

Projeto de Pesquisa:

EFEITO IMEDIATO DAS TÉCNICAS VOCAIS FINGER KAZOO E FONAÇÃO EM CANUDO DE ALTA RESISTÊNCIA: ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO

Informações Preliminares**Responsável Principal**

CPF/Documento: 632.898.900-82	Nome: Carla Aparecida Cielo
Telefon 55981271620	E-mail: cieloca@yahoo.com.br

Instituição Proponente

CNPJ:	Nome da Programa de Pós Graduação Distúrbios da Comunicação Humana
-------	--

É um estudo internacional? Não

Área de Estudo**Grandes Áreas do Conhecimento**

- Grande Área 4. Ciências da Saúde

Propósito Principal do Estudo

- Clínico

Título Público da

EFEITO IMEDIATO DAS TÉCNICAS VOCAIS FINGER KAZOO E FONAÇÃO EM CANUDO DE ALTA RESISTÊNCIA: ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO

Contato Público

CPF/Documento	Nome	Telefone	E-mail
632.898.900-82	Carla Aparecida Cielo	55981271620	cieloca@yahoo.com.br

Contato Científico: Carla Aparecida Cielo

Desenho de Estudo / Apoio Financeiro

Desenho do Intervenção/Experimental

Condições de saúde ou problemas**Condição de saúde ou Problema**

Aperfeiçoamento Vocal

Disfonia

Descritores Gerais para as Condições de

CID1-10:Classificação Internacional de Doenças

Código CID	Descrição CID
R49.0	Disfonia

Descritores Específicos para as Condições de

CID1-10:Classificação Internacional de

Código CID	Descrição CID
R49.0	Disfonia

Tipo de Experimental

Natureza da Intervenção

- Comportamental

Descritores da Intervenção

Descritores da Intervenção

Intervenções

Treino Vocal

Lista de DECS

Código DECS	Descrição
E02.760.169.063.500.727.862	Treinamento da Voz

Fase

- Fase 1

Desenho:

A pesquisa será um ensaio clínico controlado e randomizado com três grupos de estudo (um da técnica de Finger Kazoo, um da técnica Fonação em Canudo de alta Resistência e um com ambas as técnicas) e um grupo controle. Será realizada a coleta das variáveis de manovacuometria, de pico de fluxo, Tempo Máximo de Fonação (TMF), Nível de Pressão Sonora (NPS), questionários de autoavaliação, análises vocais acústica e perceptivo-auditiva. A terapia com as técnicas será feita em uma sessão. Após, os grupos serão reavaliados para a análise do efeito imediato das técnicas em adultos. O objetivo da pesquisa será verificar e comparar o efeito imediato das técnicas de Finger Kazoo e Fonação em Canudo de alta Resistência sobre parâmetros vocais e respiratórios em indivíduos adultos; verificar a relação entre as variáveis objetivas e subjetivas no momento pós-intervenção; e estabelecer o perfil da amostra quanto às características vocais e respiratórias, comparando com os valores normativos.

Apoio

CNPJ	Nome	E-mail	Telefone	Tipo
				Financiamento Próprio

Palavra Chave**Palavra-chave**

Fonação

Qualidade Vocal

Respiração
Treino Vocal
Voz

Detalhamento do Estudo

Resumo:

O objetivo da pesquisa será verificar e comparar o efeito imediato das técnicas de Finger Kazoo (FK) e Fonação em Canudo de alta Resistência (FCAR) sobre parâmetros vocais e respiratórios em indivíduos adultos; verificar a relação entre as variáveis objetivas e subjetivas no momento pós-intervenção; e estabelecer o perfil da amostra quanto às características vocais e respiratórias, comparando com os valores normativos. A pesquisa será um ensaio clínico controlado e randomizado com três grupos de estudo (um para cada técnica e um com ambas as técnicas) e um grupo controle. Será realizada a coleta das variáveis de manovacuometria, de pico de fluxo, Tempo Máximo de Fonação (TMF), Nível de Pressão Sonora (NPS), questionários de autoavaliação, análises vocais acústica e perceptivo-auditiva. A terapia com as técnicas será feita em uma sessão. Após, os grupos serão reavaliados para a análise do efeito imediato do FK e FCAR. Espera-se que os participantes que receberem intervenção vocal apresentarão melhora das medidas de pressão respiratórias, pico de fluxo, vocais acústicas de fonte glótica, vocais perceptivo-auditivos TMF, NPS, e de autoavaliação vocal. Ainda, acredita-se que haverá correlação positiva entre as medidas da frequência fundamental (fo), TMF e NPS e correlação negativa dessas medidas com as medidas vocais acústicas (excetuando-se a fo), de autoavaliação e vocais perceptivo-auditivos.

Introdução:

O aparato fonador necessita de condicionamento muscular favorável para o seu correto funcionamento e para uma produção vocal adequada. Com esse objetivo, na terapia fonoaudiológica, são realizados os exercícios vocais, que produzem aumento da temperatura do tecido muscular e do fluxo sanguíneo. Isto diminui os prejuízos da ação e esforço muscular, sendo benéfico para todos que façam uso da voz (SAXON; SCHNEIDER, 1995). O fonoaudiólogo é o profissional que atua em pesquisa, prevenção, avaliação e terapia fonoaudiológica relacionadas às demandas vocais, tendo como foco questões de orientação, conscientização, autorregulação, funções de respiração e fonação, bem como outras abordagens específicas à voz (PINHO, 2003; BEHLAU; MADAZIO; FEIJO; PONTES, 2013; CIELO; CHRISTMANN, 2014). Uma estratégia terapêutica amplamente utilizada na prática clínica são os Exercícios de Trato Vocal Semiocluido (ETVSO) que podem ser utilizados em distúrbios vocais, incluindo a hipernasalidade, aquecimento e aperfeiçoamento vocal que sujeitos com e sem queixas vocais. A maioria dos trabalhos mostra efeitos positivos gerados pelos ETVSO, como a melhora da propriocepção e do autocontrole vocal, dos aspectos vocais perceptivo-auditivos, de ressonância, projeção e tipo de voz; dos aspectos vocais acústicos como redução ou aumento da frequência fundamental (fo), diminuição de ruído e aumento da energia harmônica, melhora do traçado espectrográfico, aumento do número de harmônicos (LAUKKANEN et al., 2007; SAMPAIO, OLIVEIRA, BEHLAU, 2008; COSTA et al., 2011; GUZMÁN et al., 2012; CIELO et al., 2013; PAES et al., 2013). Os ETVSO são realizados através da oclusão parcial da região anterior do trato vocal, que se torna constrito e/ou alongado, promovendo a ressonância retroflexa em direção às pregas vocais, e diversas variações destes estão descritas no contexto das recentes pesquisas, como vibrantes, fricativos, nasais, vogais arredondadas, firmeza glótica, /b/ prolongado, constrição labial, assim como fonação em canudo de alta resistência (FCAR) e Finger Kazoo (FK), cujos efeitos imediatos serão investigados na presente pesquisa. Os ETVSO têm atraído atenção nos últimos anos. Esses exercícios, ao equilibrar as pressões sub e supraglótica, resultam em correspondência de impedância e acoplamento fonte-filtro. O equilíbrio reduz a dose de vibração e a força de impacto (colisão) das pregas vocais e garante a economia de sua vibração. No treinamento de voz com indivíduos sem desvio, os ETVSO têm sido usados para melhorar a qualidade da voz e reduzir o esforço. Na terapia de voz, os ETVSO têm sido usados para reduzir padrões de voz hiperfuncionais e para equilibrar o padrão vibratório das pregas vocais. Medidas acústicas e perceptivo-auditivas da fonte glótica após realização da técnica FK demonstram aumento da fo, dentro da normalidade, e redução das medidas relacionadas à presença de ruído e instabilidade. A realização da técnica por meio de Terapia Breve e Intensiva evidencia melhora significativa na coaptação glótica, respiração e ressonância ao fim do tratamento (CIELO; FRIGO; CHRISTMANN, 2013; BASTILHA, 2015; CHRISTMANN; CIELO, 2017; CHRISTMANN; SCAPINI; LIMA, 2021; CHRISTMANN; GONÇALVES; CIELO, 2025). A FCAR é um dos exercícios que mais evidencia efeitos no curto prazo (SAMPALIO; OLIVEIRA; BEHLAU, 2008; COSTA et al., 2015; MEERSCHMAN et al., 2017; PAES; BEHLAU, 2017). O exercício causa aumento do volume total do trato vocal, principalmente em decorrência do aumento das áreas transversais na região faríngea. Além das questões fonatórias, a adequada condição respiratória possibilita maior projeção da voz e facilidade para falar, sendo elementos relevantes para a manutenção do bem-estar vocal (GAVA JÚNIOR et al., 2010; PEREIRA; MASSON; CARVALHO, 2015; MEENAN et al., 2018). O sistema respiratório funciona como ativador da voz, portanto qualquer comprometimento da função aérea pode exercer efeito direto sobre a fala e a voz (intensidade, altura e qualidade). A musculatura da cavidade torácica e abdominal é responsável por produzir a força necessária para direcionar o ar até as vias aéreas inferiores e, em seguida, mobilizá-lo para a laringe onde estão localizadas as pregas vocais (DESJARDINS; BONILHA, 2020; TONG; SATALOFF, 2022). O sistema respiratório exerce papel fundamental na geração do fluxo de ar que passa pelas pregas vocais durante a produção da voz. A função respiratória inferior contribui significativamente para os distúrbios da voz, embora poucos estudos tenham examinado a utilidade das medidas de fluxo de ar para esclarecer essa relação. A avaliação abrangente da voz atualmente envolve análise perceptivo-auditiva, aerodinâmica, acústica e autoavaliação pelo paciente. A inclusão de medidas adicionais de fluxo de ar e pressões respiratórias, como testes de função pulmonar na avaliação vocal padrão pode melhorar a identificação de doenças respiratórias subjacentes que contribuem para a disfunção vocal (TONG; SATALOFF, 2022). Os poucos estudos na literatura descrevem melhorias dessa medida após intervenção vocal (PINGEL et al., 2022; NATALE; FANTINI; LOVATO; FUSS et al., 2024). Quanto à importância das medidas subjetivas, destaca-se o impacto da voz na qualidade de vida da população dependendo da intensidade do desvio, da atividade profissional e das características da personalidade do indivíduo. Neste sentido, os protocolos de autoavaliação visam quantificar a percepção do próprio sujeito sobre sua voz e verificar o impacto positivo do treinamento vocal na autopercepção do sujeito em relação a suas sensações vocais (MADAZIO; MORETI; YAMASAKI, 2014; BASTILHA, 2015; CHITGUPPI et al., 2019; ABOU-RAFEE et al., 2019; MARTINHO; CONSTANTINI, 2020; MANTERNACH; KOTSONIS; MANN, 2022). Os desfechos da investigação sobre o efeito imediato da FCAR e FK poderão auxiliar, otimizar e fornecer ferramentas para a prática clínica fonoaudiológica, além de aprofundar evidências científicas sobre a temática.

Hipótese:

A hipótese da presente pesquisa é de que os participantes que receberão intervenção vocal apresentarão melhora das medidas de pressão respiratórias, pico de fluxo, vocais acústicas de fonte glótica, vocais perceptivo-auditivos, TMF, NPS, e de autoavaliação vocal. Ainda, acredita-se que haverá correlação positiva entre as medidas da frequência fundamental (fo), TMF e NPS e correlação negativa dessas medidas com as medidas vocais acústicas (excetuando-se a fo), de autoavaliação e vocais perceptivo-auditivos.

Objetivo Primário:

Verificar e comparar o efeito imediato das técnicas de FK e FCAR sobre parâmetros vocais e respiratórios de indivíduos adultos e comparar com grupo controle; verificar a relação entre as variáveis objetivas e subjetivas no momento pós-intervenção; e estabelecer o perfil da amostra quanto às características vocais e respiratórias, comparando com os valores normativos.

Objetivo Secundário:

- Verificar o efeito imediato do FCAR em medidas vocais e respiratórias, pré e pós-intervenção, considerando sexo, faixa etária e ser ou não profissional da voz e comparar com grupo controle;- Verificar o efeito imediato do FK em medidas vocais e respiratórias, pré e pós-intervenção, considerando sexo, faixa etária e ser ou não profissional da voz e comparar com grupo controle;- Verificar o efeito imediato do FK e FCAR juntas em medidas vocais e respiratórias, pré e pós-intervenção, considerando sexo, faixa etária e ser ou não profissional da voz e comparar com grupo controle;- Comparar o efeito imediato das técnicas intergrupos em medidas vocais e respiratórias, considerando sexo, faixa etária e ser ou não profissional da voz;- Verificar as características vocais e respiratórias da amostra pré-intervenção, considerando sexo, faixa etária e ser ou não profissional da voz e comparar com valores normativos;- Verificar a relação entre as variáveis objetivas e subjetivas no momento pós-intervenção nos grupos avaliados.

Metodologia Proposta:

A pesquisa será um ensaio clínico controlado e randomizado que será registrado no Gabinete de Projetos (GAP) do Centro de Ciências da Saúde (CCS/UFSM) e submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP) da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Ainda, a partir do Consolidated Standards of Reporting Trials (CONSORT), será registrado na base de dados do Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos (ReBEC). Os participantes deverão receber todos os esclarecimentos necessários sobre a pesquisa, inclusive os possíveis riscos, desconfortos e benefícios, e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. (TCLE), em duas vias, como recomenda a resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. Após a leitura e assinatura do TCLE, termos de consentimento e preenchimento da folha de triagem do serviço para constar que esses pacientes foram atendidos no SAF, que garante os aspectos bioéticos da pesquisa. Ainda, a pesquisadora responsável deverá comprometer-se com a confidencialidade dos dados da pesquisa por meio de assinatura do Termo de Confidencialidade em preservar a privacidade sobre a identidade dos participantes cujos dados serão coletados através de entrevistas e gravações em áudio. A população-alvo deste estudo será os indivíduos da comunidade da cidade de Santa Maria/RS que tenham interesse em participar da pesquisa. A pesquisa será realizado com três grupos de estudo (um da técnica de Finger Kazo, um da técnica Fonação em Canudo de alta Resistência e um com ambas as técnicas) e um grupo controle. Será realizada a coleta das variáveis de manovacuometria, de pico de fluxo, Tempo Máximo de Fonação (TMF), Nível de Pressão Sonora (NPS), questionários de autoavaliação, análises vocais acústica e perceptivo-auditiva. A terapia com as técnicas será feita em uma sessão. Após, os grupos serão reavaliados para a análise do efeito imediato das técnicas em adultos. O objetivo da pesquisa será verificar e comparar o efeito imediato das técnicas de Finger Kazoo e Fonação em Canudo de alta Resistência sobre parâmetros vocais e respiratórios em indivíduos adultos; verificar a relação entre as variáveis objetivas e subjetivas no momento pós-intervenção; e estabelecer o perfil da amostra quanto às características vocais e respiratórias, comparando com os valores normativos.

Critério de Inclusão:

Os critérios de inclusão para a pesquisa serão: acima de 19 anos (estratificação pelas idades do DeCS) com o intuito de excluir alterações do período da muda vocal em adolescentes (PASCOTINI et al., 2015; CIELO, RIBEIRO, BASTILHA, 2015; RATTAY et al., 2016); ambos os sexos; com e sem queixas vocais; profissionais e não profissionais da voz autodeclarados.

Critério de Exclusão:

Os critérios de exclusão para a pesquisa serão: relato de doenças neurológicas, psiquiátricas, endocrinológicas, gástricas, respiratórias crônicas ou laringeas que possam interferir na performance vocal ou no entendimento das ordens durante as avaliações; de cirurgias laringea, de cabeça, pescoço ou coluna que possam influenciar a voz e/ou a respiração; de tratamento fonoaudiológico para a voz nos últimos seis meses; de doenças respiratórias agudas no dia das avaliações; declarar-se etilista ou tabagista e/ou usuário de drogas ilícitas; não passar na triagem auditiva; estar em período menstrual ou pré-menstrual no dia das avaliações ou ser gestante, devido à possível presença de edema nas pregas vocais.

Riscos:

É possível que aconteçam os seguintes desconfortos ou riscos: Você poderá sentir algum cansaço e leve desconforto devido ao tempo na postura em pé necessário para a realização das avaliações de respiração e de voz, mas poderá parar para descansar e depois retornar ou desistir de participar da pesquisa. O mesmo pode ser feito caso sintase constrangido (a) ao realizar as gravações em áudio ou ao responder os questionários de autoavaliação. Ainda, poderá ter algum cansaço ao realizar as técnicas vocais FK e/ou FCAR, o que é considerado normal nesse tipo de terapia, podendo parar o procedimento. Você poderá beber água tanto nos momentos de avaliação, quanto nos de intervenção.

Benefícios:

Os benefícios que esperamos com o estudo são: você realizará avaliação respiratória e vocal gratuitas e ainda receberá terapia que poderá beneficiá-lo em sua comunicação diária, atuação profissional e melhorar a qualidade de vida nos aspectos relacionados à respiração e voz. Além disso, você estará contribuindo com o aumento e a melhoria do conhecimento sobre o tratamento da voz humana.

Metodologia de Análise de Dados:

Para a análise dos dados, será feita a verificação de normalidade dos dados. Após, será feita análise descritiva, utilizando média e desvio-padrão se os dados forem paramétricos ou mediana e interquartil, caso os dados sejam não paramétricos. Posteriormente, serão empregados os testes estatísticos a fim de verificar as comparações intra e intergrupos. Serão realizados testes de correlação entre as variáveis. Todos os intervalos

de confiança ao longo do trabalho deverão ser de 95% (p<0,05).

Desfecho Primário:

Determinar o efeito imediato do FCAR em medidas vocais e respiratórias, pré e pós-intervenção, considerando sexo, faixa etária e ser ou não profissional da voz e comparar com grupo controle; Determinar o efeito imediato do FK em medidas vocais e respiratórias, pré e pós-intervenção, considerando sexo, faixa etária e ser ou não profissional da voz e comparar com grupo controle; Determinar o efeito imediato do FK e FCAR juntas em medidas vocais e respiratórias, pré e pós-intervenção, considerando sexo, faixa etária e ser ou não profissional da voz e comparar com grupo controle; Determinar o efeito imediato das técnicas intergrupos em medidas vocais e respiratórias, considerando sexo, faixa etária e ser ou não profissional da voz; Determinar as características vocais e respiratórias da amostra pré-intervenção, considerando sexo, faixa etária e ser ou não profissional da voz e comparar com valores normativos; Determinar a relação entre as variáveis objetivas e subjetivas no momento pós-intervenção nos grupos avaliados.

Tamanho da Amostra no 128

Países de Recrutamento

País de Origem do Estudo	País	Nº de participantes da
Sim	BRASIL	128

Outras Informações

Haverá uso de fontes secundárias de dados (prontuários, dados demográficos, etc)?

Não

Informe o número de indivíduos abordados pessoalmente, recrutados, ou que sofrerão algum tipo de intervenção neste centro de pesquisa:

128

Grupos em que serão divididos os participantes da pesquisa neste centro

ID Grupo	Nº de Indivíduos	Intervenções a serem realizadas
Finger Kazoo	32	técnica vocal Finger Kazoo
FK+FCAR	32	técnica vocal Finger Kazoo e Fonação em Canudo de alta Resistência
Fonação em Canudo de alta Resistência	32	técnica vocal Fonação em Canudo de alta Resistência
Grupo Controle	32	nenhuma

O Estudo é Multicêntrico no

Não

Propõe dispensa do TCLE?

Não

Haverá retenção de amostras para armazenamento em banco?

Não

Cronograma de Execução

Identificação da Etapa	Início (DD/MM/AAAA)	Término (DD/MM/AAAA)
Análises estatísticas	01/07/2027	31/07/2027
Defesa da tese, adequação e envio dos artigos para a revista	01/01/2028	31/03/2028
Coleta de dados de voz, respiração e intervenção	01/12/2025	31/07/2027
Revisão de literatura	01/09/2025	31/07/2027
Redação e revisão da tese	01/07/2027	30/11/2027
Organização e tabulação dos resultados das análises acústicas pelo MDVPA	01/12/2025	31/07/2027
Discussão dos resultados	01/07/2027	30/11/2027
Análise perceptivo-auditiva (GRBASI) das vozes pelos juízes	01/08/2026	31/07/2027
Organização e tabulação das respostas dos juízes	01/08/2026	31/07/2027

Organização e tabulação dos resultados dos protocolos de autoavaliação	01/12/2025	31/07/2027
Análise do projeto pelo GAP e CEP/UFSM	01/09/2025	30/11/2025

Orçamento Financeiro		
Identificação de Orçamento	Tipo	Valor em Reais (R\$)
Folhas de Ofício A4	Custeio	R\$ 1.000,00
Microfone Profissional Omnidirecional EMC 8000 (Behringer, Alemanha)	Outros	R\$ 0,00
Monitor Respiratório Eletrônico (Vitalograph asma-1ç)	Outros	R\$ 0,00
Toner para impressora	Outros	R\$ 0,00
Canudos de alta resistência (3.0 mm)	Custeio	R\$ 20,00
Software Multi Dimensional Voice Program Advanced (MVDPA), da PENTAX Medical®,	Outros	R\$ 0,00
Audiômetro ç Amplivox® - modelo A260/2011	Outros	R\$ 0,00
Recursos para tradução dos artigos	Custeio	R\$ 3.000,00
HD externo	Outros	R\$ 0,00
Manovacuômetro digital (Globalmed®, MDV300)	Outros	R\$ 0,00
Gravador Digital Profissional H4n (200m ç Estados Unidos)	Outros	R\$ 0,00
Recursos para consulta a um estatístico	Custeio	R\$ 1.300,00
Impressora	Outros	R\$ 0,00
Computador	Outros	R\$ 0,00
Medidor de Pressão Sonora	Outros	R\$ 0,00
Total em R\$		R\$ 5.320,00

Outras informações, justificativas ou considerações a critério do pesquisador:

Os recursos classificados como "outros" são recursos disponíveis no Prédio 26E da Universidade Federal de Santa Maria (Serviço de Atendimento Fonoaudiológico).

Bibliografia:

1. ALENCAR, S.; SANTOS, J.; ALMEIDA, L.N. et al. Vocal Tract Discomfort Scale-Brazil (VTDS-BR): Validation Based on Internal Consistency, Reliability, and Accuracy. Journal of Voice, 2024. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2024.03.003> 2. ANDRADE, BMR; VALENÇA, EHO; SALVATORI, R et al. Art and science: impact of semiocluded vocal tract exercises and choral singing on quality of life in subjects with congenital GH deficiency. Arch Endocrinol Metab. 2022;66(2):198-205. <https://doi.org/10.20945/2359-3997000000449> 3. ASHA - American Speech-Language-Hearing Association. Guidelines for Audiologic Screening [Guidelines]. P. 1-63, Fev., 1997. Disponível em: https://www.asha.org/practice-portal/professional-issues/adult-hearing-screening/?srsltid=AfmBOorivKGUC-aZRTWdGgN57dqDxKGIJBPLzUa9DzLvowK5Ncl5Bdt#collapse_1 4. BASTILHA, Gabriele Rodrigues. Efeitos vocais imediatos da técnica Finger Kazoo em professoras disfônicas com e sem afecções laringeas. ç Dissertação Mestrado em Distúrbios da Comunicação Humana) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS. 2015. <http://repositorio.ufsm.br/handle/1/6586> 5. BEHLAU, M.; MADAZIO, G.; FEIJÓ, D.; et al. Avaliação da Voz. In: Behlau M, ed. Voz - o livro do especialista. Vol.1, Rio de Janeiro: Revinter, 2013. cap 3. 6. BEHLAU, M.; MADAZIO, G.; FEIJÓ, D.; et al. Avaliação da Voz. In: Behlau M, ed. Voz - o livro do especialista. Vol.2, Rio de Janeiro: Revinter, 2013. 7. BRASIL. I Levantamento Nacional sobre os padrões de consumo de álcool na população brasileira. Elaboração, redação e organização: Ronaldo Laranjeira et al. Revisão técnica científica: Paulina do Carmo Arruda Vieira Duarte. Brasília: Secretaria Nacional Antidrogas. 2007. 8. BRESOLIN, FA; FRIGO, LF; MORAES, DAO; et al. Aerodynamic and Manovacuometric Vocal Measurements in Pregnant Women in the Second and Third Trimesters of Pregnancy. Journal of Voice, 2022. 9. BRESOLIN, FA; FRIGO, LF; MORAES, DAO; et al. Qualidade de vida em voz e sintomas osteomusculares de gestantes. Aspectos Respiratórios, Vocais e Sintomas Osteomusculares em Gestantes ç Dissertação Mestrado em Distúrbios da Comunicação Humana) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS. 2021. 10. CHRISTMANN, Mara Keli; SCHERER, Talita Marin; CIELO, Carla Aparecida, et al. Tempo máximo de fonação de futuros profissionais da voz. RevistaCEFAC, v. 15, n. 3, p. 622ç630, 2013.<https://doi.org/10.1590/S1516-18462013005000019> 11. CHRISTMANN, M. K.; GONÇALVES, B. F. T.; LIMA, J. P. M.; BASTILHAS, G. R.; SCAPINI, F.; CIELO, C. A. Short and intensive therapy with finger kazoo in patient with organic dysphonia post-oroatracheal intubation. Distúrbios da Comunicação, v. 29, n. 1, p. 41-54, 2017a. 12. CHRISTMANN, M. K.; CIELO, C. A.; SCAPINI, F.; LIMA, J. P. M.; GONÇALVES, B. F. T.; BASTILHA, G. R. Controlled and randomized clinical trial of intensive short-term voice therapy with finger kazoo technique in teachers. Audiology Communication Research, v. 22, e 1791, 2017b. 13. CHRISTMANN, M.K.; CIELO, C.A. Acoustic and Auditory Perception Effects of the Voice Therapy Technique Finger Kazoo in Adult Women. Journal of Voice, v. 31, n. 3, 2017. 14. CHRISTMANN, M.K.; CIELO, C.A.; SCAPINI F. et al. Ensaio clínico controlado e randomizado de terapia breve e intensiva com finger kazzo em professoras: estudo preliminar. Audiology - Communication Research, v. 22, n. 0, 2017. <https://doi.org/10.1590/2317-6431-2016-1791> 15. CHRISTMANN, M.K.; SCAPINI, F.; LIMA, J.P.M. et al. Aerodynamic Vocal Measurements in Female Teachers: Finger Kazoo Intensive Short-Term Vocal Therapy. Journal of Voice, v. 35, n. 2, p. 259ç270, 2021. 16. CHRISTMANN, M.K.; GONÇALVES, D.S.; CIELO, C.A. Finger Kazoo Intensive Short-term Vocal Therapy: Vocal and Aerodynamic Measurements in Female Teachers. Journal of Voice, v. 39, n. 3, p. 847.e13ç847.e20, 2025. 17. CIELO, C.A.; LIMA, J.; CHRISTMANN, M.K. et al. Exercícios de trato vocal semiocluído: revisão de literatura. Revista CEFAC, v. 15, n. 6, p. 1679ç1689,

2013. <https://doi.org/10.1590/S1516-18462013005000041> 18. CIELO, C.A.; FRIGO, L.F.; CHRISTMANN, M.K. Pressão sonora e tempo máximo de fonação após a técnica de finger kazoo. Revista CEFAC, v. 15, n. 4, p. 994-1000, 2013. <https://doi.org/10.1590/S1516-18462013000400029> 19. CIELO, C.A.; PADILHA; CHRISTMANN, M.K. Comparação dos efeitos do finger kazoo e da fonação em tubo em mulheres com voz normal. Audiology - Communication Research, v. 21, n. 0, 2016. <https://doi.org/10.1590/2317-6431-2015-1554> 20. CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE (Brasil). Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html. 21. COSTA, D; GONÇALVES, H.A; PERARO, L; et al. New reference values for maximal respiratory pressures in the Brazilian population. Jornal Brasileiro de Pneumologia, v. 36, n. 3, p. -, 2010. 22. DESJARDINS, M; BONILHA, H.S. The Impact of Respiratory Exercises on Voice Outcomes: A Systematic Review of the Literature. Journal of Voice, v. 34, n. 4, p. 648.e1-648.e39, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2019.01.011> 23. FLORO, S.L.; SILVA, A.E.; RIBEIRO V.V.; RAMOS, A.C.; BRASOLOTTO, A.G.; SILVERIO, K.C.A. Voiced High-frequency oscillation or lax vox technique? Immediate effects in dysphonic individuals. Journal of Voice. 2022;36(2):290.e17-24. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvoice.2020.05.004>. PMID:32553497.) 24. FORD, D.S; HUNTER, E.J.; DELIYSKI, D.D. Immediate Effects of Semi-Occluded Vocal Tract Exercises on Acoustic, Auditory-Perceptual, and Self-Perceptual Measures of Voice Production. Folia Phoniatrica et Logopaedica, v. 76, n. 5, p. 467-481, 2023. <https://doi-org.ez47.periodicos.capes.gov.br/10.1159/000536002> 25. FRANÇA, F.P.; ALMEIDA, A.A; LOPES, L.W. Immediate effect of different exercises in the vocal space of women with and without vocal nodules. CoDAS, v. 34, n. 5, 2022. <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20212021157en> 26. FRIGO, L. F.; CIELO, A. C.; LIMA, J. P. M.; BRAZ, M. M. Body power center, maximum phonation time and sound pressure of healthy women. Audiology - Communication Research, v. 22, n. 1, p.1-6, 2017. 27. GUZMAN, M.; CASTRO, C.; TESTART, A. et al. Laryngeal and Pharyngeal Activity During Semioccluded Vocal Tract Postures in Subjects Diagnosed With Hyperfunctional Dysphonia. Journal of Voice, v. 27, n. 6, p. 709-716, 2013. [10.1016/j.jvoice.2013.05.007](https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2013.05.007) 28. GUZMAN, M.; ANNE-MARIA LAUKKANEN; KRUPA, P. et al. Vocal Tract and Glottal Function During and After Vocal Exercising With Resonance Tube and Straw. Journal of Voice, v. 27, n. 4, p. 523.e19-523.e34, 2013. DOI: [10.1016/j.jvoice.2013.02.007](https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2013.02.007) 29. HOFFMANN, C. F.; CIELO, C. A.; CHRISTMANN, M. K. Effects of kazoo finger technique as the time of execution. Distúrbios da Comunicação, v. 29, n. 3, p. 510-518, 2017. 30. KONROT, A; YILMAZ, G; BILGIÇ, M et al. Semi-occluded Nasal Tract Exercises (SONTES): Nasal Tube in Water Exercises Using Nasal Consonants. Journal of Voice, v. 39, n. 3, p. 845.e1-845.e10, 2025. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2022.11.023> 31. LEINER, G.C.; ABRAMOWITZ, S.; SMALL, M.J. et al. Expiratory peak flow rate, standard values for normal subjects. use as a clinical test of ventilatory function. PubMed, v. 88, p. 644-651, 1963. 32. LOPES, Leonardo Wanderley; SOUSA, Silva; CARLOS, Allan; et al. Medidas cepstrais na avaliação da intensidade do desvio vocal. CoDAS, v. 31, n. 4, 2019. <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20182018175> 33. MACEDO, R.; ZAMBON, F.; MORETI, F. et al. Tradução e adaptação cultural e linguística da Adapted Borg CR10 for Vocal Effort Ratings para o português brasileiro. CoDAS, v. 31, n. 5, 2019. 34. MANTERNACH, B.; MAXFIELD, L.; MANTERNACH, J.N. Effects of varied semi-occluded vocal tract exercises on acoustic and perceptual measures of music theatre singers: a pilot study, voice and speech review. Voice and Speech Review, 15:1, 40-50, 2021. <https://doi.org/10.1080/23268263.2020.1781373> 35. MANTERNACH, J.N.; KOTSONIS, A.; MANN, L.M. Effects of straw phonation on choral acoustic and perceptual measures after an acclimation period. International Journal of Music Education, v. 40, n. 2, p. 177-189, 2022. <https://doi.org/10.1177/02557614211073145> 36. MARTINHO, D.H.C.; CONSTANTINI, A.C. Efeitos imediatos de exercícios de trato vocal semiocluido em vozes graves e agudas: estudo sobre a autopercepção. CoDAS, v. 32, n. 5, 2020. <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20202019079> 37. MENEZES, E. M.; LUZ, T. A. P.; BASTILHA, G. R.; CHRISTMANN, M. K.; CIELO, C. A. Intensive short-term vocal therapy with Finger Kazoo in male teachers - case study. Research, Society and Development, v. 9, n. 7, p.1-18, e177973863, 2020. 38. MORETI, T. Validação da versão brasileira da Voice Symptom Scale - VoiSS. Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, v. 17, n. 2, p. 238-238, 2012. <https://doi.org/10.1590/S1516-80342012000200025> 39. NATALE, E; FANTINI, M; LOVATO, A; FUSSI, F; STOMEIO, F; FILIPPIS, C. Immediate effects of the semi-occluded bubble mask technique using VocalFeel® device as vocal warm-up in singers. Logopedics Phoniatrics Vocology, 49(4), 207-216, 2024. <https://doi-org.ez47.periodicos.capes.gov.br/10.1080/14015439.2024.2303647> 40. National Asthma Education Program (NAEP). Guidelines for the diagnosis and management of asthma. Bethesda, MD: National Institute of Health; 1991. (DHMS publication No.91-3042). 41. Ofício-Circular nº 2/2021/CONEP/SECNS/MS, utilize: COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA (CONEP). Ofício Circular nº 2/2021/CONEP/SECNS/MS. Brasília,DF: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: https://propp.ufu.br/sites/propp.ufu.br/files/media/documento/oficio_circular_n.2_2021_ambiente_virtual.pdf 42. PAES, S.M., BEHLAU, M. Dosage dependent effect of high-resistance straw exercise in dysphonic and non-dysphonic women. CoDAS. 2017;29(1):e20160048. <http://dx.doi.org/10.1590/2317-1782/20172016048>. PMID:28300957. 43. PICCIRILLO, J. F. et al. Assessment of two objective voice function indices. Annals of Otology, Rhinology, and Laryngology, v.107, n.5, pt1, p.396-400, 1998. 44. PINGEL, Jessica; ANDERSEN, Christina T; RAFFALT, Peter; et al. Singing Therapy Improving Peak Flow, Speech and Eating Abilities in Adults with Cerebral Palsy. Open Journal of Therapy and Rehabilitation, v. 10, n. 04, p. 158-178, 2022. [10.4236/ojtr.2022.104012](https://doi.org/10.4236/ojtr.2022.104012) 45. SAMPAIO, M.; OLIVEIRA, G.; BEHLAU, M. Investigação de efeitos imediatos de dois exercícios de trato vocal semi-ocluido. Pró-Fono Revista de Atualização Científica, v. 20, n. 4, p. 261-266, 2008. 46. SCHULZ, K.F.; ALTMAN D.G.; MOHER D.; CONSORT Group. CONSORT 2010 statement: updated guidelines for reporting parallel group randomised trials. BMJ. 2010 Mar 23;340:c332. doi: [10.1136/bmj.c332](https://doi.org/10.1136/bmj.c332). 47. SIRVAN SAVAREH; MORADI, Negin; JAFAR, Mohammad; et al. Immediate Effects of Semi-occluded Vocal Tract Exercises as a Vocal Warm-Up in Singers. Journal of Voice, v. 37, n. 6, p. 875-880, 2021. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2021.05.014> 48. SUJITHA, P; PEBBILI, GK . Cepstral Analysis of Voice in Young Adults. Journal of Voice, v. 36, n. 1, p. 43-49, 2022. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2020.03.010> 49. TONG, JY; SATALOFF, RT. Respiratory Function and Voice: The Role for Airflow Measures. Journal of Voice, v. 36, n. 4, p. 542-553, 2022. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2020.07.019>

Upload de Documentos

Arquivo Anexos:

Tipo	Arquivo
Outros	Formulario_para_apresentacao_de_pendencias.pdf
Outros	Termo_de_confidencialidade_assinado.pdf
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Autorizacao_institucional_para_uso_na_ufsm.pdf

Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PB_REGISTRO_FINAL_PROJETO_DOUTORADO_VNR.pdf
Folha de Rosto	folha_de_rosto_pb.pdf
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2629016.pdf
Outros	apendice_D_convite_pesquisa.pdf
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2629016.pdf
Outros	projeto_427337.pdf
Outros	projeto_427337.pdf
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Autorizacao_institucional_para_uso_na_ufsm.pdf
Comprovante de Recepção	PB_COMPROVANTE_RECEPCAO_2629016.pdf
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	PB_TCLE_2025.pdf
Folha de Rosto	folha_de_rosto_pb.pdf
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	REGISTRO_PB_PROJETO_DOUTORADO_VivianeNunesRodrigues.pdf
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PB_REGISTRO_FINAL_PROJETO_DOUTORADO_VNR.pdf
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	PB_TCLE_2025.pdf
Folha de Rosto	folha_de_rosto_pb.pdf
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	PB_TCLE_2025.pdf
Outros	Termo_de_confidencialidade_29assinado.pdf
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	PB_TCLE_2025.pdf
Outros	Termo_de_confidencialidadeassinado.pdf
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PB_REGISTRO_FINAL_PROJETO_DOUTORADO_VNR.pdf

Finalizar

Manter sigilo da integra do projeto de
 Prazo Até a publicação dos resultados

Sim