

**PAPA**

**Data:**  
13/04/2023

Formador:  
Prof.ª Dr.ª Geová Amorim

**WEBINAR**  
Exercícios Vocais:  
O que considerar?

1

**PAPA**

**Prof. Dr. Geová Amorim**  
Fonoaudiólogo – CRFa 4-6706  
Especialização em Voz – UFPE  
Mestrado em Ciências – Distúrbios da Comunicação – UNIFESP  
Doutor em Neuropsiquiatria e Ciências do Comportamento – UFPE  
Docente da Universidade Federal de Alagoas-UFAL  
Coordenador do projeto TRANSformando Vozes – UFAL  
Coordenador do projeto SOS VOZ - UFAL

2

**PAPA**

**EXERCÍCIOS VOCAIS**  
O QUE CONSIDERAR ???

Prof. Dr. Geová Amorim  
Fonoaudiólogo – CRFa 4-6706  
@geovafono

3

**PAPA**

**RECURSOS SELECIONADOS PARA REESTRUTURAR UM PADRÃO DE FONEAÇÃO ALTERADO E DESENVOLVER HABILIDADES VOCAIS ESPECIFICAS**

4

**PAPA**

- Modificar produção vocal
- Desenvolver ajustes musculares
- Encontrar melhor forma de emissão
- Melhor interação fonte-filtro
- Qualidade vocal – conforto fonatório

5

**PAPA**

**O QUE IRÁ DEFINIR A ESCOLHA DOS EXERCÍCIOS VOCAIS ???**

**RACIOCÍNIO CLÍNICO! ASPECTOS FUNCIONAIS DA EMISSÃO !**

6



7



8



9



10



11



12

**HHS Public Access**  
 Author manuscript  
 Arch Phys Med Rehabil. Author manuscript; available in PMC 2021 March 05.  
 Published in final edited form as:  
 Arch Phys Med Rehabil. 2021 March; 102(3): 521-531. doi:10.1016/j.apmr.2020.09.363.

**Rehabilitation Treatment Specification System: Methodology to Identify and Describe Unique Targets and Ingredients**

Propõem sete categorias de alvo para TV

- Função vocal
- Função respiratória
- Função musculoesquelética
- Função somatossensorial
- Função auditiva
- Pedagogia e aconselhamento
- Fala e comunicação.



13

**RECURSOS TECNOLÓGICOS**

- Fotobiomodulação
- Eletroestimulação
- Ultrassom terapêutico



14

**VIBRAÇÃO**      **FONAÇÃO INSPIRATÓRIA**      **BASAL**

**B PROLONGADO**      **PLOSIVOS**

**FIRMEZA GLÓTICA**      **FRICATIVO**

**SOM FINO**      **NASAIS**

**BOEJO-SUSPIRO**      **TUBOS**

**GARGAREJO**

???



15

Comportamento vocal  
 Lesão laríngea  
 Repertório de técnicas  
 Correlatos fisiológicos  
 Evidências científicas e clínicas  
 Habilidade de execução  
 Personalidade

**PROVA TERAPÊUTICA**

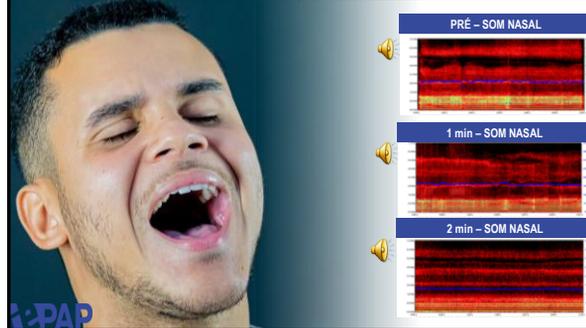


16

**PRÉ - SOM NASAL**

**1 min - SOM NASAL**

**2 min - SOM NASAL**



17

**Frequência dos exercícios**  
 Número de vzs/dia

**Duração do exercício**  
 Quanto tempo de prática

**Intensidade do exercício**  
 Carga de esforço aplicada

**Progressão dos exercícios**  
 Lenta e gradual

Saxon KS, Berry SL, 2008

**ASPECTOS IMPORTANTES**



18

METODOLOGIA DA PRESCRIÇÃO DO TREINAMENTO DE MUSCULAÇÃO: A CADÊNCIA DO EXERCÍCIO COMO VARIÁVEL INTERVENIENTE NA INTENSIDADE DO EXERCÍCIO  
 Leandro Silva e Givaldo de <sup>1</sup> Lúcio Tavares, Toniano <sup>2</sup>, Gabriel Câmara de Oliveira e Silva <sup>3</sup>,  
 Elzeu Rocha <sup>4</sup>, Walkiria Valeriano da Silva <sup>5</sup>, Daniel dos Santos Ferreira <sup>6</sup>, Alexandre Sérgio  
 Silva <sup>7</sup>  
 Centro de Ciências da Saúde/Departamento de Educação Física/PROLIVEN

**A VELOCIDADE DE EXECUÇÃO DOS EXERCÍCIOS (CADÊNCIA) COMO UMA VARIÁVEL QUE TEM INFLUÊNCIA NOS ASPECTOS TENSIONAIS E METABÓLICOS DO TREINAMENTO**



PAP

19

A DIFERENÇA ENTRE O REMÉDIO E O VENENO É A DOSE

**DOSIMETRIA**



PAP

20



Embora não tenhamos todas as respostas relativas a dosagem de exercícios vocais, já temos alguns estudos que nos norteiam sobre para qual direção devemos seguir

**DOSAGEM – EXERCÍCIOS VOCAIS**

PAP

21

**HIPERDOSAGEM**

7 min ou mais  
**Disfônicos**  
 Menezes, 2010



PAP

22

**The Relationship Between Tongue Trill Performance Duration and Vocal Changes in Dysphonic Women**

\*<sup>1</sup>Marcia H. M. Menezes, \*Maysa T. Ubriq-Zancanella, \*Maria Gabriela B. Cunha, \*Gislaine F. Cordeiro, \*Kátia Neme, and \*Domingos H. Tsuji, <sup>1</sup>São Paulo, Brazil

		
1 e 3 minutos	5 minutos	7 minuto
<b>Efeito discreto</b>	<b>Efeito positivo</b>	<b>Queda dos benefícios</b>

PAP

23

**Vocal and Laryngeal Effects of Voiced Tongue Vibration Technique According to Performance Time**

Marcia H. Menezes, <sup>1</sup> Andre de Campos Duprat, Henrique Olival Costa

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2003.11.002>

	1min - Mudanças vocais não significativas
	3min - Melhores respostas para mulheres
	5min - Melhores respostas para homens
	7min - Respostas vocais negativas / fadiga vocal

PAP

24



**SUBDOSAGEM**

Menos de 1min

**Disfônicos**

Menezes, 2010

PAP

25



PAP

**ESPECÍFICA**

- Descrever bem
- Filmar
- Recapitular
- Fazer junto

**EXPRESSA**

- Exercício ruim
- Prescrição errada
- Execução errada

26



Tudo é questão de **COMUNICAÇÃO**

Minha asma.

PAP

27



Várias vezes e curta duração

**TREINO EM CASA**

Atividades diárias

Exercícios **COM** ou **SEM** instrumental

PAP

28



**GARGAREJO SONORIZADO**

PAP

29



**GARGAREJO SONORIZADO**

**Mobilização** da mucosa das pregas vocais, véu palatino e base de língua

**Expansão** do trato vocal

**Massagem** nos pilares faríngeos

**Fonação** estável e livre de tensões

**Indução** à ingestão de água

**Limpeza** da região orofaríngea

PAP

30



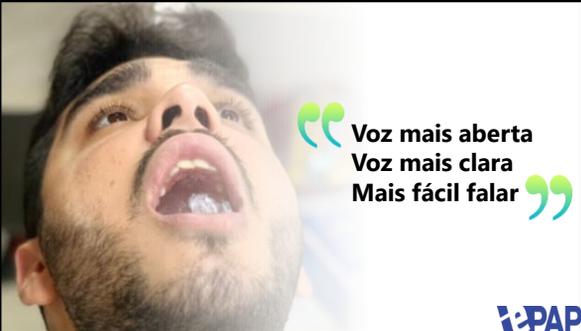
Limitações cervicais  
 Labirintite  
 Nível cognitivo rebaixado  
 Disfagia

31



Dessoronizado  
 Sonorizado sustentado  
 Modulados e glissandos  
 Sonorizados com instrumental  
 Gargarejo A U

32



Voz mais aberta  
 Voz mais clara  
 Mais fácil falar

33



34



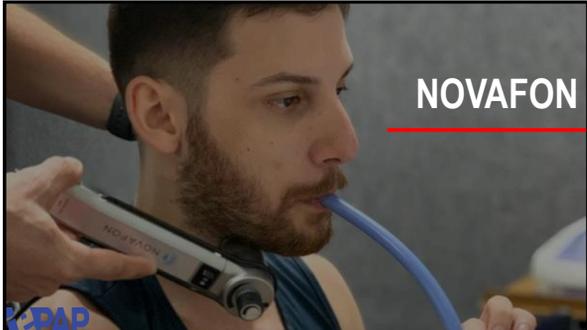
Effects of Voiced Gargling on the Electrical Activity of Extrinsic Laryngeal Muscles and Vocal Self-assessment

Araceli Ayres Santos de Rocha Albuquerque • Patrícia Maria Mendes Batista • Genival Oliveira de Amorim • Ana Clara Amorim Sambrano Vieira • Hilton Justino da Silva • Leandro Pernambuco A. Jr

Published: July 11, 2020 • DOI: <https://doi.org/10.1093/jvoice/2020/08/008>

O gargarejo sonorizado durante 1 minuto promove efeitos imediatos na atividade elétrica da musculatura laringea extrínseca em indivíduos com ou sem queixa vocal. A maioria dos indivíduos relatou melhora e conforto fonatório após o exercício

35



NOVAFON

36

## NOVAFON

Dispositivo vibratório – Alemão  
 Não invasivo  
 Casos de dor, tensão muscular, DTM  
 Onda sonora  
 Penetra em até 6cm de profundidade



37

## NOVAFON

Mobilização dos tecidos  
 Suavizar a emissão  
 Disfonia por tensão



38

## NOVAFON

Igual a um massageador? **NÃO!**  
 Configuração de chave dupla:  
 Configuração 1 = 60 vib / segundo  
 Configuração 2 = 120 vib / segundo

**MASSAGEADORES COMUNS**  
 Não sabemos a profundidade da vibração e a quantidade de vibrações/segundos



39



@novafon\_de  
 @novafon\_de  
 t.mueller@novafon.de

40

RESEARCH ARTICLE | VOLUME 24, ISSUE 1, P19-23 | 10.1155/2020/1923

Treatment Effectiveness of Novafon Local Vibration Voice Therapy for Dysphonia Treatment

Ben Stankovic & Leticia A. B.

Published: July 16, 2018 • DOI: <https://doi.org/10.1155/2018/1923>

Programa de 05 semanas  
 Sessões 1 vez por semana  
 Exercícios passivos e ativos

**Passivos – SEM** sonorização  
 Movimentos verticais e circulares

**Ativos – COM** sonorização  
 Som nasal  
 Método mastigatório  
 Vibração de lábios e língua  
 Vibração de língua COM mão sobre a boca



41

## NOVAFON



42



**VIBRAÇÃO MECÂNICA**

- Mobilização de tecidos
- Soltura muscular
- Auxiliar na redução de edemas
- Associado a exercícios vocais
- Relaxamento ativo
- Massageadores diversos
- Plataformas vibratórias**

43



44



**MASSAGEADOR LARINGE**

**CUIDADO**

45

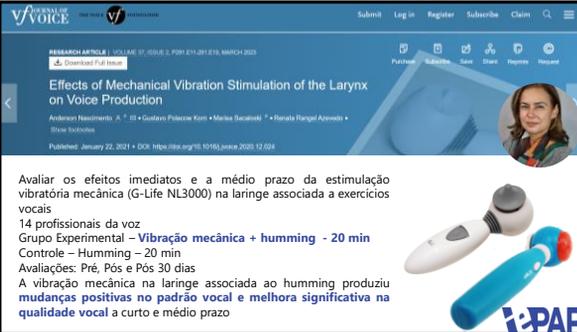


**VIBRAÇÃO MECÂNICA**

ANTES

APÓS

46



**Effects of Mechanical Vibration Stimulation of the Larynx on Voice Production**

Anderson Neassimato, A. F. G. • Gustavo Pinheiro Rom • Maria Sorokoski • Natália Rangel Almeida • Silveir Rodrigues

Published: January 22, 2021 • DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2020.12.004>

Avaliar os efeitos imediatos e a médio prazo da estimulação vibratória mecânica (G-Life NL3000) na laringe associada a exercícios vocais

14 profissionais da voz

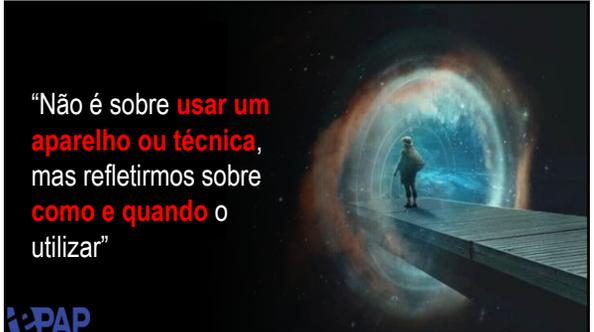
Grupo Experimental – **Vibração mecânica + humming - 20 min**

Controle – Humming – 20 min

Avaliações: Pré, Pós e Pós 30 dias

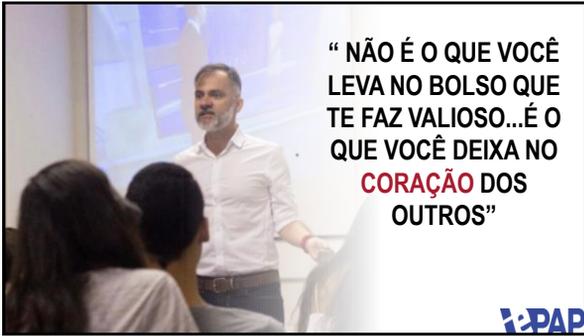
A vibração mecânica na laringe associada ao humming produziu **mudanças positivas no padrão vocal e melhora significativa na qualidade vocal** a curto e médio prazo

47



“Não é sobre **usar um aparelho ou técnica**, mas refletirmos sobre **como e quando** o utilizar”

48



49



50



51