média e desvio padrão, através do teste t pareado. O teste t pareado foi utilizado porque os mesmos sujeitos da pesquisa, (mesma unidade amostral) responderam as mesmas perguntas para os dois instrumentos (MBGR reduzido e o original).

Quanto menor o número (ou média e mediana), melhor a resposta. Nas questões sobre a compreensão e aplicação: quanto menor o número, mais de

acordo os fonoaudiólogos estavam sobre a compreensão e aplicação do protocolo. Nas questões sobre a importância do item: quanto menor o número, mais importante era a seção analisada para uma versão reduzida do protocolo. Por fim, a penúltima questão, era se os fonoaudiólogos achavam a proposta extensa, e quanto menor o número, mais de acordo eles estavam que a proposta não estava extensa. A última questão analisada era se o protocolo era aplicável na prática clínica, e quanto menor o número, mas de acordo o fonoaudiólogo estava sobre essa possibilidade.

De acordo com a Tabela 1, foi observado que a média da avaliação do reduzido foi significativamente maior do que na versão original ($p < 0,001$).

Tabela 1 - Análise comparativa da soma de todas as respostas do MBGR original e reduzido

	n	VA	Média	Desvio Padrão	SEM
Reduzido total	11	0	49,364	6,801	2,051
Original total	11	0	29,273	4,125	1,244
Diferença	11	0	20,091	4,392	1,324

Fonte: Elaborada pela autora.

n= número que indivíduos que responderam os protocolos; **VA=** valores ausentes; **SEM=** *Structural Equation Modeling*, ou seja, Modelagem de Equações Estruturais.

Também foi analisada cada pergunta separadamente, e todas elas foram iguais para ambos os protocolos. Na questão 1: *“Em relação a medidas da face, dos movimentos mandibulares e da oclusão: você consegue compreender e aplicar?”* os dados não tiveram distribuição normal, foi feito o teste de Wilcoxon, a mediana de ambas as respostas dos questionários foram 1, portanto, a análise não mostrou diferença entre os grupos (Tabela 2). A partir desse resultado, interpretamos que os fonoaudiólogos conseguiram compreender e aplicar a seção de medidas da face, dos movimentos mandibulares e da oclusão de ambos protocolos (original e reduzido).

Na questão 2: *“Em relação a medidas da face, dos movimentos mandibulares e da oclusão: esse item é importante em uma versão reduzida do protocolo?”* os dados não tiveram distribuição normal, portanto, foi feito o teste de Wilcoxon (Tabela 2). Os fonoaudiólogos responderam se a avaliação na seção (com a quantidade de itens que o protocolo avalia, seja no original ou reduzido) era muito

importante (1), importante (2), mediano (3), as vezes importante (4) ou nada importante (5).

No reduzido, sete fonoaudiólogos pontuaram esta seção como muito importante (1), um pontuou como importante (2), dois fonoaudiólogos pontuaram mediano (3) e apenas um fonoaudiólogo pontuou como as vezes é importante (4).

No protocolo original, apenas três fonoaudiólogos pontuaram muito importante (1), três pontuaram como importante (2), dois fonoaudiólogos pontuaram como mediano (3), três pontuaram como as vezes é importante (4).

A mediana no protocolo original se mostrou maior que na versão reduzida, ou seja, o nível de importância era menor. Porém, não houve diferença estatisticamente significativa (Tabela 2).

Tabela 2 - Análise das respostas de seção medidas da face, dos movimentos mandibulares e da oclusão para o MBGR original e o reduzido

	n	VA	Mediana	25%	75%
Q1 - Reduzido	11	0	1,000	1,000	1,000
Q1 - Original	11	0	1,000	1,000	2,000
Q2 - Reduzido	11	0	1,000	1,000	3,000
Q2 - Original	11	0	2,000	1,000	4,000

Fonte: Elaborada pela autora.

n= número que indivíduos que responderam os protocolos; **VA=** valores ausentes.

Na questão 3: “*Em relação ao exame extraoral: você consegue compreender e aplicar?*” os dados também não tiveram distribuição normal, portanto, foi feito o teste de Wilcoxon. Não houve diferença estatisticamente significativa (Tabela 3). Os dados da mediana foram iguais, portanto, é possível que os fonoaudiólogos não tenham dificuldade em compreender e realizar a avaliação extraoral em ambos os protocolos.

Já em relação a questão 4: “*Em relação exame extraoral: esse item é importante em uma versão reduzida do protocolo?*” os dados tiveram distribuição normal, portanto, foi feito o teste t pareado. A média do original foi maior que a do reduzido, com dados estatisticamente significativos (Tabela 3). E estas respostas podem confirmar que a proposta do reduzido tem dados de avaliação suficientemente

importantes, pois quanto menor a resposta, mais importante os fonoaudiólogos consideraram a seção.

Tabela 3 - Análise das respostas de seção exame extraoral para o MBGR original e o reduzido

	n	VA	Mediana	25%	75%
Q3 - Reduzido	11	0	1,000	1,000	2,000
Q3 - Original	11	0	1,000	1,000	2,000
	n	VA	Média	Desvio Padrão	SEM
Q4 - Reduzido	11	0	1,545	0,522	0,157
Q4 - Original	11	0	3,000	1,000	0,302
Diferença	11	0	-1,455	0,934	0,282

Fonte: Elaborada pela autora.

n= número que indivíduos que responderam os protocolos; **VA=** valores ausentes; **SEM=** *Structural Equation Modeling*, ou seja, Modelagem de Equações Estruturais.

Na questão 5: “*Em relação ao exame intraoral: você consegue compreender e aplicar?*” os dados não tiveram distribuição normal, portanto, foi feito o teste de Wilcoxon. Os dados da mediana não tiveram diferenças (Tabela 4), sendo assim, também é possível interpretar que os fonoaudiólogos não têm dificuldade em compreender e aplicar esta seção do exame intraoral em ambos os protocolos. Na questão 6: “*Em relação exame intraoral: esse item é importante em uma versão reduzida do protocolo?*” os dados tiveram distribuição normal e foi realizado o teste t pareado. A média do original foi maior que a do reduzido, com dados estatisticamente significativos (Tabela 4).

Tabela 4 - Análise das respostas de seção exame intraoral para o MBGR original e o reduzido

	n	VA	Mediana	25%	75%
Q5 - Reduzido	11	0	1,000	1,000	1,000
Q5 - Original	11	0	1,000	1,000	2,000
	n	VA	Média	Desvio Padrão	SEM
Q6 - Reduzido	11	0	1,273	0,467	0,141
Q6 - Original	11	0	2,636	1,690	0,509
Diferença	11	0	-1,364	1,804	0,544

Fonte: Elaborada pela autora.

n= número que indivíduos que responderam os protocolos; **VA=** valores ausentes; **SEM=** *Structural Equation Modeling*, ou seja, Modelagem de Equações Estruturais.

Na questão 7: “Sobre o item mobilidade: você consegue compreender e aplicar?” os dados não tiveram distribuição normal, foi feito o teste de Wilcoxon. Não houve diferença estatisticamente significativa (Tabela 5). Mas essa pequena diferença nas médias pode nos mostrar que, os fonoaudiólogos apresentam alguma dificuldade na compreensão e aplicação da proposta original. Todos os fonoaudiólogos pontuaram concordo totalmente (1) ou concordo (2), em ambos os protocolos.

Na questão 8: “Sobre o item mobilidade: esse item é importante em uma versão reduzida do protocolo?” os dados tiveram distribuição normal, foi feito o teste t pareado. A média do original foi maior que a da versão reduzida, porém, não teve diferença estatisticamente significativa (Tabela 5).

No reduzido, sete fonoaudiólogos pontuaram esta seção como muito importante (1), dois pontuaram como importante (2), um fonoaudiólogo pontuou como mediano (3) e apenas um fonoaudiólogo pontuou como as vezes é importante (4). No protocolo original, quatro fonoaudiólogos pontuaram muito importante (1), cinco pontuaram como importante (2), e dois pontuaram como as vezes é importante (4). É possível observar que uma maior quantidade de fonoaudiólogos apontou a versão do reduzido como muito importante. Todavia, é necessário cautela na interpretação desses dados, pois a média não apresentou grandes diferenças de ambas as questões.

Tabela 5 - Análise das respostas de seção mobilidade para o MBGR original e o reduzido

	n	VA	Média	Desvio Padrão	SEM
Q7 - Reduzido	11	0	1,273	0,467	0,141
Q7 - Original	11	0	1,455	0,934	0,282
Diferença	11	0	-0,182	0,874	0,263
Q8 - Reduzido	11	0	1,636	1,027	0,31
Q8 - Original	11	0	2,000	1,095	0,33
Diferença	11	0	-0,364	0,924	0,279

Fonte: Elaborada pela autora.

n= número que indivíduos que responderam os protocolos; **VA=** valores ausentes; **SEM=** *Structural Equation Modeling*, ou seja, Modelagem de Equações Estruturais.

Na questão 9: “Sobre o item tônus: você consegue compreender e aplicar?” os dados não tiveram distribuição normal, portanto, foi feito o teste de Wilcoxon. Não houve diferença estatisticamente significativa (Tabela 6), pois, os dados da mediana

foram iguais, sendo assim, também é possível interpretar que os fonoaudiólogos não apresentam dificuldade em compreender e aplicar a seção tônus, nos dois protocolos.

Na questão 10: “Sobre o item tônus: esse item é importante em uma versão reduzida do protocolo?” os dados tiveram distribuição normal, foi feito o teste t pareado. Não teve diferença estatisticamente significativa (Tabela 6), todavia, a média do original foi maior que no reduzido.

No reduzido, sete fonoaudiólogos pontuaram esta seção como muito importante (1), três pontuaram como importante (2) e apenas um fonoaudiólogo pontuou como as vezes é importante (4). No protocolo original, seis fonoaudiólogos pontuaram muito importante (1), três pontuaram como importante (2), dois fonoaudiólogos pontuaram como mediano (3).

Tabela 6 - Análise das respostas de seção tônus para o MBGR original e o reduzido

	n	VA	Mediana	25%	75%
Q9 - Reduzido	11	0	1,000	1,000	1,000
Q9 - Original	11	0	1,000	1,000	2,000
	n	VA	Média	Desvio Padrão	SEM
Q10 - Reduzido	11	0	1,545	0,934	0,282
Q10 - Original	11	0	1,636	0,809	0,244
Diferença	11	0	-0,0909	0,944	0,285

Fonte: Elaborada pela autora.

n= número de indivíduos que responderam os protocolos; **VA=** valores ausentes; **SEM=** *Structural Equation Modeling*, ou seja, Modelagem de Equações Estruturais.

Na questão 11: “Sobre o item funções orofaciais: você consegue compreender e aplicar?” os dados não tiveram distribuição normal, portanto, foi feito o teste de Wilcoxon. Não houve diferença estatisticamente significativa (Tabela 7), pois, as médias foram iguais. Também é possível que os fonoaudiólogos não tenham dificuldade em compreender e realizar a avaliação extraoral em ambos os protocolos.

Na questão 12: “Sobre o item funções orofaciais esse item é importante em uma versão reduzida do protocolo?” os dados não tiveram distribuição normal, portanto, foi feito o teste de Wilcoxon. Não houve diferença estatisticamente significativa (Tabela 7) pois as medianas foram iguais.

No reduzido, dez fonoaudiólogos pontuaram esta seção como muito importante (1), um pontuou como mediano (3). No protocolo original, nove

fonoaudiólogos pontuaram muito importante (1), um pontuou como importante (2) e um fonoaudiólogo pontuaram como as vezes é importante (4).

Tabela 7 - Análise das respostas de seção funções orofaciais para o MBGR original e o reduzido

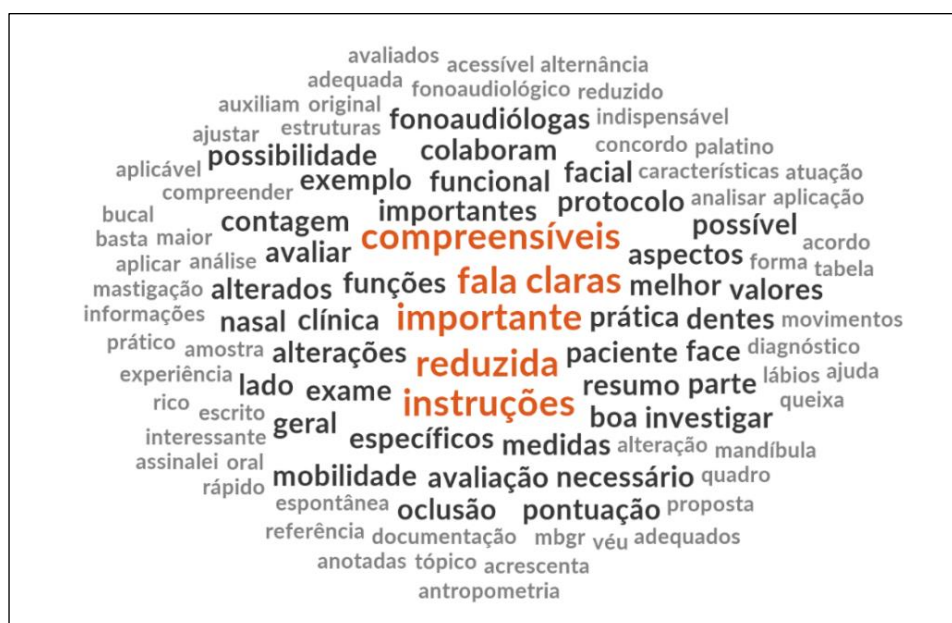
	n	VA	Mediana	25%	75%
Q11 - Reduzido	11	0	1,000	1,000	2,000
Q11 - Original	11	0	1,000	1,000	2,000
Q12 - Reduzido	11	0	1,000	1,000	1,000
Q12 - Original	11	0	1,000	1,000	1,000

Fonte: Elaborada pela autora.

n= número que indivíduos que responderam os protocolos; **VA=** valores ausentes.

A partir das respostas (comentários) dos fonoaudiólogos ao questionário aplicado foi gerada uma nuvem de palavras (pelo Software NVIVO), abarcando todos os itens do instrumento reduzido, onde as palavras mais frequentes foram: compreensíveis, fala, claras, importante, reduzida, instruções (Figura 1). Foi utilizado o filtro de palavras impedidas, onde foram adicionadas as conjunções, advérbios e pronomes das frases analisadas. Uma limitação dessa análise é que a busca só pode ser feita com palavras isoladas. Todavia, foi possível confirmar o tema da pesquisa e das respostas dos profissionais, como um todo.

Figura 1 - Nuvem de palavras gerada a partir dos comentários dos profissionais sobre os itens do protocolo MBGR reduzido



Fonte: Elaborada pela autora.

Também foi solicitado para o fonoaudiólogo responder um questionário (Apêndice E) após a aplicação do protocolo MBGR reduzido. Todas as questões incluídas no questionário tiveram o intuito de verificar a compreensão de cada item, entender a visão do fonoaudiólogo com as sugestões de mudanças, possibilitando uma análise prática na execução de aplicação do protocolo MBGR reduzido.

Todo o protocolo foi analisado seção por seção (item por item) e cada item analisado. Foram observados comentários positivos afirmando a compreensão, aplicação e importância dos mesmos pelos fonoaudiólogos que aplicaram o MBGR reduzido (Quadro 2). Todos os comentários positivos que os fonoaudiólogos registraram, reafirmaram a importância de cada item mantido no instrumento reduzido.

Ainda observando os comentários de cada seção (item) analisada e comentada pelos mesmos fonoaudiólogos, foram identificados comentários que sugeriram mudanças na versão reduzida do protocolo (Quadro 3). Estes comentários foram verificados em uma reunião com uma das autoras do protocolo original e nesta reunião foi decidido e acatado muitas sugestões. As sugestões que não acatadas foram justificadas.

Quadro 2 - Comentários positivos para cada seção (item) do MBGR reduzido

MEDIDAS DA FACE, DOS MOVIMENTOS MANDIBULARES E DA OCLUSÃO	
Compreensão e aplicação	1. Importante para entender as proporções faciais e compreender as limitações estruturais.
	2. As explicações sobre cada item são importantes para lembrar em caso de esquecimento.
	3. As instruções são claras e compreensíveis.
Importância	4. Esse item indica o que podemos esperar nos próximos itens de avaliação.
	5. As medidas de movimento mandibular e oclusão colaboram para o diagnóstico fonoaudiológico.
EXAME EXTRAORAL	
Compreensão e aplicação	1. Ajuda a investigar características que indica alteração estrutural e funcional.
	2. As instruções são claras e compreensíveis.
Importância	3. Padrão facial, postura dos lábios e mucosa colaboram para o diagnóstico fonoaudiológico.
	4. Importante para corroborar ou não com o comentário do paciente sobre a sua respiração.
	5. É importante e dá indícios da tonicidade das estruturas.
	6. As condições extraorais podem ter influência sobre as funções e, portanto, considero importante avalia-las mesmo em uma versão reduzida.
EXAME INTRAORAL	
Compreensão e aplicação	1. Todos os itens estão claros.
	2. As instruções são claras e compreensíveis.
	3. Avalia as características intraorais e facilita a compreensão de funcionalidade.
	4. Importante, principalmente para saber a saúde bucal do paciente, até para indicar e procurar profissionais em caso de suspeita de alterações, como câncer ou má higienização.
	5. Esse item é essencial.
MOBILIDADE	
Compreensão e aplicação	1. Compreendo/concordo com a presença dos quatro itens de mobilidade.
	2. As instruções são claras e compreensíveis.
	3. Item indispensável.
TÔNUS	
Compreensão e aplicação	1. As instruções são claras e compreensíveis.
Importância	2. É possível relacionar com os outros itens presentes, como exame extraoral, mastigação, mobilidade.
	3. Acredito que sim, em caso de alterações as funções podem ser prejudicadas.
FUNÇÕES OROFACIAIS	
Compreensão e aplicação	1. As instruções são claras e compreensíveis.
Importância e avaliação	2. Após avaliar as estruturas é necessário saber como elas estão funcionando, então é extremamente importante.
	3. Indispensável.

Fonte: Elaborado pela autora.

Quadro 3 - Sugestões dos fonoaudiólogos para cada seção (item) do MBGR reduzido

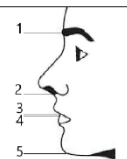
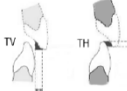


MEDIDAS DA FACE, DOS MOVIMENTOS MANDIBULARES E DA OCLUSÃO		MA
Compreensão e aplicação	1. Qual seria o valor a se considerar no caso de discrepância (deixar escrito).	-
Importância	2. Pensando na versão reduzida, talvez realizar apenas uma medida.	SIM
	3. As medidas de movimento mandibular e oclusão colaboram para o diagnóstico fonoaudiológico, mas medidas da face não.	NÃO
	4. Seria interessante uma pequena imagem de TV e TH ao lado, ou em substituição da descrição para ajudar a lembrar o profissional a medir.	SIM
	5. Movimentos mandibulares são importantes, medidas da face seria melhor em casos específicos.	NÃO
	6. Acredito que para a prática clínica esse item poderia ser suprimido.	SIM
EXAME EXTRAORAL		
Compreensão e aplicação	1. Seria interessante discriminar que a proporção facial é obtida a partir dos dados das medidas da face, semelhante as descrições anteriores. Da mesma forma, côncavo e convexo, para mim, são termos difíceis, que não auxiliam muito.	SIM
Importância	2. Pode ser melhor aproveitado em casos específicos e não de modo geral.	NÃO
EXAME INTRAORAL		
Importância	1. Tiraria apenas o tópico " Nº de dentes ".	SIM
	2. O exame intraoral pode ser reduzido, por exemplo: "cavidade oral": onde se pontue os aspectos alterados encontrados de forma geral, apenas. Sem citar itens adequados, mas observando todos.	NAO
	3. Acredito que a contagem de dentes não é necessária na versão reduzida.	SIM
MOBILIDADE		
Compreensão e aplicação	1. Corrigir apenas a letra E de lado esquerdo.	SIM
Importância	2. Torna-se secundário, mediante alterações das funções. Se a função estiver alterada, aí vale a pena investigar.	NÃO
	3. Acredito que alternância dos lábios não é importante, como bem como, mobilidade do véu palatino e mandíbula . A menos que o paciente apresente queixa ou quadro relacionado a isso, podendo ser colocado em "observação".	NÃO
	4. Acredito que o item do véu palatino (e mandíbula) não são necessários já que é uma versão reduzida.	NÃO
TÔNUS		
	Não houve sugestões.	
FUNÇÕES OROFACIAIS		
Compreensão e aplicação	1. Na parte da possibilidade de uso nasal, indicar que é para cronometrar ou por escrito ou com o símbolo de um relógio.	SIM
Importância	2. O paciente apresentou alterações na deglutição de sólido que não foram anotadas por não ter um campo específico.	NÃO
	3. Na fala deixaria o tópico amostra de fala espontânea .	SIM
	4. São os aspectos mais importantes a serem avaliados. Seria mais rico, inclusive, uma maior amostra para avaliação de fala (contagem de dias, da semana, fala espontânea).	SIM
	5. Por ser uma versão reduzida, acredito que não seria tão importante os itens de possibilidade de uso nasal, verificando apenas o fluxo nasal. E sobre a mastigação tudo OK.	NÃO

Fonte: Elaborado pela autora.

MA= modificações aceitas.

Em relação a seção medidas da face, dos movimentos mandibulares e da oclusão (Figura 2), a primeira sugestão não houve necessidade de ajustar, pois a segunda foi acatada, sendo assim, foram excluídas as 2ª e 3ª medida, sem necessidade de registrar o valor no caso de discrepância entre as medidas. Quanto a terceira sugestão de alteração, não foi possível realizar, tendo em vista que as medidas da face também colaboram para o diagnóstico fonoaudiológico, pois com estas medidas, podemos observar o equilíbrio dos terços da face de um paciente e observar se existem assimetrias da face, pois elas podem estar associadas a problemas esqueléticos, funcionais e neuromusculares (BERRETIN-FELIX; GENARO; MARCHESAN, 2019). A quarta sugestão foi acatada e aplicada para outras medidas, sendo assim, foram adicionadas imagens para facilitar e lembrar a execução das medidas. A última não foi considerada, esta seção não pode ser excluída por completo, pois esta análise se torna de grande importância na avaliação estrutural, pois possibilita a comparação dos valores normativos e esperados em um paciente com face e movimentos dentro do padrão de normalidade. Um exemplo, são as medidas de trespasse vertical e horizontal, quando não estão dentro dos valores de normalidades, permitem investigar os aspectos da relação vertical e horizontal da oclusão dentária (BERRETIN-FELIX; GENARO; MARCHESAN, 2019).




Figura 2 - Dados das medidas da face, dos movimentos mandibulares e da oclusão apresentados na versão reduzida do protocolo MBGR

1. MEDIDAS DA FACE, DOS MOVIMENTOS MANDIBULARES E DA OCLUSÃO		
Face e movimentos mandibulares e oclusão - paciente deve manter os lábios em contato		
	1 terço médio da face (<i>glabella¹ a subnasal²</i>)	Medida (mm)
	2 terço inferior da face (<i>subnasal² a gnatio⁵</i>)	
	3 lábio superior (<i>subnasal² ao ponto mais inferior do lábio superior³</i>)	
	4 lábio inferior (<i>do ponto mais superior do lábio inferior⁴ ao gnatio⁵</i>)	
	Trespasse vertical - TV (<i>dentes em oclusão, marcar na face vestibular dos incisivos inferiores a face incisal dos incisivos superiores e medir a distância dessa marcação até a face incisal dos incisivos inferiores; na mordida aberta anterior, medir a distância entre as faces incisais dos dentes incisivos superiores e inferiores no plano vertical e o resultado obtido será negativo</i>)	
	Trespasse horizontal - TH (<i>medir a distância entre as faces incisais dos incisivos superiores e inferiores no plano horizontal</i>)	
	Lateralidade mandibular ⁶ direita (<i>marcar a linha média dentária da arcada superior na arcada inferior, levar a mandíbula para a direita e medir a distância entre a marcação e linha média superior</i>)	
	Lateralidade mandibular ⁶ esquerda (<i>marcar a linha média dentária da arcada superior na arcada inferior, levar a mandíbula para a esquerda e medir a distância entre a marcação e linha média superior</i>)	
	Distância interincisal máxima ativa - DIMA (<i>do incisivo central ou lateral superior ao inferior com a máxima abertura da boca</i>)	

Fonte: Elaborada pela autora.

No exame extraoral (Figura 3), a primeira sugestão foi considerada, visando a facilidade em aplicar a versão reduzida do protocolo em uma menor quantidade de tempo. Mas a segunda não foi considerada, tendo em vista que o exame extraoral faz parte da avaliação estrutural do paciente. Na proposta reduzida, a avaliação abrange lábios e face, e um dos aspectos avaliados é o padrão facial, que auxilia na investigação nos casos de pacientes com má oclusão, classe II e classe III de Angle e seus componentes dentários e esqueléticos (BERRETIN-FELIX; GENARO; MARCHESAN, 2019).

Figura 3 - Aspectos do exame extraoral apresentados na versão reduzida do protocolo MBGR

2. EXAME EXTRAORAL [] SOMA DOS PONTOS DA FACE E LÁBIOS (melhor resultado = 0 e pior = 15)			
Face [] (melhor resultado = 0 e pior = 3) (na proporção facial, responder de acordo com as medidas dos terços)			
Proporção facial:	(0) terços médio e inferior semelhantes	(1) terço inferior menor	(2) terço inferior maior
Padrão facial:	 (0) padrão I (reto)	 (1) padrão II (convexo)	 (1) padrão III (côncavo)
Observação: _____			
Lábios [] (melhor resultado = 0 e pior = 12)			
Postura habitual:	(0) fechados (2) entreabertos	(1) fechados com tensão (2) fechados em contato dentário	(2) ora abertos ora fechados (3) abertos
Mucosa externa:	(0) normal	(1) com saliva	(1) ressecada (2) ferida
Forma do inferior:	(0) normal	(1) com eversão leve	(2) com eversão acentuada
Comprimento do superior:	(0) cobre 2/3 dos incisivos (0) 1/2 da medida do inferior	(1) cobre mais que 2/3 (1) > 1/2 da medida do inferior	(1) cobre menos que 2/3 (2) < 1/2 da medida do inferior
Observação: _____			

Fonte: Elaborada pela autora.

No exame intraoral (Figura 4) foram observadas duas sugestões iguais de profissionais diferentes, que seria a exclusão da contagem de dentes, portanto, foi excluído o item. Mas a sugestão de uma avaliação de forma geral, sem citar o item analisado, não foi acatada, tendo em vista que o protocolo tem como objetivo padronizar a avaliação.

Figura 4 - Aspectos do exame intraoral apresentados na versão reduzida do protocolo MBGR

3. EXAME INTRAORAL [] SOMA DOS PONTOS DE LÁBIOS, LÍNGUA, PALATO, TONSILAS, DENTES E OCLUSÃO
(melhor resultado = 0 e pior = 38)

Lábios [] (melhor resultado = 0 e pior = 2)

Mucosa interna: (0) adequada (1) alterada (descrever): _____
Frênulo superior: (0) adequada (1) alterada (descrever): _____

Observação: _____

Língua [] (melhor resultado = 0 e pior = 17)

Postura habitual: <input type="checkbox"/> não visível (1) no assoalho (1) ponta baixa e dorso alto (1) interdental
Largura: (0) adequada (1) reduzida (2) aumentada
Mucosa: (0) normal (1) geográfica (1) fissurada (2) ferida (região): _____ (1) marcada por dentes (região): _____ (1) marcada por aparelho (região): _____
Fixação: no assoalho: (0) entre as carúnculas (1) na crista alveolar na língua: (0) na parte média (1) anterior à parte média (2) no ápice
Frênulo: Forma do ápice ao elevar a língua: (0) arredondada (1) quadrada ou retangular (1) ligeira fenda no ápice (2) formato de coração (3) não se eleva
Outras características: (0) não há (1) submerso (1) espesso (1) fibroso

Observação: _____

Palato [] (melhor resultado = 0 e pior = 8)

Duro: Profundidade: (0) adequada (1) reduzida (baixo) (2) aumentada (alto)
Largura: (0) adequada (1) aumentada (larga) (2) reduzida (estreitada)
Véu palatino: Simetria: (0) presente (1) ausente (descrever): _____
Extensão: (0) adequada (1) longa (2) curta
Úvula: (0) adequada (1) alterada (descrever): _____

Observação: _____


Tonsilas palatinas [] (melhor resultado = 0 e pior = 2)

Presença: <input type="checkbox"/> presentes <input type="checkbox"/> removidas <input type="checkbox"/> não visíveis
Tamanho: (0) adequado (1) hipertrofia D (1) hipertrofia E

Observação: _____

Dentes [] (melhor resultado = 0 e pior = 1)

Dentição: <input type="checkbox"/> decidua <input type="checkbox"/> dentadura mista <input type="checkbox"/> permanente
Falha dentária: (0) ausente (1) presente (elementos): _____



Observação: _____

Oclusão [] (melhor resultado = 0 e pior = 8)

Classificação de Angle: Lado D: (0) Classe I (1) Classe II div. 1ª (1) Classe II div. 2ª (1) Classe III Lado E: (0) Classe I (1) Classe II div. 1ª (1) Classe II div. 2ª (1) Classe III
Relação horizontal: (0) adequada [TH entre 1 e 3 mm] (1) sobressaliência excessiva [TH > 3 mm] (1) mordida de topo [TH = 0 mm] (1) mordida cruzada anterior [TH < 0 mm]
Relação vertical: (0) adequada [TV entre 1 e 3 mm] (1) sobremordida excessiva [TV > 3 mm] (1) mordida aberta posterior D (1) mordida de topo [TV = 0 mm] (1) mordida aberta anterior [TV < 0 mm] (1) mordida aberta posterior E
Relação transversal: (0) adequada (1) mordida cruzada posterior D (1) mordida cruzada posterior E

Observação: _____

Fonte: Elaborada pela autora.

Na mobilidade (Figura 5), apenas a sugestão de compreensão e aplicação foi considerada. Todas as sugestões de importância não puderam ser adotadas. A análise das provas de mobilidade lábios, língua e mandíbula permite a identificação das compensações musculares não envolvidas no movimento solicitado e um exemplo é a contração do músculo platísmo durante a lateralidade mandibular, como uma compensação no caso de disfunção muscular e articular (BERRETIN-FELIX; GENARO; MARCHESAN, 2019). A avaliação de mobilidade é uma das fases

importantes para observar a atividade muscular, pois essa está diretamente ligada a funções orais e crescimento craniofacial. A mobilidade do véu palatino é de extrema importância para averiguar se o paciente terá dificuldades do sono, e na mobilidade de mandíbula também é importante em casos de radioterapia no local, no caso, de pacientes oncológico. A seção tônus não recebeu sugestões.

Figura 5 - Aspectos da mobilidade na versão reduzida do protocolo MBGR

4. MOBILIDADE [] SOMAR OS PONTOS DE LÁBIOS, LÍNGUA, VÉU PALATINO E MANDÍBULA (<i>melhor resultado = 0 e pior = 28</i>)				
Lábios [] (<i>melhor resultado = 0 e pior = 9</i>) (<i>o paciente deve manter os dentes ocluídos*</i>)				
	Adequada	Pequena alteração	Grande alteração	Ausente
Protração de lábios fechados*:	(0)	(1)	(2)	(3)
Retração de lábios fechados*:	(0)	(1)	(2)	(3)
Protração de lábios fechados e alternância para D e E*:	(0)	(1)	(2)	(3)
Observação: _____				
Língua [] (<i>melhor resultado = 0 e pior = 9</i>)				
	Adequada	Pequena alteração	Grande alteração	Ausente
Toque do ápice sequencialmente nas comissuras D/E e nos lábios S/I:	(0)	(1)	(2)	(3)
Toque do ápice na papila incisiva:	(0)	(1)	(2)	(3)
Sucção da língua no palato:	(0)	(1)	(2)	(3)
Observação: _____				
Véu palatino [] (<i>melhor resultado = 0 e pior = 4</i>)				
Emissão da vogal "a" repetidamente:	Adequada (0) D (0) E	Reduzida (1) D (1) E	Ausente (2) D (2) E	
Observação: _____				
Mandíbula [] (<i>melhor resultado = 0 e pior = 6</i>)				
	Adequada	Reduzida	Aumentada	Ausente
Abertura da boca:	(0)	(1)	(1)	(2)
<small>VALORES ESPERADOS: criança = 35 a 50 mm / adulto = 40 a 55 mm</small>				
Lateralidade à D:	(0)	(1)	(1)	(2)
Lateralidade à E:	(0)	(1)	(1)	(2)
<small>VALORES ESPERADOS: criança (6 a 12 anos) = 6 a 10 mm / adulto = 8 a 12 mm</small>				
Observação: _____				

Fonte: Elaborada pela autora.



Nas funções orofaciais (respiração, mastigação, deglutição e fala) foram analisadas cinco sugestões, a primeira foi considerada, visando a praticidade na aplicação da versão reduzida do protocolo em uma menor quantidade de tempo. Como foi observado que o profissional sugeriu imagens para facilitar a aplicação, funcionando como um lembrete, essa sugestão foi recebida e ampliada para outras seções no protocolo que poderiam ser adicionados imagens, com objetivo de facilitar a aplicação do instrumento. A segunda sugestão foi para adicionar um campo específico, todavia, os dados extras podem ser anotados na observação. A terceira e quarta sugestão foram admitidas e adicionadas a informação de que na avaliação de fala, o fonoaudiólogo pode utilizar a fala espontânea e automática do paciente. Por

último, a quinta sugestão não foi realizada, tendo em vista que a avaliação de possibilidade de uso nasal é um item importante para direcionar a terapia de pacientes com respiração oral (Figura 6).

Figura 6 - Aspectos das funções orofaciais apresentadas na versão reduzida do protocolo MBGR

6. FUNÇÕES OROFACIAS [] SOMAR OS PONTOS DA RESPIRAÇÃO, MASTIGAÇÃO, DEGLUTIÇÃO E FALA
(melhor resultado = 0 e pior = 38)

Respiração [] (melhor resultado = 0 e pior = 4)
Se alterada, a origem é: [] funcional [] estrutural [] outra: _____

Modo: (0) nasal (1) oronasal (2) oral
Possibilidade de uso nasal:  (0) 2 minutos ou mais (1) entre 1 e 2 minutos (2) menos que 1 minuto
Fluxo nasal:  <input type="checkbox"/> semelhantes entre as narinas <input type="checkbox"/> assimetria leve <input type="checkbox"/> assimetria moderada <input type="checkbox"/> assimetria acentuada

Observação: _____

Mastigação habitual [] (melhor resultado = 0 e pior = 8)
(utilizar sempre o mesmo alimento, se possível)
Se alterada, a origem é: [] funcional [] estrutural [] DTM [] outra: _____

Incisão: (0) anterior (1) lateral (1) outra:
Trituração: (0) dentes posteriores (1) dentes anteriores (1) com a língua (0) eficiente (1) ineficiente
Padrão mastigatório: (0) unilateral/bilateral alternado (50% - 65%) (1) bilateral simultâneo (> 65%) (0) unilateral preferencial (66% - 75%) (2) unilateral crônico (≥ 75%)
Fechamento labial: (0) sistemático (1) assistemático (2) ausente
Ritmo: (0) adequado (1) lento (1) rápido

Observação: _____

Deglutição habitual de líquido (água) [] (melhor resultado = 0 e pior = 8)
Se alterada, a origem é: [] funcional [] estrutural [] outra: _____

Postura da língua: <input type="checkbox"/> não observável (0) atrás dos dentes (1) contra os dentes (2) entre os dentes
Contenção do líquido: (0) adequada (1) inadequada
Volume do líquido: (0) satisfatório (1) aumentado (1) diminuído
Coordenação: (0) adequada (1) engasgo (1) tosse
Ruído: (0) ausente (1) presente
Ritmo: (0) sequencial (1) gole por gole

Observação: _____

Fala [] SOMAR OS PONTOS DOS ASPECTOS FONÉTICO/FONOLÓGICO E GERAIS (melhor resultado = 0 e pior = 15)

Aspecto fonético/fonológico [] (melhor resultado = 0 e pior = 5)
Avaliar por meio da fala espontânea, automática e nomeação de figuras

	Ausente	Presente	Descrever
Omissão:	(0)	(1)	_____
Substituição:	(0)	(1)	_____
Distorção:	(0)	(1)	_____
Projeção da língua:	(0)	(1)	_____
Troca de ponto articulatorio:	(0)	(1)	_____

Aspectos gerais [] (melhor resultado = 0 e pior = 14)

Saliva: (0) deglutida (1) acumulada na comissura direita e/ou esquerda (1) acumulada no lábio inferior (2) espirra (3) baba
Abertura da boca: (0) adequada (1) reduzida (1) aumentada
Movimento da mandíbula: (0) trajetória adequada (1) desvio à direita (1) desvio à esquerda (1) anteriorização
Articulação: (0) precisa (1) imprecisão assistemática (2) imprecisão sistemática
Velocidade: (0) adequada (1) aumentada (1) reduzida
Coordenação pneumofonoarticulatória: (0) adequada (1) alterada:
Ressonância: (0) equilíbrio oronasal (1) Uso reduzido nasal: <input type="checkbox"/> leve <input type="checkbox"/> moderada <input type="checkbox"/> grave (1) laringofaríngea (1) Uso excessivo nasal: <input type="checkbox"/> leve <input type="checkbox"/> moderada <input type="checkbox"/> grave

Observação: _____

Fonte: Elaborada pela autora.

Por fim, o resumo do exame miofuncional orofacial – MBGR e sugestão de roteiro para registro de imagens a maioria dos fonoaudiólogos sugeriram retirar, tendo em vista o tempo de aplicação na prática clínica e também pelo fato do resumo ainda não apresentar valores de referência para serem comparados, mas, ainda assim, foi mantido o resumo e roteiro para uma posterior validação com valores de referência.

Após os ajustes realizados, a versão final do MBGR Reduzido (Apêndice F) consta com um escore de 0 a 121 pontos (Figura 7), incluindo todas as avaliações propostas para este instrumento: exame extraoral, exame intraoral, mobilidade, tônus e funções orofaciais.

Figura 7 - Resumo da versão reduzida do protocolo MBGR com pontuação total

EXAME EXTRAORAL (melhor resultado = 0 e pior = 15)	[]
Face (<i>melhor resultado = 0 e pior = 3</i>)	[]
Lábios (<i>melhor resultado = 0 e pior = 12</i>)	[]
EXAME INTRAORAL (melhor resultado = 0 e pior = 38)	[]
Lábios (<i>melhor resultado = 0 e pior = 2</i>)	[]
Língua (<i>melhor resultado = 0 e pior = 17</i>)	[]
Palato (<i>melhor resultado = 0 e pior = 8</i>)	[]
Tonsilas palatinas (<i>melhor resultado = 0 e pior = 2</i>)	[]
Dentes (<i>melhor resultado = 0 e pior = 1</i>)	[]
Oclusão (<i>melhor resultado = 0 e pior = 8</i>)	[]
MOBILIDADE (melhor resultado = 0 e pior = 28)	[]
Lábios (<i>melhor resultado = 0 e pior = 9</i>)	[]
Língua (<i>melhor resultado = 0 e pior = 9</i>)	[]
Véu palatino (<i>melhor resultado = 0 e pior = 4</i>)	[]
Mandíbula (<i>melhor resultado = 0 e pior = 6</i>)	[]
TÔNUS (melhor resultado = 0 e pior = 6)	[]
Lábios (<i>superior+ inferior</i>) (<i>melhor resultado = 0 e pior = 2</i>)	[]
Bochechas (<i>direita+ esquerda</i>) (<i>melhor resultado = 0 e pior = 2</i>)	[]
Mento (<i>melhor resultado = 0 e pior = 1</i>)	[]
Língua (<i>melhor resultado = 0 e pior = 1</i>)	[]
FUNÇÕES OROFACIAIS (melhor resultado = 0 e pior = 34)	[]
Respiração (<i>melhor resultado = 0 e pior = 4</i>)	[]
Mastigação (<i>melhor resultado = 0 e pior = 8</i>)	[]
Deglutição (<i>melhor resultado = 0 e pior = 8</i>)	[]
Fala (<i>melhor resultado = 0 e pior = 14</i>)	[]
PONTUAÇÃO TOTAL (0 - 121 pontos)	

Fonoaudiólogo: _____ CRF^a: _____

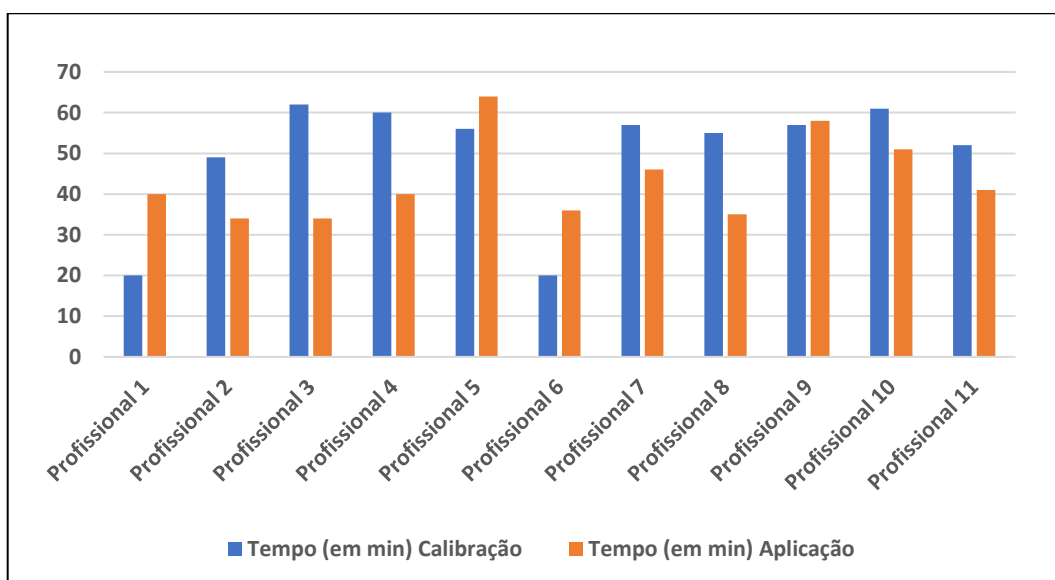
Fonte: Elaborada pela autora.

5.3 APLICABILIDADE CLÍNICA DO INSTRUMENTO

Um dos parâmetros analisados sobre a aplicabilidade clínica do protocolo foi o tempo de aplicação que cada fonoaudiólogo levou para aplicar a proposta de versão reduzida do protocolo de avaliação miofuncional orofacial MBGR no paciente. Na aplicação do MBGR reduzido, o tempo mínimo foi de 34 minutos, o máximo 64 minutos, com uma mediana de 40 minutos.

Também foi observado o tempo de treinamento desses profissionais, o tempo mínimo foi 20 minutos, o máximo 62 minutos, com uma mediana de 56 minutos. Foi observado que a treinamento de 20 minutos, foram de duas fonoaudiólogas que aplicam o MBGR semanalmente, e nesta reunião, não houve dúvidas quanto a aplicação (Figura 8).

Figura 8 - Tempo utilizado para o treinamento e para a aplicação do protocolo



Fonte: Elaborada pela autora.

Na questão 15, foi realizado o questionamento se os fonoaudiólogos achavam o protocolo extenso. Os dados não tiveram distribuição normal, portanto, foi feito o teste de Wilcoxon. Houve diferença estatisticamente significativa (Tabela 8). Foi possível observar que a mediana referente ao MBGR reduzido foi menor, ou seja, os fonoaudiólogos estavam de acordo que a proposta apresentada não estava extensa.

Para o protocolo reduzido, quatro fonoaudiólogos discordaram totalmente que a proposta é extensa, quatro discordaram parcialmente, um nem concordou, nem discordou e dois concordaram que a versão é extensa. No protocolo original, seis fonoaudiólogos concordaram totalmente que é uma versão extensa, quatro concordaram parcialmente e uma fonoaudióloga discordou que a versão original é extensa. Os dados demonstraram que 72,72% dos fonoaudiólogos discordaram totalmente ou parcialmente que a versão reduzida é extensa e 90,90% dos mesmos profissionais concordaram totalmente ou parcialmente que o MBGR original é extenso.

Na questão 16: “O instrumento é aplicável na prática clínica?”. Os dados não tiveram distribuição normal, portanto, foi feito o teste de Wilcoxon. Houve diferença estatisticamente significativa (Tabela 8).

Tabela 8 - Análise das respostas sobre extensão e aplicabilidade do MBGR original e do reduzido

	n	VA	Mediana	25%	75%
Q15 - Reduzido	11	0	2,000	1,000	3,000
Q15 - Original	11	0	5,000	4,000	5,000
Q16 - Reduzido	11	0	2,000	1,000	2,000
Q16 - Original	11	0	4,000	3,000	4,000

Fonte: Elaborada pela autora.

n= número que indivíduos que responderam os protocolos; **VA=** valores ausentes.

No reduzido, cinco fonoaudiólogos concordaram totalmente que o instrumento é aplicável na prática clínica, cinco concordaram parcialmente e apenas um discordou. No protocolo original, dois fonoaudiólogos concordaram que o instrumento é aplicável na prática clínica, três nem concordaram nem discordaram, seis fonoaudiólogos discordaram parcialmente e um discordou totalmente. Sendo assim, 90,90% dos fonoaudiólogos concordaram totalmente ou parcialmente que o MBGR reduzido é aplicável na prática clínica e 63,63% discordaram que o MBGR em tamanho original é aplicável na prática clínica. Com esses dados podemos inferir que o MBGR reduzido é uma proposta mais aplicável na prática clínica diária dos fonoaudiólogos, que o MBGR em seu tamanho original. E uma versão reduzida facilita a administração e fornece um instrumento mais prático para uso em ambientes clínicos de rotina (WIRIYAKIJJA *et al.*, 2020) e o uso rotineiro de instrumentos

extensos nos serviços de saúde pode ser limitado por sua extensão e pela carga de respostas, nesse caso, versões curtas são necessárias (THOMSON *et al.*, 2013).

No presente estudo, as etapas de validação realizadas proporcionaram a identificação de algumas falhas na versão reduzida do protocolo MBGR relacionadas à aplicação do instrumento e, conseqüentemente, algumas modificações foram realizadas. Todavia, uma limitação do atual estudo é a faixa etária dos pacientes avaliados, pois os mesmos tinham idades de 19 a 44 anos, e o MBGR original foi proposto para ser utilizado a partir de 6 anos.

6 CONCLUSÃO

6 CONCLUSÃO

Os resultados deste trabalho permitiram validar o conteúdo, a aparência e aplicabilidade clínica da versão reduzida do protocolo MBGR, fornecendo assim, a versão final do instrumento, com um menor tempo de aplicação, sendo necessária a continuação das etapas de validação que irão garantir a acurácia do mesmo no diagnóstico dos distúrbios miofuncionais orofaciais.

REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS

AERA; APA; NCME. **Standards for educational and psychological testing**. Washington, DC: American Educational Research Association, 1999.

ALEXANDRE, N. M. C.; COLUCI, M. Z. O. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. **Cien Saude Colet**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 7, p. 3061-3068, jul. 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/csc/a/5vBh8PmW5g4Nqxz3r999vrn/?lang=pt>. Acesso em: 3 mar. 2022.

ALMEIDA, S. C. C. D. DE. **Caraterísticas miofuncionais orofaciais de indivíduos a envelhecer e com Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono (SAOS): adaptação de um protocolo de avaliação**. 2016. 84 f. Dissertação (Mestrado em Intervenção para um Envelhecimento Ativo) - Instituto Politécnico de Leiria, Escola Superior de Educação e Ciências Sociais, Escola Superior de Saúde, Leiria, Portugal, 2016.

ALMEIDA, T. M. **Validade de conteúdo e processos de respostas de um instrumento de rastreio para disfagia orofaríngea no Acidente Vascular Encefálico**. 2015. 123 f. Dissertação (Mestrado em Distúrbios da Comunicação Humana) - Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Marília, 2015. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/127980>. Acesso em: 14 mar. 2022.

AMARAL, M. S. **Avaliação da aplicabilidade de um novo método para reabilitação da mobilidade da língua**. 2018. 70 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Fonoaudiológicas) - Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2018.

ANDRADA E SILVA, M. A. DE *et al.* Postura, tônus e mobilidade de lábios e língua de crianças respiradoras orais. **Rev CEFAC**, São Paulo, v. 14, n. 5, p. 853-860, jan. 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/rcefac/a/mnjqLxNW8VqsJBfrNttYynN/?lang=pt>. Acesso em: 14 mar. 2022.

AYRES, A. *et al.* Análise das funções do sistema estomatognático em idosos usuários de prótese dentária. **Rev Bras Ciênc Saúde**, João Pessoa, v. 20, n. 2, p. 99-106, 2016.

BARRAZA MACÍAS, A. La consulta a expertos como estrategia para la recolección de evidencias de validez basadas en el contenido. **Revista Investigación Educativa Duranguense**, Durango, n. 7, p. 5-14, 2007. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2358908>. Acesso em: 11 maio 2023.

BARROS, T. A. **Mastigação: avaliação com dois diferentes instrumentos**. 2016. 47 f. Dissertação (Mestrado em Fonoaudiologia) - Programa de Estudos Pós-Graduados em Fonoaudiologia, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2016.

BENACCHIO, E. G. M. **Desenvolvimento do manual de aplicação do protocolo de avaliação miofuncional orofacial - MBGR**. 2019. 107 p. Dissertação (Mestrado em Fonoaudiologia) - Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo, Bauru, 2019. Disponível em:

<https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/25/25143/tde-28082019-174237/pt-br.php>. Acesso em: 11 maio 2023.

BERRETIN-FELIX, G.; GENARO, K. F.; MARCHESAN, I. Q. Protocolos de avaliação da motricidade orofacial 1: protocolo de avaliação miofuncional orofacial - MBGR. *In: SILVA, H. J. DA et al. (org.). Tratado de motricidade orofacial*. São José dos Campos, SP: [s.n.], 2019. p. 255-272.

BERRETIN-FELIX, G.; LUCCAS, G.; BENACCHIO, E. Evidências e perspectivas em motricidade orofacial. *In: BUSANELLO-STELA, A. R. et al. (org.). Protocolos de avaliação em motricidade orofacial: evidências científicas*. São Paulo: Pulso Editorial, 2018. p. 50-58.

BOROX, T. *et al.* Speech production assessment of mouth breathing children with hypertrophy of palatines and/or pharyngeal tonsils. **Rev CEFAC**, São Paulo, v. 20, n. 4, p. 468-477, Aug. 2018. Disponível em:

<http://www.scielo.br/j/rcefac/a/yvBM7GLzXjXVfLB79PKrXLR/?lang=en>. Acesso em: 14 mar. 2022.

BORSA, J. C.; LINS, M. R. C.; ROSA, H. L. R. S. DA. **Dicionário de avaliação psicológica**. São Paulo: Vetor Editora, 2022. Disponível em:

https://www.academia.edu/72469930/Dicionário_de_Avaliação_Psicológica. Acesso em: 4 maio 2023.

BURTET, M. L.; GRANDO, L. J.; MITUUTI, C. T. Deglutição e fala de pacientes submetidos à glossectomia devido ao câncer de língua: relato de casos. **Audiol Commun Res**, São Paulo, v. 25, p. e2183, maio 2020. Disponível em:

<http://www.scielo.br/j/acr/a/fqg6ZJzH77qNYpFwG9DPqwK/?lang=pt>. Acesso em: 11 maio 2023.

CAPACHO, E. E. R.; NAVIA, H. J. R. Caracterización en motricidad orofacial de una población adulto mayor con el "protocolo MBGR". **Revista Científica Signos Fónicos**, v. 1, n. 1, 2015. Disponível em:

<https://ojs.unipamplona.edu.co/ojsviceinves/index.php/cdh/article/view/2077>. Acesso em: 11 maio 2023.

CASSEPP-BORGES, V.; BALBINOTTI, M. A.; TEODORO, M. L. Tradução e validação de conteúdo: uma proposta para a adaptação de instrumentos. *In: PASQUALI, L. (org.). Instrumentação psicológica: fundamentos e práticas*. Porto Alegre: Artmed, 2010. p. 506-520.

CORRÊA, C. DE C. *et al.* Sleep quality and communication aspects in children. **Int J Pediatr Otorhinolaryngol**, Limerick, v. 100, p. 57-61, Sept. 2017.

Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28802387/>. Acesso em: 11 maio 2023.

- CORRÊA, C. DE C.; BERRETIN-FELIX, G. Terapia miofuncional orofacial aplicada à Síndrome do aumento da resistência das vias aéreas superiores: caso clínico. **CoDAS**, São Paulo, v. 27, n. 6, p. 604-609, 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/codas/a/zDYfTZfGGp3FzbnvCCrYjQB/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 15 mar. 2022.
- CUNHA, C. M.; NETO, O. P. DE A.; STACKFLETH, R. Principais métodos de avaliação psicométrica da validade de instrumentos de medida. **Rev Aten Saúde**, São Caetano do Sul, v. 14, n. 47, p. 75-83, jan./mar., 2016. Disponível em: https://www.seer.uscs.edu.br/index.php/revista_ciencias_saude/article/view/3391. Acesso em: 12 maio 2023.
- DA ROCHA SALLES BUENO, M. *et al.* Validação do protocolo de avaliação miofuncional orofacial MBGR para adultos com disfunção temporomandibular com deslocamento de disco com redução. **CoDAS**, São Paulo, v. 32, n. 4, p. e20190132, abr. 2020. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/codas/a/YQfQYbSMkKhH7cCvQXFJnqn/?lang=pt>. Acesso em: 5 maio 2023.
- FELÍCIO, C. M. DE. Avaliação miofuncional orofacial. *In*: FELÍCIO, C. M. DE **Motricidade orofacial: teoria, avaliação e estratégias terapêuticas**. São Paulo: EDUSP, 2020. p. 91-141.
- FELÍCIO, C. M. DE. Desordem temporomandibular: avaliação e casos clínicos. *In*: JUNQUEIRA, P.; DAUDEN, A. T. B. C. (org.). **Aspectos atuais em terapia fonoaudiológica**. São Paulo: Pancast, 2002. p. 33-63.
- FELÍCIO, C. M. DE; MEDEIROS, A. P.; OLIVEIRA MELCHIOR, M. Validity of the 'protocol of oro-facial myofunctional evaluation with scores' for young and adult subjects. **J Oral Rehabil**, Oxford, v. 39, n. 10, p. 744-753, Oct. 2012.
- FRAZÃO, Y. S. **Eficiência da intervenção miofuncional orofacial para atenuar sinais do envelhecimento facial**. 2021. 180 p. Tese (Doutorado em Fonoaudiologia) - Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo, Bauru, 2021. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/25/25143/tde-09122021-082839/>. Acesso em: 11 maio 2023.
- FUMAGALI, F. A. **Ampliação e validação de conteúdo do manual de aplicação do protocolo de avaliação miofuncional orofacial MBGR**. 2022. 105p. Dissertação (Mestrado em Fonoaudiologia) - Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo, Bauru, 2022.
- GENARO, K. F. *et al.* Avaliação miofuncional orofacial: protocolo MBGR. **Rev CEFAC**, São Paulo, v. 11, n. 2, p. 237-255, jun. 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/rcefac/a/jSS7rXnYbxWxK6V6bGZtJbJ/?lang=pt>. Acesso em: 15 mar. 2022.
- GRAZIANI, A. F. *et al.* Ampliação e validação do protocolo de avaliação miofuncional orofacial para indivíduos com fissura labiopalatina. **CoDAS**, São Paulo, v. 31, n. 1, mar. 2019. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/codas/a/TVZL3SgPBz8cPnd7zRRNjXH/?lang=pt>. Acesso em: 15 mar. 2022.

GUIMARÃES, T. B. *et al.* Características do sono de crianças respiradoras orais encaminhadas para realização de adenoidectomia e/ou amigdalectomia. **Distúrb Comun**, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 493-499, out. 2019.

HASSON, F.; KEENEY, S. Enhancing rigour in the Delphi technique research. **Technol Forecast Soc Change**, New York, v. 78, n. 9, p. 1695-1704, Nov. 2011.

HIBBARD, J. H. *et al.* Development and testing of a short form of the patient activation measure. **Health Serv Res**, v. 40, n. 6 Pt 1, p. 1918-1930, Dec. 2005. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16336556/>. Acesso em: 15 mar. 2022.

INAGAKI, L. T. *et al.* Atuação interdisciplinar odontologia/fonoaudiologia no tratamento de paciente com cárie precoce da infância. **Rev CEFAC**, São Paulo, v. 17, n. 2, p. 595-603, abr. 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/rcefac/a/yQKYXXpPjynCRbGXWMSnbgC/?lang=pt>. Acesso em: 11 maio 2023.

JANOCA, M. Í. G. *et al.* Oral health status and performance of oral functions in children and adolescents in the treatment for overweight or obesity. **Open J Stomatol**, Irvine, v. 3, n. 9, p. 59-64, Dec. 2013. Disponível em: <http://www.scirp.org/Html/41140.html>. Acesso em: 16 mar. 2022.

JIN, X. *et al.* Item reduction and validation of the Chinese version of diabetes quality-of-life measure (DQOL). **Health Qual Life Outcomes**, London, v. 16, n. 1, p. 1-11, Apr. 2018. Disponível em: <https://hqlo.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12955-018-0905-z>. Acesso em: 14 maio 2023.

LEITE, P. P. **Desenvolvimento da versão reduzida do Protocolo de Avaliação Miofuncional Orofacial - MBGR**, 2021. 52 f. Monografia (Graduação) - Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo, Bauru, 2021.

LIMA, J. S. *et al.* Ganhos funcionais mensurados pelo MBGR e impacto na qualidade de vida em sujeito submetido à cirurgia ortognática: relato de caso. **Rev CEFAC**, São Paulo, v. 17, n. 5, p. 1722-1730, out. 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/rcefac/a/7FzrdsG7PW6fXsRHvNvbrch/?lang=pt>. Acesso em: 11 maio 2023.

LIN, C. T. *et al.* development of a chinese short form of the prenatal self-evaluation questionnaire. **J Clin Nurs**, Oxford, v. 18, n. 5, p. 659-666, Mar. 2009. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1365-2702.2007.02201.x>. Acesso em: 4 maio 2023.

LUCCAS, G. R. DE. **Síndrome da apneia obstrutiva do sono e disfagia orofaríngea: aspectos miofuncionais, respiratórios e coordenação neuromuscular oral e laríngea**. 2017. 115 p. Dissertação (Mestrado em Fonoaudiologia) - Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo, Bauru, 2017.

MAIA, A. V. *et al.* Reabilitação da força da língua utilizando biofeedback: relato de caso. **CoDAS**, São Paulo, v. 31, n. 5, p. e20180163, out. 2019. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/codas/a/RKFd57FGpWFtKBWM6mgBLdR/?lang=pt>. Acesso em: 14 maio 2023.

MARLAND, C. *et al.* The development of a brief screener for autism using item response theory. **BMC Psychiatry**, London, v. 19, n. 1, p. 1-8, Nov. 2019. Disponível em: <https://bmcp psychiatry.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12888-019-2333-y>. Acesso em: 14 maio 2023.

MEDEIROS, A. M. C. *et al.* Protocolo MMBGR – lactentes e pré-escolares: exame clínico miofuncional orofacial. **CoDAS**, São Paulo, v. 34, n. 5, p. e20200325, abr. 2022a. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/codas/a/8XtVfZ4jStGNDZr7Z8fgGYm/?lang=pt>. Acesso em: 9 maio 2023.

MEDEIROS, A. M. C. *et al.* Protocolo MMBGR: lactentes e pré-escolares: instrutivo e história clínica miofuncional orofacial. **CoDAS**, São Paulo, v. 34, n. 2, p. e20200324, jan. 2022b. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/codas/a/Jvp9rWmzj87LhXQQ4HfJXLc/?lang=pt>. Acesso em: 11 maio 2023.

MENEZES, P. R.; NASCIMENTO, A. Validade e confiabilidade das escalas de avaliação em psiquiatria. *In*: GORENSTEIN, C.; ANDRADE, L.; ZUARDI, A. (org.). **Escalas de avaliação clínica em psiquiatria e psicofarmacologia**. São Paulo: Lemos Editorial, 2000. p. 23-28.

MIGLIORUCCI, R. R. *et al.* Orofacial functions and quality of life in oral health in subjects with dentofacial deformity. **CoDAS**, São Paulo, v. 27, n. 3, p. 255-259, 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/codas/a/vptK5Df7pMM9GsZ46brNDtH/?lang=en>. Acesso em: 11 maio 2023.

MODOLO, D. J. **Desempenho motor oral na fissura labiopalatina**. 2012. 161 p. Tese (Doutorado em Fissuras Orofaciais) - Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais, Universidade de São Paulo, Bauru, 2012.

NAVARRO, P. R. *et al.* Alterações de funções orais na presença de aparelhos ortodônticos fixos com recursos intraorais. **Rev CEFAC**, São Paulo, v. 15, n. 5, p. 1281-1291, jun. 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/rcefac/a/4hVDfQDT4BWzcFsZyvfcDKv/?lang=pt>. Acesso em: 11 maio 2023.

PASQUALI, L. Validade dos testes. **Examen**, Brasília, v. 1, n. 1, p. 14-48, dez. 2017. Disponível em: <https://examen.emnuvens.com.br/rev/article/view/19>.

PASQUALI, L.; PRIMI, R. Fundamentos da teoria da resposta ao item: TRI. **Aval Psicol**, Porto Alegre, v. 2, n. 2, p. 99-110, dez. 2003. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-04712003000200002. Acesso em: 14 maio 2023.

PEYROT, M.; XU, Y.; RUBIN, R. R. Development and validation of the Diabetes Medication System Rating Questionnaire-Short Form. **Diabet Med**, Chichester, v. 31, n. 10, p. 1237-1244, Oct. 2014. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24673614/>. Acesso em: 14 maio 2023.

PRADO, D. G. DE A. *et al.* Controle motor oral e funções orofaciais em indivíduos com deformidade dentofacial. **Audiol Commun Res**, São Paulo, v. 20, n. 1, p. 76-83, mar. 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/acr/a/8kRBjTNpCtTYMz3Ffpb8Q9y/?lang=pt>. Acesso em: 15 mar. 2022.

PRANDINI, E. L. **Força e mobilidade da língua na fissura labiopalatina**. 2015. 73 p. Dissertação (Mestrado em Fissuras Orofaciais) - Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais, Universidade de São Paulo, Bauru, 2015. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/61/61132/tde-01072015-151204/>. Acesso em: 11 maio 2023.

PRATES, L. DA S. *et al.* Avaliação clínica e eletromiográfica da mastigação nos diferentes padrões de crescimento facial. **Rev CEFAC**, São Paulo, v. 18, n. 1, p. 104-112, fev. 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/rcefac/a/HqYgmPffFYsybf3LGJgVZgh/?lang=pt>. Acesso em: 11 maio 2023.

REPPOLD, C. T.; GURGEL, L. G.; HUTZ, C. S. O processo de construção de escalas psicométricas. **Aval Psicol**, Porto Alegre, v. 13, n. 2, p. 307-310, 2014. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-04712014000200018&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 12 maio 2023.

ROSAL, A. G. C.; CORDEIRO, A. A. DE A.; QUEIROGA, B. A. M. DE. Consciência fonológica e o desenvolvimento do sistema fonológico em crianças de escolas públicas e particulares. **Rev CEFAC**, São Paulo, v. 15, n. 4, p. 837-846, ago. 2013. Disponível em: <https://www.scienceopen.com/document?vid=b1c9f268-822d-4d74-80c6-e2d51dfaf766>. Acesso em: 16 mar. 2022.

ROSSI, D. C. *et al.* Improvement in food intolerance resulting from roux-en-y gastric bypass after speech therapy intervention in chewing. **Obes Surg**, New York, v. 29, n. 10, p. 3195-3201, 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31077026/>. Acesso em: 11 maio 2023.

SÁ JÚNIOR, A. R. DE. **Aplicação da teoria de resposta ao item na análise de diferença de gênero de sintomas depressivos na população universitária brasileira**. 2019. 142 p. Tese (Doutorado em Psiquiatria) - Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2019. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5142/tde-02072019-155816/>. Acesso em: 14 maio 2023.

SARTES, L. M. A.; SOUZA-FORMIGONI, M. L. O. Avanços na psicometria: da Teoria Clássica dos Testes à Teoria de Resposta ao Item. **Psicol Reflex Crit**, Porto Alegre, v. 26, n. 2, p. 241-250, 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/prc/a/PfzhXqpV4vzPYgvf75PVwcl/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 14 maio 2023.

SCUDINE, K. G. *et al.* Evaluation of masticatory behavior and taste sensitivity after pacifier removal in preschool children: a 1-year follow-up. **Clin Oral Investig**, Berlin, v. 26, n. 5, p. 4059-4070, May 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35147790/>. Acesso em: 11 maio 2023.

- SILVA, C. M. DA.; SANTOS, C. A. DOS.; REZENDE, N. A. DE. Avaliação da motricidade orofacial em indivíduos com neurofibromatose tipo 1. **Rev CEFAC**, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 100-110, jan. 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/rcefac/a/NYsc7fY8twnRddyV367S3Ft/?lang=pt>. Acesso em: 11 maio 2023.
- SILVA, D. B.; CORRÊA, C. DE C. Fonoaudiologia, gerontologia e a apneia obstrutiva do sono: relato de caso. **Audiol Commun Res**, São Paulo, v. 26, p. e2477, jul. 2021. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/acr/a/yfJwJbNtkZfB8MpZsnMhHKx/?lang=pt>. Acesso em: 11 maio 2023.
- SILVA, L. K. DA; BRASOLOTTO, A. G.; BERRETIN-FELIX, G. Função respiratória em indivíduos com deformidades dentofaciais. **Rev CEFAC**, São Paulo, v. 17, n. 3, p. 854-863, jun. 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/rcefac/a/Y7F5T9jZGjXVQKsWyMQdJ7P/?lang=pt>. Acesso em: 11 maio 2023.
- SOVINSKI, S. R. P. **Estética facial e funções orofaciais em indivíduos com deformidade dentofacial**. 2012. 131 f. Dissertação (Mestrado em Fonoaudiologia) - Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo, Bauru, 2012.
- STANLEY, M. *et al.* Abordagem multidisciplinar de uma má oclusão dentaria e perturbação miofuncional através da ortodontia e terapia da fala. **Jornal Dentistry**, v. 47, p. 18-24, 2018.
- STÖBER, J.; JOORMANN, J. A short form of the worry domains questionnaire: construction and factorial validation. **Pers Individ Dif**, Oxford, v. 31, n. 4, p. 591-598, Sept. 2001.
- SUZART, D. D.; CARVALHO, A. R. R. DE. Alterações de fala relacionadas às alterações do frênulo lingual em escolares. **Rev CEFAC**, São Paulo, v. 18, n. 6, p. 1332-1339, dez. 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/rcefac/a/pcWSH9HVrYjdrWLSf3PTTrTJ/?lang=pt>. Acesso em: 11 maio 2023.
- THOMSON, W.M. *et al.* Short-form versions of the parental-caregivers perceptions questionnaire and the family impact scale. **Community Dent Oral Epidemiol**, Copenhagen, v. 41, n. 5, p. 441-450, Oct. 2013. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/action/showCitFormats?doi=10.1111%2Fcdoe.12036>. Acesso em: 14 maio 2023.
- VELLOZO, F. F. *et al.* Caracterização fonoaudiológica de idosos ativos institucionalizados. **Estud Interdiscipl Envelhec**, Porto Alegre, v. 21, n. 3, p. 267-294, mar. 2016. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/RevEnvelhecer/article/view/40245>. Acesso em: 11 maio 2023.
- WIRIYAKIJJA, P. *et al.* Development and validation of a short version of Chronic Oral Mucosal Disease Questionnaire (COMDQ-15). **J Oral Pathol Med**, Oxford, v. 49, n. 1, p. 55-62, Jan. 2020. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jop.12964>. Acesso em: 14 maio 2023.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para os fonoaudiólogos

Convidamos o senhor(a) fonoaudiólogo(a) para a participação voluntária na pesquisa **“Versão reduzida do protocolo de avaliação miofuncional orofacial MBGR: validade baseada no processo de resposta”** que tem como objetivo validar uma proposta de versão reduzida do protocolo de avaliação miofuncional orofacial (MBGR) através do processo de resposta. Este projeto contribuirá para o avanço científico no processo de diagnóstico dos distúrbios miofuncionais orofaciais, uma etapa de validação que contribuirá com impacto para a prática clínica, para futuramente facilitar a sua utilização e aplicação em menor tempo.

Sua participação na pesquisa consistirá em participar do treinamento de aplicação do protocolo (etapa 1), analisar o instrumento de forma voluntária (etapa 2) e, durante a aplicação do instrumento julgar cada item individualmente (etapa 3), que se refere a mais uma etapa da proposta de versão reduzida do protocolo, sendo necessário uma análise e aplicação através de um comitê de especialistas fonoaudiólogos. Os dados poderão ser divulgados em Congressos, teses de mestrado ou doutorado e artigos científicos sempre resguardando a identidade dos voluntários. Caso decida aceitar o convite, o(a) senhor(a) participará como juiz avaliador do instrumento analisado.

Não haverá ressarcimento dos gastos com transporte caso se encontre no local da pesquisa para outras atividades na data da pesquisa.

Os riscos desta pesquisa são considerados mínimos por se tratar de uma análise de um instrumento. O risco poderá envolver algum tipo de desconforto por preencher o protocolo após a análise do paciente e disponibilizar os dados para o projeto, como também a filmagem que será feita na sala por uma webcam. O tempo que gastará é de aproximadamente 130 minutos, contando com a etapa 1, 2 e 3.

O benefício será na contribuição para a ciência, que consistirá na validação de um instrumento de avaliação (versão reduzida do protocolo MBGR) e este instrumento facilitará o diagnóstico de pacientes com distúrbios miofuncionais orofaciais de forma mais rápida e eficiente, principalmente no atendimento ao paciente na rotina clínica.

Sua identidade não será revelada durante todas as fases da pesquisa. O(a) senhor(a) fonoaudiólogo(a) tem o direito de recusar-se a participar ou retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem sofrer qualquer penalidade. Diante de qualquer dano decorrente da pesquisa você terá a garantia de indenização.

Você receberá uma cópia deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para que fique com os dados para entrar em contato sempre que houver necessidade. Desde já agradecemos a sua colaboração e colocamo-nos à disposição para mais esclarecimentos.

Os contatos dos responsáveis por esse estudo são: Asenate Soares de Matos Pereira (telefone: 14 99759-5362, e-mail: asenatesoares@gmail.com) e Profa. Dra. Giedre Berretin-Felix (14 - 3235-8332, e-mail: giedrefelix@usp.br). Para esclarecimentos de dúvidas sobre sua participação na pesquisa, poderá entrar em contato com o pesquisador por meio do endereço institucional, telefone e e-mail e, para denúncias e/ou reclamações entrar em contato com Comitê de Ética em Pesquisa-FOB/USP, à Alameda Dr. Octávio Pinheiro Brisolla, 9-75, V. Universitária, ou pelo telefone (14)3235-8356, e-mail: cep@fob.usp.br CONEP (Esplanada dos Ministérios, Bloco

Rubrica do Pesquisador Responsável:

Rubrica do Participante da Pesquisa :

G, Edifício Anexo, Ala B, 1º andar, sala 103B – 70058-900, Brasília, DF), quando pertinente.

Pelo presente instrumento que atende às exigências legais, o Sr. (a),

portador da cédula de identidade _____, após leitura minuciosa das informações constantes neste TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO, devidamente explicada pelos profissionais em seus mínimos detalhes, ciente dos serviços e procedimentos aos quais será submetido, não restando quaisquer dúvidas a respeito do lido e explicado, DECLARA e FIRMA seu CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO concordando em participar da pesquisa proposta. Fica claro que o participante da pesquisa, pode a qualquer momento retirar seu CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO e deixar de participar desta pesquisa e ciente de que todas as informações prestadas tornar-se-ão confidenciais e guardadas por força de sigilo (Cap. IV, Art. 23. do Código de Ética da Fonoaudiologia (Res. CFFa nº 490/2016)

Por fim, como pesquisador(a) responsável pela pesquisa, DECLARO o cumprimento do disposto na Resolução CNS nº 466 de 2012, contidos nos itens IV.3, item IV.5.a e na íntegra com a resolução CNS nº 466 de dezembro de 2012.

Por estarmos de acordo com o presente termo o firmamos em duas vias igualmente válidas (uma via para o participante da pesquisa e outra para o pesquisador) que serão preenchidas ao seu término, conforme o disposto pela Resolução CNS nº 466 de 12 dezembro de 2012, itens IV.3.f e IV.5.d.

Bauru, SP, ____ de _____ de _____.

Assinatura do Participante da Pesquisa

Nome/Assinatura do Responsável Principal

O **Comitê de Ética em Pesquisa – CEP**, organizado e criado pela **FOB/USP**, em 29/06/98 (**Portaria GD/0698/FOB**), previsto no item VII da Resolução CNS nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde (publicada no DOU de 13/06/2013), é um Colegiado interdisciplinar e independente, de relevância pública, de caráter consultivo, deliberativo e educativo, criado para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos.

Qualquer denúncia e/ou reclamação sobre sua participação na pesquisa poderá ser reportada a este CEP:

Horário e local de funcionamento:

Comitê de Ética em Pesquisa

Faculdade de Odontologia de Bauru-USP - Prédio da Pós-Graduação (bloco E - pavimento superior), de segunda à sexta-feira (em dias úteis), no horário das **14hs às 17h30**.

Alameda Dr. Octávio Pinheiro Brisolla, 9-75

Vila Universitária – Bauru – SP – CEP 17012-901

Telefone/FAX (14)3235-8356

e-mail: cep@fob.usp.br

APÊNDICE B – Termo de Consentimento livre e esclarecido (TCLE) para os pacientes

Convidamos o senhor(a) para a participação voluntária na pesquisa **“Versão reduzida do protocolo de avaliação miofuncional orofacial MBGR: validade baseada no processo de resposta”** que tem como objetivo tornar válida uma proposta de versão reduzida do Protocolo de Avaliação Miofuncional Orofacial (MBGR) através do processo de resposta (aplicação do protocolo por fonoaudiólogos). Este projeto contribuirá para o avanço científico, que ajudará a identificar problemas para respirar, mastigar, engolir e falar, contribuindo para a prática clínica de fonoaudiólogos, para futuramente facilitar a utilização do protocolo estudado e sua aplicação em menor tempo.

Não haverá ressarcimento dos gastos com transporte caso se encontre no local da pesquisa para outras atividades (consulta agendada para tratamentos de rotina) na data da pesquisa.

Sua participação na pesquisa consistirá em autorizar sua avaliação através do protocolo miofuncional orofacial MBGR. Caso você aceite participar da pesquisa, um fonoaudiólogo (juiz) irá realizar observações e algumas medidas do seu rosto com uma régua especial, realizar um exame observando dentro da sua boca com uma lanterna, tocar nos seus lábios, bochechas e a língua, solicitar alguns movimentos dos lábios (como fazer um bico e dar um sorriso), língua (como colocar a língua para fora e para os lados da boca, para cima e para baixo, tocando os lábios) e mandíbula (como movimentar a região do seu queixo para os lados), observar como você respira, mastiga uma bolacha *wafer*, toma um copo de água e fala algumas palavras e frases.

Os riscos desta pesquisa são considerados mínimos por se tratar de avaliação não invasiva, não agressiva, que não envolve corte ou nem outra forma de penetração no corpo ou rosto. O risco poderá envolver algum tipo de desconforto por ser observada e avaliada por um profissional fonoaudiólogo(a) na hora da avaliação e disponibilizar seus dados para a pesquisa, como também a filmagem que será feita na sala por uma webcam. O tempo que gastará é de aproximadamente 90 minutos. O benefício será na contribuição para a ciência, que vai proporcionar aos fonoaudiólogos um instrumento de avaliação válido (versão reduzida do protocolo MBGR) e isso facilitará o diagnóstico de pacientes com problemas na respiração, mastigação, deglutição e fala de forma mais rápida e eficiente, principalmente na rotina clínica que precisa de um atendimento mais rápido e eficiente.

Sua identidade não será revelada durante todas as fases da pesquisa. O(a) senhor(a) tem o direito de recusar-se a participar ou retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem sofrer qualquer penalidade. Diante de qualquer dano decorrente da pesquisa você terá a garantia de indenização.

Você receberá uma cópia deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para que fique com os dados para entrar em contato sempre que houver necessidade. Desde já agradecemos a sua colaboração e colocamo-nos à disposição para mais esclarecimentos.

Os contatos dos responsáveis por esse estudo são: Asenate Soares de Matos Pereira (telefone: 14 99759-5362, e-mail: asenatesoares@gmail.com) e Profa. Dra. Giedre Berretin-Felix (14 - 3235-8332, e-mail: giefelix@usp.br). Para esclarecimentos de dúvidas sobre sua participação na pesquisa, poderá entrar em contato com o

Rubrica do Pesquisador Responsável:

Rubrica do Participante da Pesquisa :

pesquisador por meio do endereço institucional, telefone e e-mail e, para denúncias e/ou reclamações entrar em contato com Comitê de Ética em Pesquisa-FOB/USP, à Alameda Dr. Octávio Pinheiro Brisolla, 9-75, V. Universitária, ou pelo telefone (14)3235-8356, e-mail: cep@fob.usp.br CONEP (Esplanada dos Ministérios, Bloco G, Edifício Anexo, Ala B, 1º andar, sala 103B – 70058-900, Brasília, DF), quando pertinente.

Pelo presente instrumento que atende às exigências legais, o Sr. (a),

portador da cédula de identidade _____, após leitura minuciosa das informações constantes neste TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO, devidamente explicada pelos profissionais em seus mínimos detalhes, ciente dos serviços e procedimentos aos quais será submetido, não restando quaisquer dúvidas a respeito do lido e explicado, DECLARA e FIRMA seu CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO concordando em participar da pesquisa proposta. Fica claro que o participante da pesquisa, pode a qualquer momento retirar seu CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO e deixar de participar desta pesquisa e ciente de que todas as informações prestadas tornar-se-ão confidenciais e guardadas por força de sigilo (Cap. IV, Art. 23. do Código de Ética da Fonoaudiologia (Res. CFFa nº 490/2016)

Por fim, como pesquisador(a) responsável pela pesquisa, DECLARO o cumprimento do disposto na Resolução CNS nº 466 de 2012, contidos nos itens IV.3, item IV.5.a e na íntegra com a resolução CNS nº 466 de dezembro de 2012.

Por estarmos de acordo com o presente termo o firmamos em duas vias igualmente válidas (uma via para o participante da pesquisa e outra para o pesquisador) que serão preenchidas ao seu término, conforme o disposto pela Resolução CNS nº 466 de 12 dezembro de 2012, itens IV.3.f e IV.5.d.

Bauru, SP, ____ de _____ de _____.

Assinatura do Participante da Pesquisa

Nome/Assinatura do Responsável Principal

O **Comitê de Ética em Pesquisa – CEP**, organizado e criado pela **FOB/USP**, em 29/06/98 (**Portaria GD/0698/FOB**), previsto no item VII da Resolução CNS nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde (publicada no DOU de 13/06/2013), é um Colegiado interdisciplinar e independente, de relevância pública, de caráter consultivo, deliberativo e educativo, criado para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos.

Qualquer denúncia e/ou reclamação sobre sua participação na pesquisa poderá ser reportada a este CEP:

Horário e local de funcionamento:

Comitê de Ética em Pesquisa

Faculdade de Odontologia de Bauru-USP - Prédio da Pós-Graduação (bloco E - pavimento superior), de segunda à sexta-feira (em dias úteis), no horário das **14hs às 17h30**.

Alameda Dr. Octávio Pinheiro Brisolla, 9-75

Vila Universitária – Bauru – SP – CEP 17012-901

Telefone/FAX (14)3235-8356

e-mail: cep@fob.usp.br

APÊNDICE C – Carta de apresentação do estudo para os fonoaudiólogos

Prezado (a) fonoaudiólogo (a), meu nome é Asenate Soares de Matos Pereira, sou fonoaudióloga e doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Fonoaudiologia da Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo (FOB/USP). Sou orientada pela Dra. Giedre Berretin-Felix, docente do curso de Graduação e do Programa de Pós-Graduação em Fonoaudiologia da FOB/USP. O objetivo desse trabalho validar a versão reduzida do protocolo de avaliação miofuncional orofacial MBGR baseado no Processo de Respostas.

O protocolo de avaliação miofuncional orofacial MBGR que compreende na sua avaliação os aspectos gerais das funções orofaciais de respiração, mastigação, deglutição e fala. Esse protocolo, engloba a observação da postura corporal, análise morfológica extra e intraoral, avaliação da tonicidade, mobilidade e sensibilidade de toda região orofacial. A validação refere-se a mais uma etapa da proposta da versão reduzida do protocolo, sendo necessário uma análise e aplicação através de comitê de especialistas fonoaudiólogos.

Convido você a analisar o instrumento de forma voluntária e, durante a aplicação do instrumento julgar cada item individualmente. Caso exista alguma palavra ou sentença que julgue inadequada, por favor apresente sugestões de modificação e/ou exclusão do item e, se julgar que algum item relevante não foi contemplado, acrescente-o no final.

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo (FOB/USP), CAAE:

Conto com sua colaboração e retorno.

Atenciosamente,

Asenate Soares de Matos Pereira
Giedre Berretin-Felix

APÊNDICE D – Checklist de observação - aplicação do MBGR reduzido

Fonoaudiólogo(a):	
CRFa:	Tempo de aplicação: _____ a _____

Reações verbais:

Reações não verbais:

- Expressão de desinteresse: () sim () não
- Outras expressões faciais:

APÊNDICE E – Questionário para os fonoaudiólogos – MBGR reduzido

Nome completo:	
Data de nascimento:	Nível de escolaridade:
Ano de formação:	

1. Sobre o item MEDIDAS DA FACE, DOS MOVIMENTOS MANDIBULARES E DA OCLUSÃO: **Você consegue compreender e aplicar?**

1. Concordo totalmente
2. Concordo
3. Nem concordo, nem discordo
4. Discordo parcialmente
5. Discordo totalmente

Comente sobre sua resposta

2. MEDIDAS DA FACE, DOS MOVIMENTOS MANDIBULARES E DA OCLUSÃO: **Esse item é importante em uma versão reduzida do protocolo?**

1. Muito importante
2. Importante
3. Mediano
4. Às vezes é importante
5. Não é nada importante

Comente sobre sua resposta:

3. Sobre o item EXAME EXTRAORAL: **Você consegue compreender e aplicar?**

1. Concordo totalmente
2. Concordo
3. Nem concordo, nem discordo
4. Discordo parcialmente
5. Discordo totalmente

Comente sobre sua resposta:

4. EXAME EXTRAORAL: **Esse item é importante em uma versão reduzida do protocolo?**

1. Muito importante
2. Importante
3. Mediano
4. Às vezes é importante
5. Não é nada importante

Comente sobre sua resposta:

5. EXAME INTRAORAL: **Você consegue compreender e aplicar?**

1. Concordo totalmente
2. Concordo
3. Nem concordo, nem discordo
4. Discordo parcialmente
5. Discordo totalmente

Comente sobre sua resposta:

6. EXAME INTRAORAL: **Esse item é importante em uma versão reduzida do protocolo?**

1. Muito importante
2. Importante
3. Mediano
4. Às vezes é importante
5. Não é nada importante

Comente sobre sua resposta:

7. Sobre o item MOBILIDADE: **Você consegue compreender e aplicar?**

1. Concordo totalmente
2. Concordo
3. Nem concordo, nem discordo
4. Discordo parcialmente
5. Discordo totalmente

Comente sobre sua resposta:

8. MOBILIDADE: **Esse item é importante em uma versão reduzida do protocolo?**

1. Muito importante
2. Importante
3. Mediano
4. Às vezes é importante
5. Não é nada importante

Comente sobre sua resposta:

9. Sobre o item TÔNUS: **Você consegue compreender e aplicar?**

1. Concordo totalmente
2. Concordo
3. Nem concordo, nem discordo
4. Discordo parcialmente
5. Discordo totalmente

Comente sobre sua resposta:

10. TÔNUS: **Esse item é importante em uma versão reduzida do protocolo?**

1. Muito importante
2. Importante
3. Mediano
4. Às vezes é importante
5. Não é nada importante

Comente sobre sua resposta:

11. Compreensão e aplicação do item: FUNÇÕES OROFACIAIS: **Você consegue compreender e aplicar?**

1. Concordo totalmente
2. Concordo
3. Nem concordo, nem discordo
4. Discordo parcialmente
5. Discordo totalmente

Comente sobre sua resposta:

12. FUNÇÕES OROFACIAIS: **Esse item é importante em uma versão reduzida do protocolo?**

1. Muito importante
2. Importante
3. Mediano
4. Às vezes é importante
5. Não é nada importante

Comente sobre sua resposta:

13. Sobre o RESUMO DO EXAME MIOFUNCIONAL OROFACIAL – MBGR e SUGESTÃO DE ROTEIRO PARA REGISTRO DE IMAGENS: **Você consegue compreender e preencher?**

1. Concordo totalmente
2. Concordo
3. Nem concordo, nem discordo
4. Discordo parcialmente
5. Discordo totalmente

Comente sobre sua resposta:

14. RESUMO DO EXAME MIOFUNCIONAL OROFACIAL – MBGR e SUGESTÃO DE ROTEIRO PARA REGISTRO DE IMAGENS: **Esse resumo é importante em uma versão reduzida do protocolo?**

1. Muito importante
2. Importante
3. Mediano
4. Às vezes é importante
5. Não é nada importante

Comente sobre sua resposta:

15. Você acha essa proposta de MBGR reduzido ainda **extensa**?*

1. Concordo totalmente
2. Concordo
3. Nem concordo, nem discordo
4. Discordo parcialmente
5. Discordo totalmente

Comente sobre sua resposta:

16. O instrumento é **aplicável na prática clínica**?

1. Concordo totalmente
2. Concordo
3. Nem concordo, nem discordo
4. Discordo parcialmente
5. Discordo totalmente

Sugestões:

17. Você tem algum comentário sobre essa versão do MBGR reduzido? Nós agradecemos pelo seu **comentário sobre o protocolo em geral**, especialmente se não achar relevante ou que tenha deixado dúvidas:

Obrigada por responder este questionário!

*respostas invertidas na tabela, para melhor análise

APÊNDICE F – Versão final do MBGR reduzido

PROTOCOLO MBGR COM ESCORES EXAME CLÍNICO MIOFUNCIONAL OROFACIAL – VERSÃO REDUZIDA

Marchesan IQ, Berretin-Felix G, Genaro KF, Rehder MI

Versão – Tese Azenate Soares de M. Pereira


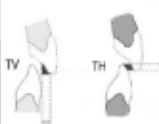
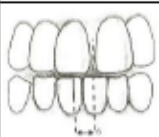
Nome: _____ N°: _____

Data do Exame: ___ / ___ / ___ Idade: ___ anos e ___ meses DN: ___ / ___ / ___

Peso corporal: ___ kg Altura corporal: ___ m IMC: ___ (peso[kg]/estatura[m]²)




1. MEDIDAS DA FACE, DOS MOVIMENTOS MANDIBULARES E DA OCLUSÃO

Face e movimentos mandibulares e oclusão - *paciente deve manter os lábios em contato*

		Medida (mm)
	terço médio da face (<i>glabella¹ a subnasal²</i>)	
	terço inferior da face (<i>subnasal² a gnatio⁵</i>)	
	lábio superior (<i>subnasal² ao ponto mais inferior do lábio superior³</i>)	
	lábio inferior (<i>do ponto mais superior do lábio inferior⁴ ao gnatio⁵</i>)	
	Trespasse vertical - TV (<i>dentes em oclusão, marcar no vestibular dos incisivos inferiores a face incisal dos incisivos superiores e medir a distância dessa marcação até a face incisal dos incisivos inferiores; na mordida aberta, medir a distância entre as faces incisais dos dentes incisivos superiores e inferiores no plano vertical e o resultado obtido será negativo</i>)	
	Trespasse horizontal - TH (<i>medir a distância entre as faces incisais dos incisivos superiores e inferiores no plano horizontal</i>)	
	Lateralidade mandibular ⁶ direita (<i>marcar a linha média dentária da arcada superior na arcada inferior, levar a mandíbula para a direita e medir a distância entre a marcação e linha média superior</i>)	
	Lateralidade mandibular ⁶ esquerda (<i>marcar a linha média dentária da arcada superior na arcada inferior, levar a mandíbula para a esquerda e medir a distância entre a marcação e linha média superior</i>)	
	Distância interincisal máxima ativa - DIMA (<i>do incisivo central ou lateral superior ao inferior com a máxima abertura da boca</i>)	

2. EXAME EXTRAORAL [] SOMA DOS PONTOS DA FACE E LÁBIOS (melhor resultado = 0 e pior = 15)

Face [] (melhor resultado = 0 e pior = 3) (na proporção facial, responder de acordo com medidas dos terços)

Proporção facial (0) terço médio e inferior semelhantes (1) terço inferior menor (2) terço inferior maior		
Padrão facial	 (0) padrão I (reto)	 (1) padrão II (convexo)
		 (1) padrão III (côncavo)

Observação: _____

Lábios [] (melhor resultado = 0 e pior = 12)

Postura habitual:	(0) fechados (2) entreabertos	(1) fechados com tensão (2) fechados em contato dentário	(2) ora abertos ora fechados (3) abertos
Forma do inferior	(0) normal	(1) com eversão leve	(2) com eversão acentuada
Comprimento do superior:	(0) cobre $\frac{2}{3}$ dos incisivos (0) $\frac{1}{2}$ da medida do inferior	(1) cobre mais que $\frac{2}{3}$ (1) $> \frac{1}{2}$ da medida do inferior	(1) cobre menos que $\frac{2}{3}$ (2) $< \frac{1}{2}$ da medida do inferior
Mucosa externa:	(0) normal	(1) com saliva	(1) ressecada (2) ferida

Observação: _____

3. EXAME INTRAORAL [] SOMA DOS PONTOS DE LÁBIOS, LÍNGUA, PALATO, TONSILAS, DENTES E OCLUSÃO (melhor resultado = 0 e pior = 36)

Lábios [] (melhor resultado = 0 e pior = 2)

Mucosa interna:	(0) adequada	(1) alterada	Descrever: _____
Frênulo superior:	(0) adequada	(1) alterada	Descrever: _____

Observação: _____

Língua [] (melhor resultado = 0 e pior = 17)

Postura habitual: <input type="checkbox"/> não visível	(1) no assoalho	(1) ponta baixa e dorso alto	(1) interdental
Largura: (0) adequada	(1) reduzida	(2) aumentada	
Mucosa: (0) normal	(1) geográfica	(1) fissurada	(2) ferida (região): _____
(1) marcada por dentes (região): _____		(1) marcada por aparelho (região): _____	
Fixação: no assoalho: (0) entre as carúnculas		(1) na crista alveolar	
na língua: (0) na parte média		(1) anterior à parte média	(2) no ápice
Frênulo: Forma do ápice ao elevar a língua: (0) arredondada	(1) quadrada ou retangular	(1) ligeira fenda no ápice	
	(2) formato de coração	(3) não se eleva	
Outras características: (0) não há		(1) submerso	(1) espesso
		(1) espesso	(1) fibroso

Observação: _____

Palato [] (melhor resultado = 0 e pior = 8)

Duro:	Profundidade: (0) adequada	(1) reduzida (baixo)	(2) aumentada (alto)
	Largura: (0) adequada	(1) aumentada (larga)	(2) reduzida (estreitada)
Véu palatino:	Simetria: (0) presente	(1) ausente (descrever): _____	
	Extensão: (0) adequada	(1) longa	(2) curta
Úvula:	(0) adequada (1) alterada (descrever): _____		

Observação: _____

Tonsilas palatinas [] (melhor resultado = 0 e pior = 2)

Presença: <input type="checkbox"/> presentes	<input type="checkbox"/> removidas	<input type="checkbox"/> não visíveis
Tamanho: (0) adequado	(1) hipertrofia D	(1) hipertrofia E

Observação: _____

Dentes [] (melhor resultado = 0 e pior = 1)

Dentição: <input type="checkbox"/> decídua <input type="checkbox"/> dentadura mista <input type="checkbox"/> permanente
Falha dentária: (0) ausente (1) presente (elementos): _____



Observação: _____

Oclusão [] (melhor resultado = 0 e pior = 8)

Classificação de Angle:	Lado D: (0) Classe I	(1) Classe II div. 1ª	(1) Classe II div. 2ª	(1) Classe III
	Lado E: (0) Classe I	(1) Classe II div. 1ª	(1) Classe II div. 2ª	(1) Classe III
Relação horizontal:	(0) adequada [TH entre 1 e 3 mm]	(1) sobressaliência excessiva [TH > 3 mm]		
	(1) mordida de topo [TH = 0 mm]	(1) mordida cruzada anterior [TH < 0 mm]		
Relação vertical:	(0) adequada [TV entre 1 e 3 mm]	(1) sobremordida excessiva [TV > 3 mm]	(1) mordida aberta posterior D	
	(1) mordida de topo [TV = 0 mm]	(1) mordida aberta anterior [TV < 0 mm]	(1) mordida aberta posterior E	
Relação transversal:	(0) adequada	(1) mordida cruzada posterior D	(1) mordida cruzada posterior E	

Observação: _____

4. MOBILIDADE [] SOMAR OS PONTOS DE LÁBIOS, LÍNGUA, VÉU PALATINO E MANDÍBULA (melhor resultado = 0 e pior = 28)

Lábios [] (melhor resultado = 0 e pior = 9) (o paciente deve manter os dentes ocluídos*)

	Adequada	Pequena alteração	Grande alteração	Ausente
Protração de lábios fechados*:	(0)	(1)	(2)	(3)
Retração de lábios fechados*:	(0)	(1)	(2)	(3)
Protração de lábios fechados e alternância para D e E*:	(0)	(1)	(2)	(3)

Observação: _____

Língua [] (melhor resultado = 0 e pior = 9)

	Adequada	Pequena alteração	Grande alteração	Ausente
Toque do ápice sequencialmente nas comissuras D/E e nos lábios S/I:	(0)	(1)	(2)	(3)
Toque do ápice na papila incisiva:	(0)	(1)	(2)	(3)
Sucção da língua no palato:	(0)	(1)	(2)	(3)

Observação: _____

Véu palatino [] (melhor resultado = 0 e pior = 4)

Emissão da vogal "a" repetidamente:	Adequada (0) D (0) E	Reduzida (1) D(1) E	Ausente (2) D (2) E
--	--------------------------------	-------------------------------	-------------------------------

Observação: _____

Mandíbula [] (melhor resultado = 0 e pior = 6)

	Adequada	Reduzida	Aumentada	Ausente
Abertura da boca:	(0)	(1)	(1)	(2)
<small>VALORES ESPERADOS: criança = 35 a 50 mm / adulto = 40 a 55 mm</small>				
Lateralidade à D:	(0)	(1)	(1)	(2)
Lateralidade à E:	(0)	(1)	(1)	(2)
<small>VALORES ESPERADOS: criança (6 a 12 anos) = 6 a 10 mm / adulto = 8 a 12 mm</small>				

Observação: _____




5. TÔNUS [] (melhor resultado = 0 e pior = 6) (realizar observação visual e palpação)

	Normal	Diminuído	Aumentado
Lábios:	(0) Superior (0) Inferior	(1) Superior (1) Inferior	(1) Superior (1) Inferior
Bochechas:	(1) Direita (1) Esquerda	(1) Direita (1) Esquerda	(1) Direita (1) Esquerda
Mento:	(0)	(1)	(1)
Língua:	(0)	(1)	(1)

Observação: _____

6. FUNÇÕES OROFACIAS [] SOMAR OS PONTOS DA RESPIRAÇÃO, MASTIGAÇÃO, DEGLUTIÇÃO E FALA
(melhor resultado = 0 e pior = 38)**Respiração []** (melhor resultado = 0 e pior = 4)

Se alterada, a origem é [] funcional [] estrutural [] outra: _____

Modo: (0) nasal (1) oronasal (2) oral			
Possibilidade de uso nasal:  	(0) 2 minutos ou mais	(1) entre 1 e 2 minutos	(2) menos que 1 minuto
Fluxo nasal: 	<input type="checkbox"/> semelhantes entre as narinas	<input type="checkbox"/> assimetria leve	<input type="checkbox"/> assimetria moderada <input type="checkbox"/> assimetria acentuada

Observação: _____

Mastigação [] SOMAR TODOS OS PONTOS (melhor resultado = 0 e pior = 8)

Se alterada, a origem é [] funcional [] estrutural [] DTM [] outra: _____

Mastigação habitual (quando possível, utilizar sempre o mesmo alimento)

Incisão:	(0) anterior	(1) lateral	(1) outra:
Trituração:	(0) dentes posteriores (0) eficiente	(1) dentes anteriores (1) ineficiente	(1) com a língua
Padrão mastigatório:	(0) unilateral/bilateral alternado (50% - 65%) (0) unilateral preferencial (66% - 75%)	(1) bilateral simultâneo (> 65%) (2) unilateral crônico (≥ 75%)	
Fechamento labial:	(0) sistemático	(1) assistemático	(2) ausente
Ritmo:	(0) adequado	(1) lento (1) rápido	

Observação: _____

Deglutição [] SOMAR OS PONTOS DAS TRÊS PROVAS (melhor resultado = 0 e pior = 8)

Se alterada, a origem é [] funcional [] estrutural [] outra: _____

Deglutição habitual de líquido (água)

Postura da língua: <input type="checkbox"/> não observável	(0) atrás dos dentes	(1) contra os dentes	(2) entre os dentes
Contenção do líquido:	(0) adequada	(1) inadequada	
Volume do líquido:	(0) satisfatório	(1) aumentado	(1) diminuído
Ruído:	(0) ausente	(1) presente	
Ritmo:	(0) sequencial	(1) gole por gole	
Coordenação:	(0) adequada	(1) engasgo	(1) tosse

Observação: _____

Fala [] SOMAR OS PONTOS (melhor resultado = 0 e pior = 15)**Aspecto fonético/fonológico []** (melhor resultado = 0 e pior = 5)

Avaliação através da fala espontânea, automática e nomeação de figuras.

	Ausente	Presente	Descrever
Omissão	(0)	(1)	
Substituição	(0)	(1)	
Distorção	(0)	(1)	
Projeção da língua:	(0)	(1)	
Troca de ponto articulatório:	(0)	(1)	

Aspectos gerais [] (melhor resultado = 0 e pior = 14)

Saliva: (0) deglutida	(1) acumulada na comissura direita e/ou esquerda	(1) acumulada no lábio inferior	(2) espirra	(3) baba
Abertura da boca: (0) adequada	(1) reduzida	(1) aumentada		
Movimento da mandíbula: (0) trajetória adequada	(1) desvio à direita	(1) desvio à esquerda	(1) anteriorização	
Articulação: (0) precisa	(1) imprecisão assistemática	(2) imprecisão sistemática		
Velocidade: (0) adequada	(1) aumentada	(1) reduzida		
Coordenação pneumofonoarticulatória:	(0) adequada	(1) alterada:		
Ressonância	(0) equilíbrio oronasal (1) laringofaríngea	(1) Uso reduzido nasal: <input type="checkbox"/> leve (1) Uso excessivo nasal: <input type="checkbox"/> leve	<input type="checkbox"/> moderada <input type="checkbox"/> moderada	<input type="checkbox"/> grave <input type="checkbox"/> grave

Observação: _____

Dados coletados de exames: _____

Exames solicitados (justificativa): _____

Diagnóstico fonoaudiológico: _____

Prognóstico: favorável limitado desfavorável

Plano terapêutico:

Encaminhamento para outros profissionais (justificativa):

**RESUMO DO EXAME MIOFUNCIONAL OROFACIAL – MBGR
VERSÃO REDUZIDA**

EXAME EXTRAORAL (melhor resultado = 0 e pior = 15)	[]
Face (<i>melhor resultado = 0 e pior = 3</i>)	[]
Lábios (<i>melhor resultado = 0 e pior = 12</i>)	[]
EXAME INTRAORAL (melhor resultado = 0 e pior = 38)	[]
Lábios (<i>melhor resultado = 0 e pior = 2</i>)	[]
Língua (<i>melhor resultado = 0 e pior = 17</i>)	[]
Palato (<i>melhor resultado = 0 e pior = 8</i>)	[]
Tonsilas palatinas (<i>melhor resultado = 0 e pior = 2</i>)	[]
Dentes (<i>melhor resultado = 0 e pior = 1</i>)	[]
Oclusão (<i>melhor resultado = 0 e pior = 8</i>)	[]
MOBILIDADE (melhor resultado = 0 e pior = 28)	[]
Lábios (<i>melhor resultado = 0 e pior = 9</i>)	[]
Língua (<i>melhor resultado = 0 e pior = 9</i>)	[]
Véu palatino (<i>melhor resultado = 0 e pior = 4</i>)	[]
Mandíbula (<i>melhor resultado = 0 e pior = 6</i>)	[]
TÔNUS (melhor resultado = 0 e pior = 6)	[]
Lábios (<i>superior+ inferior</i>) (<i>melhor resultado = 0 e pior = 2</i>)	[]
Bochechas (<i>direita+ esquerda</i>) (<i>melhor resultado = 0 e pior = 2</i>)	[]
Mento (<i>melhor resultado = 0 e pior = 1</i>)	[]
Língua (<i>melhor resultado = 0 e pior = 1</i>)	[]
FUNÇÕES OROFACIAIS (melhor resultado = 0 e pior = 34)	[]
Respiração (<i>melhor resultado = 0 e pior = 4</i>)	[]
Mastigação (<i>melhor resultado = 0 e pior = 8</i>)	[]
Deglutição (<i>melhor resultado = 0 e pior = 8</i>)	[]
Fala (<i>melhor resultado = 0 e pior = 14</i>)	[]
PONTUAÇÃO TOTAL (0 - 121 pontos)	[]

Fonoaudiólogo: _____

CRFª: _____

SUGESTÃO DE ROTEIRO PARA REGISTRO DE IMAGENS – VERSÃO REDUZIDA

IMAGENS ESTÁTICAS

Face:*	<input type="checkbox"/> frente em repouso	<input type="checkbox"/> terço inferior de frente em repouso	<input type="checkbox"/> perfil direito em repouso
Dentes:	<input type="checkbox"/> arcada superior	<input type="checkbox"/> arcada inferior	
Oclusão:	<input type="checkbox"/> anterior	<input type="checkbox"/> lado direito	<input type="checkbox"/> lado esquerdo
Língua:	<input type="checkbox"/> em repouso no assoalho da boca	<input type="checkbox"/> protruída	<input type="checkbox"/> frênulo

*Com correção da postura da cabeça

IMAGENS DINÂMICAS

Mobilidade:	<input type="checkbox"/> lábios	<input type="checkbox"/> língua	<input type="checkbox"/> mandíbula	<input type="checkbox"/> véu palatino
Mastigação:	<input type="checkbox"/> habitual			
Deglutição Habitual:	<input type="checkbox"/> líquido			
Fala:	<input type="checkbox"/> espontânea	<input type="checkbox"/> automática	<input type="checkbox"/> nomeação de figuras	

ANEXO

ANEXO A – Parecer consubstanciado do CEP

USP - FACULDADE DE
ODONTOLOGIA DE BAURU DA
USP

**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

Título da Pesquisa: Versão Reduzida do Protocolo de Avaliação Miofuncional Orofacial MBGR: Validade Baseada no Processo de Resposta

Pesquisador: ASENATE SOARES DE MATOS PEREIRA

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 61170822.3.0000.5417

Instituição Proponente: Universidade de São Paulo - Faculdade de Odontologia de Bauru

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.648.926

Apresentação do Projeto:

Idem parecer 5.587.205

Objetivo da Pesquisa:

Idem parecer 5.587.205

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Idem parecer 5.587.205

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Idem parecer 5.587.205

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Idem parecer 5.587.205

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O pesquisador atendeu a todas as pendências apresentadas no parecer 5.587.205.

Sou do parecer favorável a aprovação deste projeto.

Considerações Finais a critério do CEP:

Esse projeto foi considerado APROVADO na reunião ordinária do CEP de 14/09/2022, via Google Meet, devido à pandemia da COVID-19 e por orientações da CONEP, com base nas normas éticas da Resolução CNS 466/12. Ao término da pesquisa o CEP-FOB/USP exige a apresentação de

Endereço: DOUTOR OCTAVIO PINHEIRO BRISOLLA 75 QUADRA 9
Bairro: VILA NOVA CIDADE UNIVERSITARIA **CEP:** 17.012-901
UF: SP **Município:** BAURU
Telefone: (14)3235-8356 **Fax:** (14)3235-8356 **E-mail:** cep@fob.usp.br

USP - FACULDADE DE
ODONTOLOGIA DE BAURU DA
USP



Continuação do Parecer: 5.648.926

relatório final. Os relatórios parciais deverão estar de acordo com o cronograma e/ou parecer emitido pelo CEP. Alterações na metodologia, título, inclusão ou exclusão de autores, cronograma e quaisquer outras mudanças que sejam significativas deverão ser previamente comunicadas a este CEP sob risco de não aprovação do relatório final. Quando da apresentação deste, deverão ser incluídos todos os TCLEs e/ou termos de doação assinados e rubricados, se pertinentes.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_1963656.pdf	31/08/2022 15:04:49		Aceito
Outros	OFICIO_CEP.pdf	31/08/2022 15:04:02	ASENATE SOARES DE MATOS	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_CEP.docx	31/08/2022 14:59:56	ASENATE SOARES DE MATOS PEREIRA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Asenate_pendencias_corrigidas_gnfadas.pdf	31/08/2022 14:53:18	ASENATE SOARES DE MATOS PEREIRA	Aceito
Outros	Check_listCEP.pdf	23/06/2022 15:50:32	ASENATE SOARES DE MATOS	Aceito
Outros	carta_de_encaminhamento_e_termo_de_aquiescencia_FONO_CEP_FOB_assinado.pdf	21/06/2022 14:06:36	ASENATE SOARES DE MATOS PEREIRA	Aceito
Outros	DeclaracaoCompromissoPesquisadorResultadosPesquisa.pdf	16/06/2022 17:41:38	ASENATE SOARES DE MATOS	Aceito
Folha de Rosto	FolhaDeRosto_Asenate_ass.pdf	16/06/2022 17:17:51	ASENATE SOARES DE MATOS	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: DOUTOR OCTAVIO PINHEIRO BRISOLLA 75 QUADRA 9
Bairro: VILA NOVA CIDADE UNIVERSITARIA CEP: 17.012-901
UF: SP Município: BAURU
Telefone: (14)3235-8356 Fax: (14)3235-8356 E-mail: cep@fob.usp.br

USP - FACULDADE DE
ODONTOLOGIA DE BAURU DA
USP



Continuação do Parecer: 5.648.926

BAURU, 16 de Setembro de 2022

Assinado por:
Juliana Fraga Soares Bombonatti
(Coordenador(a))

Endereço: DOUTOR OCTAVIO PINHEIRO BRISOLLA 75 QUADRA 9
Bairro: VILA NOVA CIDADE UNIVERSITARIA CEP: 17.012-901
UF: SP Município: BAURU
Telefone: (14)3235-8358 Fax: (14)3235-8356 E-mail: cep@fob.usp.br