



Trabalho de Graduação 3

Relação de sintomas musculoesqueléticos e intensidade da prática musical entre músicos durante a pandemia de COVID 19: um estudo descritivo

Jenyffer Rodrigues Ferreira¹
estudante de iniciação científica

Dr^a Helen Cristina Nogueira Carrer²
Coorientadora

Prof^a Dr^a Ana Beatriz de Oliveira³
Orientadora

Prof^a Dr^a Marina Machado Cid⁴
Colaboradora

São Carlos
Setembro de 2022

1. Estudante do curso de Graduação em Fisioterapia da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar).
2. Possui graduação em Fisioterapia pela Universidade Estadual Paulista- UNESP campus de Marília, e Mestrado e Doutorado em Fisioterapia pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)
3. Professora Associada do Departamento de Fisioterapia e Docente do Programa de Pós-Graduação em Fisioterapia da Universidade Federal de São Carlos; Coordenadora do Laboratório de Cinesilogia Clínica e Ocupacional (LACO).
4. Professora Substituta do Departamento de Fisioterapia da Universidade de São Carlos (UFSCar). Possui graduação em Fisioterapia, Mestrado e Doutorado em Fisioterapia pelo Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)

Dedicatória

Dedico este trabalho a meus queridos avós Matilde e José. Hoje, fisicamente, ela não está mais presente. Porém, tenho total certeza que, como sempre, ela está comigo nessa e em todas as minhas trajetórias. Te amo vó e sinto saudade todos os dias. Meu avô, a pessoa mais inteligente que eu conheço e minha inspiração, te amo todos os dias.

Agradecimentos

Quero começar agradecendo meus pais Jane e Valdemor por todo o suporte e carinho que sempre me proporcionaram. Se não fosse por eles, e tudo que eles abdicaram pelo meu futuro, eu não estaria em outra cidade fazendo uma faculdade pública tão boa quanto a UFSCar. Só nos sabemos o quão difícil me manter aqui em São Carlos e também estar longe um do outro. Muito obrigada por tudo.

Também quero agradecer meu namorado Otavio que acompanhou de perto a construção desse trabalho e me deu suporte em todos os bons e maus momentos. Agradeço aos meus amigos que São Carlos me presenteou Beatriz, Bruna, Jéssica, Mikaelly, e Pablo que me trouxeram muitos momentos de alegria e aconchego.

Por fim, agradeço imensamente minhas orientadoras Ana Beatriz, Helen e Marina por todo conhecimento que compartilharam comigo e toda paciência e dedicação que tiveram em me ensinar e aconselhar.

Muito Obrigada a todos!

Resumo

Introdução: A partir do momento em que a doença COVID-19 se instalou no mundo, medidas de segurança e prevenção foram tomadas, como uso de máscara e distanciamento físico. Essas medidas geraram mudanças importantes na rotina da população, incluindo músicos profissionais e amadores. **Objetivo:** Este estudo de questionário descritivo foi desenhado para: 1) investigar se a pandemia afetou a prática musical entre músicos; 2) investigar se os músicos permaneceram motivados em sua nova rotina; 3) identificar a presença de sintomas musculoesqueléticos no passado; e 4) analisar se os sintomas musculoesqueléticos diminuíram, mantiveram ou aumentaram durante a pandemia de COVID-19. **Métodos:** Um total de 89 músicos participaram de uma pesquisa online, de agosto de 2020 a janeiro de 2021. O formulário de pesquisa incluiu perguntas sobre motivação, frequência de prática musical, presença e caracterização de sintomas musculoesqueléticos (Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares). Os músicos foram convidados a considerar os períodos antes e durante a pandemia para responder às perguntas. **Resultados:** Durante a pandemia, a frequência de prática musical diminuiu ($P < 0,01$), podendo estar associada à percepção de motivação dos indivíduos. Sintomas musculoesqueléticos nos últimos 12 meses foram relatados por 58%. Ao comparar o período anterior à pandemia com o presente, 35,3% dos músicos relataram que seus sintomas musculoesqueléticos não haviam mudado, enquanto 33,3% relataram que haviam aumentado. Punhos e mãos, parte inferior e superior das costas, ombros e pescoço foram os locais do corpo com queixas mais frequentes entre os voluntários. **Conclusão:** A pandemia de COVID-19 teve um impacto negativo na prática musical dos músicos avaliados neste estudo. Houve uma diminuição significativa no tempo de prática. Sintomas musculoesqueléticos estavam presentes nesta população antes da pandemia e esses sintomas foram mantidos ou exacerbados em sua maioria.

Sumário

1. Introdução.....	5
2. Metodologia.....	6
Desenho do estudo.....	6
Sujeitos.....	7
Procedimentos para coleta dos dados	7
3. Análise dos Dados.....	8
Análise Estatística	8
4. Resultados	8
Sujeitos.....	8
Motivação	9
Impacto da Pandemia na Frequência da Prática Musical	9
Motivação e frequência semanal de prática musical	10
Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares.....	11
5. Discussão	13
6. Conclusão	16
7. Referências Bibliográficas	17

1. Introdução

O primeiro caso da doença do novo coronavírus (SARS-CoV2), COVID-19, foi identificado no Brasil em 26 de fevereiro de 2020 (PIZZICHINI; PATINO; FERREIRA, 2020). Segundo o Ministério da Saúde, em novembro de 2021, o Brasil registrou mais de 22 milhões de casos e mais de 600 mil mortes (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021). Como a COVID-19 é uma doença altamente contagiosa, e as pessoas infectadas podem não necessariamente apresentar sintomas, medidas de controle e prevenção foram tomadas em todo o mundo (DHAMA et al., 2020; SHARMA; AHMAD FAROUK; LAL, 2021). Como uma das principais estratégias para conter a doença, a Organização Mundial da Saúde (OMS) recomendou que a população permanecesse socialmente afastada, e que as pessoas só saíssem de casa para atividades extremamente necessárias (OMS, 2020).

A pandemia trouxe consequências ocupacionais que provocaram mudanças importantes nas rotinas de grande parte da população mundial, incluindo a prática musical de músicos profissionais e amadores. Eventos, shows e ensaios que aconteciam diariamente não podiam mais acontecer (KHLYSTOVA; KALYUZHNOVA; BELITSKI, 2021). Em geral, os músicos têm uma rotina intensa, com muitas horas de prática musical e ensaios para aperfeiçoamento, seja individualmente ou em grupo. A maioria dos músicos caracteriza-se pela busca da perfeição técnica, exigindo muito de suas condições físicas e mentais (BURIN; OSÓRIO, 2017; CRUDER et al., 2020; FRAGELLI; GUNTHER, 2009).

Os músicos podem estar expostos a fatores de risco associados ao desenvolvimento de lesões musculoesqueléticas, decorrentes da realização de atividades altamente repetitivas. Grande parte da performance musical requer posturas que são mantidas por longos períodos de tempo. Além disso, músicos manuseiam instrumentos com interfaces com possibilidades mínimas de ajustes e muitos dos modelos instrumentais atuais disponíveis não atendem às variações antropométricas dos usuários (FRANK; MÜHLEN, 2007; KAUFMAN-COHEN; RATZON, 2011). Uma pesquisa realizada por Reijani e Benetti (2016), incluindo 80 músicos da região do ABC Paulista, mostrou que 70% dos músicos entrevistados já haviam vivenciado dores decorrentes de sua prática instrumental (REIJANI; BENETTI, 2016). De acordo com a literatura, ombros, região lombar, punhos e mãos apresentaram as maiores prevalências de distúrbios musculoesqueléticos na população de músicos (GÓMEZ-RODRÍGUEZ et al., 2020).

Considerando que as mudanças comportamentais impostas pela pandemia de COVID-19 podem ter impactado tanto na dimensão mental (particularmente a motivação para manter a

prática musical) quanto na dimensão física dos músicos, este estudo teve como objetivo: 1) investigar se a pandemia afetou a prática musical entre músicos; 2) investigar se os músicos permaneceram motivados em sua nova rotina; 3) identificar a presença de sintomas musculoesqueléticos no passado; e 4) analisar se os sintomas musculoesqueléticos diminuíram, mantiveram ou aumentaram durante a pandemia de COVID-19. As hipóteses nulas do presente estudo foram: 1) A pandemia não teve efeito na frequência da prática musical; 2) A pandemia não afetou a motivação dos músicos; e 3) A pandemia não teve efeito sobre a ocorrência de lesões musculoesqueléticas entre músicos (BORSOOK et al., 2018; INNES, 2005). A hipótese alternativa é que a pandemia mudaria a frequência da prática musical, a motivação e a percepção dos músicos sobre a presença dos distúrbios musculoesqueléticos.

Como as investigações sobre as condições de saúde dos músicos ainda são muito escassas, principalmente no contexto de uma pandemia, os resultados deste estudo podem ainda subsidiar o desenho de estratégias preventivas que possam ser colocadas em prática. Músicos de países em desenvolvimento, como o Brasil, são profissionais vulneráveis em termos de atenção à saúde e apresentam alto risco para o desenvolvimento de distúrbios musculoesqueléticos.

2. Metodologia

Desenho do estudo

Trata-se de um *web survey* quantitativo e descritivo. O método *web survey* consiste na utilização de um questionário composto por perguntas diretas, elaborado e divulgado online, como instrumento de coleta de dados (JONES; BAXTER; KHANDUJA, 2013; LANGBECKER et al., 2017). Esse método foi escolhido devido ao pequeno número de instrumentos validados com foco na população de músicos. Além disso, o método permitiu uma maior divulgação da pesquisa em curto espaço de tempo, o que foi vantajoso dado o distanciamento social imposto pela pandemia (DE BONI, 2020).

Durante o período de agosto de 2020 a janeiro de 2021, os dados foram coletados por meio de um formulário online elaborado na plataforma *Google Forms*. Orquestras do Rio de Janeiro e São Paulo também foram convidadas por e-mail a participar. Escolhemos orquestras desses dois estados para facilitar o contato presencial com potenciais voluntários em caso de futuros projetos de pesquisa envolvendo exames físicos e avaliações quantitativas. Além disso,

também divulgamos a pesquisa nas redes sociais. Portanto, o formulário não foi enviado para cada participante individualmente.

Sujeitos

A amostra foi composta por oitenta e nove músicos ($28,52 \pm 9,97$ anos). Os critérios de inclusão foram: ser músico e possuir idade maior que 18 anos. Os músicos foram informados sobre os procedimentos da pesquisa e expressaram formalmente seu consentimento informado por escrito para participar. Este estudo foi avaliado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de São Carlos (CEP/UFSCar) sob Parecer nº 4.202.820 (CAAE: 34588720.3.0000.5504)

Procedimentos para coleta dos dados

O formulário online utilizado para a coleta de dados foi estruturado em três partes. A primeira parte continha questões iniciais para identificar os participantes, como e-mail, ano de nascimento, sexo, nome da orquestra em que se apresentam e instrumento musical principal. Além disso, outras questões abordaram a adesão ao distanciamento social, a frequência da prática musical em dias semanais e horas diárias antes e durante a pandemia, motivação e presença de sintomas musculoesqueléticos. A motivação foi avaliada com base na pergunta: “Você concorda com a seguinte frase: “Sinto-me muito motivado para praticar meu instrumento durante a pandemia de COVID-19?”. Foi utilizada uma Escala Likert de 5 pontos para estruturar as opções de resposta (Concordo Totalmente, Concordo, Neutro, Discordo e Discordo Totalmente).

A segunda parte do formulário foi elaborada para avaliar os sintomas musculoesqueléticos. Foi utilizada a versão brasileira do *Nordic Musculoskeletal Questionnaire* (NMQ), que foi validada por BARROS e ALEXANDRE (2003). Essa ferramenta possui 4 questões, distribuídas em 4 domínios: i) sintomas apresentados nos últimos doze meses; ii) sintomas apresentados nos últimos sete dias; iii) incapacidade funcional; iv) busca de atendimento nos serviços de saúde. O NMQ permite que os sujeitos assinem 9 regiões de um esquema corporal, onde os participantes podem marcá-las de acordo com suas queixas (DE BARROS; ALEXANDRE, 2003; KUORINKA et al., 1987). Por fim, na terceira parte, foi apresentada uma questão relacionada à percepção dos sujeitos sobre a alteração dos sintomas musculoesqueléticos durante a situação de pandemia: "Na sua percepção, sua dor ou

dormência/formigamento relacionada à prática do instrumento musical diminuiu ou aumentou neste período de pandemia?”. As opções de resposta também foram baseadas em uma Escala Likert de 5 pontos: aumentou muito; aumentou; não mudou; diminuiu; e diminuiu muito. O tempo total estimado para responder ao questionário foi de cerca de 5-8 minutos. Todos os participantes responderam a todas as perguntas.

3. Análise dos Dados

Análise Estatística

Inicialmente foi realizada uma análise qualitativa descritiva. A descrição da amostra foi realizada por meio de medidas de média e desvio padrão para variáveis numéricas e percentuais para variáveis categóricas. Para comparar a frequência da prática musical antes e durante o período de pandemia, foi realizado um teste t de Student. Um modelo de regressão linear simples foi utilizado para analisar a relação entre motivação e frequência de prática musical. Na apresentação dos resultados do modelo foram utilizados os valores de R², além da significância do β . Todos os testes foram realizados no software SPSS (Statistical Package for Social Science, v. 20) com nível de significância de 0,05 (5%). O cálculo amostral não foi realizado porque não sabíamos o número total de músicos na população.

4. Resultados

Sujeitos

A Tabela 1 apresenta as estatísticas descritivas das variáveis sociodemográficas dos 89 músicos avaliados. A idade dos participantes variou de 19 a 62 anos, com média de 28,52 anos e desvio padrão de 9,97. No período da coleta, a maioria dos sujeitos praticava parcialmente o distanciamento social, saindo apenas para buscar alimentos e medicamentos (57,3%). Eram predominantemente músicos que atuavam em orquestras, combinados com outras práticas musicais (64,04%). Os instrumentos musicais citados pelos participantes foram: bateria, clarinete, contrabaixo acústico, contrabaixo elétrico, flauta, flauta doce, flauta transversal, violão, maestro, oboé, órgão, órgão eletrônico, percussão, piano, saxofone, surdo, teclado, trombone, trompa, tuba, viola, violão, violino, violoncelo e xilofone. Ao separar os sujeitos em grupos de acordo com o tipo de instrumento que tocava, observamos que 57 sujeitos tocavam

instrumentos de corda, 25 tocavam instrumentos de sopro e 5 tocavam instrumentos de percussão

Tabela 1. Estatísticas descritivas das variáveis sociodemográficas.

<i>Características</i>	<i>Variáveis(n%)</i>
<i>Sexo</i>	
Feminino	41 (46%)
Masculino	48 (54%)
<i>Distanciamento Social</i>	
Está em distanciamento social	26 (29%)
Está parcialmente em distanciamento social	51 (57%)
Não está em distanciamento social	12 (13%)
<i>Atuação</i>	
Atua em orquestra exclusivamente	14 (16%)
Atua em orquestra, mas possui outras práticas musicais	57 (64%)
Não atua em orquestra	18 (20%)

Motivação

Considerando os resultados para a pergunta “Você concorda com a seguinte frase: Sinto-me muito motivado para praticar meu instrumento durante a pandemia de COVID-19?”, destacam-se as seguintes opções: “Discordo” e “Neutro”, com 40,4% e 23,6%, respectivamente. O resultado das demais opções foi “Discordo Totalmente” com 14,6%, “Concordo” com 13,5% e “Concordo Totalmente” com 7,9%.

Impacto da Pandemia na Frequência da Prática Musical

A Figura 1 mostra a prática musical relatada pelos voluntários antes e durante a pandemia. Houve diminuição significativa na frequência de prática musical em dias por semana ($P < 0,01$).

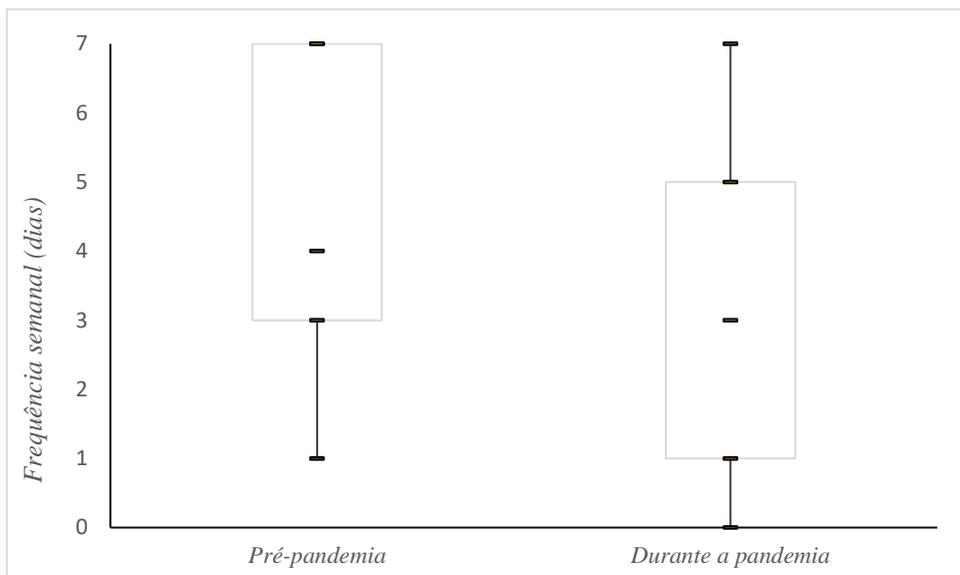


Figure 1. Dias semanais de prática musical (mediana, interquartil, máximo e mínimo) antes e durante a pandemia de COVID-19

Motivação e frequência semanal de prática musical

O valor de R2 do modelo de regressão foi de 0,114 com um F significativo de 0,001. A Figura 2 ilustra a relação específica entre a frequência da prática musical e a motivação dos participantes.

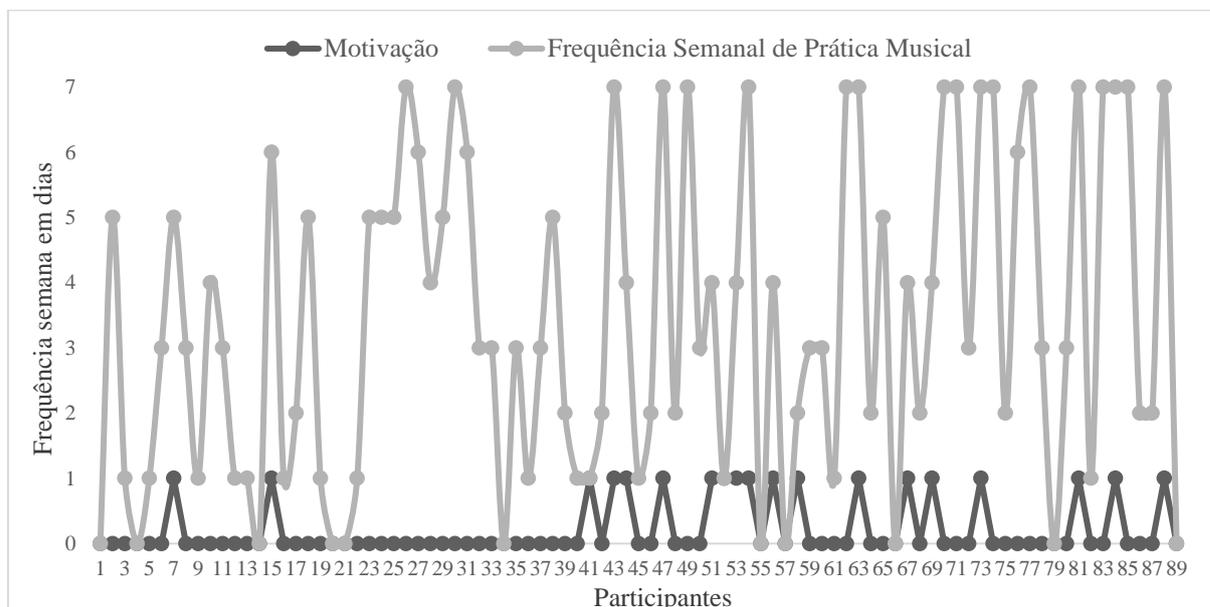


Figure 2. Representação da associação entre os dias semanais dedicados à prática musical e a motivação relatada pelos músicos.

A Tabela 2 apresenta os resultados do modelo de regressão. O coeficiente estimado da variável de frequência de prática musical apresentou o sinal esperado com significância

estatística para motivação ($P < 0,01$). Ou seja, quanto maior a frequência da prática musical, maior a motivação relatada.

Tabela 2. Resultado da análise da regressão linear simples da relação entre motivação e frequência semanal de prática musical.

Preditor	β	IC 95%		Erro Padrão	P-valor
		LI	LS		
Frequência em dias	0.057	0.023	0.092	0.017	0.001*

β Coeficiente de regressão; IC Intervalo de Confiança a 95%; LI limite inferior; LS limite superior; * P-valor significativo

Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares

Os resultados do Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares (NMQ) são apresentados na Tabela 3. Cinquenta e oito por cento ($n=51$) dos músicos relataram ter apresentado sintomas musculoesqueléticos nos 12 meses anteriores à aplicação do questionário. As regiões corporais mais relatadas pelos 51 músicos foram punhos/mãos, região lombar, ombros, região superior das costas e pescoço.

Também foi possível verificar mais três aspectos do NMQ: existência de incapacidade funcional, procura de ajuda de um profissional de saúde e sintomas osteomusculares nos últimos 7 dias. A prevalência de sintomas que causam incapacidade funcional foi maior nas seguintes regiões do corpo: lombar, ombros, parte superior das costas e pescoço. A prevalência de sintomas que motivaram os voluntários a procurar um profissional de saúde foi mais frequente nas regiões corporais dos punhos/mãos, região lombar, pescoço, ombros e parte superior das costas. Por fim, a prevalência de sintomas nos últimos 7 dias foi mais frequente nas regiões de punhos/mãos, pescoço, ombros, parte superior e inferior das costas.

Tabela 3. Prevalência anual de sintomas musculoesqueléticos, percentual de indivíduos que não conseguiram realizar suas atividades diárias devido ao desenvolvimento de sintomas musculoesqueléticos, percentual de indivíduos que procuraram ajuda de um profissional de saúde e prevalência semanal de sintomas musculoesqueléticos. O cálculo foi baseado nos 51 indivíduos que relataram a presença de sintomas osteomusculares nos últimos 12 meses.

Regiões corporais	Prevalência anual	Incapacidade Funcional	Procura por Auxílio de Profissionais da Saúde	Prevalência semanal
Pescoço	39,22%	7,84%	11,76%	25,49%
Ombros	47,06%	11,76%	11,76%	23,53%
Parte superior das costas	47,06%	7,84%	7,84%	23,53%
Cotovelos	15,69%	0,00%	1,96%	9,80%
Parte inferior das costas	54,90%	23,53%	15,69%	23,53%
Punhos/Mãos	62,75%	5,88%	17,65%	31,37%
Quadril/Coxa	5,88%	1,96%	1,96%	3,92%
Joelhos	11,76%	1,96%	1,96%	1,96%
Tornozelos	15,69%	5,88%	3,92%	9,80%

Os sujeitos que relataram sintomas nos últimos 12 meses também responderam se, durante a situação de pandemia do COVID-19, notaram alguma alteração nos sintomas musculoesqueléticos relatados. As respostas podem ser observadas na Figura 4. As opções de resposta mais frequentes foram “não mudou” (35,3%) e “aumentou” (33,3%).

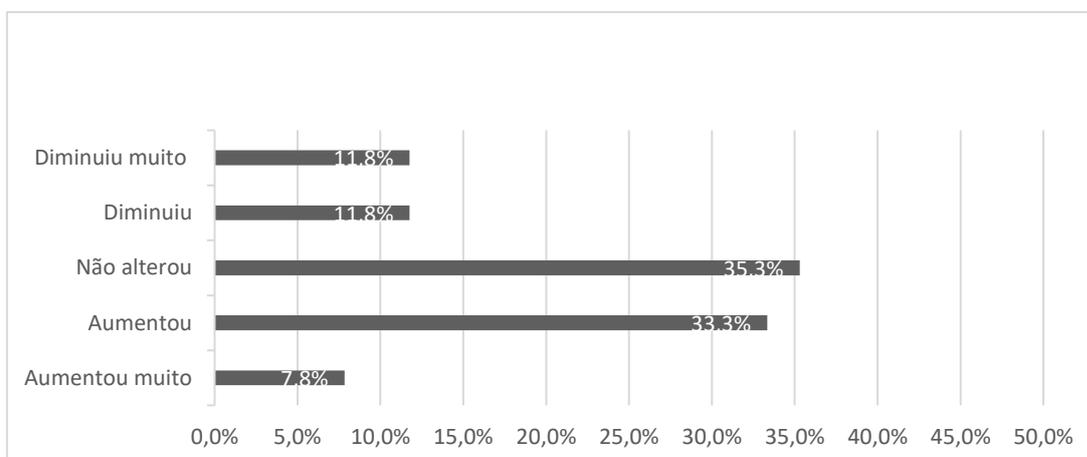


Figura 3. Representação da percepção dos sujeitos sobre as alterações nos sintomas musculoesqueléticos durante a situação de pandemia.

Também foi possível analisar os resultados do NMQ de acordo com o tipo de instrumento musical utilizado por cada músico. Os músicos de instrumentos de percussão apresentaram prevalência de dor nos últimos 12 meses de 60,0%; os de instrumentos de cordas de 57,9% e os de sopro de 56,0%. As regiões do corpo mais acometidas entre os instrumentistas de percussão foram pescoço, ombros, região lombar e punhos e mãos, todas com prevalência de 66,7%. Entre os músicos de instrumentos de cordas, as regiões do corpo mais afetadas foram a região lombar (60,6%), punhos e mãos (57,6%), parte superior das costas (51,5%), ombros (44,4%) e pescoço (36,4%). Entre os instrumentistas de sopro, as regiões do corpo mais acometidas foram a região lombar, superior, ambas com 57,1%, pescoço, ombros e punhos e mãos, com 50%.

5. Discussão

As hipóteses nulas 1 e 2 foram rejeitadas uma vez que os resultados mostraram que a situação de pandemia teve um impacto negativo na frequência de prática musical (hipótese alternativa 1) entre os músicos. Os resultados também sugerem que a diminuição da motivação durante o período de pandemia (hipótese alternativa 2) pode ter uma associação direta e proporcional com a diminuição da frequência de prática musical relatada pelos músicos entrevistados. Por outro lado, a hipótese nula 3 foi parcialmente rejeitada, uma vez que os sintomas musculoesqueléticos foram mantidos ou aumentados durante a pandemia para a maioria dos sujeitos.

A diminuição da prática musical no contexto da pandemia também foi identificada por um estudo com 80 estudantes universitários de um curso universitário de música na Alemanha (ROSSET; BAUMANN; ALTENMÜLLER, 2021). A partir desse estudo, foi possível observar que 45% dos estudantes de música indicaram redução no tempo de prática durante o período de pandemia em relação ao período anterior à pandemia, corroborando nossos resultados. Os motivos mais citados para essa redução foram a perda de motivação e concentração, além da indisponibilidade de uma sala de ensaio adequada em casa. Universidades, conservatórios, teatros, bares, casas de espetáculos, entre outros locais utilizados para a prática musical, viram-se despreparados para atender às inesperadas demandas sanitárias, necessárias ao controle da pandemia da COVID-19. Essa inadequação dos ambientes físicos mostrou-se um dos fatores limitantes para a manutenção das atividades musicais, seja no estudo do instrumento, ensaios

ou apresentações oficiais (KHLYSTOVA; KALYUZHNOVA; BELITSKI, 2021; TEIXEIRA et al., 2021).

O distanciamento social também pode estar relacionado à diminuição da frequência da prática musical. No presente estudo, 57% dos músicos praticavam parcialmente o distanciamento social, saindo de casa apenas para atender às necessidades básicas, como comprar alimentos e medicamentos. De acordo com a literatura, o distanciamento social pode ser uma das causas do declínio da prática musical, uma vez que os músicos de orquestra são dependentes de ensaios e apresentações em grupo (ROSSET; BAUMANN; ALTENMÜLLER, 2021) onde os assentos costumam ser colocados próximos uns dos outros.

Embora os resultados do estudo tenham mostrado uma relação significativa entre baixa motivação e diminuição da frequência da prática musical, nota-se que muitos dos participantes, apesar de não se sentirem motivados para praticar seus instrumentos, continuaram mantendo altos níveis de estudo. Isso pode ser explicado pelo fato de que, no contexto em que vivem, a busca pela perfeição é algo constante, permeado por altas exigências e pressões (LAGE; DE BARROS, 2017). Músicos, neste contexto de pandemia, podem não estar apresentando a motivação intrínseca, movida pela satisfação e alegria de praticar seus instrumentos. No entanto, os músicos ainda podem apresentar a motivação definida pela busca de um objetivo ou propósito bem definido previamente (APPELGREN et al., 2019).

A motivação é um construto muito abrangente (APPELGREN et al., 2019). Um estudo realizado nas primeiras semanas da pandemia de COVID-19 no Reino Unido reuniu relatos de 24 músicos profissionais de orquestra e constatou que os músicos continuaram praticando seus instrumentos, mesmo com flutuações na percepção de motivação durante esse período da pandemia. Entre os motivos listados que os mantiveram firmes na prática musical estão: conectar-se e manter sua identidade como músico, aprimorar suas habilidades e também a preocupação em manter seu nível de desempenho quando as condições se normalizarem (COHEN; GINSBORG, 2021). Nosso estudo identificou motivação autodescritiva por meio da escala Likert, que limita a compreensão da manutenção da prática musical mesmo em condições desfavoráveis de motivação.

Em relação à percepção da dor musculoesquelética em músicos, observa-se que a dor é um sintoma muito frequente nessa população, estando presente em 58% dos músicos avaliados. As principais regiões apontadas foram os punhos/mãos, região lombar, ombros, região superior das costas e pescoço. Estudo realizado com 11 orquestras amadoras na Holanda relatou prevalência de 67,8% de distúrbios musculoesqueléticos (KOK et al., 2018). Além disso, no

estudo de Gomez et. al. (2020) com 213 músicos espanhóis, 202 sujeitos relataram sintomas musculoesqueléticos nos últimos 12 meses, sendo as regiões do corpo mais citadas o pescoço, ombros, região lombar e punhos e mãos. Assim, as regiões do corpo com queixas parecem ser semelhantes em vários estudos. Os músicos ativam alguma musculatura específica na execução musical por um longo período de tempo, o que pode estar associado a posturas corporais inadequadas e movimentos repetitivos para garantir a sustentação dos instrumentos (BLANCO-PIÑEIRO; DÍAZ-PEREIRA; MARTÍNEZ, 2017; NUSSECK; SPAHN, 2020; PAZ; CAEIRO; GONZÁLEZ, 2020). Assim, recomendamos que as regiões de punhos e mãos, parte superior e inferior das costas, ombros e pescoço sejam consideradas em programas de prevenção e reabilitação musculoesquelética voltadas à essa população.

Além disso, em relação ao tipo de instrumento utilizado, os músicos que tocam instrumentos de percussão apresentaram a maior prevalência de dor, seguidos pelos músicos com instrumentos de corda e de sopro, respectivamente. No entanto, a diferença percentual entre eles não foi expressiva. A literatura mostra que os músicos de instrumentos de cordas são os que apresentam maior prevalência de sintomas musculoesqueléticos, o que difere de nossos resultados (KAUFMAN-COHEN; RATZON, 2011; KOK et al., 2018; LEAVER; HARRIS; PALMER, 2011; ROTTER et al., 2020). Isso possivelmente se deve à diferença numérica entre os grupos, pois tivemos 57 instrumentistas de cordas e apenas 5 instrumentistas de percussão compondo a amostra. No entanto, sabe-se que os músicos de instrumentos de cordas constituem mais da metade dos integrantes na maioria das formações orquestrais e, por sua vez, também são o grupo mais acometido por distúrbios osteomusculares (BENETT, 1990).

Por fim, algumas considerações metodológicas devem ser mencionadas. Para aumentar a validade externa do nosso estudo, optamos por não utilizar as variáveis músicos profissionais e músicos amadores como critérios de exclusão ou inclusão no presente estudo. Essa escolha se deu pelo fato de que, no Brasil, o termo “músico” se refere a qualquer pessoa ligada diretamente à música, seja profissional ou amadora, que desempenha um papel no campo musical. O registro profissional de músicos no país é feito pela Ordem dos Músicos do Brasil (OMB) que tem como critério de inscrição possuir licenciatura em música, seja graduação ou curso técnico ou aprovação em prova composta por provas práticas e teóricas. No entanto, esse registro profissional não abrange o número de músicos presentes no país ou nos estados brasileiros, pois o registro profissional não é requisito para o exercício da profissão, muitos músicos não têm interesse em obtê-lo e nem todos os músicos apoiam os requisitos financeiros e teóricos para ingressar na OMB.

Além disso, as variáveis avaliadas no presente estudo não puderam ser coletadas no período anterior a pandemia devido ao fato dessa situação ser inesperada e imprevisível. As informações relacionadas ao período anterior a pandemia foram então avaliadas por meio de perguntas que se referiam ao passado, considerando o período de pandemia. Portanto, nossos resultados podem ter sido influenciados pelo viés de memória de cada voluntário. Além disso, a motivação foi avaliada por meio de opções de resposta previamente padronizadas. A avaliação dessa variável por meio do auto relato dos voluntários para que escrevessem com suas próprias palavras sobre ela, poderia trazer informações relevantes para o estudo, principalmente para entender como a motivação estava correlacionada com a frequência da prática musical. O possível aumento da ansiedade e estresse psicológico causado pelo contexto pandêmico também pode ter influenciado nossos resultados. No entanto, é importante destacar que são poucos os estudos que avaliam as condições de saúde dos músicos, durante a pandemia do COVID-19. Os resultados deste estudo podem apoiar novas investigações com foco nos impactos da pandemia de COVID-19 na saúde e na prática dos músicos. Além disso, recomenda-se que as medidas de prevenção e intervenção para essa população levem em consideração tanto as demandas biopsicossociais quanto as principais regiões corporais acometidas por dores e sintomas musculoesqueléticos em músicos.

6. Conclusão

A pandemia de COVID-19 impactou negativamente a frequência da prática musical dos músicos no Brasil, o que pode ser explicado pelos desafios institucionais de distanciamento social e das exigências sanitárias, além da baixa motivação dos músicos. Os sintomas musculoesqueléticos estiveram presentes na população estudada, sendo encontrados com frequência nos punhos e mãos, região lombar, ombros, região superior das costas e pescoço. Os sintomas musculoesqueléticos foram mantidos ou aumentados durante a situação de pandemia, apesar da redução na prática. Os resultados do estudo sugerem que estratégias educativas e preventivas para manter a saúde positiva e a motivação dos músicos ainda são importantes durante uma pandemia.

7. Referências Bibliográficas

- APPELGREN, A. et al. Tuning in on motivation: Differences between non-musicians, amateurs, and professional musicians. **Psychology of Music**, v. 47, n. 6, p. 864–873, 2019.
- BENETT, R. **Elementos Básicos da Música**. Rio de Janeiro: [s.n.].
- BLANCO-PIÑEIRO, P.; DÍAZ-PEREIRA, M. P.; MARTÍNEZ, A. Musicians, postural quality and musculoskeletal health: A literature's review. **Journal of Bodywork and Movement Therapies**, v. 21, n. 1, p. 157–172, 2017.
- BORSOOK, D. et al. When pain gets stuck: the evolution of pain chronification and treatment resistance. **Pain**, v. 159, n. 12, p. 2421–2436, 17 dez. 2018.
- BURIN, A. B.; OSÓRIO, F. L. Music performance anxiety: A critical review of etiological aspects, perceived causes, coping strategies and treatment. **Revista de Psiquiatria Clínica**, v. 44, n. 5, p. 127–133, 2017.
- COHEN, S.; GINSBORG, J. The Experiences of Mid-career and Seasoned Orchestral Musicians in the UK During the First COVID-19 Lockdown. **Frontiers in Psychology**, v. 12, p. 1–27, 2021.
- CRUDER, C. et al. Prevalence and associated factors of playing-related musculoskeletal disorders among music students in Europe. Baseline findings from the Risk of Music Students (RISMUS) longitudinal multicentre study. **PLoS ONE**, v. 15, n. 12 December, p. 1–24, 2020.
- DE BARROS, E. N. C.; ALEXANDRE, N. M. C. Cross-cultural adaptation of the Nordic musculoskeletal questionnaire. **International nursing review**, v. 50, n. 2, p. 101–8, jun. 2003.
- DE BONI, R. B. Web surveys in the time of COVID-19. **Cadernos de Saude Publica**, v. 36, n. 7, 2020.
- DHAMA, K. et al. Coronavirus Disease 2019–COVID-19. **Clinical Microbiology Reviews**, v. 33, n. 4, p. 1–48, 16 set. 2020.
- FRAGELLI, T. B. O.; GUNTHER, I. DE A. Relação entre dor e antecedentes de adoecimento físico ocupacional: um estudo entre músicos instrumentistas. **Per Musi**, v. 19, n. 19, p. 18–23, 2009.
- FRANK, A.; MÜHLEN, C. A. VON. Playing-Related Musculoskeletal Complaints Among Musicians: Prevalence and Risk Factors. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 47, n. 3, p. 188–196, jun. 2007.
- GÓMEZ-RODRÍGUEZ, R. et al. Prevalence, disability and associated factors of playing-related musculoskeletal pain among musicians: A population-based cross-sectional descriptive

study. **Res. Public Health**, v. 17, n. 11, p. 1–13, 2020.

INNES, S. I. Psychosocial factors and their role in chronic pain: A brief review of development and current status. **Chiropractic and Osteopathy**, v. 13, n. 1, p. 13–6, 2005.

JONES, T. L.; BAXTER, M.; KHANDUJA, V. A quick guide to survey research. **Annals of the Royal College of Surgeons of England**, v. 95, n. 1, p. 5–7, 2013.

KAUFMAN-COHEN, Y.; RATZON, N. Z. Correlation between risk factors and musculoskeletal disorders among classical musicians. **Occupational Medicine**, v. 61, n. 2, p. 90–95, 2011.

KHLYSTOVA, O.; KALYUZHNOVA, Y.; BELITSKI, M. The Impact of the COVID-19 Pandemic on the Creative Industries: A Literature Review and Future Research Agenda. **Journal of Business Research**, v. 139, n. January, p. 1192–1210, out. 2021.

KOK, L. M. et al. The high prevalence of playing-related musculoskeletal disorders (PRMDs) and its associated factors in amateur musicians playing in student orchestras: A cross-sectional study. **PLoS ONE**, v. 13, n. 2, p. 1–12, 2018.

KUORINKA, I. et al. Standardised Nordic questionnaires for the analysis of musculoskeletal symptoms. **Applied Ergonomics**, v. 18, n. 3, p. 233–237, 1987.

LAGE, C.; DE BARROS, V. We only see glamour: A work psychology study with professional musicians. **Revista Psicologia: Organizações e Trabalho**, v. 17, n. 2, p. 89–96, 2017.

LANGBECKER, D. et al. Using survey methods in telehealth research: A practical guide. **Journal of Telemedicine and Telecare**, v. 23, n. 9, p. 770–779, 2017.

LEAVER, R.; HARRIS, C.; PALMER, K. Musculoskeletal pain in elite professional. **Occup Med (Lond)**, v. 61, n. 8, p. 549–555, 2011.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Painel de casos de doença pelo coronavírus 2019 (COVID-19) no Brasil pelo Ministério da Saúde**. Disponível em: <<https://covid.saude.gov.br/>>. Acesso em: 29 nov. 2021.

NUSSECK, M.; SPAHN, C. Comparison of Postural Stability and Balance Between Musicians and Non-musicians. **Frontiers in Psychology**, v. 11, n. June, 2020.

OMS, O. M. DA S. –. **Novel Coronavirus (2019-nCoV): situation report**. Disponível em: <<https://apps.who.int/iris/handle/10665/33077>>.

PAZ, M.; CAEIRO, E. M.; GONZÁLEZ, M. Influence of posture in musicians. A literature review. **Rehabilitacion**, v. 54, n. 1, p. 41–50, 2020.

PIZZICHINI, M. M. M.; PATINO, C. M.; FERREIRA, J. C. Measures of frequency: Calculating prevalence and incidence in the era of covid-19. **Jornal Brasileiro de**

Pneumologia, v. 46, n. 3, p. 1, 2020.

REIJANI, N.; BENETTI, F. A. Main musculoskeletal complaints by musicians in the ABC Paulista region: a prevalence study. **ABCS Health Sciences**, v. 41, n. 1, p. 40–45, 6 maio 2016.

ROSSET, M.; BAUMANN, E.; ALTENMÜLLER, E. Studying Music During the Coronavirus Pandemic: Conditions of Studying and Health-Related Challenges. **Frontiers in Psychology**, v. 12, n. March, p. 1–11, 2021.

ROTTER, G. et al. **Musculoskeletal disorders and complaints in professional musicians: a systematic review of prevalence, risk factors, and clinical treatment effects**. [s.l.] Springer Berlin Heidelberg, 2020. v. 93

SHARMA, A.; AHMAD FAROUK, I.; LAL, S. K. Covid-19: A review on the novel coronavirus disease evolution, transmission, detection, control and prevention. **Viruses**, v. 13, n. 2, p. 1–25, 2021.

TEIXEIRA, N. et al. Covid-19 Impact on the Music Sector in Belo Horizonte (Minas Gerais, Brazil). **Frontiers in Sociology**, v. 6, n. June, p. 1–21, 2021.