



**UNIVAG – CENTRO UNIVERSITÁRIO
GRUPO DE PRODUÇÃO ACADÊMICA DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FONOAUDIOLOGIA**

**LUANA MEDERIOS DE AZEVEDO
LARISSA ALBUQUERQUE DE LIMA DA SILVA**

**SINTOMAS VOCAIS AUTORREFERIDOS POR CANTORES APÓS
INFECÇÃO PELA COVID-19**

**VÁRZEA GRANDE - MATO GROSSO
2021**

**LUANA MEDERIOS DE AZEVEDO
LARISSA ALBUQUERQUE DE LIMA DA SILVA**

**SINTOMAS VOCAIS AUTORREFERIDOS POR CANTORES APÓS
INFECÇÃO PELA COVID-19**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Fonoaudiologia do Centro Universitário de Várzea Grande – UNIVAG como requisito à obtenção do título de Bacharelado em fonoaudiologia.

Orientadora: Mestre Andréia Cristina Munzlinger dos Santos

**VÁRZEA GRANDE - MATO GROSSO
2021**

RESUMO

Introdução: O novo coronavírus, que causa a infecção COVID-19, surgiu em 2019 na cidade de Wuhan na China e se espalhou para todo o mundo. Esta infecção trata-se de uma doença respiratória que pode comprometer a laringe e até levar a morte. Cantores são profissionais que necessitam de uma boa qualidade vocal, contudo pouco se sabe dos impactos da COVID-19 no sistema laríngeo desses indivíduos.

Objetivo: Estimar a prevalência dos sintomas vocais autorreferidos por cantores após infecção pela COVID-19. **Métodos:** Trata-se de um estudo descritivo, observacional e transversal que teve como população alvo cantores que foram acometidos pela COVID-19. O estudo foi realizado em três etapas, por meio da plataforma Google Forms: preenchimento do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, aplicação do Questionário de caracterização da voz cantada e da Escala de sintomas vocais. Os dados coletados foram tabulados e submetidos à análise descritiva. **Resultados:** Participaram 30 cantores, sendo 50% do sexo feminino e os outros 50% do sexo masculino, o tempo médio de profissão foi de 13,86 anos e todos os cantores(as) eram do estilo de canto popular. Quanto aos sintomas vocais autorreferidos, a maioria apontou fraqueza muscular (56,7%) e fadiga vocal (53,3%), seguido de dor na garganta (46,7%), tosse (43,3%), pigarro (43,3%), dificuldades para cantar (40,0%), perda da extensão vocal (36,7%), dificuldade para respirar (33,3%), dificuldade em manter a afinação (33,3%), ressonância alterada (16,7%), voz sopro (16,7%) e rouquidão (13,3%). Por fim, foi verificado uma piora da autoclassificação dos cantores depois da infecção pela COVID-19, sendo a nota 8,7 para antes e 6,9 para depois. **Conclusão:** O estudo demonstrou a presença de sintomas vocais autorreferidos pelos cantores(as) mesmo após terem sido curados da COVID-19, evidenciando a importância de cuidados vocais e acompanhamento profissional especializado em voz.

Palavras-chave: Qualidade da Voz; Fonoaudiologia; Infecções por coronavírus; Sintomas; Distúrbios da voz.

ABSTRACT

Introduction: The new coronavirus, which causes the COVID-19 infection, emerged in 2019 in the city of Wuhan in China and has spread all over the world. This infection is a respiratory disease that can compromise the larynx and even lead to death. Singers are professionals who need good vocal quality, however little is known about the impacts of COVID-19 on the laryngeal system of these individuals. **Objective:** To estimate the prevalence of self-reported vocal symptoms by singers after COVID-19 infection. **Methods:** This is a descriptive, observational and cross-sectional study whose target population was singers who were affected by COVID-19. The study was carried out in three stages, using the Google Forms platform: filling in the Free and Informed Consent Form, application of the Singing Voice Characterization Questionnaire and the Vocal Symptoms Scale. The collected data were tabulated and submitted to descriptive analysis. **Results:** 30 singers participated, being 50% female and the other 50% male, the average time of profession was 13.86 years and all singers were of the popular singing style. As for self-reported vocal symptoms, the majority indicated muscle weakness (56.7%) and vocal fatigue (53.3%), followed by sore throat (46.7%), cough (43.3%), throat clearing (43.3%), difficulties in singing (40.0%), loss of vocal range (36.7%), difficulty in breathing (33.3%), difficulty in maintaining pitch (33.3%), altered resonance (16.7%), breathy voice (16.7%) and hoarseness (13.3%). Finally, a worsening of the singers' self-classification was verified after the infection by COVID-19, with a note of 8.7 for before and 6.9 for after. **Conclusion:** The study demonstrated the presence of self-reported vocal symptoms by the singers even after being cured of COVID-19, highlighting the importance of vocal care and professional monitoring specialized in voice.

Keywords: Voice Quality; Speech Therapy; coronavirus infections; Symptoms; Voice disorders.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	6
MÉTODOS.....	8
RESULTADOS.....	10
DISCUSSÃO.....	12
CONCLUSÃO.....	15
REFERÊNCIAS.....	16

INTRODUÇÃO

O novo coronavírus, que causa a infecção COVID-19, surgiu em 2019 na cidade de Wuhan na China. Os primeiros casos de COVID-19 foram confirmados num grupo de pessoas que estiveram no mesmo mercado popular da cidade de Wuhan, onde eram vendidos vários tipos de animais selvagens vivos, como cobras, morcegos e castores, que poderiam ter estado doentes e passado o vírus para as pessoas. Após esses primeiros casos, surgiram novas pessoas contaminadas, levantando a hipótese de que o vírus tinha se adaptado e estava se transmitindo entre humanos, possivelmente através da inalação de gotículas de saliva ou de secreções respiratórias que ficavam suspensas no ar após a pessoa contaminada tossir ou espirrar (LEMOS, 2021).

A COVID-19 é a doença causada por uma nova espécie de coronavírus, denominado SARS-CoV-2, sendo de alta transmissibilidade e não havendo diagnóstico precoce pode ser letal ou levar o paciente à um quadro de considerável gravidade clínica. Ela pertence a uma família de vírus, SARS-CoV-1, que já circulava no Brasil antes da pandemia e era responsável por grande parte dos resfriados comuns (CAMPANA, 2021).

As consequências do novo coronavírus ao organismo podem variar desde um quadro leve ou assintomático até um completo “caos metabólico”, termo que ajuda a dimensionar o possível impacto da infecção em diversos órgãos e sistemas, comprometendo suas funções, o que pode levar até à morte (ZANINELLI, 2020).

Diante disso, a COVID-19 trata-se de uma doença respiratória e a laringe faz parte desse sistema. Investigadores do Massachusetts Institute of Technology (MIT), nos Estados Unidos, acreditam que mudanças na voz, mesmo que ligeiras, podem indicar se uma pessoa foi ou não infectada com o vírus, podendo causar mudanças no movimento dos músculos das pregas vocais. Durante o início do contágio, e numa situação mais grave, os pacientes podem ter a capacidade respiratória afetada, logo a qualidade da voz também será afetada, gerando assim uma disfonia (QUATIERI, 2020).

A disfonia é qualquer distúrbio na voz responsável por afetar a qualidade de vida do indivíduo em vários aspectos, principalmente para quem usa a voz como instrumento de trabalho (KASAMA e BRASALOTTO, 2007). Diante disso, com o

aumento da demanda de pacientes infectados pelo COVID-19 há uma necessidade maior de profissionais capacitados para atuar de forma profunda e eficaz, a fim de suprir as necessidades e queixas elencadas por profissionais que utilizam a voz como instrumento de trabalho e eles são, cantores, atores, professores, vendedores, radialistas, advogados, repórteres, padre/pastores, empresários, leiloeiros, recepcionistas entre outros.

A COVID-19 ocasionou um grande impacto em cantores e outros músicos em todo o mundo, pois pode afetar a voz, causar paresia e/ou paralisia dos nervos laríngeos e alterações de longo prazo na função respiratória (VANCE, 2021). Neste sentido, um estudo europeu com 1420 músicos demonstrou que há um risco de transmissão de formação de gotículas com canto e tocando instrumentos de sopro e metais que pode ser mitigado seguindo as diretrizes do COVID-19 (VANCE, SHAH E SATALLOF, 2021). Neste mesmo estudo, verificou-se que 67,8% apresentaram obstrução nasal, 60,1% rinorreia, 52,9% dor de garganta e 26,8 disfonia.

A COVID-19 pode se tornar um grande transtorno para o cantor, pois o mesmo exige uma atividade muscular permanente e apta para várias situações de modulação vocal, modificações fisiológicas, acústicas e de técnicas musicais (CANTONI, 2013). Além disso, o esforço que é utilizado para o canto é maior que do que para a fala, devido ao apoio respiratório constante, uso das cavidades de ressonância, mobilidade laríngea e outros recursos glóticos (BEHLAU, 2005). Diante disso, os cantores precisam ter um cuidado em especial com sua voz se tratando da COVID-19.

Portanto, este estudo se propõe estimar a prevalência dos sintomas vocais autorreferidos por cantores após infecção pela COVID-19, pois os achados serão importantes para analisar os efeitos causados na voz pela infecção através do vírus COVID 19.

MÉTODOS

Tratou-se de um estudo descritivo, observacional e transversal que teve como população alvo cantores com sintomas vocais autorreferidos pós infecção pós-covid-19.

A coleta de dados foi por meio da plataforma Google Forms, sendo este estudo realizado de forma totalmente online, os cantores foram contactados através de grupos nas redes sociais de cantores da Baixada Cuiabana, teve início após a aprovação no Comitê de Ética conforme a resolução 466/12 em agosto de 2021 e término em setembro 2021.

Os indivíduos foram selecionados por meio de amostragem por conveniência, sendo incluídos cantores que foram acometidos pelo vírus COVID-19 confirmado através de exame, sendo esses RT-PCR, POCT-PCR, Sorologia ou teste rápido de forma autorreferida, devendo responder sim ou não, conforme a pergunta: "Você já testou positivo para a COVID-19 conforme os testes RT-PCR, POCT-PCR, Sorologia ou teste rápido?". Além disso, o participante tem a idade entre 20 e 59 anos, com mais de 5 anos de profissão e de ambos os sexos.

O estudo possuiu três etapas por meio da plataforma Google Forms: Preenchimento do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo I), que foi assinado pelos cantores e só após assinatura se deu início à coleta de dados; aplicação de um Questionário de caracterização da voz cantada (Apêndice I); e a Escala de sintomas vocais - ESV (Anexo II).

O Questionário de caracterização da voz cantada (Apêndice I) foi elaborado pelas autoras do presente estudo, sendo composto de: nome; idade; sexo; tipo da voz cantada; anos de profissão; há quanto tempo contraiu a COVID-19; problemas vocais antes de contrair a COVID-19; outra profissão além de ser cantor; se precisou ser internado por causa da COVID-19 e dias de internação; se precisou ser entubado por causa da COVID-19; se precisou ir ao médico otorrinolaringologista após a COVID-19; se realizou exame de laringe após a COVID-19; se precisou ir ao fonoaudiólogo após a COVID-19; se voltou a cantar quanto tempo depois que contraiu a COVID-19; dificuldades após a COVID-19: dificuldade para respirar, dificuldade para cantar, perda da extensão vocal, ressonância alterada, voz soprosa, dor na garganta, fadiga vocal, dificuldade em manter a afinação; dificuldade para

cantar atualmente devido a COVID-19; classificação da voz cantada de 0 a 10 ANTES e DEPOIS da COVID-19, sendo 0 péssima e 10 muito boa.

A Escala de sintomas vocais foi elaborada por Deary et al. (2003) e é composta por trinta questões, sendo quinze do domínio “limitação” (funcionalidade), oito do domínio “emocional” (efeito psicológico), e sete do domínio “físico” (sintomas orgânicos) (Anexo II). Cada questão é pontuada de acordo com os sintomas vocais em uma escala Likert variando de “nunca” (zero), “raramente” (um ponto), “as vezes” (dois pontos), “quase sempre” (três pontos). O valor total da escala é calculado por meio de somatória do valor de cada questão, indicando o nível do grau em geral do problema vocal. A pontuação máxima é de 120 pontos, sendo 60 pontos para a subescala limitação, 32 pontos para o emocional e 28 pontos para o físico.

Os participantes com sintomas vocais receberam um guia digital com orientações vocais (APÊNDICE II) e os casos necessários, foram encaminhados para atendimento fonoaudiológico especializado na Clínica Escola do UNIVAG.

Após a coleta, os dados foram analisados para avaliar os sintomas vocais autorreferidos pelos participantes com a infecção causada pelo vírus COVID-19.

RESULTADOS

Participaram do estudo 30 cantores(as), 50% eram do sexo feminino e os outros 50% do sexo masculino, a média de idade foi de 36,06 anos (desvio padrão igual = 12,50), a média do tempo de profissão foi de 13,86 anos (desvio padrão igual = 9,65), 76,7% (n 23) possuem uma segunda profissão e todos os cantores(as) eram do estilo de canto popular.

Tabela 1. Questionário de caracterização da voz cantada

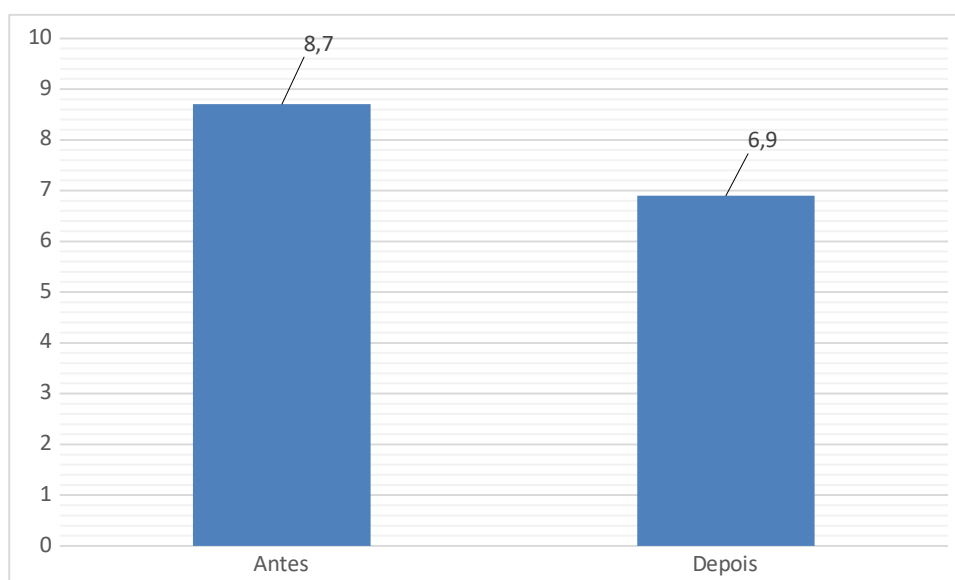
Variável	n	Prevalência (%)
Há quanto tempo você contraiu a COVID-19?		
Menos de 6 meses	5	16,7
Entre 6 meses e 1 ano	13	43,3
Mais de 1 ano	12	40
Você precisou ser internado por causa da COVID-19?		
Sim	2	6,7
Não	28	93,3
Você precisou ser entubado por causa da COVID-19?		
Sim	0	0
Não	30	100
Você precisou ir ao médico otorrinolaringologista após a COVID-19?		
Sim	9	30
Não	21	70
Você realizou exame de laringe após a COVID-19?		
Sim	8	26,7
Não	22	73,3
Você precisou ir ao fonoaudiólogo após a COVID-19?		
Sim	11	36,7
Não	19	63,3
Você voltou a cantar quanto tempo depois que contraiu a COVID-19?		
Menos de 1 mês	12	40,0
1 a 2 meses	13	43,3
3 a 4 meses	5	16,7
Você tinha problemas vocais antes de contrair a COVID-19?		
Sim	2	6,7
Não	28	93,3
Apresenta alguma dificuldade para cantar atualmente devido a COVID-19?		
Sim	12	40,0
Não	18	60,0
Seu problema de voz deixa você estressado ou nervoso após a Covid-19?		
Nunca	4	13,3
Raramente	4	13,3
As vezes	19	63,3
Sempre	3	10,0
Você tem dificuldade para falar em locais barulhentos após a Covid-19??		
Nunca	6	20
Raramente	6	20
As vezes	8	26,7
Sempre	10	33,3

Na tabela 2 são apresentadas as queixas vocais autorreferidas por cantores(as) após a infecção pela COVID-19, sendo que a maioria referiu fraqueza muscular (56,7%) e fadiga vocal (53,3%).

Tabela 2. Queixas vocais autorreferidas por cantores(as) após a infecção pela COVID-19.

Variável	n	Prevalência (%)
Fraqueza muscular	17	56,7
Fadiga vocal	16	53,3
Dor na garganta	14	46,7
Tosse	13	43,3
Pigarro	13	43,3
Dificuldade para cantar	12	40,0
Perda da extensão vocal	11	36,7
Dificuldade para respirar	10	33,3
Dificuldade em manter a afinação	10	33,3
Ressonância alterada	5	16,7
Voz soprosa	5	16,7
Rouquidão	4	13,3

No Gráfico 1 foi verificado uma piora da autoclassificação dos cantores antes e depois da infecção pela COVID-19, sendo a nota 8,7 para antes e 6,9 para depois.

GRÁFICO 1 – Autoclassificação da voz antes e depois da infecção pela COVID-19 autorreferida por cantores(as)

DISCUSSÃO

Participaram do estudo 30 cantores do estilo de canto popular com média de tempo de profissão de 13,86 anos (desvio padrão igual = 9,65), o que indica que são profissionais experientes em sua área de atuação. Contudo, 76,7% (n 23) apresentavam uma profissão secundária. A literatura aponta que profissionais da voz já possuem uma demanda vocal elevada, e quando realiza mais de uma profissão ao mesmo tempo pode praticar abusos vocais (PRZYSIEZNY, 2014).

Em um estudo realizado com 47 profissionais da voz, com idades entre 19 e 37 anos (média de 22,17 anos), sendo 28 (59,57%) do sexo feminino e 19 (40,43%) do sexo masculino, a média foi de 11,38 problemas vocais, de uma possibilidade total de 30. Houve maior frequência dos sintomas “você tosse ou pigarreia” e “você tem dificuldade para falar em locais barulhentos” (CIELO, 2015). Com o aumento da demanda vocal profissional esses indivíduos poderão ser considerados de risco para o desenvolvimento de distúrbios vocais (RIBEIRO, 2015). Ainda em outro estudo que levantou dados de uma amostra da população sobre sintomas vocais e suas causas, os quatro sintomas mais referidos foram: rouquidão (34,2%), ardor na garganta (24,7%), garganta seca (21,6%) e tosse seca (21,6%); e as causas mais citadas, afecções respiratórias altas (46,4%), stress (14,2%) e uso intenso da voz (11,1%), visto que muitos hoje estão trabalhando em jornada dupla (FERREIRA, SANTOS, E LIMA, 2009)

Este estudo demonstrou que a maioria dos cantores não precisaram ser internados (93,3%) e ninguém precisou ser entubado por causa da COVID-19, o que reforça a teoria que os participantes podem ter adquirido a forma leve da doença. Segundo a secretaria de saúde do Estado de Mato Grosso, mais de 80% das pessoas que tem contato com o vírus serão casos leves, como uma gripe comum. (LEONOR, 2020). Os sintomas da forma leve da doença são: febre leve, tosse seca, coriza, fadiga, dor de garganta, dor de cabeça e dores musculares, conforme publicação do ministério da saúde (SHIOMATSU, 2021).

No entanto, mesmo os cantores tendo adquirido a forma leve da doença, 40% (n 12) relataram dificuldade atual para cantar, onde 53,3% (n 16) referiram fadiga vocal como maior queixa. Corroborando com tais achados, Yasuda (2020) ao realizar uma pesquisa com a população em geral evidenciou que a principal queixa

dos pacientes que foram curados da COVID-19 foi a fadiga (40%), seguido de dor de cabeça (30%), problemas de memória (30%) e sonolência excessiva diurna (20%).

A busca por auxílio profissional especializado em voz foi baixa por parte dos cantores após a infecção pelo vírus, apenas 30,0% (n 9) foi ao médico otorrinolaringologista e 36,7% (n 11) ao fonoaudiólogo. O médico otorrinolaringologista é o profissional que realiza a avaliação e diagnóstico da laringe, com exames objetivos, podendo inspecionar as pregas vocais e propor tratamento medicamentoso e/ou cirúrgico, se necessário (KRUG, 2020). Já o fonoaudiólogo, pode auxiliar os cantores avaliando a respiração, os ajustes laríngeos durante o canto e a função vocal, prevenindo a disfonia, auxiliando no restabelecimento da voz, contribuindo para uma produção de uma voz saudável (ALCOFORADO, 2018).

Um dado relevante é que 33,3% dos cantores referiram dificuldades para falar em locais barulhentos após a infecção pela COVID-19, o que pode ser um reflexo de uma provável fraqueza fonatória, o que pode acarretar ainda outros sintomas como a alteração de ressonância, a fadiga vocal, dor na garganta por conta do esforço ao falar ou cantar, a dificuldade para cantar e a perda de extensão vocal. A fadiga corporal, fadiga vocal, fraqueza respiratória afetam a pressão subglótica e isso deixa a voz fraca (PEIXOTO, 2019). Portanto, a fadiga vocal consiste numa síndrome caracterizada por sintomas de cansaço da voz e sensação de esforço associada à sua utilização, podendo simultaneamente existir dor na região do pescoço (PEIXOTO, 2019).

Na tabela 2 são apresentados os sintomas vocais autorreferidos pelos cantores, sendo os mais prevalentes a fraqueza muscular (56,7%) e a fadiga vocal (53,3%). Além disso, em um estudo realizado pelo International Journal of Pulmonary & Respiratory, apontou que a infecção pelo novo coronavírus causou lesões neurológicas do controle laríngeo, ocasionando fraqueza vocal e outros sintomas, como a rouquidão (TOMASHOW, 2020).

Cantores consideram o atual momento pandêmico desfavorável ao bem-estar vocal, uma vez que o estresse psicológico pode afetar negativamente a voz, além do impacto financeiro experimentado pela redução das oportunidades de trabalho, especialmente para cantores profissionais (SIQUEIRA, 2021). Além disso, a redução do uso e da frequência de treinamento vocal pode causar destreinamento da musculatura utilizada para atividades de canto, diminuição da resistência e piora

do desempenho vocal durante o canto (FERNANDES, 2021). Acredita-se que a possível redução do condicionamento vocal e muscular dos cantores durante a pandemia pode resultar na necessidade de aumento do esforço para cantar, bem como dificuldade em alcançar notas e ajustes específicos e sintomas de fadiga vocal após o uso da voz cantada (RIBEIRO, 2021).

A COVID-19 teve um grande impacto em cantores e outros músicos em todo o mundo. Pode afetar a voz e pode levar à paresia / paralisia dos nervos laríngeos a alterações de longo prazo na função respiratória. Há um risco de aerossolização / transmissão de formação de gotículas com canto e tocando instrumentos de sopro e metais que pode ser mitigado seguindo as diretrizes do COVID-19 (VANCE, 2021). Neste mesmo estudo, verificou-se que 67,8% apresentaram obstrução nasal, 60,1% rinite, 52,9% dor de garganta e 26,8% disfonia (VANCE, SHAH E SATALLOF, 2021).

Por fim, os cantores referiram uma piora da qualidade vocal, atribuindo uma nota atual de voz de 6,9 (gráfico 1). Diante disso, os cantores demonstraram estarem estressados ou nervosos com situação atual da voz (63,3%). Segundo a Organização Mundial da Saúde, 9,3% dos brasileiros têm algum transtorno de ansiedade. Com a pandemia, os casos de ansiedade aumentaram em 80%, de acordo com levantamento da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Segundo Goulart (2002), a voz de cada indivíduo tem suas próprias características e está diretamente relacionada com os fatores genéticos, biológicos, culturais e psicossociais. O autor ainda considera que as emoções interferem diretamente na voz do ser humano, sendo que quando uma pessoa passa por um momento de estresse intenso ou medo, este estado emocional pode fazer com o indivíduo fique rouco ou afônico (totalmente sem voz), caracterizando um quadro de disfonia.

Diante dos achados no presente estudo, sugere-se mais ações de saúde vocal, voltadas para o uso da voz profissional, visto que poucos cantores procuraram ajuda médica e/ou fonoaudiológica após a infecção pela COVID-19. O auxílio profissional será importante para gerar informação e conscientização, além de levar os bons hábitos vocais aos cantores, como a realização de exercícios de aquecimento e desaquecimento vocal, o cuidado com a alimentação e a realização de exercícios respiratórios. Levando em consideração que esses cantores podem ser chamados também de atletas da voz, devem ter o mesmo preparo e cuidado para tal.

A maior limitação deste estudo foi o acesso aos cantores, visto que muitos cantores menos experientes optaram por não participarem do estudo, sendo importante o trabalho com esta categoria profissional.

CONCLUSÃO

Conclui-se que a maioria dos cantores(as) tiveram um quadro leve de infecção pela COVID-19, não necessitando de internação. Sendo que 30% buscaram ajuda otorrinolaringológica e 36,7% o auxílio de um fonoaudiólogo. Percebe-se ainda, uma piora na voz dos mesmos, quando atribuem uma nota a sua voz antes e depois de contrair a doença, sendo uma média 8,7 antes e 6,9 depois de contrai-la.

Os sintomas referidos por eles foram: fadiga vocal, fraqueza muscular, dor de garganta, tosse, pigarro, dificuldade para cantar, perda na extensão vocal, dificuldade para respirar, dificuldade para manter a afinação, ressonância alterada, voz soprosa e rouquidão. Diante de tais sintomas, é importante ajuda especializada para orientações, treino respiratório e vocal.

REFERÊNCIAS

BEHLAU, M. **Voz: o livro do especialista**. 1/2005. ed. Rio de Janeiro: REVINTER, 2005. 576 p. v. II. ISBN 85-7309-8899.

BRAUNAS, Camila. **Pandemia da COVID-19 provoca impacto negativo na saúde mental**. Disponível em <https://www.saude.gov.br/noticias/12609-pandemia-da-covid-19-provoca-impacto-negativo-na-saude-mental> Acesso em 07 de dezembro de 2021.

Centros de Controle e Prevenção de Doenças. 2019 novo coronavírus, Wuhan, China. Informações para profissionais de saúde. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-nCoV/hcp/index.html> (Acessado em 14 de junho de 2021).

CAMPANA, G. **Tudo sobre a COVID-19**: Data 29 de abril de 2021, São Paulo, 2021. Disponível em: <https://dasa.com.br/coronavirus>. Acesso em: 3 jun. 2021.

CANTONI, D. **A respiração no canto**: Ação comunicar 14 de junho de 2012, São Paulo, 2012. Disponível em: <https://acaocomunicar/voz-cantada/>. Acesso em: 3 jun. 2021.

DRAGONE, Maria Lúcia Suzigan et al. **Voz do professor: uma revisão de 15 anos de contribuição fonoaudiológica**. Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia [online]. 2010, v. 15, n. 2 [Acessado 15 Junho 2021] , pp. 289-296. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1516-80342010000200023>>. Epub 21 Jul 2010. ISSN 1982-0232.

Ferreira, Léslie Piccolotto, Santos, Janine Galvão dos e Lima, Maria Fabiana Bonfim de **Sintoma vocal e sua provável causa: levantamento de dados em uma população**. Revista CEFAC [online]. 2009, v. 11, n. 1 [Acessado 10 Dezembro 2021] , pp. 110-118. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1516-18462009000100015>>. Epub 26 Maio 2009. ISSN 1982-0216. <https://doi.org/10.1590/S1516-18462009000100015>.

Kasama, Silvia Tieko e Brasolotto, Alcione Ghedini. **Percepção vocal e qualidade de vida**. Pró-Fono Revista de Atualização Científica [online]. 2007, v. 19, n. 1 [Acessado 15 Junho 2021] , pp. 19-28. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0104-56872007000100003>>. Epub 18 Maio 2007. ISSN 0104-5687. <https://doi.org/10.1590/S0104-56872007000100003>.

KRUG. Élisson, **Alterações da voz**. Disponível em <http://coral.ufsm.br/otorrino/index.php/otorrinolaringologia/sintomas-e-doencas-mais-comuns/2-uncategorised/8-alteracoes-da-voz> Acesso em 06 de dezembro de 2021.

Ministério da Saúde . Secretaria de Vigilância em Saúde . **Centro de Operações de Emergências em Saúde Pública . Especial: doença pelo coronavírus 2019** . Bol Epidemiol [Internet]. 2020 abr [citado 2020 jun 1]; 7 . Disponível em: <https://www.saude.gov.br/images/pdf/2020/Abril/06/2020-04-06---BE7---Boletim-Especial-do-COE---Atualizacao-da-Avaliacao-de-Risco>. (Acessado em 25 de novembro de 2021)

LEMOS, M. **Como surgiu o novo coronavírus (COVID 19)**. Tua saúde 2021. Disponível em: <https://www.tuasaude.com/misterioso-virus-da-china/> Acesso em: 16 de junho de 2021

LEONOR, Naiara. Tire dúvidas sobre o coronavírus e medidas preventivas. Disponível em: <https://www.cuiaba.mt.gov.br/saude/tire-duvidas-sobre-o-novo-coronavirus-e-medidas-preventivas/21552> Acesso em 16 de dezembro de 2021.

NOBRE, Akim Felipe S. et al. **Primeira detecção de coronavírus humano associado a infecção respiratória aguda na Região Norte do Brasil.** Rev Pan-Amaz Saúde VOL 05. 2 ed; 37-41,2014

Organização Mundial da Saúde. **Novas orientações técnicas para o Coronavírus (2019-nCoV).** <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance> (Acessado em 14 de junho de 2021).

PEIXOTO, Mário Jorge Coimbra. **Fadiga Vocal.** Disponível em <https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/43520/1/MarioJPeixoto.pdf> acesso em 06 de dezembro de 2021.

Przysiezny, Paulo Eduardo e Przysiezny, Luciana Tironi Sanson Work-related voice disorder ☆ ☆ Please cite this article as: Przysiezny PE, Przysiezny LT. Work-related voice disorder. Braz J Otorhinolaryngol. 2015;81:202-11. ☆☆ ☆☆☆ Institution: Hospital

Angelina Caron, Campina Grande do Sul, Paraná, PR, Brazil. . Brazilian Journal of Otorhinolaryngology [online]. 2015, v. 81, n. 2 [Acessado 9 Dezembro 2021] , pp. 202-211. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.bjorl.2014.03.003>>. Epub Mar-Apr 2015. ISSN 1808-8686. <https://doi.org/10.1016/j.bjorl.2014.03.003>.

QUATIERI, et al, **A framework for biomarkers of COVID-19 based on coordination of Speech-Production Subsystems,** in IEEE Open Journal, VOLUME 1 2020 Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=9103574> Acesso em: 26 de Maio de 2021.

Secretaria do Estado de Minas Gerais. **Casos leves de covid-19: entenda como funciona o tratamento!** <https://coronavirus.saude.mg.gov.br/blog/157-tratamento-casos-leves-covid19> (Acessado em 25 de novembro de 2021)

Rezende, Geyse, Irineu, Roxane de Alencar e Dornelas, Rodrigo Coro universitário: **autopercepção de sintomas vocais e desvantagem vocal no canto.** Revista CEFAC [online]. 2015, v. 17, n. 4 [Acessado 16 Junho 2021] , pp. 1161-1172.

Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1982-0216201517415114>>. Epub July-Aug 2015. ISSN 1982-0216. <https://doi.org/10.1590/1982-0216201517415114>.

VANCE D, SHAH P, STALLOF RT, **Impacto no musico e retorno ao canto**; Uma revisão de literatura. The Voice Foundation. Publicado pela Elsevier Inc. 14 de Janeiro de 2021.

FREITAS, Sônia. **A voz como instrumento de trabalho e seus cuidados**. Disponível em <https://unieducar.org.br/artigo/a-voz-como-instrumento-de-trabalho-e-seus-cuidados> Acesso em 09 de dezembro de 2021.

VILKMAN, E. Occupational Safety and Health Aspectos of Voice and Speech Professions. **Folia phoniatica et logopaedica**, [S.l.], v. 56, n. 4, p. 220-253, 2004.

YASUDA, Clarissa Lin. **Sintomas pós covid-19 são recorrentes e exigem preparo do poder público**, São Paulo 09 de novembro de 2020. Disponível em <https://www.brasildefato.com.br/2020/11/09/sintomas-pos-covid-19-sao-recorrentes-e-exigem-preparo-do-poder-publico> Acesso em 06 de dezembro de 2021.

TINELLI, D.. Quais as principais consequências metabólicas da pandemia por covid 19, *pebmed* 26 may. 2020. Disponível em: <https://pebmed.com.br/quais-as-principais-consequencias-metabolicas-da-pandemia-por-covid-19/> acesso em: 16 de junho de 2021.

Rezende, Geyse, Irineu, Roxane de Alencar e Dornelas, Rodrigo Coro universitário: **autopercepção de sintomas vocais e desvantagem vocal no canto**. Revista CEFAC [online]. 2015, v. 17, n. 4 [Acessado 16 Junho 2021] , pp. 1161-1172. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1982-0216201517415114>>. Epub July-Aug 2015. ISSN 1982-0216. <https://doi.org/10.1590/1982-0216201517415114>.

International Journal of Pulmonary & Respiratory. **COVID-19 pode causar danos nas cordas vocais**. Disponível em <https://www.boasaude.com.br/noticias/13349/covid-19-pode-causar-danos-nas-cordas-vocais.html> Acesso em 06 de dezembro de 2021.

