

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO  
CENTRO DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS  
CURSO DE LICENCIATURA EM MÚSICA

**CARLENE SILVA SANTOS**

**SINTOMAS MUSCULOESQUELÉTICOS EM MÚSICOS: ESTUDO DE CASO COM  
TECLADISTAS EM SÃO LUÍS DO MARANHÃO**

São Luís  
2019

**CARLENE SILVA SANTOS**

**SINTOMAS MUSCULOESQUELÉTICOS EM MÚSICOS: ESTUDO DE CASO COM  
TECLADISTAS EM SÃO LUÍS DO MARANHÃO**

Monografia apresentada ao Curso de Licenciatura em  
Música da Universidade Estadual do Maranhão-UEMA  
para o grau de Licenciatura em Música.

Orientador(a): Profa. Esp. Glícia Lorainne Moreira Silva  
Co-Orientador(a): Profa. Dr. Maria Cláudia Gonçalves

São Luís

2019

Santos, Carlene Silva.

Sintomas musculoesqueléticos em músicos: estudo de caso com tecladistas em São Luís do Maranhão / Carlene Silva Santos. – São Luís, 2019.

49 f.

Monografia (Graduação) – Curso de Música, Universidade Estadual do Maranhão, 2019.

Orientador: Profa. Esp. Glícia Lorainne Moreira Silva.

Coorientador: Profa. Dra. Maria Cláudia Gonçalves.

1. Dor musculoesquelética. 2. Tecladistas. 3. Prevenção. I. Título.

CDU 78.071.2:616.74(812.1)

**CARLENE SILVA SANTOS**

**SINTOMAS MUSCULOESQUELÉTICOS EM MÚSICOS: ESTUDO DE CASO COM  
TECLADISTAS EM SÃO LUÍS DO MARANHÃO**

Monografia apresentada junto ao Curso de Licenciatura em Música da Universidade Estadual do Maranhão-UEMA, para obtenção do grau de Licenciatura em Música.

Orientador(a): Profa. Esp. Glícia Lorainne Moreira Silva  
Co-Orientador(a): Profa. Dr. Maria Cláudia Gonçalves

Aprovado em: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_.

---

Prof. Esp. Glícia Lorainne Moreira Silva (Orientadora)

---

Prof. (1º Examinador)

---

Prof. (2º Examinador)

São Luís

2019

## RESUMO

O objetivo deste trabalho foi investigar a frequência de desconforto/dor musculoesquelética e o nível de prevenção em músicos tecladistas em São Luís do Maranhão no ano de 2018. Para tanto, foram selecionados 39 músicos tecladistas como participantes da pesquisa no período investigado para a obtenção dos resultados apresentados. Os critérios de inclusão foram: a) interesse e disponibilidade para contribuir com a pesquisa b) tecladistas de ambos os gêneros c) idade entre 18 a 40 anos d) exercer a atividade profissional de tecladista há pelo ao menos 2 anos e) tocar no mínimo 8 horas semanais. Como critério de exclusão adotou-se: a) história pregressa de traumas no sistema musculoesquelético b) possuir doenças reumáticas, neurológicas e sistêmicas. Adotando as abordagens qualitativa e quantitativa, optamos pelo estudo de caso. Utilizou-se como instrumento de coleta dois questionários, o sociodemográfico e o questionário *Nordic Musculoskeletal Questionnaire (NMQ)*. A revisão de literatura tratou sobre a saúde do músico com ênfase em estudos sobre sintomas musculoesqueléticos (SM) em instrumentistas, abordando autores que defendem uma reflexão mais consciente dos músicos frente aos SM. Com base na análise de dados, foi verificado que todos os voluntários apresentaram SM em alguma região anatômica. Constatou-se que a maioria dos tecladistas, embora tenham demonstrado conhecimento quanto às formas de prevenção, não pratica este ato. Sugere-se, por fim, a importância da prevenção e tratamento dos sintomas musculoesqueléticos antes do seu agravamento através de estratégias de educação que contribuam para a saúde do músico. Para tanto, em apêndice, será apresentado uma cartilha de prevenção elaborada pela própria pesquisadora.

**Palavras-chaves:** Dor musculoesquelética. Tecladistas. Prevenção.

## **ABSTRACT**

The aim of this study was to investigate the frequency of musculoskeletal discomfort / pain and the level of prevention in keyboard players in São Luís do Maranhão in the year 2018. For this purpose, 39 keyboard players were selected as participants of the research in the period investigated to obtain the results presented. The inclusion criteria were: a) interest and willingness to contribute to the research b) keyboardists of both genres c) aged between 18 and 40 years d) practicing the keyboardist's professional activity for at least 2 years e) playing at a minimum 8 hours a week. As exclusion criterion: a) previous history of trauma in the musculoskeletal system b) have rheumatic, neurological and systemic diseases. Adopting the qualitative and quantitative approaches, we chose the case study. Two questionnaires, the sociodemographic questionnaire and the Nordic Musculoskeletal Questionnaire (NMQ) were used as the instrument of collection. The literature review focused on the musician 's health with emphasis on studies on musculoskeletal symptoms (SM) in instrumentalists, approaching authors who advocate a more conscious reflection of the musicians towards SM. Based on the data analysis, it was verified that all volunteers had MS in some anatomical region. It was found that the majority of the keyboardists, although they have demonstrated knowledge about the forms of prevention, do not practice this act. It is suggested, finally, the importance of the prevention and treatment of musculoskeletal symptoms before their aggravation through educational strategies that contribute to the health of the musician. To do so, in appendix, will be presented a prevention primer developed by the researcher herself.

Key-words: Musculoskeletal pain. Keyboard players. Prevention.

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Distribuição das variáveis do perfil sociodemográfico.....	30
Tabela 2: Frequência de sintomas musculoesqueléticos por região anatômica na amostra dos músicos tecladistas avaliados.....	32

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Horas de estudo por dia praticado pelos voluntários avaliados.....	22
Gráfico 2: Horas de shows semanalmente realizadas pelos voluntários avaliados.....	22
Gráfico 3: Anos em que os voluntários exercem sua profissão.....	23
Gráfico 4: Número de instrumentos tocados pelos voluntários.....	24
Gráfico 5: Atividade profissional dos voluntários.....	25
Gráfico 6: Formas de aprendizagem.....	26
Gráfico 7: Acesso a informação sobre prevenção.....	27
Gráfico 8: Alongar-se antes de tocar seu instrumento.....	28
Gráfico 9: Dor/desconforto após a prática musical.....	29
Gráfico 10: Índice de severidade fornecido pelo <i>Nordic Musculoskeletal Questionnaire</i> ...34	

## **LISTA DE ABREVIATURAS**

SM. - Síntomas Musculoesqueléticos

NMQ. - Nordic Musculoskeletal Questionnaire

## Sumário

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>11</b>
<b>1. REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	<b>12</b>
<b>2. METODOLOGIA</b> .....	<b>18</b>
2.1 Abordagem e Desenho da Pesquisa .....	18
2.2 Universo da pesquisa.....	18
2.3 Os participantes .....	19
2.4 Instrumentos de coleta .....	19
<b>3. RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	<b>21</b>
3.1 Total de dados coletados.....	21
3.2 Horas de estudo, hora de trabalho e tempo de profissão.....	21
3.4 Quantidade de instrumento que toca.....	23
3.5 Música como principal atividade.....	25
3.6 Maneira que aprendeu o instrumento .....	26
3.8 Acesso à informação de como prevenir e alonga-se antes de tocar .....	27
3.9 Dor/desconforto após tocar .....	29
3.10 Atividades do dia-dia e atividade física regulamente .....	29
3.11 Frequência de SM .....	30
3.12 Índice de severidade .....	33
<b>4 CONCLUSÃO</b> .....	<b>35</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>37</b>
<b>APÊNDICES</b> .....	<b>42</b>
<b>APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO</b> .....	<b>43</b>
<b>APÊNDICE B- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO</b> .....	<b>45</b>
<b>APÊNDICE C- CARTILHA SOBRE PREVENÇÃO DE SINTOMAS MUSCULOESQUELÉTICOS (SM) PARA MÚSICOS TECLADISTAS</b> .....	<b>47</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>51</b>
<b>ANEXO A- QUESTIONÁRIO NÓRDICO DE SINTOMAS OSTEOMUSCULARES</b> .....	<b>52</b>
<b>ANEXO B- PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP</b> .....	<b>54</b>

## INTRODUÇÃO

Os sintomas musculoesqueléticos (SM) ocorrem pela desorganização musculoesquelética por consequência da repetição e uso exagerado da musculatura devido ao trabalho. A atividade profissional exercida pelo músico possui exigências feitas até mesmo pelo próprio músico em busca da excelência, esquecendo, assim, do limite do seu sistema musculoesquelético (COSTA, 2009; PETRUS, 2004).

São vários os estudos no qual mencionam que para os instrumentistas a “dor” faz parte de sua profissão, fato este, que leva a mesma, muitas vezes a ser esquecida. Entretanto, a sua intensidade e persistência podem resultar incapacidade funcional, refletindo na qualidade do desempenho musical do instrumentista ou mesmo interrompendo a sua prática instrumental (COSTA, 2005; CAMPOS; COSTA; FIGUEREIDO et al., 2006; LAGO, 2010).

Os músicos estão entre as classes que possuem maior prevalência de aparecimento de sintomas musculoesqueléticos, ainda sim, há pouca conscientização e busca por informações para diminuição desta prevalência (SUBTIL 2012; PETRUS, 2004). Diante disto, levando em consideração que ainda há poucos estudos quanto à saúde do músico, pretendeu-se neste trabalho averiguar a frequência dos SM e o nível de informação de prevenção em músicos tecladistas em São Luís do Maranhão no ano de 2018.

O trabalho foi construído a partir de uma pesquisa descritiva de delineamento transversal observacional de estudo de caso, no qual foram aplicados 39 questionários em que foram analisados com os pressupostos da abordagem quantitativa e qualitativa. O trabalho foi estruturado em três capítulos que apresentam as etapas, resultados e discussões alcançados.

No primeiro capítulo, apresenta-se a revisão de literatura com base em trabalhos que discutem SM. O segundo capítulo trata da metodologia, onde são apresentados a abordagem, o desenho, o universo da pesquisa, os casos, os instrumentos de coleta de dados e os procedimentos utilizados. No terceiro capítulo, apresenta-se dados e análises que levaram aos resultados obtidos e conclusões.

Ciente da necessidade de se discutir os SM em músicos, espera-se que essa pesquisa, embora centrada no contexto particular de tecladistas em São Luís do Maranhão, contribua para o avanço da discussão acerca da saúde do músico.

## 1. REVISÃO DE LITERATURA

Os SM ocorrem pelos distúrbios musculoesqueléticos relacionados ao trabalho pela repetição e uso exagerado da musculatura. Por consequência, esses danos envolvem diversos distúrbios que resultam em dor nos ossos, articulações, músculos, cartilagens, ligamentos, tendões, bainhas dos tendões e bursas. Estes são as dores mais frequentes na população. Podendo apresentar-se de forma aguda ou crônica, difusa ou focal. A fisiopatologia da dor musculoesquelética ainda não é clara, mas pode está envolvida nela inflamação, fibrose e distúrbios neurosensitivos (COSTA, 2009).

Alguns profissionais da música são acometidos pelo desconforto musculoesquelético (LOURENÇO; SILVA, 2014; CARVALHO, 2016; REIJANI; BENETTI, 2015) por manterem alto esforço físico e mental, fato que exige forte relação entre o controle motor, musicalidade e expressividade (SILVA; LÃ; AFREIXO, 2015). Segundo Costa e Abrahão (2004, p.60):

A música, uma das artes performáticas, exige nada menos que a perfeição, a sincronia de movimentos altamente precisos [...].São muitas as horas de prática necessárias à formação e à manutenção das habilidades requeridas, sujeitas às rígidas relações hierárquicas que permeiam o delicado equilíbrio entre a criatividade e as limitações colocadas pela organização deste trabalho intrinsecamente coletivo e interdisciplinar.

Por esta razão, os músicos têm diversos fatores predisponentes ao aparecimento de doenças ocupacionais (ARAUJO; CARDIA, 2005). De acordo com MILANESE (2000, p.107), “músicos profissionais têm sido identificados como um grupo ocupacional com um risco significativo de adquirirem dor musculoesquelética ao trabalho, devido às suas demandas ocupacionais”. A técnica, o tempo de estudo e trabalho dedicado ao seu instrumento, má postura durante o seu desempenho, vícios técnicos durante a execução, doenças musculares e articulares são fatores que podem influenciar diretamente para o desenvolvimento de SM (WOELLNER; MARQUES; KIENEN, 2013).

Para a prevenção dos SM, o conhecimento do próprio corpo, bem como a prática de atividades físicas são indispensáveis para que não ocorra o desgaste do corpo em virtude da falta de preparo e cuidado. Segundo Moura, Fontes e Fukujima (2000, p.104):

No caso do esporte, já existe um consenso de que o conhecimento do corpo, estruturas musculares e sua manutenção se fazem indispensáveis. Os músicos usam seus músculos tanto quanto um esportista, porém o nível de conhecimento das estruturas envolvidas, quando existente, é baixo e, ainda assim, limitado a poucas pessoas.

Dell'Acqua (2013) em seu estudo faz uma comparação entre o preparo dos atletas e dos músicos, colocando em pauta que o atleta possui muitas horas de prática, uma alimentação balanceada, tem preparo físico, cuidado com o sono, utiliza EPI's e possui ações preventivas. Enquanto o músico também possui muitas horas de prática, porém não possui uma alimentação balanceada, não tem preparo físico, possui o sono desregulado, não utiliza EPI's e não tem ações preventivas.

A comparação do instrumentista ao atleta é relevante por mostrar que ambos possuem exigências de equilíbrio do corpo com outras ferramentas que utilizam como a mente. O músico depende diretamente de sua musculatura, tal como um atleta, e por tanto o sucesso de sua profissão se dá em função de sua saúde. Não há como considerar o desempenho do instrumentista somente no âmbito do talento, mas em grande medida ao seu condicionamento físico que como resultado evitará dores. Costa e Abrahão (2004, p. 63) afirmam que:

A crença de que a dor faz parte da profissão contribui para ignorá-la ou negá-la e somente sua permanência incita os músicos a buscarem auxílio, na medida em que os sintomas interferem nos níveis físico e cognitivo da atividade. Há uma distinção entre as dores de cada dia e aquelas que, por sua intensidade e duração, sinalizam problemas considerados mais sérios.

A falta de despreparo e acompanhamento pode levar a algumas consequências, como problemas nas atividades da vida diária ou até mesmo término precoce da carreira, pelo fato de continuar a realizar a atividade mesmo com presença de dor. Este profissional acaba se acomodando com os sintomas, levando a entender que isto faz parte da profissão. Com a cultura do silêncio, eles tendem a subestimar seus problemas, ignorando os sintomas que requerem tratamento ou repouso (ALCÂNTARA, 2013; COSTA, 2004; WU, 2007; SUBTIL, 2012; SUSKI, 2005). Portanto, é necessário um olhar atento, pois esses problemas podem muitas vezes serem irrecuperáveis como síndromes compressivas, distonias focais, as lesões por esforço repetitivo, às tendinites, as tenossinovites (SILVA; BATISTAS; CRUZ et al., 2012).

Os SM têm relação com a formação do músico, pois para este desenvolver as suas técnicas e movimento corretos, utiliza de repetições. No entanto estes profissionais possuem conhecimento superficial sobre o funcionamento musculoesquelético (COSTA; 2004; MOURA; FONTES; FUKUJIMA, 2000). Em estudos sobre SM, os resultados mostram que as áreas mais afetadas no paciente são as mãos, cotovelo, pescoço, coluna cervical, coluna dorsal, coluna lombar (SIMEON, BORICH apud TRELHA; CAVALHO; FRANCO, 2004; TRELHA; CARVALHO; FRANCO, 2004; OLIVEIRA; VEZZA, 2010, CASSAPIAN; PELLENZ, 2010).

A preocupação com a saúde do músico brasileiro teve avanço nos primeiros 10 anos do século XXI. Pesquisas foram feitas, tais como estudos de casos e surveys, possibilitando assim um levantamento sobre queixas ou diagnósticos (Costa, 2015). A partir deste material, percebeu-se a necessidade da visão interdisciplinar não apenas para tratar, mas também para levar o conhecimento das práticas preventivas a serem executadas pelos músicos.

Barata (2002) retifica que no Brasil ainda é escasso de profissionais envolvidos na saúde do músico. Em Minas Gerais há o Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais (HC- UFMG), o percussor no tratamento pelo SUS, de enfermidades desenvolvidas entre músicos, no Brasil (LIMA 2016).

“No grupo ExerSer Núcleo de Atenção Integral a saúde do músico de iniciativa privada, em Belo Horizonte mais de 135 músicos nacionais e estrangeiros já foram atendidos. Destes, mais de 90% queixavam-se de dor musculoesquelética, sendo mais frequente na coluna e membros superiores” (LIMA, 2016).

Durante o período de formação e da aprendizagem da técnica é de grande valia o conhecimento de como prevenir os sintomas musculoesqueléticos, sendo necessário atentar a forma correta de tocar, o posicionamento, consciência corporal (COSTA, 2005; SILVEIRA, 2006; BRITO; ORSO; GOMES, 1991).

De fato, é comum a escassez de informação e orientação por parte dos professores aos seus alunos, referente à importância de entendimento basilar das estruturas corporais durante a prática musical como vários autores apontam. Esses trabalhos apontam a preocupação quanto à necessidade de pesquisar o que de fato está envolvido no desempenho musical e que isto deve ser iniciado na formação do aluno (COSTA, 2005; PEDRIVA; GALVÃO, 2005; SILVEIRA, 2006).

Costa e Abrahão (2004, p. 64) ratifica que “a transmissão de uma técnica inadequada pelo professor ao aluno, sem considerar as diferenças de fisiologia, pode acarretar a ocorrência de tensão muscular ineficaz ou inútil, movimentos e pressões excessivos”. Nesse sentido, o professor deveria ter a preocupação de formar um profissional não apenas tecnicamente, mas também um profissional conhecedor das possíveis ameaças que a profissão traz e o conhecimento sobre prevenção e as possíveis lesões (BRANDFONBRENER; KJELLAND apud PEDRIVA, 2002; GALVÃO, 2005).

Uma das justificativas possíveis para a postura equivocada de um professor deve-se ao fato de que é comum instituições do ensino de música não tratar com a devida importância as implicações de SM. A falta de conhecimento do funcionamento das estruturas no decorrer das atividades e as possíveis patologias que poderão desenvolver e prejudicar os músicos são algumas ocorrências (MOURA; FONTES; FUNKUJIMA, 2000).

Costa (2015, p. 185) afirma que “atualmente discussões sobre a saúde do músico pode ser encontrada em cursos de formação de professores da área instrumental ou em pós-graduação. Há também troca de informações em *workshops* e seminários”. Nesses cursos e encontros defende-se a inserção de tópicos de saúde na formação do bacharelado e da licenciatura em música, tais como prevenção de lesões causadas por esforço repetitivo e disfunções de postura, fisiologia e técnica vocal, técnicas de respiração, dicção e fonética, previstos nos referenciais curriculares dos cursos superiores em música (BRASIL/MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2010: 84-85).

As informações de como prevenir deveriam ser repassadas por diversos setores que possuem interesse no assunto. No campo da educação musical, os próprios professores precisam buscar esses esclarecimentos. Dessa forma, é indispensável que o professor receba uma formação continuada por meio de palestras e capacitações com diversos profissionais da saúde para minimizar situações que possam se fazer presente durante o acompanhamento e desenvolvimento de seus alunos.

Cassapian e Pellenz (2010) ressaltam a importância do envolvimento de profissionais capacitados para instrução dos professores. Para eles é importante lembrar que “nenhum trabalho corporal deve ser iniciado sem orientação de um profissional capacitado e que conheça os fatores envolvidos no desempenho

musical e na organização da atividade de trabalho” (2010, p.103). Assim, o músico precisa ter as noções básicas das estruturas anatômicas que possibilitam os movimentos responsáveis pela manipulação do instrumento e suas limitações. É imprescindível que o músico tenha “desde os primeiros anos de sua formação, um manual de funcionamento do seu corpo” Llobert (2004, p. 3).

Dentre os estudos que verificam o conhecimento de prevenção das SM, destacam-se Cassapian e Pellenz (2010), Alves (2012), Fragelli e Gunther (2012), Lourenço e Silva (2014).

No estudo de Cassapian e Pellenz (2010) 23 dos estudantes pesquisados, 70% possuíam conhecimento de como prevenir. Porém, somente 1 afirmou ter tido a disciplina sobre saúde do músico. Os próprios alunos relatam a importância da disciplina sobre a saúde do músico na sua formação.

No estudo de Fragelli e Gunther (2012) foi relatado que 58,7% dos participantes relataram dor. O esforço físico foi o mais significativo, obtendo alguns relatos quanto a este fator. Desconforto na postura durante a performance, fadiga e postura estática foram alguns dos sintomas encontrados.

Alves (2012) analisou os padrões físicos inadequados de estudantes de violino, em que enfatiza a prevenção das lesões dos mesmos e relata os principais problemas desenvolvidos neste dor; dormência ou formigamento; fadiga ou fraqueza muscular; distonia focal. O estudo mostrou que instrumentistas de cordas friccionadas possuem maior prevalência de doenças musculoesqueléticas e neuromusculares. A região atingida depende da demanda física de cada instrumento.

Lourenço e Silva (2014) identificaram em sua pesquisa que os músicos tecladistas tocam na postura em pé de forma incorreta, quando os mesmo apoiam-se em um único membro inferior, facilitando, assim, problemas na coluna vertebral. Com esse tipo de postura equivocada irá ocorrer uma compensação, resultando como consequência o joelho flexo. Outro fato observado foi o teclado abaixo da cicatriz umbilical, desobedecendo ao ângulo de 90° dos membros inferiores.

Os problemas devido a má postura dos tecladistas poderiam ser prevenidos, por meio de formação contínua enfatizando os aspectos físicos durante a performance musical. Assim, através da consciência corporal, o mesmo saberia até onde o seu corpo trabalharia de maneira correta e incorreta, evitando assim o adoecimento.

Diante disto, hipotetizamos, que os músicos tecladistas apresentam alta frequência de desconforto/dor muscular nos músicos tecladistas.

O diálogo com os autores acima mencionados são indispensáveis para caracterizar e compreender o campo de estudo dessa pesquisa, uma vez que ela se insere no debate sobre saúde do músico, embora com o recorte específico na música num contexto em que delimitamos: tecladistas em São Luís do Maranhão.

## 2. METODOLOGIA

A metodologia é a parte fundamental para a investigação, pois é ela que determina o percurso que a pesquisa irá assumir. Neste capítulo, será apresentada a metodologia utilizada nesse estudo. Para tanto, explanar-se-á sobre o tipo de abordagem utilizada, o universo de pesquisa, os participantes, os instrumentos utilizados para a coleta de dados e o procedimento adotado.

### 2.1 Abordagem e Desenho da Pesquisa

A abordagem escolhida para o desenvolvimento desse estudo foi a qualitativa e quantitativa. É um tipo de abordagem que envolve métodos qualitativos e quantitativos para a obtenção de uma análise mais profunda do assunto da pesquisa. De acordo com Diehl e Tatim (2004) as abordagens qualitativa e quantitativa assumem papel importante no procedimento metodológico e, portanto, não se separam para o resultado esperado. Quanto a natureza, apresenta-se como pesquisa aplicada cujo objetivo é “gerar conhecimentos para aplicação prática, dirigidos à solução de problemas específicos” (Silveira e Cordova, 2009, p.35). O objetivo é de caráter descritivo de delineamento transversal observacional, no qual o pesquisador observa e mensura uma única vez (BADARÓ, 2011).

O procedimento metodológico, dentro da modalidade da pesquisa qualitativa, que empregamos foi o estudo de caso. Esse tipo de estudo pode ser descrito como “uma categoria de pesquisa cujo objeto é uma unidade analisada profundamente” (ULLER, 2012). Segundo Gillham (apud ULLER 2012, p. 55):

O estudo de caso é um método que busca um entendimento interior dos participantes como indivíduo [...] o autor mostra como a técnica da entrevista pode estruturar-se, desde uma conversa natural e informal do cotidiano até um questionário estruturado com questões fechadas [...] é interessante notar que uma simples conversa acaba por oferecer respostas à curiosidade do pesquisador, acrescentando que a conversa com perguntas não é algo anormal no dia-a-dia das pessoas.

### 2.2 Universo da pesquisa

Segundo Hill e Hill (2005, p. 41), universo se refere ao “conjunto total dos casos sobre os quais se pretende tirar conclusões”. Portanto, decidiu-se como universo da pesquisa instrumentistas tecladistas com atuação musical em São Luís do Maranhão no ano de 2018, no qual foram escolhidos através da amostragem intencional 39 músicos tecladistas.

### **2.3 Os participantes**

Os critérios estabelecidos para a escolha dos participantes da pesquisa se deram em função de aspectos que permitem verificar se o instrumentista poderá ou não desenvolver SM. São estes: a) interesse e disponibilidade para contribuir com a pesquisa b) tecladistas de ambos os gêneros c) idade entre 18 a 40 anos d) exercer a atividade profissional de tecladista há pelo ao menos 2 anos e) tocar no mínimo 8 horas semanais. Como critério de exclusão adotou-se: a) história pregressa de traumas no sistema musculoesquelético b) possuir doenças reumáticas, neurológicas e sistêmicas.

### **2.4 Instrumentos de coleta**

Como instrumento de coleta de dados, utilizou-se questionário elaborado pela própria autora, constituído por questões sobre dados sociodemográficos: a) idade b) estado civil c) escolaridade. Dados do trabalho: a) carga horária de trabalho e estudo b) onde aprendeu o seu instrumento. Dados clínicos: a) doenças pregressas b) prática de atividade física (APÊNDICE A).

Os SM foram avaliados por meio do *Nordic Musculoskeletal Questionnaire (NMQ)*, traduzido e validado por Pinheiro, Troccoli e Carvalho (2002) com foco nas respectivas áreas de afecção. Este tipo de modelo é composto por questionamentos como dor, formigamento ou dormência que tenham ocorrido nos últimos 12 meses e nos 7 dias anteriores a respeito de nove regiões do corpo (pescoço/ região cervical, ombros, braços, cotovelos, antebraços, punhos/ mãos/ dedos, região dorsal, região lombar e membros inferiores) com a opção de resposta dicotômica sim ou não. Também questionou se o voluntário teve algum impedimento para a realização das

suas atividades do trabalho, de vida diária ou lazer; e/ou procurou serviços de saúde como médicos ou fisioterapeutas devidos a esses sintomas nos últimos 12 meses.

Como o questionário não dispõe de uma pergunta sobre a intensidade dos sintomas a mesma foi acrescida pela própria autora permitindo que o indivíduo registre em uma escala de 5 pontos a frequência dos sintomas supracitados por meio da escala: 1- nenhum sintoma, 2- algum sintoma, 3- sintomas moderados, 4 – bastante sintomas e 5- sintomas intoleráveis, respectivamente, às opções de resposta não (ANEXO A). O resultado do questionário permite obter a porcentagem de indivíduos que apresentam SM nas diversas regiões investigadas e a intensidade mais prevalente dos sintomas.

Um índice de severidade de sintomas foi criado para cada região anatômica, variando entre 0 e 4, em que 0 representou a ausência de sintomas. O índice 1 foi atribuído para quem relatou sintomas nos 12 meses precedentes ou nos sete dias precedentes; índice 2, para relatos de sintomas nos 12 meses e nos sete dias precedentes; índice 3, quando houve relato de sintomas nos sete dias ou nos 12 meses precedentes e afastamento das atividades; índice 4, para os registros de sintomas nos 12 meses e nos sete dias precedentes e afastamento das atividades. As regiões de quadris/coxas, joelhos, tornozelos/pés foram combinadas em uma única região anatômica, denominada membros inferiores (PINHEIRO; TROCCOLI; CARVALLHO, 2002). Os dados foram processados utilizando Microsoft Excel 2010, a estatística descritiva foi realizada através do cálculo de medidas de frequência, média e desvio-padrão.

O presente estudo foi realizado de acordo com as normas estabelecidas na Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde no que se refere à Realização de Pesquisa em Seres Humanos. Os indivíduos foram informados e esclarecidos sobre a importância e objetivo da pesquisa e com o assentimento para sua participação, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE B). Foram garantidos a possibilidade de não participação na pesquisa ou desistência, a privacidade, confiabilidade e o anonimato dos participantes.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após finalizar a fase de coleta de dados necessários para a pesquisa, avançou-se para a etapa de organização, categorização e análise dos dados, no qual utilizamos somente as categorias que foram relevantes para a compreensão desse contexto, conforme segue abaixo:

#### 3.1 Total de dados coletados

Foram aplicados questionários com 41 tecladistas, porém 2 pessoas foram excluídas por relatarem que tinham fibromialgia e fratura/lesão acidental no joelho. Destes, trinta e oito participantes pertenciam ao sexo masculino, correspondente a 97,44% da amostra e conseqüentemente um pertencia ao sexo feminino, equivalente a 2,56%. A idade média dos participantes foi de  $28,38 \pm 6,26$ , índice de massa corpórea (IMC) médio foi de  $26,03 \pm 4,29$ , peso médio  $76,04 \pm 12,84$  e a altura média  $1,71 \pm 0,06$ .

#### 3.2 Horas de estudo, hora de trabalho e tempo de profissão.

Para análise da categoria *hora de estudo* foi estabelecido o critério de verificação de tempo dedicado ao estudo o intervalo de 1h às 2h, 2h às 4h e 4h às 6h. O resultado demonstrou que a maioria dos participantes (51,28%) se dedicam ao estudo no intervalo de 1h à 2h por dia. A minoria (10,26%) se dedicam de 4h as 6h e o restante (38,46%) no intervalo de 2h as 4h. Embora haja diferença significativa no número de horas dedicadas ao estudo, todos os participantes se encontram dentro do critério selecionado para a identificação de SM nessa pesquisa. Conforme gráfico 1

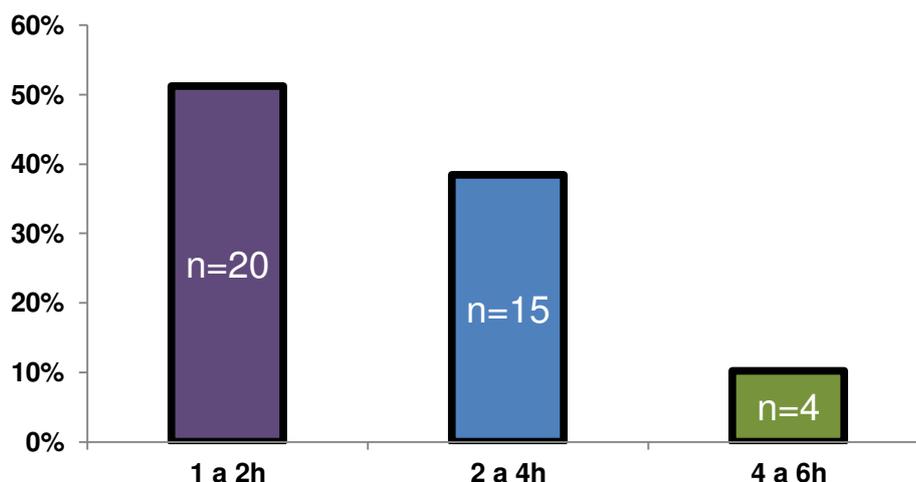


Gráfico 1 – Horas de estudo por dia praticado pelos voluntários avaliados.

Na categoria *hora de trabalho*, utilizou-se como critério de verificação de tempo de trabalho o intervalo de 8h à 12h, 12h à 16h e mais que 16h. Os dados demonstram que a maioria dos participantes (58,98%) toca semanalmente de 8h às 12h, a minoria (12,82%) mais que 16h e o restante (28,20%) de 12h à 16h. Apesar da diferença significativa no número de horas tocadas semanalmente, todos os participantes apresentaram SM. De acordo com o gráfico 2.

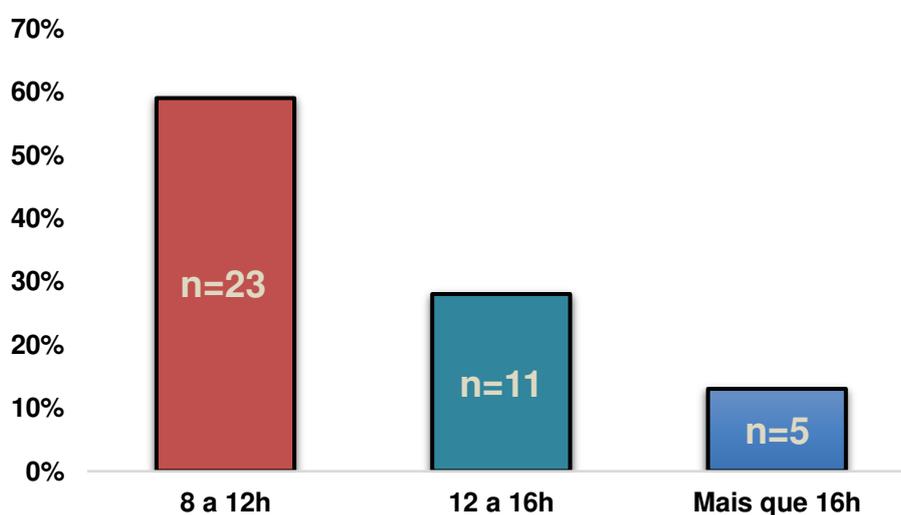


Gráfico 2 – Horas de shows semanalmente realizadas pelos voluntários avaliados.

É importante verificar que a relação hora no estudo e trabalho com o instrumento é apontado em outras pesquisas (LOURENÇO; SILVA, 2014; CASSAPIAN; PELLEZZ, 2010; FRANK; MUHLEN, 2007) como fator relevante para se verificar riscos no sistema motor. Segundo Frank e Muhlen (2007) entre os

fatores de riscos mais importantes que levam ao SM está o tempo de trabalho dedicado ao instrumento e aos estudos.

Na categoria *tempo de profissão*, utilizou-se como critério de verificação o intervalo de 2 a 6 anos e 6 a 10 anos. Os dados demonstram que a maioria dos participantes (74%) se enquadra no intervalo de 6 a 10 anos e o restante (26%) no intervalo de 2 a 6 anos. Apesar de haver diferença significativa nos anos no qual exercem esta profissão, todos os participantes apresentaram SM. Segundo o gráfico 3.

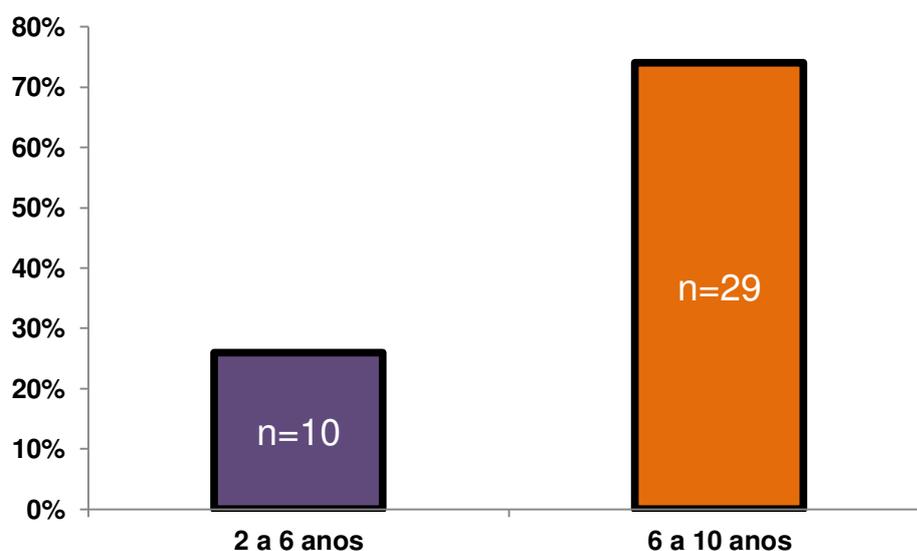


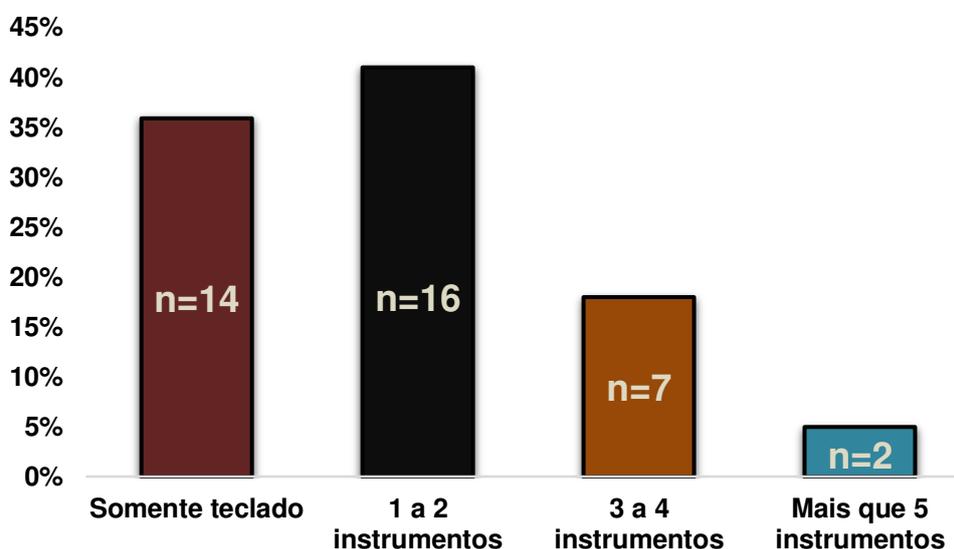
Gráfico 3 – Anos que os voluntários avaliados exercem a profissão de tecladista.

O tempo de profissão é um dado encontrado em outros estudos. Lourenço e Silva (2014) apontam no seu trabalho a prevalência de distúrbios posturais e dor em tecladistas (o tempo de atividade da sua amostra está compreendida entre >1 a 20 anos). Em contrapartida, Cassapian e Pellenz (2010, p.98) afirmam que “a maioria dos voluntários possuem vários anos de prática do instrumento, sendo que 49% dos alunos praticam o instrumento entre 5 e 10 anos e 30% entre 10 e 15 anos sendo que apenas 4% dos alunos informaram praticar o instrumento por menos de 5 anos”.

### 3.4 Quantidade de instrumento que toca

O resultado obtido na *categoria quantidade de instrumento que toca* mostra que a maioria dos músicos tecladistas pesquisados (41,03 %) tocam de 1 a 2 instrumentos, (35,90%) tocam somente teclado, (17,95%) tocam de 3 a 4

instrumentos e por fim (5,12%) tocam mais que 5 instrumentos, conforme pode-se observar no gráfico 4



*Gráfico 4 – Número de instrumentos tocados pelos voluntários.*

O resultado obtido está de acordo com outros estudos já existentes na literatura (CASSAPIAN; PELLENZ, 2010; FRANK; MUHLEN, 2007). O fato de o músico tocar somente um instrumento ou mais que um, favorece o aparecimento dos SM, uma vez que cada instrumento possui sua própria técnica. Cassapian e Pellenz (2010, p.97) afirmam em seu estudo que entre “os alunos pesquisados observou-se que 40% praticam apenas um instrumento”.

Frank e Muhlen (2007, p.190) fazem uma abordagem quanto à técnica afirmando que:

A quantidade de força e o movimento ao tocar, somados ao trabalho de coordenação e motricidade fina, resultam na técnica individual do instrumentista. Essa técnica pode ser mais ou menos bem desenvolvida no que se refere a sequências de movimento e tensões musculares fisiológicas, o que tem papel importante na origem de problemas. Como exemplo, entre violinistas existem métodos diferentes na postura dos dedos da mão esquerda, o que interfere diretamente no resultado musical e na carga sobre articulações e músculos. Também a posição e a técnica de uso do peso dos antebraços ao piano ou a escolha de dedilhados nos sopros de madeira são exemplos de fatores importantes. Cada modificação nesses critérios pode alterar o êxito da interpretação.

### 3.5 Música como principal atividade

A música como principal atividade é relevante, uma vez que o indivíduo possuir a música como sua principal atividade e por ventura, no meio desta carreira ser interrompido por conta dos SM, trará um prejuízo na sua vida.

De acordo com os resultados, nesta categoria, (51,28%) dos participantes tem a música como sua principal atividade. Sendo assim, dependem exclusivamente dos seus trabalhos musicais. Os demais (41,02%) possuíam outra atividade profissional, como professor, militar, técnico de gravação, comerciante. Como mostra o gráfico 5.

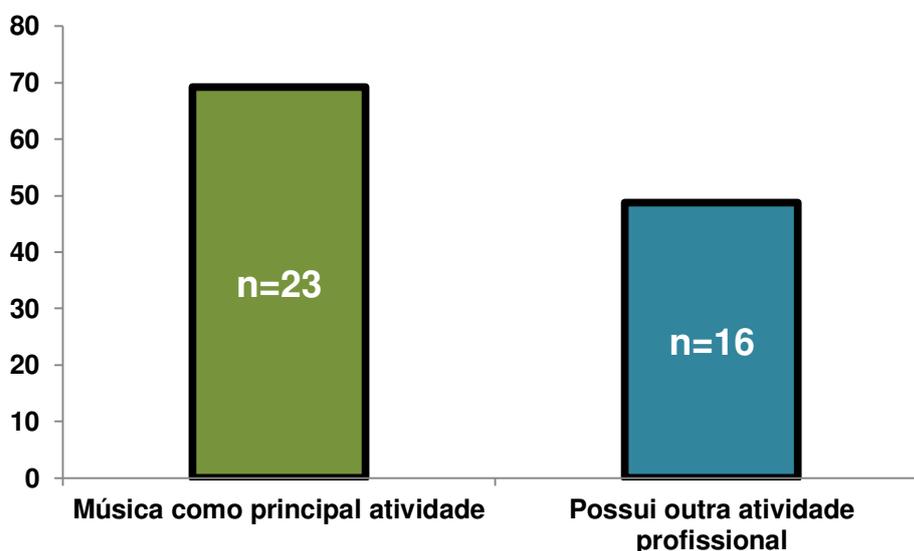


Gráfico 5 – Atividade profissional dos voluntários.

Tocar um instrumento é visto frequentemente como uma atividade lúdica e isenta de riscos. No entanto, quando esta se transforma em atividade profissional exclusiva implica em diversos problemas. Segundo Bragge, Bialocerkowski, Mcmeeken (2006), os SM estão mais associados à prática instrumental contínua como ocorre com o músico profissional. A presença de SM no músico pode condicionar a qualidade do seu desempenho musical ou mesmo interromper a sua prática instrumental (FRANK; MUHLEN, 2007).

No caso dos músicos que dividem esse ofício com outras atividades profissionais, os riscos vão além da repetição. Somam-se a este fato possíveis problemas ocasionados frequentemente por posturas incorretas, falta de

alongamento, ou mesmo negligência aos cuidados que o músico precisa ter no dia a dia, por não ser esta a sua atividade profissional única (SANCHES, 2006).

### 3.6 Maneira que aprendeu o instrumento

A categoria quanto à *forma de aprendizagem*, obteve como resultado que a maioria (69,23%) dos participantes aprenderam sozinhos o seu instrumento e (30,77%) aprenderam com um instrutor, sendo estes pertencentes a uma escola de música, cursos, revistas, igreja, com amigos, família, oficinas ou com professor particular, conforme gráfico 6.

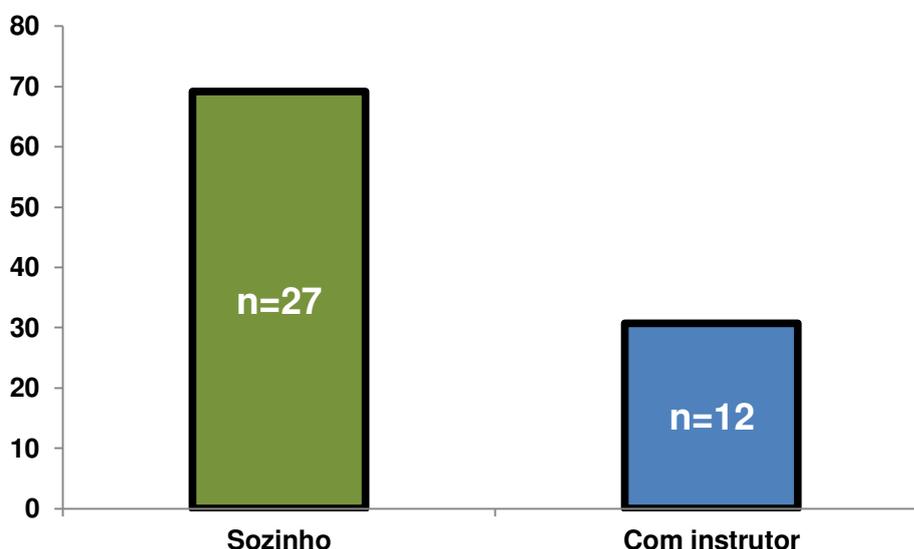


Gráfico 6 – Forma de aprendizagem.

Esta questão interfere diretamente, pois de acordo como ocorreu este processo de aprendizagem, pode ou não desenvolver os SM. Se o indivíduo aprendeu com um professor qualificado haverá orientação quanto à sua postura correta, os malefícios da postura equivocada, da ergonomia e da execução instrumental correta.

No caso de músicos autodidatas, embora essa característica não implique em talento musical, é propício o desenvolvimento de SM em função da técnica aprendida que pode gerar muitos prejuízos. Segundo Winspur e Wynn Parry (1997) “o fator técnica é o mais relevante para o aparecimento de SM. Os autores consideram que uma boa técnica, aliada a um estilo de vida adequado e a um baixo

nível de ansiedade, dificilmente trará ao músico problemas de SM ao longo de sua carreira”.

Conforme indica Frank e Muhlen (2007), a fixação da técnica do músico leva anos para se consolidar. Portanto, se o músico se acostumar por anos com a técnica errada serão inúmeros os prejuízos que terá. Além disso, a dificuldade em reaprender será enorme o que atrapalhará o seu desempenho musical. Nesse sentido, mesmo que o músico seja autodidata é urgente a sua conscientização para os SM que podem desenvolver durante sua vida musical profissional.

### 3.8 Acesso à informação de como prevenir e alonga-se antes de tocar

O resultado obtido na categoria *acesso à informação de como prevenir os SM*, nos mostra que (58,98%) já tiveram informação de como prevenir e (41,02%) não tiveram esta informação. Sendo estas, na sua maioria, por meio da internet, segundo mostra o gráfico 7.

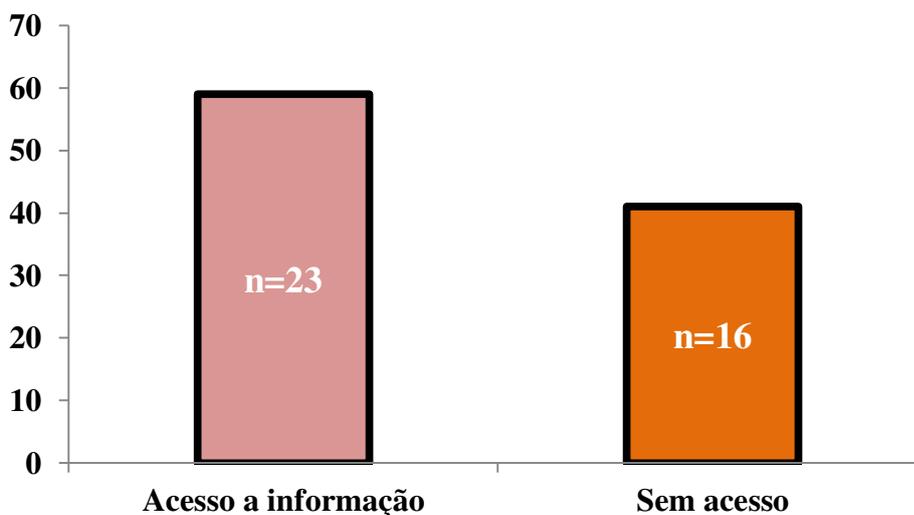
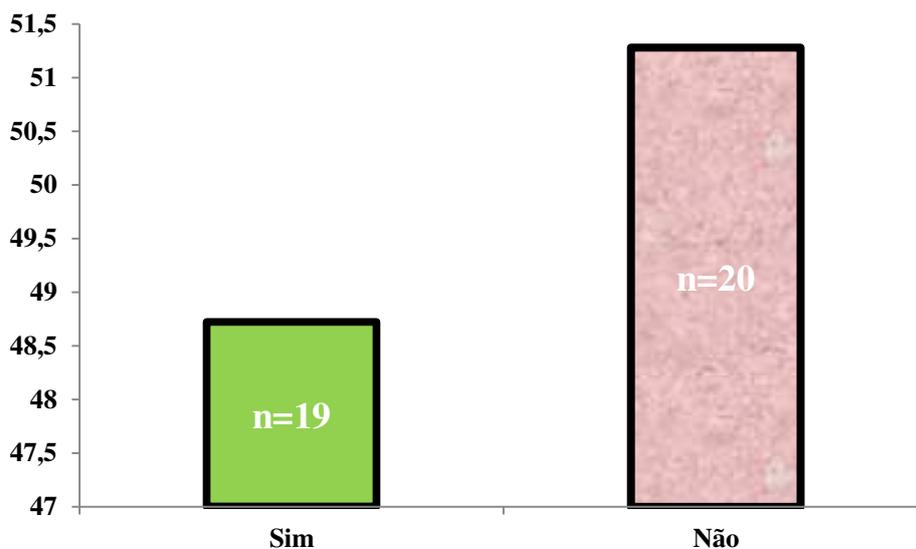


Gráfico 7 – Acesso a informação de como prevenir.

A categoria *alongar-se antes de tocar o instrumento* mostrou como resultado que 48,72% dos participantes realizavam alongamento antes de tocar os instrumentos e 51,28% não realizavam alongamento antes (GRÁFICO 8).



*Gráfico 8 – Alongar-se antes de tocar seu instrumento.*

Diante dos resultados, nota-se que os participantes possuem informações quanto à prevenção, mas a sua maioria não pratica o alongamento, havendo um descuido no qual tem como consequência os SM. Esse comportamento é comum, pois muitos possuem acesso quanto à prevenção, porém não colocam em prática.

Cassapian e Pellenz (2010) em seu estudo constataram o entendimento dos voluntários quanto à prevenção e o discernimento real sobre as possíveis lesões que podem prejudicar este trabalhador, bem como as condições que trazem riscos.

Dentre os 23 estudantes pesquisados, 70% afirmaram ter conhecimento acerca das formas de prevenção. Estes conhecimentos, segundo os participantes da pesquisa, foram adquiridos através de profissionais de saúde, palestra, professores, meios de comunicação, prática, amigos entre outros. Apenas 01 estudante informou a existência de disciplina sobre a prevenção dos SM (p. 102).

Costa (2003, p.49) “adverte os responsáveis pelo ensinamento dos instrumentos para a questão da dor no período de formação de músicos, afirmando que o ensino ocupa uma posição chave quanto a esclarecimentos sobre este assunto junto a alunos”.

Na literatura, há estudos que falam sobre a importância do conhecimento e do alongamento (ANDRADE; FONSECA, 2000, MAGILL, 2000). Andrade e Fonseca (2000) alertam quanto ao desempenho do corpo durante a atividade musical, aconselhando que o desenvolvimento do instrumentista necessitaria ser vista como o preparo dos atletas, considerando que tocar um instrumento musical exige uma alta aptidão física e psicológico para sua performance.

### 3.9 Dor/desconforto após tocar

Nesta categoria quando ao *aparecimento de dor/desconforto após tocar*, cerca de (74,36%) confirmam sentir desconforto após tocar, tais como formigamento, dor e tensão muscular, enquanto a minoria (25,64) não possui estes sintomas após a prática musical, conforme gráfico 9.

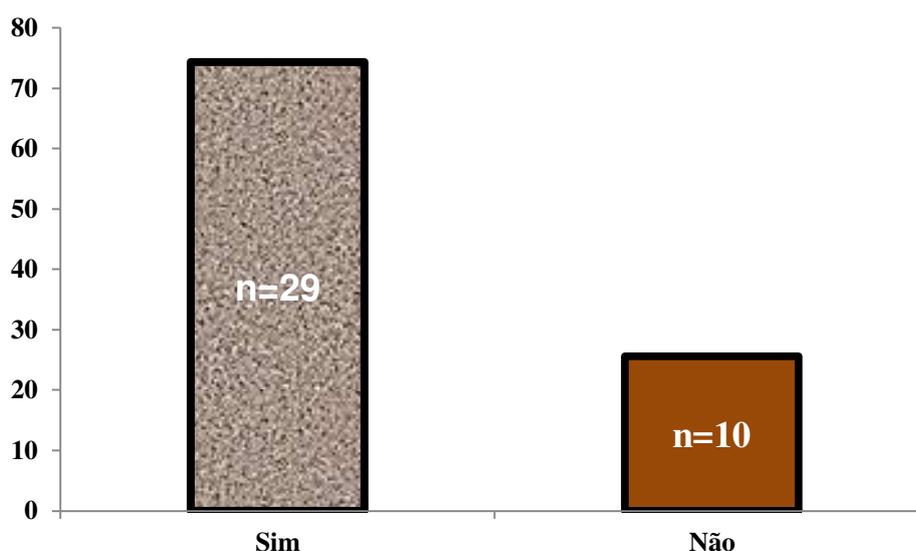


Gráfico 9 – Dor/desconforto após a prática musical.

Este fator poderia ocorrer por a falta de orientação por um profissional qualificado quanto a como fazer este alongamento, os benefícios e os malefícios da presença e ausência de alongar-se antes/após tocar.

O professor ensinar a técnica de forma errada para o aluno, sem levar em conta as mudanças fisiológicas, este fato pode ocasionar estresse na musculatura ineficiente, movimentos e tensões exagerados. O que leva a dor é o trabalho da musculatura em excesso, repetição exagerada, aplicação de força inapropriada, cansaço mental (no caso de apreensão em disputas, shows, frustração), executar o instrumento fadigado ou machucado, entre outras razões (COSTA; ABRAHÃO, 2004, PEDERIVA, 2004).

### 3.10 Atividades do dia-dia e atividade física regularmente

Como critério das categorias *atividades do dia-dia e atividade física regularmente* utilizou-se atividades do dia-dia como: a) atividade doméstica b) uso do

computador c)nenhuma e se praticavam atividade física regularmente. Como resultado obtivemos a maioria (64,11%) utilizavam o computador, seguido da atividade doméstica (56,41%) e a minoria (5,12%) não se enquadravam em nenhuma. Quanto a prática de atividade física regularmente a minoria (33%) afirmaram fazer atividade física regularmente e (67%) negaram. Conforme mostra a tabela 1.

**Tabela 1** – Distribuição das variáveis do perfil sociodemográfico da amostra.

<b>Variáveis</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Atividade do dia-dia</b>		
Atividade doméstica	22	56,41
Computador	25	64,11
Nenhuma	2	5,12
<b>Atividade física regularmente</b>		
Sim	13	33
Não	26	67

A atividade física é essencial para a melhoria da qualidade de vida, pois através deste hábito adquirimos benefícios para melhorar o funcionamento do organismo. Segundo Heming (2004), os músicos dão pouca atenção quanto à atividade física fazendo o que acham que devem fazer e esquecem dos seus problemas. Demonstram a pouca preocupação quanto à reabilitação e prevenção de doenças relacionadas ao trabalho. Em seu estudo, 45,45% dos músicos avaliados afirmaram que praticar exercícios físicos ajuda na performance musical e 54,55% acreditam que não faz diferença alguma.

### **3.11 Frequência de SM**

Todos os voluntários apresentaram SM em alguma região nos últimos 12 meses e 27 dos participantes (69,24%) apresentaram dor nos últimos 7 dias. Foi observada diferença significativa para a dor na coluna lombar nos últimos 7 dias (30,76%) e nos últimos 12 meses (69,24%), também relataram a dor na coluna torácica nos últimos 12 meses (69,24%).

. A intensidade moderada de dor manifestou-se em 11 participantes (28,21%) na coluna lombar e torácica. Em 19 participantes (48,72%), os locais com mais queixas foram a regiões da coluna torácica e coluna lombar seguida do pescoço.

Apenas 2 voluntários (5,12%) procuraram serviço de saúde por conta da sintomatologia nas regiões pescoço e ombro e 1 (2,56%) por sentir dor no punho/mão, joelhos, tornozelo/pé. Destes, 6 participantes (15,38%) tiveram impedimento da realização de atividades, como trabalho e lazer por conta dos sintomas na região do punho/mão (TABELA 2).

**Tabela 2** – Frequências de sintomas musculoesqueléticos por região anatômica na amostra de músicos tecladistas avaliada.

Variáveis	Região anatômica musculoesquelética									
	Pescoço	Ombro	Coluna torácica	Cotovelo	Punho/ mão	Coluna lombar	Quadril/ coxa	Joelho	Tornozelo/ pé	
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
<b>Dor nos últimos 7 dias</b>	7 (17,95)	5 (12,82)	9 (23,07)	3 (7,70)	9 (23,07)	12 (30,76)*	5 (12,82)	3 (7,70)	6 (15,38)	
<b>Dor nos últimos 12 meses</b>	19 (48,72)	17 (43,59)	27 (69,24) *	4 (10,26)	23 (58,98)	27 (69,24)*	14 (35,90)	12 (30,77)	18 (46,16)	
<b>Impedimento das atividades devido dor</b>	2 (5,12)	1 (2,56)	2 (5,12)	0 (0)	6 (15,38)	3 (7,70)	1 (2,56)	3 (7,70)	1 (2,56)	
<b>Procurou atendimento profissional devido dor</b>	2 (5,12)	2 (5,12)	0 (0)	0 (0)	1 (2,56)	1 (2,56)	0 (0)	1 (2,56)	1 (2,56)	
	<b>Nenhuma</b>	18 (46,16)	21 (53,84)	12 (30,77)	33 (84,62)	17 (43,58)	12 (30,76)	27 (69,23)	28 (71,79)	23 (58,98)
<b>Intensidade dos SM nos últimos 12 meses</b>	<b>Leve</b>	10 (25,64)	11 (28,21)	6 (15,38)	3 (7,69)	9 (23,07)	7 (17,95)	5 (12,82)	4 (10,25)	6 (15,38)
	<b>Moderada</b>	6 (15,38)	5 (12,82)	11 (28,21)*	3 (7,69)	8 (20,52)	11(28,21)*	7(17,95)	5(12,82)	8 (20,52)
	<b>Forte</b>	5 (12,82)	2 (5,13)	10 (25,63)*	0(0)	5 (12,82)	9(23,07)	0(0)	2(5,14)	2 (5,12)

Os distúrbios musculoesqueléticos podem acometer várias classes de trabalhadores e estão diretamente relacionados à força empregada e aos movimentos repetitivos. Neste trabalho realizado com músicos tecladistas foi observada que 100% dos voluntários queixaram-se de dor ou desconforto com maior porcentagem de sintomas nas regiões coluna vertebral.

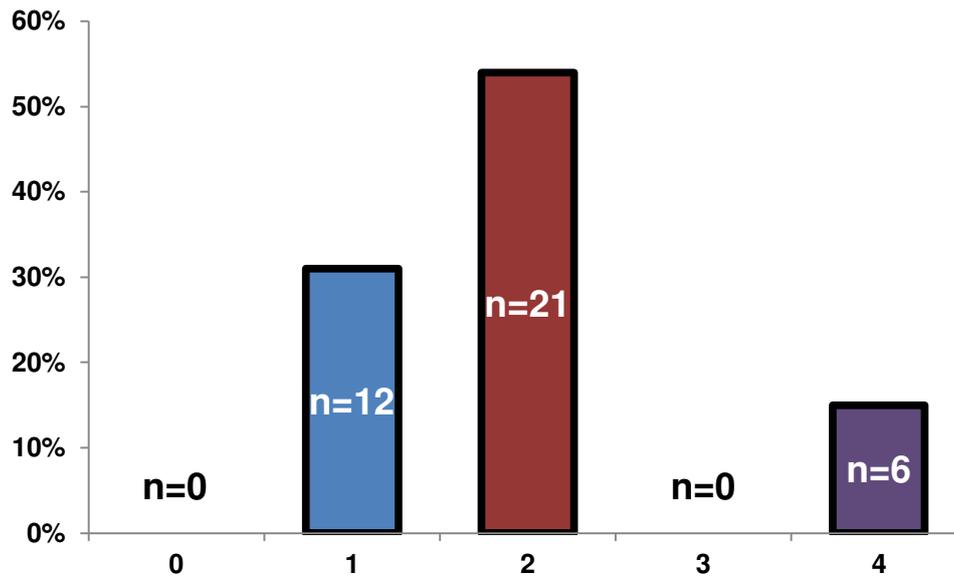
É possível verificar esse resultado em outros estudos também. Lourenço e Silva (2014), a partir de pesquisa com tecladistas observaram maior porcentagem de dor na região lombar e na cervical. No caso desta pesquisa, as dores mais comuns foram nas regiões de ombro, cotovelos, punho e mão, quadril e tornozelos.

Carvalho, Pontes e Massa (2016) verificaram que as queixas de SM se encontram mais na região lombar baixa (53,8%), seguida por ombro (46,2%), região lombar alta (34,6%), pescoço (34,6%), punho e mãos (34,6%). Ainda, Simeon e Borisch (TRELHA; CARVALHO; FRANCO, 2004) observaram que 74% dos 130 músicos de orquestras estudados apresentaram SM, principalmente em ombros, pescoço, coluna lombar e mãos.

A alta frequência dos sintomas musculoesqueléticos observada nos músicos tecladistas pode ser decorrente da postura adquirida durante a manipulação do instrumento. Isso pode decorrer em função da posição ortostática ou sentada, pelos movimentos repetitivos e rápidos, pela falta de orientações ergonômicas durante o aprendizado do instrumento ou mesmo pelo fato que apenas uma pequena parcela dos músicos, minoria, adota medidas preventivas como a realização de alongamentos antes de tocar o instrumento. Essa realidade também é observada na literatura, onde 70% dos voluntários afirmaram ter conhecimento de como prevenir, mas não as pratica (CASSAPIAN; PELLEZZI, 2010).

### **3.12 Índice de severidade**

Quanto a categoria *índice de severidade* foi observado que a maioria (54%) se insere no índice de severidade 2, seguido de (31%) índice de severidade 1 e (15%) obteve índice de severidade 4. O índice de severidade 0 e 3 não foram observados (Gráfico 3).



**Gráfico 10** – Índice de severidade fornecido pelo *NMQ* (n=39).

A predominância do índice de severidade 2 foi o mais expressivo. Ou seja, a maioria dos voluntários possuía desconforto ou dor musculoesquelética crônica ou aguda que ainda não implica no prejuízo das atividades de trabalho. No entanto, os resultados apresentados chamam a atenção para a importância da orientação tanto do músico como do professor de música, por um profissional da saúde, quanto à prevenção e tratamento dos possíveis distúrbios musculoesqueléticos que podem surgir no decorrer dos anos de profissão. O índice de severidade é observado em outros trabalhos, segundo Maciel (2007) este é um fator relevante para o aparecimento de SM.

#### 4 CONCLUSÃO

Diante do que foi evidenciado e discutido ao longo deste trabalho, é possível concluir que a proposta de uma investigação quanto aos SM em músicos tecladistas no ano de 2018 em São Luís do Maranhão, possibilitou a constatação de que a frequência dos sintomas musculoesqueléticos é significativa nos músicos tecladistas, pois todos os voluntários apresentaram pelo menos uma região com desconforto ou dor.

Diante de uma literatura no qual busca discutir o trabalho do músico e os possíveis riscos ocasionados pela prática instrumental inadequada, torna-se indispensável refletir sobre a saúde do músico e o processo de aprendizagem destes. Esta pesquisa buscou exatamente identificar a frequência de dor/desconforto musculoesquelético em músicos tecladistas no contexto particular em São Luís do Maranhão.

A hipótese inicial deste estudo foi que os músicos tecladistas possuem alta frequência de sintomas musculoesqueléticos, fato que foi possível comprovar nesta pesquisa.

Diante dos resultados desta pesquisa e de tudo que foi discutido, constata-se que o papel dos profissionais da área da música e da saúde são indispensáveis para a saúde do músico. A importância destes profissionais é bem ampla, pois cabe ao mesmo a orientação quanto a postura correta, eliminação de posturas viciosas no momento da prática musical, também quanto a ergonomia correta do instrumento. Cabe também, não só a correção postural, mas também a qualidade de vida dos músicos.

Uma limitação do presente estudo foi a amostra reduzida e por conveniência. No entanto a escassez de estudos voltados para a população de músicos e uso de uma ferramenta validada para o português e internacionalmente utilizada podem ser apontados como pontos fortes desse trabalho

Finalmente, espera-se que esse trabalho, embora centrado no contexto particular de investigação em tecladistas em São Luís do Maranhão, contribua para a literatura que trata da saúde do músico, especificamente a presença de SM no instrumentista, vertente do campo da música ainda pouco estudada. Essa pesquisa não encerra a discussão. Pelo contrário, defende-se a necessidade de outros estudos que verifiquem e indiquem outros caminhos para a ampliação de

possibilidades, na prática, de como se pode prevenir os tecladistas, e músicos em geral, dos SM.

## REFERÊNCIAS

- ALCÂNTARA, A. et al. Saúde para músicos. Jundáí: Keyboard Editora, v.1 2013.
- ALVES, V.C. Padrões físicos inadequados na performance musical de estudantes de violino. **Per Music**. n.26, p.128-139. ISSN 1517-7599, 2012.
- ANDRADE, E.; FONSECA, J.G.M. Artista-atleta: reflexões sobre a utilização do corpo na performance dos instrumentos de cordas. **Per Musi**. Belo Horizonte. UFMG. v. 2, n. 2, p. 118-12, 2000.
- ARAÚJO, N. C. K.; CARDIA, M. C. G. A presença de vícios posturais durante a execução do violino. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIOMECÂNICA, 10., 2005, João Pessoa. **Anais**. João Pessoa: Sociedade Brasileira de Biomecânica, 2005.
- BADARÓ, V. F. A.; GUILHEM, D. Perfil sociodemográfico e profissional de fisioterapeutas e origem das suas concepções sobre ética. **Fisioter. Mov.** v. 24, n. 3, p. 445-454, 2011.
- BARATA, G. Doenças ocupacionais afetam saúde dos músicos. *Ciência e cultura* vol. 1, p. 13, 2002.
- BRANCO, J.; SILVA, F.; JANSEN, K., et al. Prevalence of musculoskeletal symptoms in the faculty of public schools and the private school. **Fisioter Mov.** v. 24, p. 307-314, 2011.
- BRAGATTO, M. M. **Dor cervical crônica e postura em trabalhadores de escritório usuários de computador**. Dissertação (Mestrado em Reabilitação e Desempenho Funcional) Ribeirão Preto: USP, 2015.
- BRAGGE P.; BIALOCERKOWSKI, A.; McMEEKEN, J. A survey of playing related musculoskeletal disorder prevalence and associated risk factors in elite pianists. **Medical Problems of Performing Artists**, Narberth, v. 22, p.170-171, 2006.
- BRANDFONBRENER, A. G.; KJELLAND, J. M. Music medicine. In: PARNCUTT, R.; 108 McPHERSON, G. E. (Org). **The science and psychology of music performance**. N. York: Oxford University Press, p. 83-96, 2002.
- BRASIL/MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Referenciais Curriculares Nacionais dos Cursos de Bacharelado e Licenciatura. p. 84-85. Brasília, 2010. 109p. Disponível em: < <http://www.ufrgs.br/sai/arquivos-inicial/RCN%20-%2001ago10.pdf> > Acesso em: 15 de julho de 2018
- BRITO, A C.; ORSO, M. B; GOMES, E. Lesões por esforços repetitivos e outros acometimentos reumáticos em músicos profissionais. **Revista Brasileira de Reumatologia**. v.32, n.2, p.79-83, 1992.
- BRON,C; DOMMERHOLT, Jd. Etiolog of myofascial trigger points. **Curr Pain Headache**. v. 16, n.5, p. 439-44, 2012.

BARCZAK, R.; DUARTE, F. Impactos ambientais da mobilidade urbana: cinco categorias de medidas mitigadoras. **Rev. Bras. Gest Urbana**. v. 4, n. 1, p. 13-32, 2012.

CAMPOS, R. M.; COSTA, J.; FIGUEIREDO, D.; et al. O benefício da ergonomia para a arte de tocar o violino. In: **Anais** eletrônicos do Congresso Brasileiro de Ergonomia; 2006; Curitiba.

CARVALHO, A.L.A.; PONTES, B.P.; MASSA, B.D.L., et al. Sintomas osteomusculares e desempenho ocupacional. **Rev.Ter. Ocup. Univ São Paulo**. v.2, n. 27, p. 165-71, 2016.

CASSAPIAN, M. R.; PELLEZ, C. C. O. Doenças ocupacionais e sua prevenção em estudante de música – Realidade de uma Instituição de Ensino Superior de Curitiba. **MúsicaHobie**. v.10, n. 2, p. 91-107, 2010.

COSTA, Cristina. *Quando tocar dói: análise ergonômica do trabalho de violistas de orquestra*. Diss. de mestrado. Univ. de Brasília, 2003. 136 f.

COSTA, C. P.; ABRAHÃO, J. I. Quando tocar dói: um olhar ergonômico sobre o fazer musical. **PER MUSI - Revista Acadêmica de Música**, Belo Horizonte, n.10, p. 60-79, jul./dez. 2004.

COSTA, C. P. Contribuições da ergonomia à saúde do músico: considerações sobre a dimensão física do fazer musical. **Música Hodie**, v. 5, n. 2, p.53-63, 2005.

COSTA, C. **Dor musculoesquelética**. 2009. Disponível em: <<http://www.sbed.org.br/home.php>> Acesso em: 13 de março de 2018.

COSTA, C.P. Saúde do músico: percursos e contribuições ao tema no Brasil. **Opus**. v. 21, n. 3, p. 183-208, dez. 2015.

DELL'ACQUA, R. M. Disfonias. In: ALCÂNTARA, A. et al. Saúde para músicos. Jundáí: Keyboard Editora, v.1, p. 39-46, 2013.

DIEHL, A. A.; TATIM, D. C. Pesquisa em ciências sociais aplicadas. São Paulo: **Prentice Hall**, 2004.

FASSA, A. G.; FACCHINI, L. A.; BREITENBACH, F. Prevalência de hipertensão arterial entre motoristas de ônibus em Santa Maria. **RBSO**. v. 33, n. 118, p. 32-39, 2008.

FERNANDES, M.; ROCHA, V.M; OLIVEIRA, A. G. C. Fatores associados à prevalência de sintomas osteomusculares em professores. **Rev Salud Pública**. v. 11, n. 2, p.256-267, 2009.

FERREIRA, G. D. Prevalence and associated factors of back pain in adults from southern Brazil: population-based study. **Rev Bras Fisioter**. v.15, n.1, p. 31-6, 2011.

FLECKENSTEIN, J.; ZAPS, D.; RUGGER, Lj, et al. Discrepancy between prevalence and perceived effectiveness of treatment methods in myofascial pain syndrome: results of a cross-sectional, nationwide survey. **BMC Musculoskelet Disord.** p. 11:32, 2010.

FRAGELLI, T.B.; GUNTHER, I.A. Abordagem ecológica para avaliação dos determinantes de comportamento preventivos: inventário aplicado aos músicos. *Per Musi.* p. 73:84, 2012.

FRANK, A.; MUHLEN, C.A.V. Queixas musculoesqueléticas em músicos: prevalência e fatores de risco. **Rev Bras Reumatol.** v.47, n.3, p.188: 96, 2007.

HEMING, M. J. E. Occupational injuries suffered by classical musicians through overuse. **Clinical Chiropractic.** v. 7, n. 2, p. 55-56, 2004.

HILL, M.; HILL, A. Investigação por questionário. 2. ed. Lisboa: Edições Silabo, 2005.

LAGO, M. S. **Aspectos Biomecânicos posturais e estratégias em otimização de performance em contrabaixistas.** Dissertação (Mestrado em Música) – Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo, 2010.

LAVELLE, Myofascial trigger points. **Anesthesiol Clin.** v. 25, n. 4, p. 841-51, 2007.

LIMA, J.; SIMONELLI P. A. Análise ergonômica da atividade dos músicos da Orquestra Sinfônica do Paraná: fatores de risco e cargas de trabalho. **Cad. Ter. Ocup. UFSCar.** v. 22, n. 1. p. 85-95, 2014.

LIMA, R.C. Distúrbios Funcionais Neuromusculares Relacionados ao Trabalho: Caracterização Clínico-Ocupacional e Percepção De Risco Por Violinistas de Orquestra, **Saúde Pública**, Faculdade de Medicina da UFMG, Belo Horizonte, 2007.

LIMA, C.R. HC-UFMG é especialista em saúde dos músicos. 2016. Disponível em: < [http://www.ebserh.gov.br/web/hc-ufmg/noticia-destaque/-/asset\\_publisher/Nm3Sln4Jbrre/content/id/1245315/2016-06-hc-ufmg-e-especialista-em-saude-dos-musicos](http://www.ebserh.gov.br/web/hc-ufmg/noticia-destaque/-/asset_publisher/Nm3Sln4Jbrre/content/id/1245315/2016-06-hc-ufmg-e-especialista-em-saude-dos-musicos) > Acesso em: 6 de julho de 2018.

LLOBET, J. R. Problemas de salud de los músicos y su relación con La educación. XXVI Conferencia de la International Society for Music Education y Seminario de la CEPROM - **Institut de Fisiologia i Medicina de l'Art**, p.1-3, 2004.

LOURENÇO, G.M.G.; SILVA, F.J.S. Prevalência de distúrbios posturais entre tecladistas e a atuação preventiva e corretiva da fisioterapia. **Revista NovaFisio.** v. XVIII, p. 66-72, 2014.

MACIEL, M. N. Dor cervical e qualidade de vida relacionada à saúde: estudo de base populacional. Dissertação (Mestrado em fisioterapia na saúde funcional) Bauru: Universidade do Sagrado Coração, 2017.

MAGILL, R. Aprendizagem motora: conceitos e aplicações. São Paulo: **Editora Edgard Blücher**, 2000.

MILANESE S. Physiotherapy Services during the Performance of Wagner's Ring Cycle by the Adelaide Symphony Orchestra: A Model of Early Intervention for Playing-related Musculoskeletal Disorders, **Medical Problems of Performing Artists**.v.15, n.3, p.107-110, 2000.

MOURA, R. C. R.; FONTES, S. V.; FUKUJIMA, M. M. Doenças Ocupacionais em Músicos: uma Abordagem Fisioterapêutica. **Revista Neurociências**, São Paulo, v. 8, n. 3, p. 103-107, 2000.

OLIVEIRA, C.F.; VEZZÁ, F.M. G. A saúde dos músicos: dor na prática profissional de músicos de orquestra no ABCD paulista. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, v. 35, n. 121, pp. 33-40, 2010.

PEDERIVA, P.L.M. A relação músico-corpo-instrumento: procedimentos pedagógicos. **Revista da ABEM**, Porto Alegre, v. 11, p. 91-98, 2004.

PETRUS, A.M.F. Dois violinistas e uma orquestra: diversidade operatória e desgaste musculoesquelético. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, v. 29, n. 109, p. 31-36, 2004.

PINHEIRO, F. A.; TROCCOLI, B.T.; CARVALHO, C.V. Validação do Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares como medida de morbidade. **Rev Saúde Pública**. v. 36, n. 3, p. 307-12, 2002.

REIJANI, N.; BENETTI, A.F. Principais queixas osteomusculares em músicos da região do ABC paulista: um estudo de prevalência. **ABCS HEALTH SCIENCES**. v. 41, n. 1, p. 40 – 45, 2015.

ROSSI, A. M.; QUICK, J. C.; PERREWÉ, P. L. Stress e qualidade de vida no trabalho: o positivo e o negativo. **Atlas**, 2009. p. 225-30.

SANCHES, M. Incorporação do alongamento muscular à prática musicoinstrumental. Trabalho de Conclusão de Curso. 2006.

SILVA, A. G.; LÃ, F. M.; AFREIXO, V. Pain prevalence in instrumental musicians: a systematic review. **Med Probl Perform Art**, 2015.

SILVA, C. S.; BATISTA, J. C.; CRUZ, R. I.; et al. Músico e o superuso dos músculos esqueléticos. **Coleção Pesquisa em Educação Física**. v. 11, n.3, 2012. - ISSN: 1981-4313.

SILVEIRA, F.J. Mãos e dedos: técnica, saúde e sucesso para o clarinetista. **Música Hodie**. v. 6, n. 2, 2006.

SILVEIRA, D.T.; CÓRDOVA, F.P. Unidade 2–A pesquisa científica. **Métodos de pesquisa**, v. 1, 2009. Disponível em: <[http://www.cesadufs.com.br/ORBI/public/uploadCatalogo/09520520042012Pratica\\_de\\_Pesquisa\\_I\\_Aula\\_2.pdf](http://www.cesadufs.com.br/ORBI/public/uploadCatalogo/09520520042012Pratica_de_Pesquisa_I_Aula_2.pdf)>. Acesso em: 17 de agosto de 2018.

STUPP, L.; RESENDE, A.P.; PETRICELLI, C.D. et al. Pelvic floor muscle and transversus abdominis activation in abdominal hypopressive technique through surface electromyography. **Neurourol Urodyn**. v. 30, n.8, p. 1518-21, 2011.

SUBTIL, M. M. L. Avaliação fisioterapêutica nos músicos de uma orquestra filarmônica. **PER MUSIC**, Belo Horizonte, n.25, p.85-90, 2012.

SUSKI, E.; SCHACHTER, E.; KOLCIC, I. et al. Health problems in musicians – a review. **Acta Dermatovenerol**. v. 13, p.247-51, 2005.

TRELHA, C., CARVALHO, P.R., FRANCO, S.S., et al. Arte e Saúde: frequência de sintomas musculoesqueléticos em músicos da Orquestra Sinfônica da Universidade Estadual de Londrina. In: **Seminário: Ciências Biológicas e Saúde**. Londrina, v. 25, p. 65-72, 2004.

ULLER, H.A. **Processo de ensino de violão em escolas livres de música: um estudo de caso das práticas pedagógicas de dois professores**. Dissertação (Mestrado em Música) Universidade do Estado de Santa Catarina, 2012.

WINSPUR, I.; WYNN PARRY, C.B. The musician's hand. *Journal of Hand Surgery* 22B. v.4, p. 433-440.

WOELLNER, S. S. ; MARQUES, D. ; KIENEN, M. L. Distonia focal da mão em músicos: implicações para a reabilitação. **Arquivos Catarinenses de Medicina (Online)**, v. 42, p. 82, 2013.

WU, S. J. Occupational risk factors for musculoskeletal disorders in musicians: a systematic review. **Med Probl Perform Art**. v. 22, p. 43–51, 2007.

**APÊNDICES**

**APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO****1 Dados Sociodemográficos**

Data de preenchimento: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_

Telefone: ( ) \_\_\_\_\_ E-mail: \_\_\_\_\_

1. Sexo: ( ) feminino ( ) masculino

2. Estado Civil: ( ) casado/vive maritalmente ( ) solteiro ( ) Viúvo

3. Idade: \_\_\_ anos

4. Escolaridade

( ) Ensino médio incompleto

( ) Ensino médio completo

( ) Graduação

( ) Especialização

( ) Mestrado/Doutorado

5. Atualmente a música é sua principal atividade?

( ) Sim ( ) Não

6. Onde você aprendeu a tocar seu instrumento?

( ) Escola de Música ( ) Cursos ou Oficinas ( ) Sozinho(a) ( ) Nenhuma das opções.

Diga como aprendeu: \_\_\_\_\_

7. Quantas horas você dedica para estudar seu instrumento?

( ) 1 a 2h por dia ( ) 2 a 4h por dia ( ) 4 a 6h por dia ( ) Mais que 6h por dia

8. Em média, quantas horas de shows você toca?

( ) 8h ( ) 8 a 12h ( ) 12 a 16h ( ) 16 a 20h ( ) Mais que 20h

9. Faz algum alongamento antes da prática musical?

( ) Sim ( ) Não

10. Você sente algum desconforto após tocar seu instrumento?

( ) Sim ( ) Não

12.Caso a pergunta anterior for sim, qual?

Dor  Formigamento  Tensão muscular  Todos.

13.Há quanto tempo você toca?

2 a 4 anos  4 a 6 anos  6 a 8 anos  8 a 10 anos  Mais que 10 anos.

14.Já teve acesso a informações de como prevenir este desconforto?

Sim  Não

15.Caso a pergunta anterior for sim, por qual meio teve este acesso?

Professor/Instrutor  Profissional da saúde  Colegas de profissão

Tv, jornais e/ou revistas  Internet.

## **APÊNDICE B- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**



### **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO  
CENTRO DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS  
CURSO DE LICENCIATURA EM MÚSICA**

### **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

#### **INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:**

#### **SINTOMAS MUSCULOESQUELÉTICOS EM MÚSICOS TECLADISTAS**

Você está sendo convidado a participar de um estudo de pesquisa que se destina a avaliar SINTOMAS MUSCULOESQUELÉTICOS EM MÚSICOS TECLADISTAS, que é um fator de risco para doenças crônicas musculoesqueléticas que podem levar ao afastamento de suas atividades. Este estudo é importante por que vai determinar a frequência destes sintomas, e encaminhar para tratamento.

O estudo será feito da seguinte maneira: Será aplicado um questionário sócio demográfico com dados como: nome, idade, gênero, quanto tempo exerce a profissão, horas de estudo, horas de trabalho e se já teve algum acesso a informação de como prevenir as lesões musculoesqueléticas.

Para avaliar os sintomas musculoesqueléticos será utilizado o questionário nórdico musculoesquelético (NMQ) validado e modificado. Segundo Ferrari (2006) o NMQ é um dos principais métodos utilizados para avaliar os sintomas musculoesqueléticos em circunstâncias ergonômicas e de saúde ocupacional. Este questionário nórdico apresenta uma imagem do corpo humano com suas respectivas regiões anatômicas, que serão investigados a dor localizada, a incapacidade, as

consultas especializadas nos últimos doze meses, ocorrência de quadro álgico a sete dias e intensidade da dor.

Este estudo apresenta como risco o fato de você poder sentir-se incomodado ou constrangido ao responder o questionário. Por outro lado, a pesquisa poderá trazer benefícios diretos e indiretos ao contribuir com o aprofundamento do conhecimento sobre as dores decorrentes das lesões musculoesqueléticas em relação a execução da sua atividade laboral.

Sempre que você desejar será fornecido esclarecimentos sobre cada uma das etapas do estudo. A qualquer momento, você poderá recusar a continuar participando do estudo e, também, poderá retirar seu consentimento, sem que para isto sofra qualquer penalidade ou prejuízo, ou seja, sem qualquer prejuízo da continuidade do seu acompanhamento médico.

Será garantido o sigilo quanto a sua identificação e das informações obtidas pela sua participação, exceto aos responsáveis pelo estudo, e a divulgação das mencionadas informações só será feita entre os profissionais estudiosos do assunto. Você não será identificado em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo.

---

Carlene Silva Santos

Graduanda de Fisioterapia e Música

---

Glícia Lorainne Moreira Silva

Professora Especialista

São Luís, \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

---

Assinatura do sujeito ou responsável

## APÊNDICE C- CARTILHA SOBRE PREVENÇÃO DE SINTOMAS MUSCULOESQUELÉTICOS (SM) PARA MÚSICOS TECLADISTAS

Tocar um instrumento musical é algo extraordinário que é visto como algo lúdico e que não trará nenhum prejuízo à saúde. No entanto assim como toda e qualquer atividade profissional, sem cuidados trará prejuízos a saúde.

Agora, iremos dá dicas de como prevenir os SM em músicos tecladistas.

Vale lembrar sobre a importância do alongamento antes e depois de qualquer prática instrumental, seja ela um show ou apenas estudo. O alongamento traz benefícios para a prática instrumental sendo eles: melhorar a coordenação motora, ritmo e equilíbrio; aumenta a flexibilidade; aumenta a consciência corporal; diminui a tensão muscular e leva ao relaxamento; previne SM; melhora a postura; ativa a circulação.

### Alongamentos:

**COLUNA LOMBAR:** Em uma cadeira, sentado de maneira correta, devagar, deixe peso do tronco sobre as pernas, como se fosse tocar no chão, sendo assim estará alongando toda musculatura da coluna lombar.

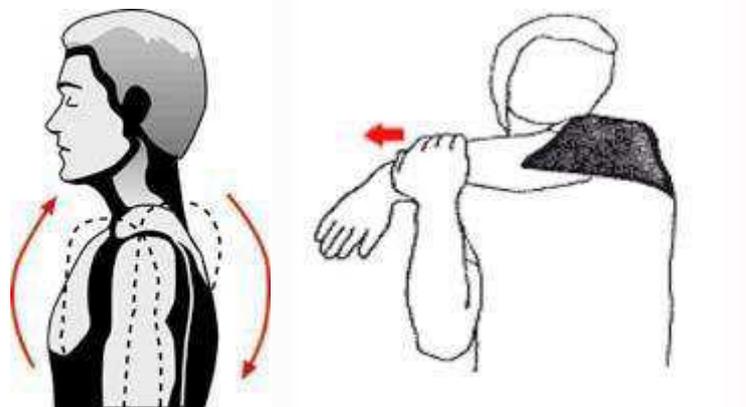


**COLUNA CERVICAL:** Fazer movimentos para frente e para trás, para direita e para esquerda. Mantendo-se para cada posição cerca de 30 segundos.

De pé, ou sentado, sem se encostar inclinar a cabeça para um dos lados puxando-a com as mãos. Manter o outro braço apoiado e reto.



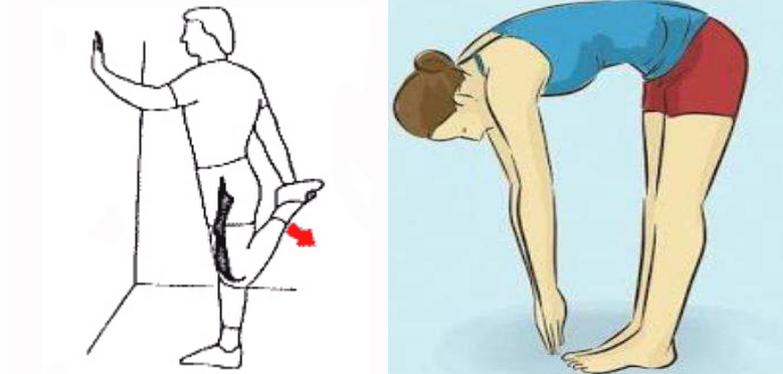
**OMBRO:** Com os braços ao longo do corpo faça movimentos giratórios, para frente e para trás. Puxe o cotovelo com a outra mão até sentir que está alongando a região posterior do ombro.



**PUNHO:** Com o braço estendido, realizar flexão do punho com a outra mão, para baixo e para cima, para dentro e para fora. Feche as mãos e realize movimento para baixo.



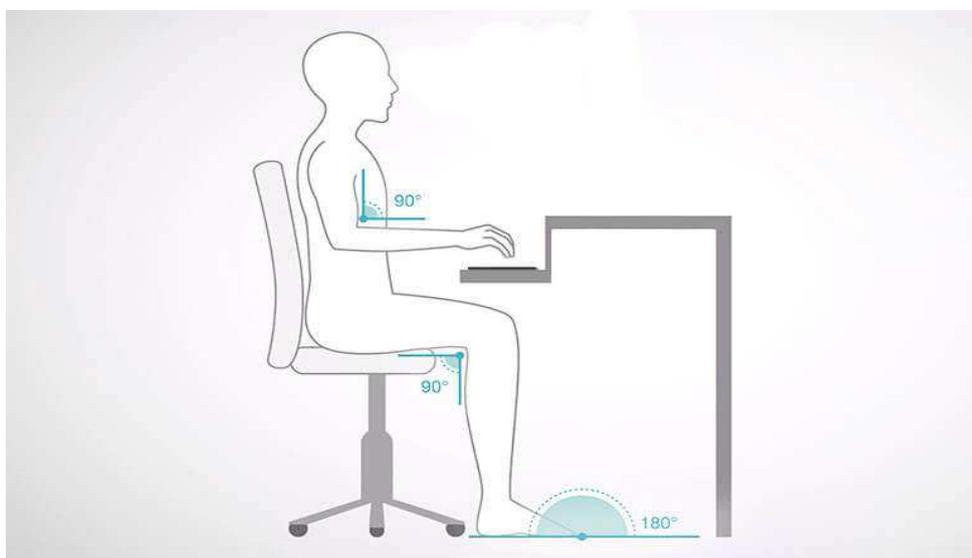
**ALONGAMENTO PARA MEMBROS INFERIORES:** Em pé, dobre uma perna para trás e apoie-se na outra, apoie a mão em alguma superfície e a outra segure o tornozelo. Abra as pernas e tente tocar no chão.



## POSTURA CORRETA NO TECLADO

### SENTADO:

Sente-se com a coluna reta em frente ao centro do teclado. Seu umbigo deve estar alinhado com o dó central. Não se sente perto demais do teclado. Os braços precisam está livre. Com os dedos apoiados nas teclas brancas observe se seus cotovelos estão na altura do seu pulso. Pulso e cotovelos devem formar uma linha reta formando 90 graus Coloque seus pés no chão.



EM PÉ: Posicione-se ao centro do teclado. Seu umbigo deve estar alinhado com o dó central. Não fique muito próximo do teclado, pois os braços precisam estar livres. Com os dedos apoiados nas teclas brancas observe se seus cotovelos estão na altura seu pulso. Pulso e cotovelos devem formar uma linha reta, formando 90 graus. Se isso não for possível, tente chegar o mais próximo desta altura.

**ANEXOS**

## ANEXO A- QUESTIONÁRIO NÓRDICO DE SINTOMAS OSTEOMUSCULARES

### QUESTIONÁRIO NÓRDICO DE SINTOMAS OSTEOMUSCULARES

#### 1 Dados Demográficos

Data de preenchimento: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_

1. Sexo:  feminino  masculino
2. Estado Civil:  casado/vive maritalmente  solteiro  Viúvo
3. Idade: \_\_\_ anos
4. Escolaridade:

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Ensino médio incompleto | <input type="checkbox"/> Graduação          |
| <input type="checkbox"/> Ensino médio completo   | <input type="checkbox"/> Especialização     |
| <input type="checkbox"/> Curso Técnico           | <input type="checkbox"/> Mestrado/Doutorado |

5. Local de trabalho: \_\_\_\_\_ Função: \_\_\_\_\_

6. Há quantos anos você exerce a mesma atividade? \_\_\_\_\_

7. Em média, você trabalha por dia:
- |                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> 4 horas | <input type="checkbox"/> 8 horas          |
| <input type="checkbox"/> 6 horas | <input type="checkbox"/> mais que 8 horas |

8. Você fuma ou fumava a um ano atrás?  Sim  Não

9. Você é:  destro  canhoto  ambidestro

10. Você tem outra atividade profissional?  sim  não

Qual? \_\_\_\_\_

11. Você exerce algum tipo de atividade física regularmente? (Três ou mais vezes por semana, com no mínimo 30 minutos de duração)

sim  não

Qual? \_\_\_\_\_

12. A seguir, assinale a(s) alternativa(s) que representam atividade que faz(em) parte do seu dia-a-dia (é possível assinalar mais que uma alternativa)

- executar atividades domésticas como lavar ou passar roupa, limpar a casa, lavar louça, etc.
- tocar instrumento musical
- realizar trabalhos manuais ( como tricô, crochê, escrita frequente etc.)
- usar o microcomputador fora do trabalho
- praticar tênis, squash, outra atividade física com grande utilização dos membros superiores
- cuidar de crianças em idade pré-escolar
- nenhuma das anteriores

\_\_\_\_\_

## 2 Sintomas osteomusculares

### INSTRUÇÕES PARA PREENCHIMENTO

Por favor, responda a cada questão assinalando um "x" na caixa apropriada. Não deixe nenhuma questão em branco, mesmo se você não tiver nenhum problema em nenhuma parte do corpo.

	Nos últimos 12 meses, você teve problemas (como dor formigamento/dormência) em:	Nos últimos 12 meses você foi impedido (s) de realizar atividades normais (por exemplo: trabalho, atividades domésticas e de lazer) por causa desse problema em:	Nos últimos 12 meses, você consultou algum profissional da área da saúde (médico, fisioterapeuta) por causa dessa condição em:	Nos últimos 7 dias, você teve algum problema em:	Qual a sua dor de 0 a 5. Onde 0 é nenhuma dor e 5 a pior dor que você já sentiu na vida em: 1 Nenhuma, 2 Alguma, 3 Moderada, 4 Bastante, 5 Intolerável
	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	1 2 3 4 5
PESCOÇO	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	1 2 3 4 5
OMBROS	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	1 2 3 4 5
PARTE SUPERIOR DAS COSTAS	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	1 2 3 4 5
COTOVELOS	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	1 2 3 4 5
PUNHO/MÃO	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	1 2 3 4 5
PARTE INFERIOR DAS COSTAS	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	1 2 3 4 5
QUADRIL/COXAS	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	1 2 3 4 5
JOELHOS	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	1 2 3 4 5
TORNOSZELOS/PÉS	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	1 2 3 4 5

Fonte: PINHEIRO; TRÓCCOLI; CARVALHO, 2002

2. Considerando suas respostas ao quadro anterior, em que caso(s) você acha que os sintomas estão relacionados ao trabalho que realiza? (é possível assinalar mais que um item).

- Nenhum deles  
 Problemas no pescoço/região cervical  
 Problemas nos ombros  
 Problemas nos braços  
 Problemas nos cotovelos  
 Problemas nos antebraços  
 Problemas nos punhos/mãos/dedos  
 Problemas na região dorsal  
 Problemas na região lombar  
 Problemas no quadril/membros inferiores

3. Assinale, dentre as alternativas abaixo, aquela(s) que corresponde(m) a diagnóstico(s) que você tenha recebido de algum médico, nos últimos 12 meses:

- Hipotireoidismo  
 Artrite  
 Diabetes  
 Fibromialgia  
 Hérnia de disco  
 Câibra do escrivão  
 Gota  
 LER/DORT  
 Fraturas ou lesões acidentais: indique a área afetada \_\_\_\_\_  
 nenhuma das anteriores

**ANEXO B- PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** Dor muscular em trabalhadores

**Pesquisador:** Maria Claudia Gonçalves

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 87752518.4.0000.5084

**Instituição Proponente:** Centro Universitário do Maranhão - UniCEUMA

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 2.627.609