

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO E SAÚDE – FACES
CURSO DE FISIOTERAPIA**

ANA CECÍLIA OLIVEIRA RODRIGUES

**PREVALÊNCIA DE DOR OSTEOMUSCULAR EM ESTUDANTES DE
MÚSICA POPULAR DA ESCOLA DE MÚSICA DE BRASÍLIA - DF**

Brasília - DF
2017

ANA CECÍLIA OLIVEIRA RODRIGUES

**PREVALÊNCIA DE DOR OSTEOMUSCULAR EM ESTUDANTES DE
MÚSICA DA ESCOLA DE MÚSICA DE BRASÍLIA - DF**

Artigo científico apresentado à disciplina de Trabalho de Conclusão do Curso, como requisito parcial para a conclusão do Curso de Fisioterapia no Centro Universitário de Brasília – UniCEUB.
Orientadora: Prof.(a) Ms. Monique Azevedo

ANA CECÍLIA OLIVEIRA RODRIGUES

**PREVALÊNCIA DE DOR OSTEOMUSCULAR EM ESTUDANTES DE
MÚSICA DA ESCOLA DE MÚSICA DE BRASÍLIA - DF**

Artigo científico apresentado à disciplina de Trabalho de Conclusão do Curso, como requisito parcial para a conclusão do Curso de Fisioterapia no Centro Universitário de Brasília – UniCEUB.
Orientador: Prof.(a) Ms. Monique Azevedo

BRASÍLIA, 24 DE NOVEMBRO DE 2017

BANCA EXAMINADORA

Prof.(a) Ms. Monique Azevedo
Orientadora

Prof.(a) Dra. Letícia Martins Paiva
Examinadora

Prof.(a) Me. Elenice Maranesi
Examinadora

AGRADECIMENTO(S)

Agradeço primeiramente a Deus e a Nossa senhora por terem permitido esse trabalho e a minha família. Ao Paulo Roberto de Souza por ter me dado a ideia do tema do trabalho. A minha professora orientadora e aos professores da Escola de Música de Brasília.

RESUMO

O propósito deste estudo foi de verificar quantitativamente as algias relatadas pelos estudantes da Escola de Música de Brasília e indentificar o local das queixas, sua intensidade e em que atividades de vida diária a dor interferiu. A amostra compôs-se por 51 estudantes, sendo, 84,6% do sexo masculino e 15,4% do sexo feminino, onde a idade dos dois grupos variou entre 18 a 57 anos, com uma média de 30 anos. Em uma escala de 0 a 10, a média de intensidade foi de 3 e os locais mais acometidos foram mão (20%), punho (18,9%) e ombros (14,7%). A atividade diária em que a dor mais interferiu foi o estudo do instrumento com uma média de 4. O estudo permitiu compreender que a prevalência de dor em estudantes de música popular da Escola de Música de Brasília é alta e que muitos deles não tem essa preocupação em prevenir uma futura lesão, se preocupando somente quando a dor interfere em seu estudo no instrumento.

Palavras-chave: Dor osteomuscular. Música. Prevalência.

ABSTRACT

The purpose of this study was to quantitatively verify the algias reported by the students of the School of Music of Brasilia and to identify the place of the complaints, their intensity and in what activities of daily life the pain interfered. The sample consisted of 51 students, 84.6% male and 15.4% female, where the age of the two groups ranged from 18 to 57 years, with an average of 30 years. On a scale of 0 to 10, the mean intensity was 3 and the most affected sites were hand (20%), wrist (18.9%) and shoulders (14.7%). The daily activity in which the pain most interfered was the study of the instrument with a mean of 4. The study allowed to understand that the prevalence of pain in students of popular Music of the School of Music of Brasília is high and that many of them do not have this concern in preventing future injury, only worrying when pain interferes with their instrument study

Key words: Musculoskeletal pain. music. Prevalence

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
2	METODOLOGIA	13
3	RESULTADOS	15
4	DISCUSSÃO	27
5	CONCLUSÃO	32
6	REFERÊNCIAS	33
7	ANEXO - A	34
8	ANEXO - B	38

INTRODUÇÃO

A música é uma arte muito antiga que só recentemente recebeu mais atenção das áreas da saúde, pois com o tempo foi se percebendo a carga física e psicológica que os músicos recebem durante as longas horas de estudo, sendo esses individuais ou em grupo. Por ser uma categoria profissional, e ser necessário alta demanda de trabalho corporal, exigindo também habilidades motoras finas, pode trazer como consequência distúrbios músculo-esqueléticos (Vezzá, 2010; Goecking, 2010).

A Associação Internacional para o Estudo da Dor (International Association for the Study of Pain, IASP) define a dor como uma experiência sensorial e emocional, desagradável associada com dano tecidual real ou potencial. (Oliveira et al. 2008)

Vezzá (2010) relata também que a dor é uma das causas principais para o afastamento de trabalhadores bem como o afastamento de músicos, podendo levar a uma Lesão por Esforço Repetitivo (LER) ou também a Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT).

A LER/DORT são lesões que não necessariamente são devido ao movimento repetitivo, mas também a permanência em determinadas posturas resultante da concentração e atenção que o trabalhador deve ter quando realizado o serviço (Augusto VG, 2007). Trazendo para a realidade do músico, que necessita ficar em uma mesma postura por horas durante o estudo e performance do instrumento necessitando de concentração total.

A movimentação necessária para a performance do instrumentista é predominantemente de membros superiores, dividido em movimentos de ombro, cotovelo e punho (Goecking, 2010).

O movimento do ombro só é realizado com a integração de várias articulações que o compõe, dentre as mais importantes temos a escapulotorácica, esternoclavicular e acromioclavicular, sendo que essas devem promover movimentação livre e coordenada. Em geral quando o ombro movimenta, essas articulações vão sofrer a carga ao mesmo tempo. A articulação do cotovelo promove auxílio na articulação do ombro, na aplicação de força e no posicionamento da mão no espaço, o que possibilita posicioná-la em inúmeras posições, promovendo

movimentos finos de mão, que são extremamente necessários para a execução do instrumento; na articulação do punho é muito importante a ação coordenada entre as articulações do punho e a movimentação dos dedos (Hamill, 2012).

Caetano, Cruz, Leite, (2010) afirmam que devido a todos os problemas que o músico pode enfrentar é de extrema importância a orientação de um fisioterapeuta do trabalho que possa avaliar a biomecânica do movimento, considerando suas diferentes exigências, como também seu local de trabalho e identificar a causa da dor e conseqüentemente trata-la.

Portanto, o objetivo do presente estudo foi verificar quantitativamente as algias relatadas pelos estudantes de música popular da Escola de Música de Brasília e encaminhá-los a uma oficina de ginastica laboral oferecida pela escola para a minimização da dor.

Fundamentação Teórica

A música é uma arte conceituada no mundo todo, mas só recentemente foi considerada uma atividade laboral que exige excessivamente do corpo do instrumentista. Inicialmente achava-se que as lesões mais comuns eram as que atingiam a coluna vertebral, mas foi-se percebendo que a maior causa do afastamento de músicos eram as chamadas Lesões por Esforço Repetitivo/Distúrbios Osteomusculares relacionados ao trabalho – LER/DORT. Em 1980, a música foi vista como uma categoria profissional, por isso foi criada em vários países associações voltadas a estudar a saúde do músico, onde foi observado que é uma categoria que apresenta problemas de saúde bem específicos, que é relativo a grande quantidade de tempo que eles dedicam ao estudo do instrumento, esforço que é comparado com os trabalhadores industriais (Vezzá, 2010).

Goecking (2011), afirma que o cotidiano do músico é voltado de muitas horas de estudo, onde é exigido muita repetição, produzindo tensão nos tecidos, levando a uma lesão osteomuscular, e conseqüentemente o afastamento do músico. Além dos esforços físicos o músico também está sujeito a danos mentais causado por stress, ansiedade, e a pressão psicológica para se alcançar um bom desempenho.

LER/DORT são patologias causadas por repetição em excesso de determinado movimento ou a permanência por tempo prolongado, ocorrido devido a

demanda do trabalho profissional. Possui causa multifatorial e pode ocasionar o afastamento do trabalhador por tempo indeterminado. Seus principais sintomas são dor, formigamento, e limitação da capacidade laboral, além dos danos psicossociais que ele irá apresentar (Algusto et al, 2008).

As doenças relacionadas ao trabalho são multifatoriais, pois inclui fatores de ordem física, organizacional, psicossocial, individual e sociocultural (Fragelli, Gunther, 2008).

Como a grande parte dos trabalhadores realizam o trabalho de forma inadequada, de acordo com as exigências das tarefas, ambientes físicos e com o processo da organização do trabalho, eles tendem a apresentar LER/DORT que representa o principal agravo a saúde dos trabalhadores. Pode ser definida como manifestações ou síndromes patológicas que se instalem insidiosamente em determinados segmentos do corpo. Ela causa tanto desgaste físico como mental, resultando em um grande número de trabalhadores jovens, com dores crônicas, incapacitados, na maioria das vezes, no auge da força de trabalho (Caetano, Cruz, Leite, 2010).

Fragelli e Gunther, (2008) afirmam que a dor é presente na prática musical do músico, e ao mesmo tempo que ele tem que se preocupar com a sua performance perante o público ele deve tomar cuidado para não se exceder fisicamente e comprometer toda a sua carreira. A melhor forma de se prevenir é no início dos estudos onde ele começa a adquirir vícios e maus hábitos que se não forem corrigidos logo irão adquirir lesões, podendo ser irreversíveis (Goecking, 2011).

Devido a todos os problemas que o músico e os trabalhadores em geral enfrentam é muito importante a implementação de um serviço de ginástica laboral nas empresas que visa a melhora de sua qualidade de vida por meio de atividades físicas específicas praticadas no ambiente físico de trabalho e direcionadas para a musculatura mais requisitada. É efetuada primeiramente através de alongamentos e com duração variável entre cinco e quinze minutos, seus objetivos principais são a prevenção de DORT e diminuição do estresse psicológico. (Santos, A. F et al. 2007)

METODOLOGIA

Este trabalho caracteriza-se por um estudo transversal com caráter quantitativo, tendo fins investigativo e descritivo. A amostra foi do tipo intencional, onde os critérios de inclusão foram estudantes com idade mínima de 18 anos de idade que sejam matriculados no curso de música popular da Escola de Música de Brasília, que relatem dor osteomuscular. E os critérios de exclusão foram os estudantes de canto popular, e os que se recusarem a participar da pesquisa.

A coleta de dados foi realizada por meio da aplicação de dois questionários online: um questionário sócio-demográfico, validado por Teixeira (2011) e adaptado para este estudo, composto por questões abertas e fechadas para caracterizar o perfil sócio-demográfico e seus hábitos de estudos e o Breve inventário de dor, validado por Ferreira KA, et al, adaptado a este estudo que visa avaliar o nível, o local e como a dor afeta a rotina de estudo do estudante.

O questionário sócio-demográfico tratou de aspectos como sexo, idade, nível de escolaridade, tipo de instrumento estudado, frequência e horas de estudo individual e com um grupo, transporte e peso do instrumento e realização de atividades físicas.

O Breve inventário de dor é um questionário que trata de aspectos como local, intensidade, usando uma escala de zero a dez, em que zero corresponde a nenhuma dor e dez representa a pior dor possível, como a dor interfere nas atividades gerais, humor, habilidade de caminhar, trabalho, estudo do instrumento, relacionamento com outras pessoas, sono, habilidade para apreciar a vida, com uma escala de zero a dez em que zero representa que não interferiu e dez que interferiu completamente. E se o estudante procurou um tratamento específico.

Este projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do UniCEUB, número do protocolo 69867717.1.0000.0023. Localizado na 707/907 Norte - Campus do UniCEUB - Bloco 6, sala 6.110, 1º andar.

Os dados coletados foram analisados estatisticamente pelos programas Graphpad Prism 6 e o Microsoft Excel. Ao final da pesquisa os estudantes foram

convidados a participar de uma aula chamada Saúde do Músico oferecida pela escola e ministradas as segundas, quartas e quintas feiras no período noturno.

RESULTADOS

Foram convidados 119 estudantes das turmas de Teoria Aplicada e Solfejo (TAS) 1, 2, 3 e 4, Harmonia 1, 2, 3, PEM V, VI, e das turmas de Práticas de Conjunto, dos turnos matutino e vespertino, sendo que foram respondidos 60 questionários e excluídos 8 por serem cantores ou menores de idade, totalizando 51 respostas. Dos 51 indivíduos da amostra 84,6% são do sexo masculino e 15,4% são do sexo feminino, onde a idade dos dois grupos variou entre 18 a 57 anos, com a média de 30 anos (Tabela 1). 25% da amostra afirmaram terem filhos sendo que 46,15% tem somente um filho, 38,5% tem dois filhos e 15,4% tem 3 filhos. Com relação ao grau de instrução 1,9% possuem 2º grau incompleto, 19,2% apresentam o 2º grau completo, 28,8% 3º grau incompleto, 30,8% 3º grau completo, 5,8% pós graduação incompleta e 13,5% pós graduação completa. Dentre os estudantes que tem o 3º grau completo somente 9,6% da amostra tem graduação em música sendo que 0% tem formação em bacharelado e 100% em licenciatura. Quanto ao membro dominante de cada estudante 86,5% são destros, 7,7% são canhotos e 5,8% são ambidestros.

O instrumento tocado com mais frequência da amostra foi a guitarra (24%), seguido pelo contrabaixo elétrico e o violão (20%), depois vem o piano (18%), a viola caipira (8%), bateria (6%), e por último o contrabaixo acústico e o saxofone (2%) (Gráfico 1).

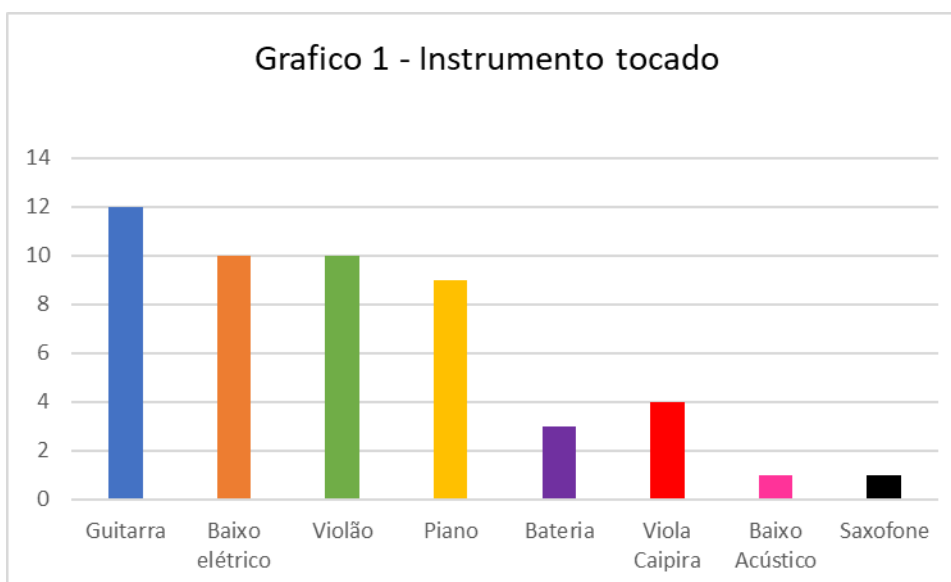
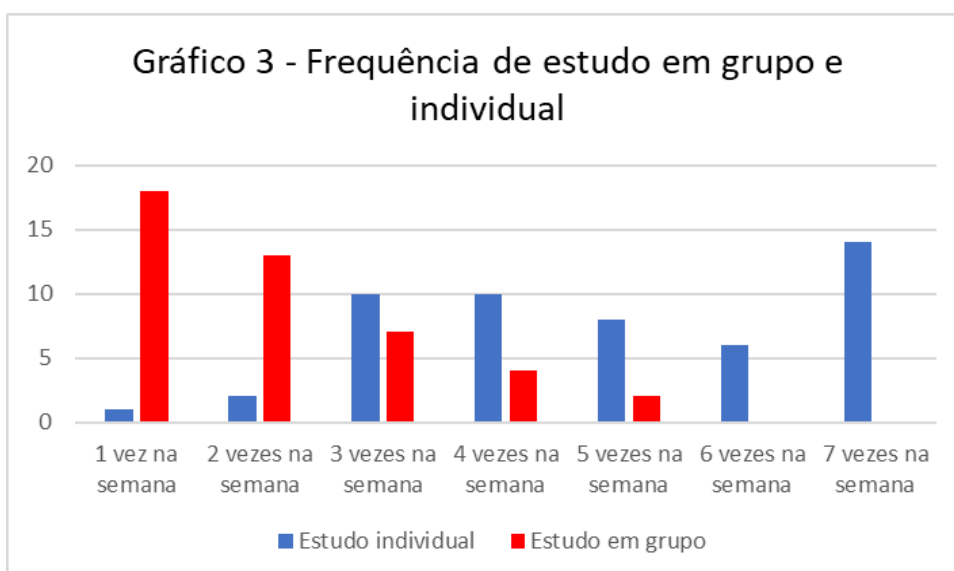
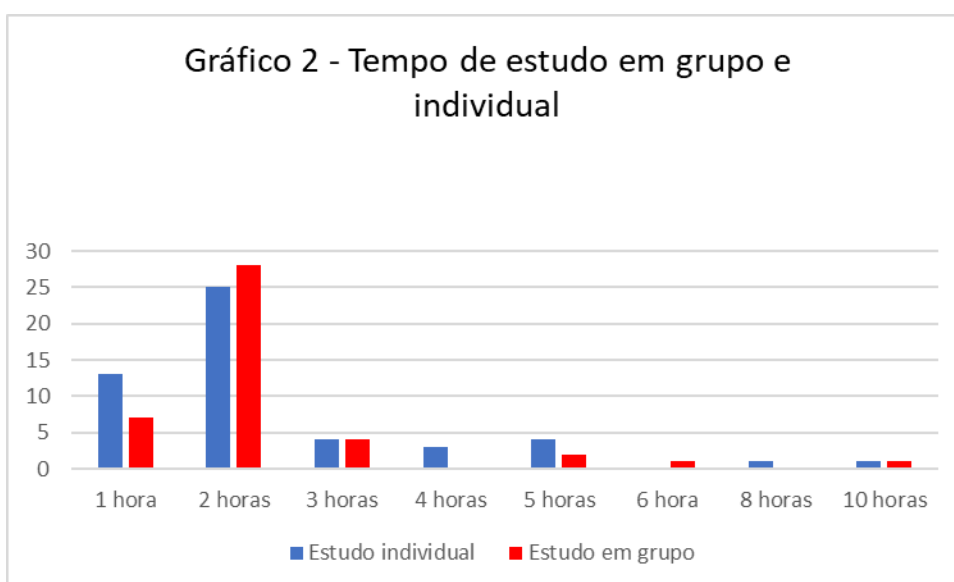


Tabela 1 – Características Sócio-demográficas da amostra

Características	N=51	(%)
Sexo		
Masculino	43	84,3
Feminino	8	15,7
Idade		
18-30	32	62,74
31-57	19	37,25
Filhos		
Sim	13	25,5
Não	38	74,5
Quantidade de filhos		
1 filho	6	46,15
2 filhos	5	38,5
3 filhos	2	15,4
Grau de instrução		
1º grau incompleto	0	0
1º grau completo	0	0
2º grau incompleto	1	2
2º grau completo	10	19,6
3º grau incompleto	15	29,4
3º grau completo	15	29,4
Pós-graduação incompleta	3	5,9
Pós-graduação completa	7	13,7
Graduação em música		
Sim	5	9,8
Não	46	90,2
Bacharelado	0	0
Licenciatura	5	100
Membro dominante		
Destro	44	86,3
Canhoto	4	7,8
Ambidestro	3	5,9

O tempo de estudo com os instrumentos variou desde o tempo mínimo de 2 anos ao tempo máximo de 40 anos de estudo, onde os estudantes que estudam há 10 anos representam 13,7% da amostra, 12 e 15 anos representam 9,8%, 5 e 6 anos 7,8%, 7 e 9 anos 5,9%, 2, 3, 13 e 25 anos 3,9% e 4, 8, 11, 16, 17, 19, 20, 21, 30, 32, 34 e 40 anos 1,9%.

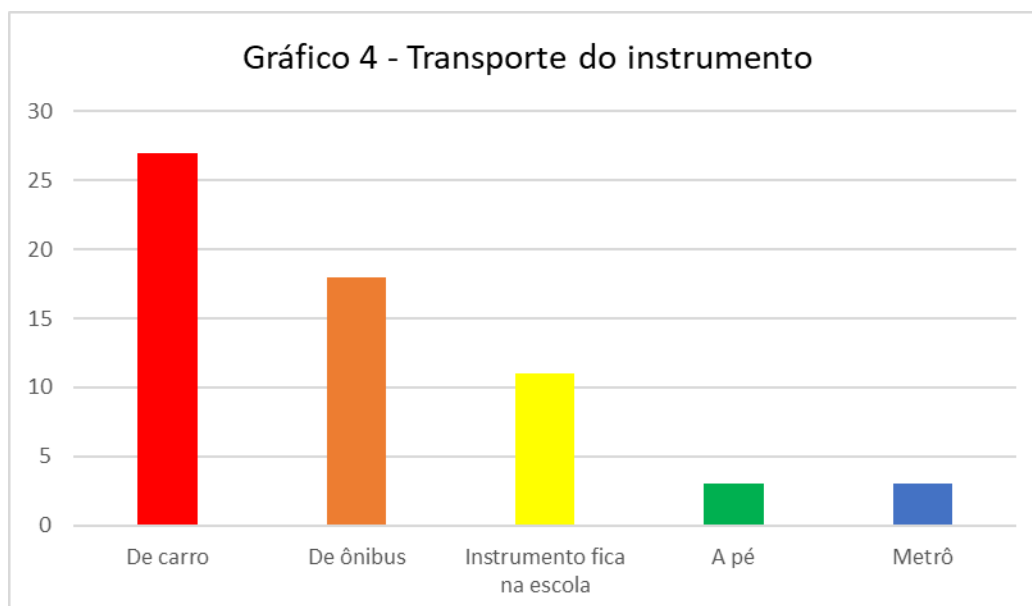
O tempo médio de estudo individual foi de 2 horas e 45 minutos (gráfico 2) em uma frequência média de 5 dias semanais (gráfico 3). 84,3% dos estudantes estudam com algum grupo musical, entre esses o tempo médio de estudo é de 2 horas e 34 minutos, em uma frequência média de 2 dias semanais.

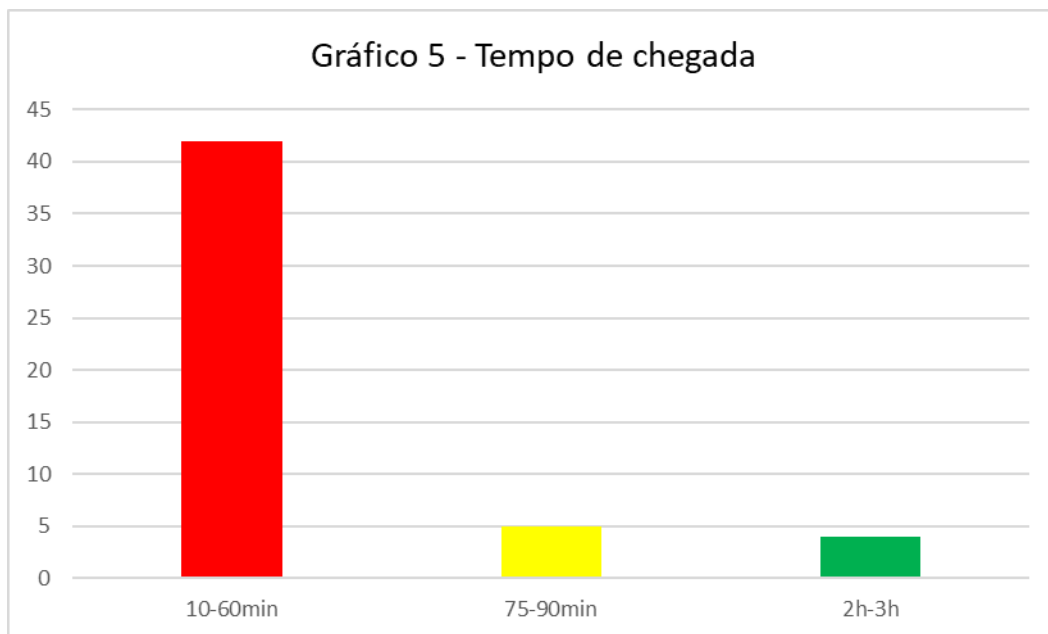


Entre os estudantes da amostra 56,9% tocam um instrumento secundário, dentre eles os mais tocados foram o violão, guitarra e teclado.

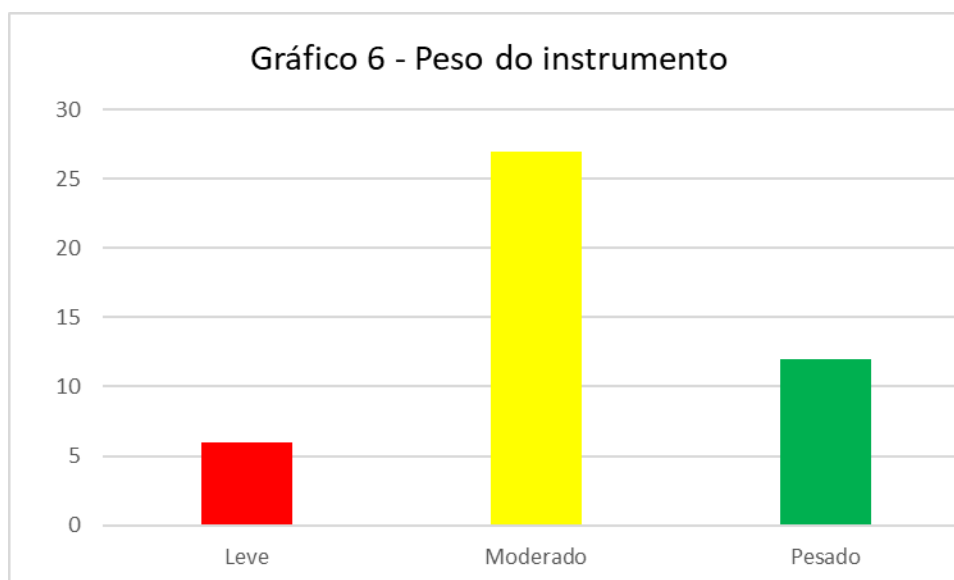
Alguns membros da amostra exercem uma função remunerada (70,6%). Dentre as profissões relacionadas a música tem professor (30,5%) e músicos de performance (22,2%), e as outras profissões correspondem a 47,2% da amostra

Sobre a forma que os estudantes transportam seus instrumentos para a escola, 52,9% vão de carro, 35,3% vão de ônibus, 21,6% não necessitam transportar seu instrumento pois são oferecidos pela escola e 5,9% vão a pé e de metrô. (gráfico 4). A média de tempo que eles levam para chegar a escola foi de 53,13 minutos. (gráfico 5).



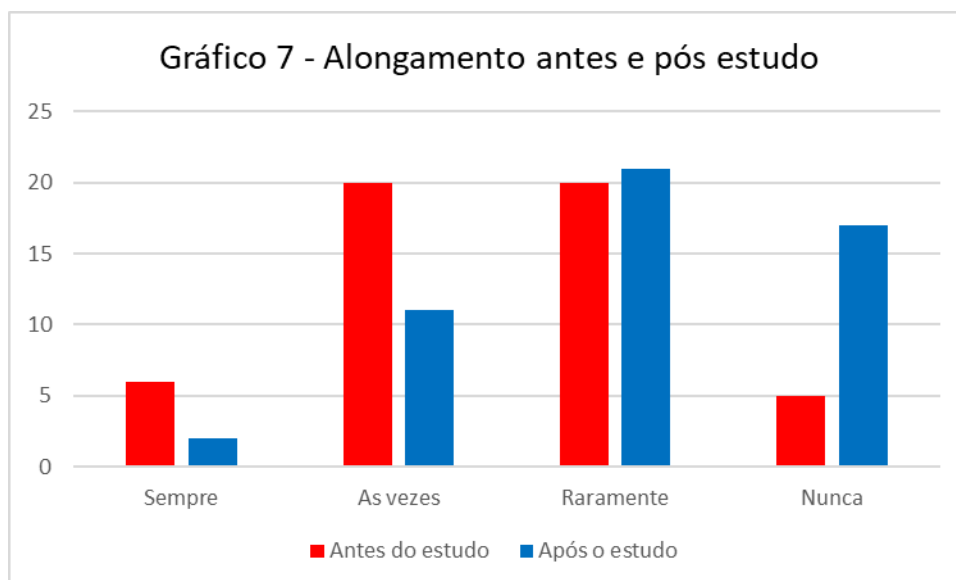


Quanto ao peso dos instrumentos, de acordo com a percepção de cada indivíduo da amostra, 13,3% consideram leve, 60% peso moderado e 26,7% pesado (gráfico 6).



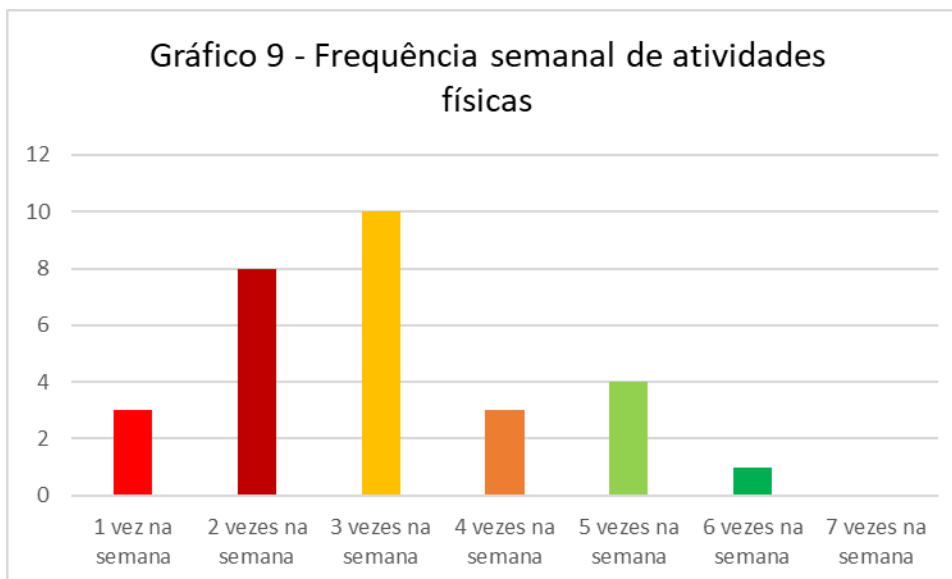
Com relação ao local de estudo extra classe do instrumento 43,3% estudam em casa, 38,9% na escola de música, 4,4% na igreja e no trabalho, 2,6% em estúdios e universidades e 1,7% em outras escolas de música e locais públicos.

No questionário eles foram indagados se fazem alongamento antes e depois de estudar. Antes do estudo 39,2% relataram se alongarem raramente e as vezes, 11,8% sempre e 9,8% nunca. Após o estudo 41,2% disseram que se alongam raramente, 33,3% nunca, 21,6% as vezes e 3,9% sempre. (gráfico 7).

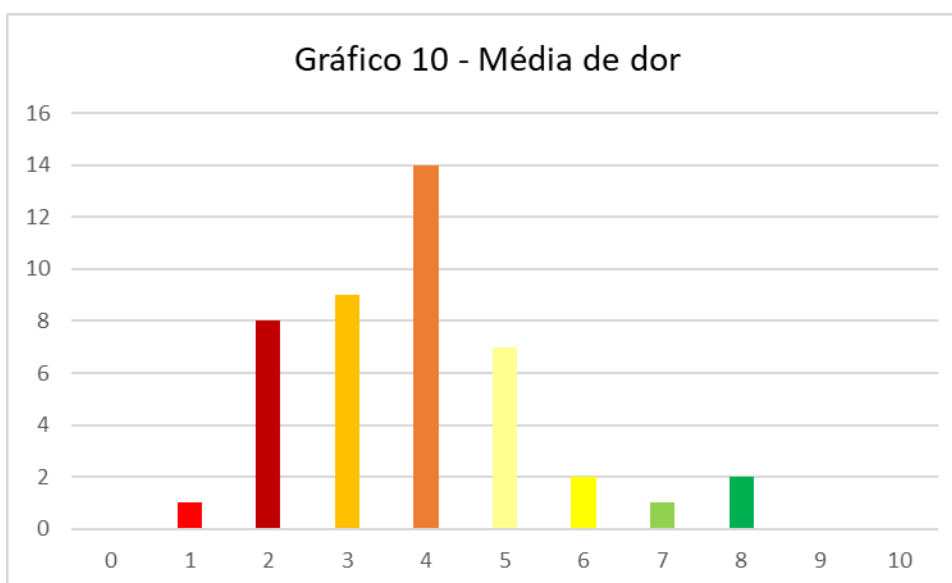


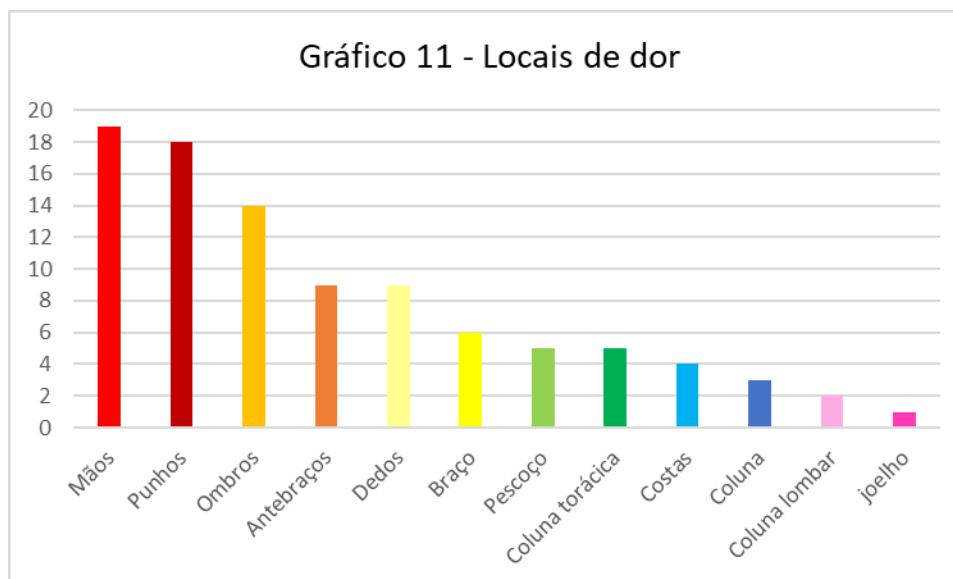
Com relação a atividade física 52,9% relataram fazer algum tipo de atividade, dentre elas as mais comuns foram caminhada, corrida, ciclismo e musculação (gráfico 8). E a média de frequência semanal foi de 3 dias (gráfico 9).





Falando especificamente sobre dor, 86,3% disseram já ter sentido algum tipo de dor durante os estudos, e a média de intensidade dessa dor foi de 3 em uma escala de 0 a 10, (gráfico 10). Quanto ao local da dor, 20% sente mais dor nas mãos, em seguida 18,9% nos punhos, 14,7% nos ombros, 9,4% nos dedos e antebraços, 6,4% nos braços, 5,26% no pescoço e na coluna torácica, 4,2% nas costas e 3,1% na coluna, 2,1% na coluna lombar e 1% no joelho direito (gráfico 11).





Em uma escala de 0 a 10 foi perguntado para os estudantes se a dor interfere nas seguintes atividades: atividade geral, humor, habilidade de caminhar, trabalho, estudo do instrumento, relacionamento com outras pessoas, sono e habilidade para apreciar a vida, as médias foram respectivamente: 2, 2, 0, 2, 4, 0, 1 e 0 (Tabela 2).

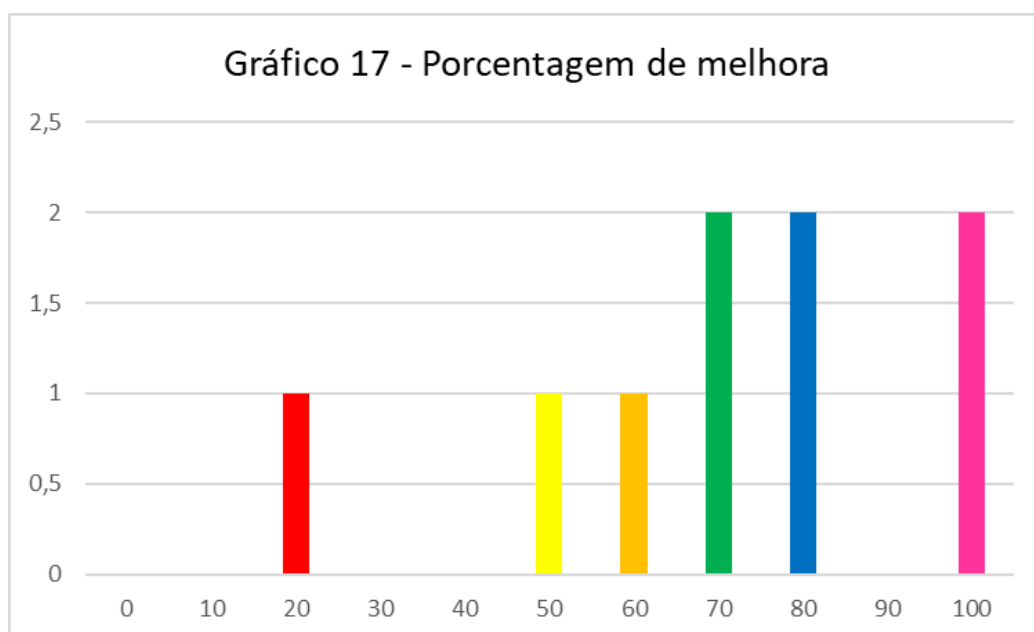
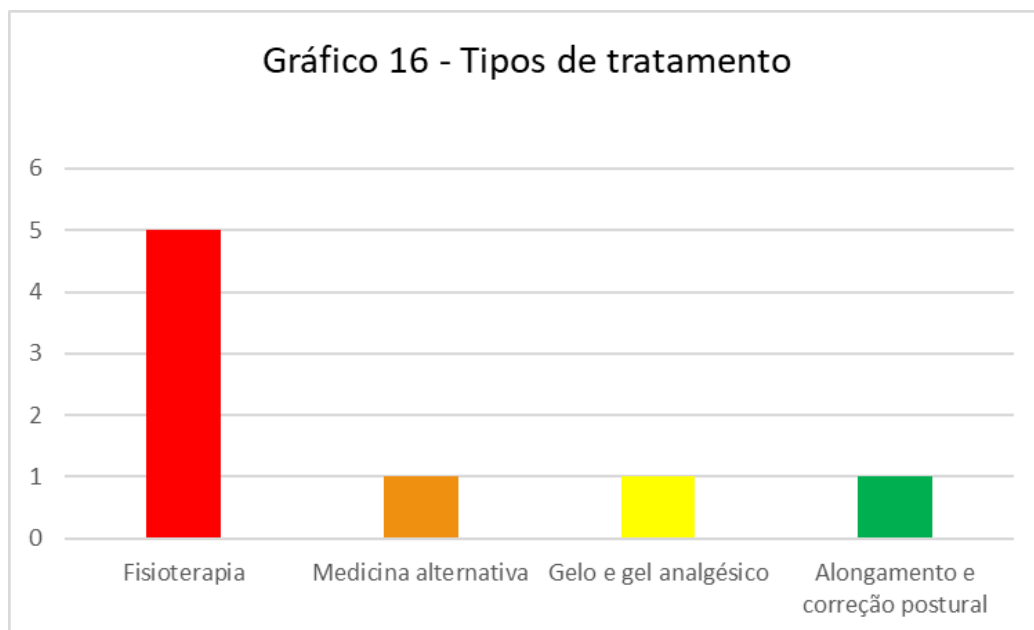
Características	N=51	Média
A dor interferiu na:		
Atividade Geral		2
0	11	25
1	4	9
2	8	18,1
3	4	9
4	10	22,7
5	1	2,3
6	2	4,5
7	1	2,3
8	3	6,8
9	0	0
10	0	0

Humor			2
0	16	37,2	
1	2	4,6	
2	9	20,9	
3	5	11,6	
4	3	6,9	
5	1	2,3	
6	5	11,6	
7	1	2,3	
8	1	2,3	
9	0	0	
10	0	0	
Habilidade de caminhar			0
0	38	88,4	
1	1	2,3	
2	2	4,6	
3	0	0	
4	0	0	
5	2	4,6	
6	0	0	
7	0	0	
8	0	0	
9	0	0	
10	0	0	
Trabalho			2
0	16	37,2	
1	4	9,3	
2	5	11,6	
3	4	9,3	
4	5	11,6	
5	3	6,9	
6	2	4,6	
7	2	4,6	
8	0	0	
9	1	2,3	
10	1	2,3	
Estudo do instrumento			4
0	2	4,6	
1	4	9,3	
2	5	11,6	
3	5	11,6	
4	4	9,3	
5	10	23,2	
6	4	9,3	
7	1	2,3	
8	2	4,6	
9	3	6,9	
10	3	6,9	

Relacionamento com outras pessoas			0
0	31	72	
1	1	2,3	
2	4	9,3	
3	4	9,3	
4	0	0	
5	1	2,3	
6	2	4,6	
7	0	0	
8	0	0	
9	0	0	
10	0	0	
Sono			1
0	29	67,4	
1	1	2,3	
2	2	4,6	
3	2	4,6	
4	3	6,9	
5	2	4,6	
6	3	6,9	
7	0	0	
8	1	2,3	
9	0	0	
10	0	0	
Habilidade de apreciar a vida			0
0	33	78,6	
1	2	4,7	
2	1	2,3	
3	2	4,7	
4	0	0	
5	2	4,7	
6	1	2,3	
7	1	2,3	
8	0	0	
9	0	0	
10	0	0	

Tabela 2 - Média de interferência da dor

Dentre os estudantes somente 20,5% procuraram algum tipo de tratamento sendo que o mais frequente foi a fisioterapia (gráfico 16) e a média de melhora deles foi de 45% em uma escala de 0% a 100% em que 0% represente sem alívio e 100% alívio total. (gráfico 17).



DISCUSSÃO

Pelo fato do cotidiano do músico ser constituído de horas de estudo com muitos movimentos repetitivos, as lesões por esforço repetitivo tornam-se evidenciadas nessa população.

A amostra deste estudo, composta por 51 indivíduos, onde predominantemente por instrumentistas do homens correspondendo a 84,3%. Os estudos de Mazzoni (2006), Fragelli (2009), Vezzà (2010) e Carvalho (2016), encontraram resultados semelhantes que correspondem respectivamente a 86,2%, 82%, 80% e 80,8% da amostra do sexo masculino. Em contra ponto com nosso resultado, Goecking (2011) obteve uma amostra com predominância do sexo feminino correspondente a 62,4% devido ao fato de as mulheres terem maior preferência pelo estilo de música erudito.

A média de idade encontrada de acordo com os questionários respondidos foi de 30 anos, em comparação, outros estudos acharam resultados semelhantes variando entre 21 até 38 anos, mostrando ser uma população jovem. Dentre essa amostra 25% possui filhos indo de encontro com o achado de Goecking (2011) onde somente 4,6% tem pelo menos um filho. Essa diferença pode ser pelo fato de ter encontrado uma média mais jovem de participantes (21 anos). É importante relatar esse achado pela influência que um filho traz tanto psicologicamente quanto fisicamente podendo conseqüentemente influenciar no estresse relacionado a música.

Com relação ao grau de instrução encontrado na amostra encontra-se predominantemente estudantes universitários e já graduados, justificando a média de idade de 30 anos. Corroborando com os resultados de Goecking (2011) em que 31,2% são estudantes universitários e 10,1% são formados em música. Dentre os estudantes formados da amostra somente 9,6% são graduados em música sendo que 100% foi em licenciatura.

Os instrumentos mais tocados da amostra foram os instrumentos de corda, dentre eles a guitarra (24%) seguidos pelo contrabaixo elétrico e o violão (20%), os próximos são o piano (18%), a viola caipira (8%), a bateria (6%) e por último o baixo acústico e o saxofone (2%). Esses dados corroboram parcialmente

com o trabalho do autor Boava (2015) que encontrou em sua amostra que os instrumentos mais procurados são os instrumentos de cordas (73,53), o piano/teclado (11,76%), os de sopro (8,82%), e por último os de percussão (5,88%). Normalmente os de cordas são mais procurados pois estão bem presentes na mídia e por serem instrumentos bem versáteis e fáceis de carregar. Dentre os instrumentos da nossa amostra foi observado que os instrumentos de cordas apresentam uma intensidade de dor maior e que essa dor interfere com maior frequência no estudo, seguido pelo piano, viola caipira, bateria e saxofone.

O tempo de estudo em anos desses instrumentos variou entre 2 a 40 anos, onde o tempo estudado pela maioria foi de 10 anos (13,7%) seguido pelos tempo de 12 a 15 anos (9,8%) similar aos resultados encontrados pelo Mazzoni (2006), e Boava (2015), onde a maioria dos músicos de sua amostra tocam a mais de 10 anos, respectivamente 79,2% e 47%. Por outro lado Goecking (2011) encontrou em sua amostra uma média de 5 anos de estudo. Essa diferença pode ser justificada porque a maioria dos alunos da nossa amostra começaram a ter contato com a música entre a infância e a adolescência e normalmente eles se interessam mais pelos instrumentos populares por ter repertório mais conhecido. Não foi possível afirmar estatisticamente se quanto mais tempo o aluno estuda maior vai ser a intensidade da dor, pois no nosso resultado houve um indivíduo por exemplo, que estuda a 3 anos mas que tem uma alta intensidade de dor como tem um que estuda a 32 anos e tem baixa intensidade, isso se deve ao fato dos hábitos de vida de cada um e pela dor ter um valor subjetivo que varia de indivíduo para indivíduo.

O tempo médio de estudo individual foi de 2 horas e 45 minutos, corroborando com Mazzoni (2006), Vezzà (2010), Teixeira (2010), Goecking (2011) e Boava (2015), que encontraram uma média aproximada de estudo diário respectivamente de 4,44, 3,3, 2, 3 e 3 horas, com uma frequência média de 5 a 6 dias semanais. 84,3% dos estudantes da amostra estudam com algum grupo musical, entre esses o tempo médio de estudo é de 2 horas e 34 minutos similar aos estudos de Teixeira (2010), que encontrou uma média de 3 horas, com uma frequência semanal de 5 dias na semana indo de encontro a essa pesquisa que encontrou 2 dias semanais, provavelmente porque os ensaios de uma orquestra são mais rigorosos e necessitam de mais ensaios, e também porque os estudantes da

nossa amostra a maioria das vezes só frequentam as aulas de prática de conjunto que acontecem apenas uma vez na semana.

Comparando o tempo e a frequência semanal de estudo tanto individualmente quanto em grupo em relação ao nível de dor foi observado que os alunos da nossa amostra que estudam de 1 a 3 semanas entre 1 a 3h por dia apresentam um baixo nível de dor, porém uma minoria possui um nível alto de dor, justificando que possivelmente esses indivíduos estudem pouco tempo pois a dor os impede de estudar mais. Quanto aos alunos que estudam de 5 a 7 dias semanais entre 1 a 2 horas por dia apresentaram um baixo a moderado nível de dor e os indivíduos que estudam por mais de 4 horas, mesmo não sendo todos os dias, apresentaram um nível de dor moderado a alto.

Entre os estudantes da amostra 56,9% tocam um instrumento secundário, dentre eles os instrumentos mais tocados foram o violão (39,9), guitarra e teclado (12,9), corroborando com Mazzoni (2006) onde 62,1% de sua amostra tocam o violão e a flauta doce, Teixeira (2010) observou que 70% da sua amostra toca um instrumento secundário Em contra ponto Vezzà (2010) encontrou somente 4 músicos que tocam outros instrumentos, dentre eles piano, violão ou guitarra, no estudo de Goecking (2011) 39,4% afirmaram tocar um outro instrumento, dentre eles o violão (8,3%) e o piano (7,3%). Essa diferença pode ser explicada pois esses estudos trabalharam com músicos que tocam em orquestra e provavelmente requer muito tempo de estudo com seu respectivo instrumento, não sobrando muito tempo para treinar um novo instrumento.

Alguns membros da amostra exercem uma função remunerada (70,6%), dentre as profissões relacionadas a música tem professor de música (30,5%) e músicos de performance (22,2%), Mazzoni (2006), Vezzà (2010) e Goecking (2011) encontraram valores diferentes respectivamente 10,3%, 8% e 21,10% dentre as profissões relacionadas a música foram professores de música, donos de escolas de música e músicos profissionais. Diferentemente do nosso trabalho a amostra de seus trabalhos são músicos profissionais, enquanto a nossa foram estudantes, que conseqüentemente possuem mais tempo livre para outras atividades. Dentre os alunos que trabalham na nossa amostra 53,6% sentem dor moderada.

Sobre a forma que os estudantes transportam seus instrumentos para a escola, 59,9% vão de carro, 35,3% vão de ônibus, 21,6% não necessitam

transportar seus instrumentos pois são oferecidos pela escola e 5,9% vão a pé e de metrô. A média de tempo que eles levam para chegar a escola foi de 53,13 minutos. Resultados similares encontrados por Goecking (2011) foram que 48,6% relataram transportá-los de ônibus e 15,6% a pé, e média de tempo de chegada foi de 40 minutos. Quanto ao peso dos instrumentos 13,3% consideram leve, 60% peso moderado e 26,7% pesado, corroborando com Goecking (2011) que encontrou que 20,2% consideram leve, 49,5% peso moderado e 28,4% pesado. Ao contrário do que foi pesquisado Mazzoni (2006) observou que 44,80% da amostra consideram o peso do seu instrumento leve, 11% consideram seu instrumento de peso moderado e 5% consideram o instrumento pesado. Essa discrepância se deve ao fato de que não se pode considerar apenas o peso do instrumento, pois no mercado há uma variedade de casos de vários pesos diferentes. É importante ressaltar a relação entre o peso e o transporte, pois se o aluno vai para a escola de ônibus ou metrô, não necessariamente ele vai ter onde apoiar o instrumento, necessitando carregá-lo podendo causar um estresse físico no corpo por conta do peso de seu instrumento.

No questionário eles foram indagados se fazem alongamento antes e depois de estudar. Antes do estudo 39,2% relataram se alongarem raramente e as vezes, 11,8% sempre. Resultados similares foram encontrados por Goecking (2011) onde 20,2% se alongam sempre e 49,5% relata realizá-los às vezes. Após o estudo 41,2% disseram que se alongam raramente, 21,6% as vezes, 3,9% sempre e 33,3% nunca, corroborando novamente com Goecking (2011) que encontrou que 4,6% realizam alongamentos sempre enquanto 34,9% nunca adotaram essa conduta.

Foi observado que dos alunos que sempre se alongam antes e após o estudo no instrumento relataram que a dor interfere muito, mostrando que são poucos os alunos que se alongam como forma de prevenir uma futura lesão.

Com relação a atividade física 52,9% relataram fazer algum tipo de atividade, com uma média semanal de 3 dias. Similar encontrado por Teixeira (2010) em que 65% dos músicos realizam atividades físicas em uma média de 3 dias na semana. No trabalho de Goecking (2011) 44% dos indivíduos tem práticas regulares, em sua maioria de 3 vezes na semana. Ao contrário dos dados encontrados Mazzoni (2006) observou que apenas 27,6% da sua amostra praticam atividades físicas, provavelmente por falta de incentivo por parte da orquestra.

Falando especificamente sobre dor, 86,3% disseram já ter sentido algum tipo de dor durante os estudos, e a média de intensidade dessa dor foi de 3, esses

dados corroboram com os achados de Vezz (2010), 93%, Teixeira (2010), 93% e Boava (2015), 97% onde a média de dor de Vezz foi 4 e a de Boava 3. Em contrapartida Mazzoni (2006) encontrou que 54% da sua amostra sentem dor com uma média de dor de 4. Foram resultados semelhantes apesar da amostra ser diferente.

Os locais que mais foram apontados dores foram as mãos, punhos, ombros, dedos, antebraços, pescoço, coluna tortica, lombar e no joelho direito. A dor no joelho ocorreu em apenas 1% da nossa amostra, mas vale ressaltar que é uma dor comum em bateristas por usarem o p para tocar. Goecking (2011) encontrou resultados similares onde os locais mais afetados de sua amostra foram ombro, punhos, mãos, coluna tortica e pescoço. Diferentemente, Vezz (2010) encontrou o pescoço, coluna lombar, ombros, coluna tortica, punho e mão.

De modo geral a dor não interferiu significativamente no estudo do instrumento, tendo uma média de 4 em uma escala de 0 a 10. Essa mdia corrobora com os dados de Mazzoni (2006) onde 27,6% já sentiram dificuldade em tocar por causa da dor. Teixeira (2010) relatou que 45% já teve dificuldade. Apesar de nosso resultado ter tido valores estatisticamente baixos esses dados não podem ser deixados de lado já que 10 estudantes marcaram 5, 4 marcaram 6 e 3 marcaram 10, mostrando que a dor pode interferir tanto moderadamente como muito no estudo, prejudicando o rendimento do aluno.

Dentre os estudantes somente 20,5% procuraram algum tipo de tratamento sendo que o mais frequente foi a fisioterapia e a média de melhora deles foi de 45% em uma escala de 0% a 100%, esse é um dado importante de se observar pois significa que poucos procuraram atendimento para tratar a dor, podendo piorar ao longo do tempo até que possa ocorrer uma lesão mais grave podendo afasta-lo da música por tempo indeterminado.

CONCLUSÃO

O estudo permitiu compreender que a prevalência de dor em estudantes de música popular da Escola de Música de Brasília é alta e que muitos deles não tem essa preocupação em prevenir uma futura lesão, se preocupando somente quando a dor interfere em seu estudo.

Espera-se que este estudo possa ser divulgado na Escola de Música de Brasília e em todos os setores ligados a música na região. E dessa forma, os músicos possam ser orientados a utilização da postura correta ao passar longas horas estudando, além de fazer pausas regulares durante o estudo e manter uma atividade física regular. É importante também que o músico tenha conhecimento da carga física e psicológica que ele vai passar durante sua carreira, devido as longas horas de estudo.

É necessário que haja mais pesquisas sobre o assunto, principalmente no quesito da música popular, pois a maioria dos artigos encontrados para essa pesquisa abordaram somente à música erudita.

REFERÊNCIAS

- AUGUSTO, Viviane Gontijo et al. Um olhar sobre as LER/DORT no contexto clínico do fisioterapeuta. *Rev Bras Fisioter*, São Carlos, v. 12, n. 1, p. 49-56, jan/fev. 2008.
- BOAVA, Leon Martins. *Avaliação das queixas neurofuncionais e musculoesqueléticas em membros superiores de músicos populares do litoral paranaense*. 2015. 90 f. Tese (graduação) - Curso de Graduação em Fisioterapia, Universidade Federal do Paraná, Matinhos, 2015.
- CAETANO, Vanusa Caiafa; CRUZ, Danielle Teles da; LEITE, Isabel Cristina Gonçalves. Perfil dos pacientes e características do tratamento fisioterapêutico aplicado aos trabalhadores com LER/DORT em Juiz de Fora, MG. *Fisioter Mov*, Curitiba, v. 23, n. 3, p. 451-60, 2010.
- CARVALHO, Andréia Louise Araújo de. *Sintomatologia osteomuscular e a funcionalidade dos músicos instrumentistas da UNB*. 2014. 20 f. Tese (graduação) - Curso de Graduação de Terapia Ocupacional, Universidade de Brasília, Ceilândia, 2014.
- COSTA, Cristina Porto. Contribuições da ergonomia à saúde do músico: considerações sobre a dimensão física do fazer musical. *Revista Música Hodie*, v. 5, n. 2, 2007.
- DE OLIVEIRA, Camila Frabetti Campos; VEZZÁ, Flora Maria Gomide. A saúde dos músicos: dor na prática profissional de músicos de orquestra no ABCD paulista. *Rev. Bras. Saúde Ocup.*, São Paulo, v. 35, n. 121, p. 33-40, 2010.
- FRAGELLI, Thaís Branquinho Oliveira; GÜNTHER, I. A. Relação entre dor e antecedentes de adoecimento físico ocupacional: um estudo entre músicos instrumentistas. *Per Musi*, Belo Horizonte, n. 19, p. 18-23, 2009.
- GÖECKING, Kézia Caroline Nino. *Prevalência das queixas musculoesqueléticas em jovens instrumentistas na cidade de Salvador-BA*. 2011. 34 f. Monografia (Especialização em Fisioterapia Orto-Hospitalar). Faculdade Adventista da Bahia, Cachoeira, Bahia, 2011.
- HAMILL, Joseph; KNUTZEN, Kathleen M.; DERRICK, Timothy R. Anatomia funcional do membro superior. In: HAMILL, Joseph; KNUTZEN, Kathleen; DERRICK, Timothy. *Bases biomecânicas do movimento humano*. 4. São Paulo: Manole, 2016. p. 137-178
- MAZZONI, Cláudia Ferreira et al. Avaliação da incidência de queixas músculo-esqueléticas em músicos instrumentistas de cordas friccionadas. *ABERGO*, Curitiba: 2006.
- SANTOS, Andreia Fuentes et al. Benefícios da ginástica laboral na prevenção dos distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho. *Arq. Ciênc. Saúde Unipar*, Umuarama, v. 11, n. 2, p. 99-113, maio/ago. 2007.

TEIXEIRA, Clarissa Stefani et al. O trabalho dos músicos: análise das queixas musculoesqueléticas e suas relações com a prática instrumental. *Revista Produção Online*, v. 10, n. 2, 2010.

VITOR, Aline Oliveira et al. Psicofisiologia da dor: uma revisão bibliográfica. *Rev. Eletr. de Com. Inf. Inov. Saúde*, Rio de Janeiro, v.2, n.1, p.87-96, jan/jun. 2008.

APENDICE A – Termo De Consentimento Livre Esclarecido

O (a) Senhor (a) está sendo convidado (a) a participar do estudo “Prevalência de Dor Osteomuscular em Estudantes de Música Popular da Escola de Música de Brasília, atendidas na Escola de Música de Brasília - EMB.” sob responsabilidade da Prof^a Dr^a Monique Azevedo e aluna Ana Cecília Oliveira Rodrigues.

O objetivo desta pesquisa é: verificar quantitativamente as algias relatadas pelos estudantes de música popular da Escola de Música de Brasília e encaminha-los para uma oficina de ginastica laboral oferecida pela escola.

Esta pesquisa justifica-se, pelo fato de muitos estudantes de música estarem expostos a sofrer qualquer tipo de lesão que possa comprometer a performance musical, podendo afasta-lo de seus estudos por tempo indeterminado.

O (a) senhor (a) receberá todos os esclarecimentos necessários antes e no decorrer da pesquisa e lhe asseguramos que seu nome não aparecerá, sendo mantido o mais rigoroso sigilo por meio da omissão total de quaisquer informações que permitam identificá-lo (a). O Senhor (a) pode se recusar a responder qualquer questão do questionário que lhe traga constrangimento, podendo desistir de participar da pesquisa em qualquer momento sem nenhum prejuízo para o (a) senhor (a).

Para a realização da pesquisa necessitamos que o senhor responda a algumas questões que serão dadas em um questionário online, e recebera um encaminhamento para uma oficina de ginastica laboral oferecida pela escola. Os resultados da pesquisa serão divulgados no Centro Universitário de Brasília - UniCeub podendo ser publicados posteriormente. Os dados e materiais utilizados na pesquisa ficarão sobre a guarda do pesquisador.

Este projeto possui os seguintes benefícios: Identificar o local e a intensidade da dor e mostrar por meio de uma ginástica laboral técnicas para trazer o alívio da dor. E os seguintes riscos: O possível constrangimento ou ansiedade por parte do entrevistado ao responder às questões e de divulgação dos hábitos particulares. É de nossa responsabilidade a assistência integral caso ocorra danos que estejam diretamente ou indiretamente relacionados à pesquisa. Esta pesquisa

não lhe trará custos e é de nossa responsabilidade o ressarcimento de custeio de despesas relacionadas à pesquisa.

Se o(a) Senhor(a) tiver qualquer dúvida em relação à pesquisa, por favor telefone para: Prof^a Ms. Monique Azevedo, no Centro universitário de Brasília - UniCEUB, telefone: 8438-8162, no horário das 8h às 11:30h.

Este projeto foi Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do UniCeub, número do protocolo 69867717.1.0000.0023. As dúvidas com relação à assinatura do TCLE ou os direitos do sujeito da pesquisa podem ser obtidas no CEP/UniCeub pelo telefone: (61) 3966-1200. O CEP do UniCeub está localizado na 707/907 Norte - Campus do UniCEUB - Bloco 6, sala 6.110, 1º andar.

Brasília, ____ de _____ de _____

Nome / assinatura

Pesquisador Responsável/Nome e assinatura

APENDICE B - Questionários**QUESTIONÁRIO SÓCIO-DEMOGRÁFICO
PERFIL SOCIODEMOGRAFICO****Nome:** _____**E-mail:** _____**Gênero:** () Feminino () Masculino**Idade?** _____**Grau de instrução:**

() 1° grau incompleto

() 1° grau completo

() 2° grau incompleto

() 2° grau completo

() 3° grau incompleto

() 3° grau completo

() Pós-graduação incompleta

() Pós-graduação completa

Possui Graduação em música? () Sim () Não**Em bacharelado ou licenciatura?** () Bacharelado () Licenciatura**Tem filhos?** () Sim (quantos filhos? _____) () Não**Qual sua preferência para membros superiores?**

() Destro

() Canhoto

() Ambidestro

CARACTERÍSTICAS DE ATIVIDADE MUSICAL**Instrumento que toca na escola?**

Há quanto tempo que você toca o instrumento?

Qual a frequência semanal de práticas com o instrumento (de forma individual)?

- () Uma vez na semana
- () Duas vezes na semana
- () Três vezes na semana
- () Quatro vezes na semana
- () Cinco vezes na semana
- () Seis vezes na semana
- () Sete vezes na semana

Quanto tempo (em horas) você se dedica às práticas com o instrumento (de forma individual)? _____ horas

Qual a frequência semanal de práticas com outros músicos?

- () Uma vez na semana
- () Duas vezes na semana
- () Três vezes na semana
- () Quatro vezes na semana
- () Cinco vezes na semana
- () Seis vezes na semana
- () Sete vezes na semana

Quanto tempo (em horas) você se dedica às práticas com o instrumento (em grupo)? _____ horas

Você se dedica às práticas com outro instrumento? () Sim () Não

Qual instrumento? _____

Você exerce alguma função remunerada? () Sim () Não Qual?

Como você leva (transporta) para o ensaio/aula/trabalho seu instrumento?

- () A pé
- () De ônibus
- () De carro
- () Meu instrumento fica na escola/trabalho
- () Outro. Qual? _____

Quanto tempo você leva para chegar na escola? _____

Quanto ao peso, você considera seu instrumento:

Leve Peso moderado Pesado

Quais são os locais em que você pratica (estuda) seu instrumento?

Na escola de música

Em casa

Na universidade

Outro local. Qual?

Há quanto tempo você tem seu instrumento?

Quantas vezes você trocou de instrumento?

Sentiu diferença para a realização das práticas com este novo instrumento?

Sim Não

Realiza algum tipo de alongamento antes de iniciar suas práticas (individuais ou em grupo)?

Sempre Às vezes Raramente Nunca

Realiza algum tipo de alongamento após o término de suas práticas (individuais ou em grupo)?

Sempre Às vezes Raramente Nunca

Pratica algum tipo de atividade física? Sim Não Qual? _____

Com que frequência semanal realiza a atividade física?

Uma vez na semana

Duas vezes na semana

Três vezes na semana

Quatro vezes na semana

Cinco vezes na semana

Seis vezes na semana

Sete vezes na semana

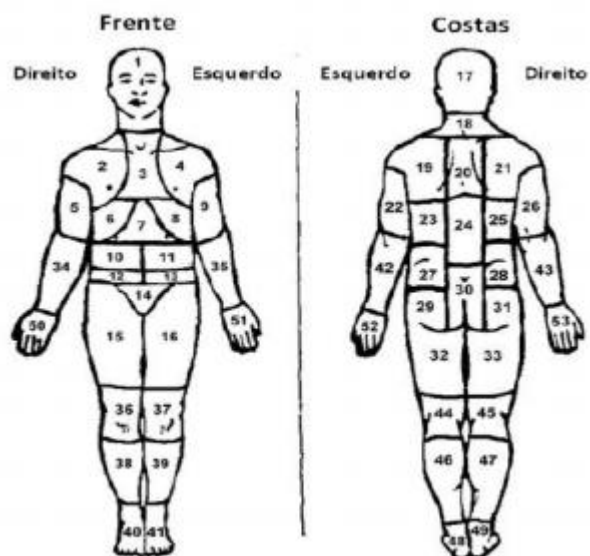
BREVE INVENTÁRIO DE DOR

1- Você já sentiu algum tipo de dor durante seus estudos de música?

Sim () Não ()

Obs: Só marque os próximos itens, caso a resposta do item anterior seja “Sim”

2- Marque sobre o diagrama, com um X, as áreas onde você sente dor.



3- Circule o número que melhor descreve a média da sua dor.

Sem dor | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | Pior dor possível

4- Circule o número que mostra quanta dor você está sentindo agora (neste momento).

Sem dor | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | Pior dor possível

<p>5- Você faz ou já fez algum tipo de tratamento para essa dor? Sim () Não () Qual?</p>
<p>6- Qual a intensidade da melhora proporcionada pelo tratamento que você fez ou fez?</p> <p>Sem alívio 0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100% alívio completo</p>
<p>7- Circle o número que melhor descreve como a dor interferiu na sua:</p>
<p>Atividade Geral</p> <p>Não interferiu 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 interferiu completamente</p>
<p>Humor</p> <p>Não interferiu 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 interferiu completamente</p>
<p>Habilidade de caminhar</p> <p>Não interferiu 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 interferiu completamente</p>
<p>Trabalho</p> <p>Não interferiu 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 interferiu completamente</p>
<p>Estudo do instrumento</p> <p>Não interferiu 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 interferiu completamente</p>
<p>Relacionamento com outras pessoas</p> <p>Não interferiu 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 interferiu completamente</p>
<p>Sono</p> <p>Não interferiu 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 interferiu completamente</p>
<p>Habilidade para apreciar a vida</p> <p>Não interferiu 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 interferiu completamente</p>