



**Universidade do Minho**  
Instituto de Educação

Inês Carolina Ramos Afonso

**A relação entre a postura e performance  
na aprendizagem do clarinete e em grupos  
de música de câmara**

outubro de 2018



**Universidade do Minho**  
Instituto de Educação

Inês Carolina Ramos Afonso

**A relação entre a postura e performance  
na aprendizagem do clarinete e em grupos  
de música de câmara**

Relatório de Estágio  
Mestrado em Ensino de Música

Trabalho efetuado sob a orientação do  
**Professor Doutor Vítor Hugo Matos**

outubro de 2018

## **Declaração**

**Nome:** Inês Carolina Ramos Afonso

**Endereço eletrónico:** ines.afonso@live.com.pt      **Telefone:** 915975311

**Bilhete de Identidade/Cartão do Cidadão:** 14173517 ZX1

**Título do Relatório de Estágio:** A relação entre a postura e performance na aprendizagem do clarinete e em grupos de música de câmara

### **Orientador:**

Professor Doutor Vítor Hugo Matos

**Ano de conclusão:** 2018

Mestrado em Ensino de Música

É AUTORIZADA A REPRODUÇÃO INTEGRAL DESTES RELATÓRIOS DE ESTÁGIO APENAS PARA EFEITOS DE INVESTIGAÇÃO, MEDIANTE DECLARAÇÃO ESCRITA DO INTERESSADO, QUE A TAL SE COMPROMETE.

Universidade do Minho, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

## **Agradecimentos**

Cabe-me agradecer,

Em primeiro lugar aos meus pais, irmã e sobrinho pois sem eles tudo isto não seria possível;

Ao professor Vitor Matos, que sempre me ajudou durante este percurso;

À minha fisioterapeuta e amiga Gisele Fernandes, por toda a ajuda e disponibilidade;

À fisiatra Maria de Lurdes, pela sua ajuda;

À Catarina Martiniano, pois estava sempre lá quando as palavras me faltavam;

Ao Michaël Santos, por estar presente e me apoiar em todas as situações;

À Helena Batista e Ana Rita, melhores amigas que podia ter, pelo apoio e amizade incondicional;

A todos, que de alguma forma, contribuíram para a realização deste trabalho.



## **Resumo**

O presente relatório de estágio descreve a investigação feita através do projeto pedagógico de intervenção supervisionado, desenvolvido no âmbito do Mestrado em Ensino de Música na Universidade do Minho, Braga no ano de 2017/2018.

A investigação foi realizada no Conservatório de Música Calouste Gulbenkian, em Braga e teve como fundamento a observação da postura dos alunos, no decorrer das aulas práticas individuais e de conjunto através do estudo dos aspetos posturais de cada um com o objetivo de encontrar soluções para a obtenção de uma postura correta desde o início do estudo do instrumento. As conclusões a que se pretende chegar tem como finalidade a prevenção de futuras lesões.

Para mim, enquanto investigadora deste tema, o objetivo principal foi mostrar aos alunos de instrumento que nós, músicos, podemos ser comparados a atletas de alta competição e como tal devemos ter uma preparação semelhante para as nossas práticas instrumentais, através da realização de exercícios de aquecimento/alongamento e relaxamento antes e após as práticas do instrumento.

As metodologias da investigação basearam-se na recolha de bibliografia, recolha de dados através de fotografias e vídeos das aulas, que mais tarde foram analisados por uma especialista da área da saúde, e na entrega de inquéritos autoadministrados com perguntas fundamentais para o estudo.

A informação obtida foi essencial para ter uma melhor visão sobre o tema, percebendo que existe uma grande lacuna no processo de ensino aprendizagem no que diz respeito ao funcionamento do nosso corpo e na consciencialização de futuras lesões.

Contudo, depois do projeto de intervenção, os alunos refletiram sobre o assunto e alguns deles adotaram, para o seu quotidiano, a realização dos exercícios apresentados durante o projeto de intervenção.

Palavras – Chave: Postura corporal, problemas físicos, clarinete.



## **Abstract**

This internship report describes the research done through the supervised pedagogical project of intervention, developed during the Master Degree in Music Teaching in Universidade do Minho, Braga in the school year of 2017/2018.

The research was done in Conservatório de Música Calouste Gulbenkian in Braga, and it was based on the observation of the students' body posture during classes, on the studies of each student's postural aspects, and also, on finding solutions to achieve a correct posture since the beginning of the instrument study to prevent injuries in the future.

Personally the main aim was to the students understand that we, musicians, are like top level athletes and should prepare ourselves for our instrumental practice through warm-up, stretching and relaxation exercises before and after the instrument practice.

The methodologies of the research were based on bibliographic survey, data capture through pictures and videos of the lessons, which were analysed by an expert in health matters, and on the presentation of self-administered surveys with fundamental questions for this study.

The resultant information was essential to have a better vision about the topic, observing that there is an enormous deficiency in the teaching learning process concerning our body functioning and awareness of future injuries.

However, after the intervention project, the students pondered the issue and some of them adopted the execution of the exercises presented during the project as a daily habit.

Key-words: body posture; physical problems; clarinet.





## **Índice**

<b>Declaração .....</b>	<b>ii</b>
<b>Agradecimentos .....</b>	<b>iii</b>
<b>Resumo .....</b>	<b>v</b>
<b>Abstract .....</b>	<b>vii</b>
<b>Índice.....</b>	
<b>.....ix</b>	
<b>Índice de figuras .....</b>	<b>xi</b>
<b>Índice de tabelas.....</b>	<b>xiii</b>
<b>Índice de gráficos .....</b>	<b>xv</b>
<b>Índice de Siglas e Abreviaturas .....</b>	<b>xix</b>
<b>Introdução .....</b>	<b>1</b>

## **Capítulo I – Enquadramento teórico**

<b>1. A relação entre a postura e performance na aprendizagem do clarinete e em grupos de música de câmara .....</b>	<b>3</b>
1.1 O músico e a sua saúde .....	3
1.1.1 Distonia Focal.....	5
1.2 Problemas físico posturais em instrumentistas.....	8
1.2.1 Instrumentistas de Sopro .....	9
1.2.1.1 Família das Madeiras.....	10
1.2.1.2 Família dos Metais.....	10
1.3 Postura Corporal .....	10
1.4 Exercícios Posturais.....	12
1.4.1 Aquecimento/Alongamentos .....	13
1.4.2 Relaxamento.....	16

## **Capítulo II – Caracterização do contexto de intervenção e metodologias**

<b>2.</b>	<b>Caracterização do contexto de intervenção .....</b>	<b>19</b>
2.1	Caracterização da instituição .....	19
2.2	Caracterização dos alunos.....	21
2.2.1	Caracterização dos alunos de instrumento – Clarinete.....	22
2.2.2	Caracterização dos alunos de música de câmara: orquestra de sopros.....	29
2.3	Metodologia da investigação .....	31
2.3.1	Investigação Bibliográfica.....	31
2.3.2	Observação e recolha de dados .....	31

## **Capítulo III – Projeto de intervenção e análise/apresentação de resultados**

3.1	Projeto de intervenção.....	33
3.2	Análise/apresentação de resultados .....	34
	<b>Considerações finais e conclusão .....</b>	<b>50</b>
	<b>Referências bibliográficas.....</b>	<b>52</b>
	<b>Anexos .....</b>	<b>59</b>
	<b>Anexo 1 – Autorização para fotografar e filmar as aulas.....</b>	<b>61</b>
	<b>Anexo 2 – Questionário autoadministrado antes do plano de intervenção .....</b>	<b>63</b>
	<b>Anexo 3 – Questionário 2 autoadministrado depois do plano de intervenção .....</b>	<b>65</b>
	<b>Anexo 4 – Resultados das restantes perguntas do questionário nº 2.....</b>	<b>69</b>

## Índice de figuras

<b>Figura 1</b> - Postura correta (Kapandji, 1990).....	11
<b>Figura 2</b> - Postura incorreta apoiado num só pé (Kapandji, 1990).....	11
<b>Figura 3</b> - Projeção do centro de gravidade do corpo. (Bernard Bricot, 2001) .....	11
<b>Figura 4</b> - Aquecimento do pescoço.....	14
<b>Figura 5</b> - Movimento de rotação da cabeça.....	14
<b>Figura 6</b> - Aquecimento do ombro .....	14
<b>Figura 7</b> - Aquecimento dos pulsos.....	14
<b>Figura 8</b> - Alongamento do pescoço.....	15
<b>Figura 9</b> - Alongamento do ombro .....	15
<b>Figura 10</b> - Alongamento dos extensores dos punhos .....	15
<b>Figura 11</b> - Alongamento da região lombar.....	15
<b>Figura 12</b> - Posições da aluna A.....	22
<b>Figura 13</b> - Posições da aluna B.....	23
<b>Figura 14</b> - Posição da aluna C .....	24
<b>Figura 15</b> - Posições da aluna D.....	25
<b>Figura 16</b> - Posição da aluna E.....	26
<b>Figura 17</b> - Posição do aluno F.....	27
<b>Figura 18</b> - Posições da aluna G, sentada e de pé .....	28
<b>Figura 19</b> - Posição correta sentada (accedida a 3 de setembro de 2018 e disponível em: <a href="https://www.google.pt/search?q=posi%C3%A7%C3%A3o+correta+para+se+sentar&amp;source=lnms&amp;tbm=isch&amp;sa=X&amp;ved=0ahUKEwiv0_7IhqLdAhVE0FkKHWSIBaIQ_AUICigB&amp;biw=1366&amp;bih=582#imgrc=2BDxeFpy7dOfyM:">https://www.google.pt/search?q=posi%C3%A7%C3%A3o+correta+para+se+sentar&amp;source=lnms&amp;tbm=isch&amp;sa=X&amp;ved=0ahUKEwiv0_7IhqLdAhVE0FkKHWSIBaIQ_AUICigB&amp;biw=1366&amp;bih=582#imgrc=2BDxeFpy7dOfyM:</a> .....	28



## Índice de tabelas

<b>Tabela 1</b> - Exercícios de Aquecimento muscular .....	14
<b>Tabela 2</b> - Exercícios de Alongamento Muscular .....	15
<b>Tabela 3</b> – sequência de exercícios de relaxamento .....	17
<b>Tabela 4</b> - Resultados obtidos nos questionários 2 à pergunta "Numa escala de 0 a 5, onde 0 é nenhuma melhoria e 5 é uma melhoria significativa, ou sem dor, qual o nível de melhoria das dores que sentiste com a aplicação dos exercícios?" .....	48
<b>Tabela 5</b> - Sentes que as sugestões têm influências a longo prazo? se sim, quais. (aula de instrumento e música de câmara) .....	72



## Índice de gráficos

<b>Gráfico 1</b> .....	34
<b>Gráfico 2</b> - Frequência das idades dos alunos da amostra (música de câmara) .....	35
<b>Gráfico 3</b> – Há quanto tempo estudas clarinete ou outro instrumento? (aula de instrumento) .....	36
<b>Gráfico 4</b> - Há quanto tempo estudas clarinete ou outro instrumento? (música de câmara) .....	36
<b>Gráfico 5</b> - Qual a média de horas diárias de estudo? (música de câmara) .....	37
<b>Gráfico 6</b> - Qual a média de horas diárias de estudo? (aula de instrumento) .....	37
<b>Gráfico 7</b> - Assinala com X uma das opções que se adequa à tua postura habitual de estudo (aula de instrumento) .....	38
<b>Gráfico 8</b> - Assinala com X uma das opções que se adequa à tua postura habitual de estudo (música de câmara). .....	38
<b>Gráfico 9</b> - Antes da prática do instrumento tens por hábito fazer algum tipo de aquecimento muscular? (aula de instrumento) .....	39
<b>Gráfico 10</b> - Antes da prática instrumental tens por hábito fazer algum tipo de aquecimento muscular? (música de câmara). .....	39
<b>Gráfico 11</b> - No final de cada prática do instrumento, fazes algum tipo de alongamento muscular? (música de câmara).....	39
<b>Gráfico 12</b> - No final de cada prática do instrumento, fazes algum tipo de alongamento muscular? (aula de instrumento).....	39
<b>Gráfico 13</b> - Já sentiste algum desconforto muscular relacionado com a atividade instrumental? (aula de instrumento).....	40
<b>Gráfico 14</b> - Já sentiste algum desconforto muscular relacionado com a atividade instrumental? (música de câmara) .....	40
<b>Gráfico 15</b> - Esse desconforto muscular é mais intenso: (aula de instrumento) .....	41
<b>Gráfico 16</b> - Esse desconforto muscular é mais intenso: (música de câmara).....	41
<b>Gráfico 17</b> - Quais as áreas mais afetadas pelo desconforto muscular? (aula de instrumento) .....	42
<b>Gráfico 18</b> - Quais as áreas mais afetadas pelo desconforto muscular? (aula de instrumento) .....	42



<b>Gráfico 19</b> - Já te deparaste com algum problema físico que te obrigasse a interromper a prática instrumental? (aula de instrumento) .....	43
<b>Gráfico 20</b> - Já te deparaste com algum problema físico que te obrigasse a interromper a prática instrumental? (aula de instrumento) .....	43
<b>Gráfico 21</b> – Praticas desporto? (aulas de instrumento e música de câmara).....	44
<b>Gráfico 22</b> - Tens adotado cuidados posturais durante o estudo/performance? (aulas de instrumento e música de câmara). .....	45
<b>Gráfico 23</b> - Tens praticados diariamente os exercícios apresentados, antes, durante e após o estudo/performance? Se sim quais. (música de câmara) .....	46
<b>Gráfico 24</b> - Tens praticados diariamente os exercícios apresentados, antes, durante e após o estudo/performance? Se sim quais. (aula de instrumento).....	46
<b>Gráfico 25</b> - Após incluíres os exercícios sugeridos, sentiste evolução na tua postura corporal e melhoria nas partes do corpo afetadas anteriormente? (aula de instrumento) .....	47
<b>Gráfico 26</b> - Após incluíres os exercícios sugeridos, sentiste evolução na tua postura corporal e melhoria nas partes do corpo afetadas anteriormente? (música de câmara)	47
<b>Gráfico 27</b> - Achas que um bom aquecimento e relaxamento muscular influencia a prática instrumental? (aulas de instrumento e música de câmara).....	48
<b>Gráfico 28</b> - A informação sobre problemas posturais e a importância da postura no quotidiano de um músico foi relevante? (aula de instrumento e música de câmara).....	49
<b>Gráfico 29</b> - Vais continuar a incluir os exercícios de aquecimento, relaxamento e alongamentos no teu estudo diário? (aula de instrumento e música de câmara) .....	49
<b>Gráfico 30</b> - Assinala com um x uma das opções que se adequa à tua postura habitual de estudo (aula de instrumento) .....	69
<b>Gráfico 31</b> - Assinala com um x uma das opções que se adequa à tua postura habitual de estudo (música de câmara) .....	69
<b>Gráfico 32</b> - Depois do plano de intervenção pedagógica refletiste sobre os cuidados com a postura? (aula de instrumento) .....	70
<b>Gráfico 33</b> - Depois do plano de intervenção pedagógica refletiste sobre os cuidados com a postura? (música de câmara).....	70
<b>Gráfico 34</b> - Já sentiste necessidade de procurar um especialista para ajudar-te a resolver problemas relacionados com a postura? (aula de instrumento).....	71

**Gráfico 35** - Já sentiste necessidade de procurar um especialista para ajudar-te a resolver problemas relacionados com a postura? (música de câmara) ..... 71



## **Índice de Siglas e Abreviaturas**

**ATM'S** – Disfunção da articulação têmpora-mandibular.

**DORT** - Lesões osteoarticulares relacionadas com o trabalho.

**Ibid** – Indica que o que se cita é dos mesmos autores citados anteriormente.

**L.E.R** – Lesões por esforço repetitivo.



## **Introdução**

Este relatório surge no âmbito do Estágio Profissional do Mestrado em Ensino de Música da Universidade do Minho e foi implementado no conservatório de Música Calouste Gulbenkian (Braga) no grupo de recrutamento M04 (clarinete) e M32 (classe de conjunto; música de câmara; coro; orquestra; conjuntos vocais e ou instrumentais). O tema do relatório recai sobre a relação entre a postura e a performance na aprendizagem do clarinete e em grupos de música de câmara.

A maioria dos músicos apenas dá a devida importância às consequências de uma postura incorreta quando elas se tornam um verdadeiro entrave no seu quotidiano.

As posturas corretas, ou o desenvolvimento motor, no exercício de qualquer atividade profissional são fundamentais para uma evolução harmoniosa e para prevenção de lesões no ser humano, lesões estas que resultam das posições incorretas ou da repetição de movimentos. Estas lesões, devido a uma atividade repetitiva, ou da posição incorreta, são conhecidas com LER (Lesão de Esforço Repetitivo) ou DORT (Lesões Osteoarticulares Relacionadas com o Trabalho) (Barbosa, 2002)

Uma postura incorreta produz alterações no eixo de gravidade do corpo, que sobrecarrega e condiciona os músculos e articulações. Sempre que a musculatura estática permanece por determinado período em desequilíbrio, uma série de forças anómalas começam a atuar sobre o corpo. Essas forças vão causar pressões, torções e estiramentos de músculos, ligamentos e articulações, provocando vários desconfortos (por exemplo dor, câmbria, contraturas e fadiga). A longo prazo, essas alterações podem provocar desgaste e inflamação das articulações, alteração na química das células musculares e da circulação sanguínea (Barbosa, 2002).

A aprendizagem de um instrumento concentra-se na aquisição de competências necessárias para a leitura e interpretação musical. As atenções centram-se todas na parte teórica e prática da aprendizagem musical, deixando de lado a parte corporal, que faz a reprodução de todo o conhecimento. Dependendo do instrumento musical, o desenho destes deve obedecer não somente à produção do som mas também à ergonomia do executante. Segundo Parizzi (2005), são poucos os instrumentistas que têm consciência clara dos seus gestos, postura e dos movimentos do corpo ao tocar o instrumento, o que resulta numa postura cheia de tensões que podem comprometer a qualidade da performance.

Para o autor Phillippe Farkas (1986), todos os instrumentistas de madeiras, flauta, oboé, clarinete, fagote, saxofone, estão sujeitos a lesões nos dedos das mãos pelo uso repetitivo dos mesmos, pulso direito e cotovelo.

É, por isso, importante e extremamente necessário ao instrumentista, antes de tocar, restabelecer uma harmonia nos mecanismos posturais do corpo. É também importante a figura do professor de instrumento como consciencializador, devendo acima de tudo, estar atento à sua própria postura. Se o professor não tem consciência da sua própria postura dificilmente reunirá condições de observar e avaliar a postura dos alunos (Ibid).

Este relatório tem como intenção estudar os aspetos posturais dos alunos durante a aprendizagem do clarinete e em grupo de música de câmara, e a sua inclusão no contexto de sala de aula.

No primeiro capítulo deste relatório são apresentadas contextualizações sobre o músico e a sua saúde, distonia focal, postura corporal, problemas físico-posturais em instrumentistas, exercícios posturais de aquecimento/alongamento e relaxamento.

No segundo expõe-se a caracterização do contexto de intervenção, a caracterização da instituição e dos alunos bem como as metodologias da investigação.

Por fim, no terceiro capítulo, é apresentado o projeto de intervenção, a análise e apresentação de resultados, considerações finais e conclusão.

Enquanto instrumentista questionei-me por diversas vezes da importância da postura e a relação que existe entre o instrumento. E agora entendo como é fundamental perceber esta relação para evitar lesões físicas que muitas vezes podem levar um músico a interromper a prática instrumental.

## **Capítulo I – Enquadramento teórico**

### **1. A relação entre a postura e performance na aprendizagem do clarinete e em grupos de música de câmara**

#### **1.1 O músico e a sua saúde**

“Medicina e música são duas áreas arquetípicas do conhecimento humano que sempre conviveram muito bem, mas sem se tocar” (Fonseca, 2007: P.2)

Para o público em geral, tocar um instrumento é uma atividade lúdica, que não cansa, e é algo que transmite calma e serenidade. Esta é uma visão distorcida de quem não tem contacto direto com profissionais desta área (Fragelli et al., 2008; Débes, 2006).

Ao abordar a exigência músculo-esquelética do músico é impossível não o nomear como um atleta de alta competição, pois ambos requerem elevados treinos musculares, ou seja, muitas horas de prática diária. Se analisarmos estas duas atividades, mais que as semelhanças, podemos ver as diferenças entre estes dois grupos de profissionais:

- O atleta utiliza o corpo todo, sendo o movimento orientado por macro repetições; procura ter uma postura correta e posições confortáveis, evitando posições viciosas; tem informação e apoio por parte de especialistas na área da saúde regularmente.
- O músico privilegia a precisão, recorrendo à repetição de movimentos; utiliza as mãos e os membros superiores do corpo, tornando assim a sua atividade muito sedentária; normalmente é o músico que sustenta o peso do instrumento, levando a posições corporais viciosas, sem terem a consciência do quão é importante a postura para a prática do mesmo; os acessórios de apoio dos instrumentos (correias, apoios, cintos, alças...) normalmente são fonte de problemas; o músico pode estender a sua atividade ao longo de toda a vida (Fonseca, 2007). É relevante uma postura corporal correta, esta resulta de um alinhamento articular, ligamentar, muscular e de um posicionamento ósseo que permite manter o equilíbrio, bem como, um menor dispêndio energético de uma



posição específica. Os profissionais devem prevenir estas forças a fim de evitar lesões músculo-esqueléticas específicas à sua atividade diária (Pina, 1995).

A performance musical exige um elevado esforço físico e mental por parte do músico. A dificuldade da obra, a técnica utilizada, o tempo de execução, o tipo de instrumento, as condições ambientais, psicológicas e físicas obrigam a um elevado grau de exigência ao nível do sistema nervoso do músico, podendo comprometer o resultado do seu trabalho e até mesmo a sua carreira. Em 1995, Peter Oundjian, violonista do quarteto Tokyo, teve de se ausentar das suas atividades devido à perda de sensibilidade no dedo mindinho da mão esquerda; em março de 1996 o violoncelista Yo-Yo-Ma cancelou a sua *tournee* pela Europa, devido a uma tendinite; em abril de 1996, o violinista russo Maxim Vengerov viu-se obrigado a cancelar a sua agenda por seis semanas para realizar tratamentos devido a um caso de exaustão. O oboísta Alex Klein, depois de dois anos a trabalhar na Orquestra de Chicago, deparou-se com um episódio de lesão que o impossibilitou de exercer a sua atividade, em que numa fase inicial dos sintomas recusou-se a acreditar no que lhe estava a acontecer, desenvolvendo formas para compensar, mas o problema piorou. E em 2003, aos 38 anos, o músico estava no meio de uma condição neurológica conhecida como distonia focal. Um ano mais tarde foi obrigado a abdicar da agenda de concertos de orquestra (Andrade & Fonseca, 2000).

Díspares são os casos de instrumentistas que apresentam atualmente problemas de saúde relacionados com a prática musical. Por descuido ou falta de conhecimento, muitas carreiras tornam-se limitadas devido a problemas provenientes do exercício da profissão (Andrade & Fonseca, 2000). Segundo Jaume Rosset Llobet, “o músico que no seu processo de aprendizagem repete centenas de vezes um mesmo ato motor, situa-se no cume das profissões com maior risco de sofrer doenças ocupacionais” (Llobet, 2002: P.856).

Segundo Oliveira, 2013, as doenças mais frequentes nos músicos são, as LER (Lesões por Esforço Repetitivo), problemas músculo-esqueléticos (tendinite, artrite, bursite, epicondilite e síndrome do túnel cárpico), problemas musculares, fraqueza muscular e perda auditiva provocada pelo ruído.

### 1.1.1 Distonia Focal

Recentemente muitos dos casos de músicos que abandonam a sua atividade é derivado a um distúrbio chamado Distonia Focal.

Distonia Focal é um termo usado para denominar as desordens do controlo motor e que atingem grupos musculares restritos. Aparecem somente em determinadas ações e não esta unicamente relacionada com doenças profissionais. Contudo, quando a distonia advém da atividade profissional é denominada distonia ocupacional.

A distonia ocupacional caracteriza-se por movimentos e posturas distónicas que acontecem em atividades que exigem uma postura anti natura, originária da estabilização do segmento corporal com uma postura imóvel por períodos prolongados (Garcia & Ray, s.d.).

Segundo Llobet, o ato de tocar alberga um desenvolvimento muscular muito complexo e que, se for praticado excessivamente e de maneira inapropriada, podem ser geradas posturas e movimentos anormais. Para exemplificar os automatismos gerados a partir das várias repetições, no momento em que estamos a executar o instrumento, o autor comenta:

“Sería como quando colocamos uma fila de peças de dominós corretamente separadas e orientadas, tiramos uma peça e irremediavelmente, isso leva à queda de todas as outras até à última peça, sem que tenhamos a necessidade de intervir novamente no processo e sem derrubar as filas que estão logo ao lado. No entanto, este processo é vulnerável e podem ocorrer erros dentro de toda a situação (sistema automático). Seguindo a semelhança das peças seria como se involuntariamente colocássemos uma das peças no processo ou quando tiramos a primeira e provocaríamos também a queda de outras filas. As mudanças ocorrem de uma forma automática, sobre o que tínhamos controlo voluntário completo”. (Llobet, 2002: p.54)<sup>1</sup>

Ao contrário de outras doenças propícias aos músicos, a distonia focal, na sua fase inicial, não é fácil de se perceber. O instrumentista julga ser um erro em determinada passagem que já dominava, mas por algum motivo, como por exemplo a desconcentração ou o cansaço, a passagem está a falhar. A distonia vai evoluindo silenciosamente e sem qualquer tipo de dor (Garcia & Ray).

---

<sup>1</sup> “Sería como cuando, después de colocar una hilera de fichas de dominó correctamente separadas y orientadas, tiramos la primera ficha e, irremediabilmente, eso comporta la caída de todas las demás hasta la última, sin necesidad que intervenhamos nuevamente en el proceso y sin derrubar las hileras que estan justo al lado. Pero este sofisticado sistema es vulnerable... Y pueden “incorporarse errores” dentro de estos automatismos. Seguindo el símil de las fichas sería como si, involuntariamente, una de las colocadas em media del recorrido se entregirara un poco y, cuando tiramos la primera, provocaríamos tambien la cida de otras hileras. Y, como el cambio se há producido em una vía automática, sobre la que tenemos control voluntario completo, tampoco no tenemos demasiadas posibilidades de identificar o enderezar la ficha”. Tradução elaborada pela autora do relatório.

Na maior parte das vezes, os casos distónicos são detetados em instrumentistas com idades compreendidas entre os 30 – 40 anos, afetando os músicos no meio das suas carreiras (Silveria, 2006). Os sintomas mais destacados são: descontrolo ao nível técnico (os dedos não respondem ao estímulo dado pelo instrumentista) e falha no movimento do braço. Em instrumentista de sopro, pode ainda ocorrer a perda de sensibilidade labial, perda de vibração e descontrolo na articulação, uma vez que a língua funciona de forma mais lenta, assim como a perda de ar pelos cantos da boca (UFG – Universidade Federal de Goiás). Outra particularidade da Distonia Focal é o facto de os sintomas não se manifestarem quando se está sem o instrumento.

O sintoma básico é a perda gradual da coordenação de um determinado movimento sobre o instrumento, que em pouco tempo, se faz acompanhar de tensão noutras zonas da mão e do antebraço. Uma das principais características dos sintomas é que tais alterações não manifestam, ou fazem-no com muito menor intensidade, quando o mesmo gesto se executa fora do instrumento. (Gracia & Ray, s.d).<sup>2</sup>

São vários os padrões de disfunção e variam do tipo de instrumento utilizado. Existem registos de variadas formas de distonias. Por exemplo, nos pianistas a distonia é notada, frequentemente, na mão direita, ao contrário dos violinistas, violoncelistas e violoncelistas que é mais comum na mão esquerda. Por outro lado, os instrumentistas de sopros podem vir a sofrer deste problema tanto nas mãos como nos lábios, ou até mesmo na língua (Fragelli et al., 2008).

“Os músicos profissionais são mais suscetíveis a desenvolver este tipo de desordem motora que envolve a perda de controlo de movimentos digitais individuais e frequentemente inabilidade profissional e, na maioria das vezes, está associada a atividades ocupacionais que requerem movimentos repetitivos da mão” (Fragelli et al., 2008: p.5)

A prática excessiva de determinado segmento corporal, bem como, a presença de inflamações pode estar associada com a ocorrência de distonia. Normalmente os instrumentistas utilizam a estratégia de alternar os dedos com que tocam ou alterar a posição do punho ou do braço, para tentar minimizar o problema (Moura et al., 2000).

A distonia focal sucede em maior percentagem no sexo masculino, sendo a relação de 4:1 em relação ao sexo feminino (Altenmüller, 2003; Lederman, 1991). Recentemente foram

---

<sup>2</sup> “El sintoma básico es la pérdida gradual de la coordinación de un movimiento determinado sobre el instrumento que, al poco tiempo, se acompaña de tensión en otras zonas de la mano e el antebrazo. Una de las principales características de estos síntomas es que tales alteraciones no se presentan, o lo hacen con mucha menor intensidad, cuando el mismo gesto se ejecuta fuera del instrumento”. Tradução elaborada pela autora do relatório.

realizadas pesquisas que apresentam uma ligação genética ao diagnóstico da distonia focal. Eckart Altenmüller apresenta, numa pesquisa, que de 28 músicos, 14 possuíam casos de distonia na família (Altenmüller, 2003). O mesmo autor conclui que existem classes de instrumentos mais propícias ao aparecimento de distonia focal, como por exemplo, pianistas, violinistas e instrumentistas de sopro.

As lesões podem arruinar a carreira de um instrumentista, por isso é importante que o músico tome consciência do esforço musculo esquelético a que o corpo é sujeito tanto ao nível do tempo de estudo como em situação de performance. Tal como pode ser comprovado pelos autores Frank & Muhlen, “a quantidade e qualidade dos trabalhos até hoje publicados na área da medicina do músico mostram o quanto este campo de pesquisa ainda está atrás de outros setores da medicina do trabalho” (2007, p.192). Contudo, segundo os mesmos, as queixas de problemas músculo-esqueléticos em músicos profissionais de orquestra modificam entre os 55% a 86%, enquanto, para um empregado de escritório, os estudos apontam para 97%. O que ainda é mais preocupante, é que, segundo Shoup & Lockwood, citados por Frank E Muhlen, 2007 p. 192, o prevalence deste problema atinge cerca de 3% a 49% dos alunos que estudam música, menores de 18 anos. É extremamente importante que estes jovens sejam sensibilizados para este tema e ter a consciência que a carreira profissional, para que se estão a preparar, não traz consigo a recuperação, mas sim a continuidade e eventualmente uma acentuação dos problemas músculo-esqueléticos daí existentes (Ibid).

Cassapian & Pellenz (2010) frisam a importância de uma atitude preventiva desde os primeiros anos de formação.

“(…) o músico devia conhecer, de forma muito elementar, quais estruturas anatómicas são as responsáveis pela execução instrumental e quais são as suas limitações. Ao mesmo tempo seria desejável que soubesse no princípio em que condições o seu organismo trabalha com a máxima eficácia e em que situações se coloca em baixo risco de se lesar. Estes conhecimentos preventivos, em que grande parte, deveriam poder ser transmitidos aos músicos pelos próprios professores. Por sua vez, estes deveriam receber uma formação continuada por parte de profissionais de diversos ramos da saúde. O problema é que o professor, incluindo o próprio músico, influenciado pelo que podemos chamar “conservadorismo musical”, a princípio recusam as interferências que chegam de médicos e terapeutas.” (Llobet, 2002: P.307).

## 1.2 Problemas físico posturais em instrumentistas

“É importante lembrar que há um equilíbrio no uso de todas as partes do organismo, e por essa razão o uso específico de uma parte (ou partes) em qualquer atividade pode influenciar o uso das outras partes, e vice-versa” (Alexander, 1985: p.77)<sup>3</sup>

O corpo dos instrumentistas, devido ao esforço físico repetitivo, pode sofrer alterações físico-posturais originárias do estudo e da performance. As mesmas podem ser minimizadas ou agravadas por diversas razões, como por exemplo, as características anatômicas do instrumento (peso e tamanho), a dificuldade da obra, o tempo de estudo, a técnica instrumental, a forma como é sustentado o instrumento, condições físicas, psicológicas, entre outras. O esforço repetitivo na execução do instrumento pode ser prejudicial e originar problemas físico-posturais. Segundo Fonseca (2000), os músicos estão, frequentemente, submetidos a situações que requerem um maior esforço físico do seu corpo do que aquele que é preciso em atividades do cotidiano.

Normalmente, os instrumentistas descuidam o bom uso do corpo, preocupando-se apenas com os resultados. Segundo, Parizzi (2005), são poucos os instrumentistas que têm consciência dos seus movimentos, postura e a movimentação corporal quando estão a tocar o instrumento, o que origina posturas carregadas de tensões que podem comprometer a atuação do músico a longo prazo.

Segundo Alexander “é impossível separar o que é mental do físico em qualquer atividade humana” (Alexander, 1985). É extremamente necessário que o músico tenha consciência de como funciona o mecanismo postural. O mau posicionamento do corpo, movimentos mal coordenados, vícios posturais e excesso de tensões, futuramente, poderão proporcionar lesões e sérios problemas físicos (Alexander, 1985). É necessário, antes de tocar o instrumento, que o instrumentista estabeleça uma harmonia nos mecanismos posturais do corpo.

Para Costa (2007), um dos aspetos fundamentais no processo de ensino aprendizagem é o estudo da práxis interpretativa e da fisiologia da execução musical. Para além do desenvolvimento sensorio motor, deve também estar envolvido na formação do intérprete o controlo corporal, destreza motora e aptidões de execução. São vários os autores que defendem que o professor tem um papel importante na formação dos alunos neste assunto. É, por isso, necessário que os professores estejam atentos aos sinais que alteram uma boa prática

---

<sup>3</sup> It is important to remember that there is a working balance in the use of all the parts of the organism, and that for this reason the use of the specific part (or parts) in any activity can influence the use of the other parts, and vice versa. Tradução elaborada pela autora do relatório.

instrumental, já que as bases posturais e motoras se adquirem no período de formação do aluno (Pederiva, 2004).

Segundo Paull e Harrison “a crença no “sucesso a qualquer custo”, alimenta o mito e faz com que muitos de nós pensem que ser livre de dor significa que devemos sacrificar o processo ou a qualidade da nossa produção musical”<sup>4</sup> (Paull e Harrison, 1997: p.6). Ou seja, sendo a performance um dos maiores fatores de risco para o desenvolvimento de lesões e problemas posturais em músicos, é necessária uma maior consciencialização para evitar futuros problemas, que por vezes, leva o músico a abandonar a atividade instrumental.

### **1.2.1 Instrumentistas de Sopro**

Documentos como, *Music and Medicine* (Karenda Devroop, 2002), *Medical Problems of Wind Players: A musician's Perspective* (Philip Farkas, (1986) e a dissertação de Parizzi (2005) descrevem os vários problemas que afetam a carreira dos instrumentistas de sopro, nomeadamente problemas músculo-esqueléticos, nos lábios, embocadura, dentes e maxilar, visuais e cardiotorácicos.

Relativamente aos problemas músculo-esqueléticos, os instrumentistas de sopro estão sujeitos a gerar problemas nos ombros, compressões de nervos e tendinites. Quanto aos problemas nos lábios, embocadura, dentes e maxilar, embora exista discussão, a pressão gerada contra os dentes é bastante para movê-los. Podem ainda sofrer de bruxismo e problemas de ATM's (disfunção da articulação têmporo-mandibular), e podem ainda sofrer ferimentos proporcionados por dentes tortos ou irregulares.

Sobre os problemas visuais, os documentos referem que, devido aos instrumentistas praticarem muitas horas diárias, e a alta pressão intraoral a que estão sujeitos, podem sofrer perdas ténues no campo visual durante a sua carreira. E ainda, devido à forte pressão exercida durante a prática do instrumento, o instrumentista pode sofrer um colapso nos pulmões (Ibid).

---

<sup>4</sup> Our mind-set of “success at any cost” feeds this myth, and results in many of us thinking that to be pain-free means we must sacrifice progress or quality in our music making. Tradução elaborada pela autora do relatório.

### **1.2.1.1 Família das Madeiras**

Todos os instrumentistas de madeiras, flauta, oboé, clarinete, fagote e saxofone, estão sujeitos a adquirir lesões nos membros superiores devido aos movimentos repetitivos concebidos pelos mesmos. As lesões variam de instrumento para instrumento. Por exemplo, os clarinetistas e oboístas apresentam mais lesões no braço direito e na mão direita, principalmente no polegar que suporta o peso do instrumento; os flautistas mostram mais lesões nos dedos esquerdos, nas mãos, braços, ombros, punho e pescoço, devido à posição do punho esquerdo. As lesões ainda podem ser agravadas pelo porte físico de cada instrumentista, como por exemplo, dedos pequenos (Philip Farkas, 1986).

### **1.2.1.2 Família dos Metais**

Nos instrumentistas de metal os problemas músculo-esqueléticos manifestam-se mais nos membros superiores, ombros e pescoço (Philip Farkas, 1986). Um estudo realizado por Devroop conclui que 60% dos instrumentistas de metais apresentam problemas musculares. O mesmo estudo refere que os trombonistas são o grupo com maior percentagem com cerca de 70%, de seguida os tubistas e trompistas com 62% e os trompetistas com 53%. Segundo o autor, os problemas mais comuns nos instrumentistas de metais, nomeadamente nos tubistas, manifestam-se na embocadura, dedos, parte inferior das costas. Os mesmos sintomas, e ainda a mão e o punho esquerdo manifestam-se nos trombonistas; e nos trompetistas e trompistas manifestam-se na parte superior das costas, dedos, dor na mandíbula e embocadura (Devroop, 2002).

## **1.3 Postura Corporal**

Uma boa postura corporal é um dos aspetos chave para a prevenção de lesões. Como tal, é importante, para os músicos, ter consciência da manutenção de posturas corretas, a alternância entre posturas e descanso, uma boa condição física e um bom aquecimento (Aparício, 2014). “Uma postura correta será aquela que se acredita permitir ao músico minimizar o risco de lesões” (Aparício, 2014, P.13).

Uma postura corporal correta é aquela que permite ao músico realizar vários movimentos com a menor tensão e esforço “a cabeça deve encontrar-se em posição neutra, nem inclinada

nem rodada, as zonas cervical, torácica e lombar da coluna devem estar alinhadas, os ombros deverão ficar nivelados, as omoplatas devem encontrar-se numa posição neutra, com os bordos mediais paralelos e afastados cerca de 7,5 a 10 cm uma da outra, as articulações da anca e joelhos devem apresentar uma posição neutra; os pés deverão permanecer paralelos levemente desviados para fora” (Kendall et al., 2007, p. 73).

É extremamente importante que o peso do nosso corpo esteja distribuído de forma equilibrada, e os pés são a base de sustentação de todo o corpo. Se apoiarmos o nosso corpo, mais num pé do que no outro, a coluna vertebral irá sofrer torções (Jesus, 2013). Segundo Ferreira o apoio dos pés também é importante quando estamos sentados “nesta posição a redução do amortecimento, proporcionado pelos pés, causa um aumento da pressão sobre a coluna vertebral” (Ferreira, 2009, p.67).

Outros aspetos a ter em conta para prevenir futuras lesões é optar por posturas dinâmicas e menos estáticas possíveis, e ter consciência de que o corpo encontra-se sujeito às leis da gravidade e, como tal, a força gravitacional é necessária para sustentar o corpo (Ferreira, 2009).

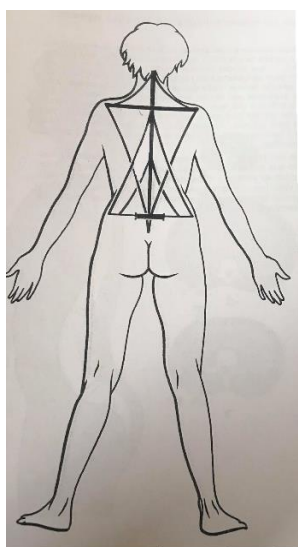


Figura 1 - Postura correta (Kapandji, 1990).

Figura 2 - Postura incorreta apoiado num só pé (Kapandji, 1990).

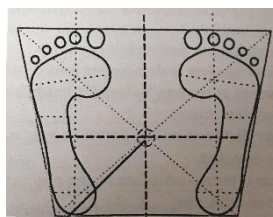


Figura 3 – Projeção do centro de gravidade do corpo. (Bernard Bricot, 2001)



A observação da postura durante a prática do instrumento é fundamental para corrigir eventuais hábitos posturais incorretos. A execução de exercícios corporais diários, tais como, aquecimento, alongamentos e relaxamento são também uma das formas de prevenção. Segundo Carneiro, 2015, p.77 e 78 “ao efetuar exercícios de prevenção como aquecimento, alongamento e relaxamento, os músicos estão a colocar em prática a melhor forma de evitarem lesões músculo-esqueléticas”, no entanto, segundo o mesmo, é “difícil motivar os músicos para a prevenção quando estes se sentem saudáveis”. Contudo, simples exercícios diários de aquecimento, alongamento e relaxamento podem fazer toda a diferença no futuro de um instrumentista profissional em harmonia com o seu corpo (Ibid).

#### **1.4 Exercícios Posturais**

Desde o início do estudo de um instrumento, os instrumentistas/alunos ouvem falar na importância de um bom aquecimento, aquecimento este que está relacionado ao instrumento e que inclui exercícios técnicos com um grau de dificuldade que vai aumentando de exercício para exercício. Este “aquecimento” é incutido pelos professores pela importância que o mesmo tem para a prática instrumental. Contudo, são poucos os professores que reparam que este “aquecimento” não aquece os músculos, apenas os põem em uso. Raramente é referida a importância de um bom aquecimento a nível muscular (Ray & Andreola, 2005).

Os instrumentistas, para manterem o nível exigido no momento da performance, despendem a maior parte do seu tempo na prática diária individual, a estudar o repertório e em passagens técnicas com graus de dificuldade elevado, acabando por passar horas a repetir os mesmos movimentos até determinada passagem estar dominada. O tempo da prática individual é gerido pelo próprio instrumentista, podendo assim ser planeado de forma a desenvolver uma técnica que não seja meramente musical, e que lhe permita evitar futuras lesões (Pereira, 2013).

Como já referido anteriormente, ao abordar a exigência músculo-esquelética de um músico é impossível não o nomear como atleta de alta competição. Por este motivo, o músico também deve incluir na sua prática diária exercícios de aquecimento muscular, relaxamento e, no fim, alongamentos. Estes procedimentos auxiliam na minimização e prevenção de problemas musculares, preparam o corpo para o esforço que lhe irá ser exigido e relaxam a musculatura que é envolvida no esforço. Os alongamentos no início e no final de cada prática instrumental ajudam a libertar as tensões (Machado et al., 2012).

### **1.4.1 Aquecimento/Alongamentos**

O aquecimento ajuda a preparar o músico para a intensa atividade musical, pode prevenir lesões e a dor muscular. Os exercícios de aquecimento devem ser realizados através de movimentos suaves e durante alguns minutos. Estes exercícios servem para aumentar a temperatura dos músculos para uma melhor eficiência no mecanismo muscular e ativa a circulação sanguínea (Norris & Torch, 1993; Lledó et al., 2012).

Os exercícios de aquecimento devem efetuar-se antes de iniciar a prática instrumental para preparar o corpo para o estudo/performance. Ao aquecer os músculos eles tornam-se mais flexíveis. Estes exercícios resultarão numa prática mais relaxada, ajudam na resistência, velocidade, controlo e melhora a amplitude dos movimentos (Mitchell, 2010).

Os exercícios de alongamentos devem estar também inseridos no quotidiano de um instrumentista, e como referido anteriormente, devem ser realizados, no início e no final de cada prática instrumental. Segundo Gonçalves, 2005, os alongamentos devem iniciar-se, sempre, pelas estruturas maiores, como por exemplo a região lombar, e só depois iniciar os exercícios em regiões mais pequenas, como os pulsos e dedos. Estes exercícios aumentam a circulação sanguínea contribuindo para uma melhor coordenação, postura estática e dinâmica, diminuindo assim, o risco de lesões músculo-esqueléticas (Fragelli & Gunther, 2012).

Nos quadros abaixo apresento uma sequência de exercícios de aquecimento e de alongamentos que devem ser executados corretamente. Uma execução incorreta dos mesmos pode tornar-se numa influência negativa no bem-estar do instrumentista (Lledó, et al. 2012).

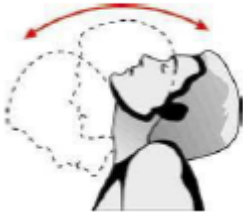



<b>Tabela 1 - Exercícios de Aquecimento Muscular</b>	
 <p>Figura 4 – Aquecimento do pescoço</p>	<p><b>Aquecimento do pescoço:</b></p> <p>Inclinar a cabeça para a esquerda, para a direita, para a frente e depois para trás. Cada posição deve ser mantida cerca de 30 segundos (Gonçalves, 2005).</p>
 <p>Figura 5 – Movimento de rotação da cabeça</p>	<p>Movimento de rotação da cabeça no sentido dos ponteiros do relógio e no sentido inverso, cerca de 30 segundos (Machado, 2004).</p>
 <p>Figura 6 – Aquecimento do ombro</p>	<p><b>Aquecimento do ombro:</b></p> <p>Com os braços relaxados e as mãos apontadas para baixo, executar um movimento giratório nos ombros para a frente, três vezes e depois para trás três vezes (Gonçalves, 2005).</p>
 <p>Figura 7 – Aquecimento dos pulsos</p>	<p><b>Aquecimento dos pulsos:</b></p> <p>Com os braços retos e para o lado, girar lentamente as mãos em círculo, para trabalhar os punhos (Ibid).</p>

Tabela 1 - Exercícios de Aquecimento muscular, (Gonçalves, 2005 & Machado, 2004)

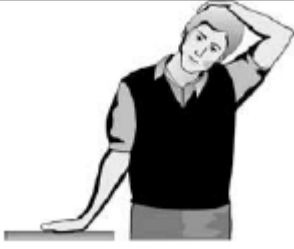



<b>Tabela 2 - Exercícios de Alongamento Muscular</b>	
 <p>Figura 8 – Alongamento do pescoço</p>	<p><b>Alongamento do pescoço:</b></p> <p>Ficar em pé, com a coluna reta. Inclinare a cabeça para um lado, puxando-a com uma das mãos. Manter o outro braço esticado e com a mão em extensão (Gonçalves, 2005).</p>
 <p>Figura 9 – Alongamento do ombro</p>	<p><b>Alongamento do ombro:</b></p> <p>Puxar com uma das mãos o cotovelo até sentir alongar a região posterior do ombro (Ibid).</p>
 <p>Figura 10 – Alongamento dos extensores dos punhos</p>	<p><b>Alongamento dos extensores dos punhos:</b></p> <p>Manter um dos braços estendidos. Dobrar o punho para baixo com o auxílio da outra mão. Repetir o exercício com a outra mão (Ibid).</p>
 <p>Figura 11 – Alongamento da região lombar</p>	<p><b>Alongamento da região lombar:</b></p> <p>Sentar-se corretamente e confortável numa cadeira, deixar cair o peso do tronco lentamente nas pernas. Permita que o peso do seu tronco alongue os músculos da região lombar (Ibid).</p>

Tabela 2 - Exercícios de Alongamento Muscular, (Gonçalves, 2005).

### **1.4.2 Relaxamento**

O termo relaxamento é normalmente usado em referências aos músculos e significa um alívio da tensão e um alongamento das fibras musculares, em oposição às contrações que acompanham a tensão muscular (Payne, 2000).

Segundo Vera & Vila, o objetivo do relaxamento não é eliminar por completo as tensões exercidas pelos músculos, ou seja, a tensão pode ser benéfica quando serve para enfrentar uma situação e resolvê-la, contudo, o relaxamento tem como objetivo “distinguir a tensão desnecessária e eliminá-la” (Vera & Vila, 2007, p. 153).

As técnicas de relaxamento podem ser praticadas regularmente ou fazer parte da rotina de exercícios, antes de executar o instrumento. A realização dos mesmos, ajuda a reduzir o stress corporal, melhora a concentração, diminui a tensão muscular, aumenta o desempenho do instrumentista, melhora a sua memória e impede o efeito cumulativo de stress. Existem inúmeras técnicas de relaxamento que podem ajudar os músicos, como por exemplo, o relaxamento progressivo, sendo os mais utilizados, a meditação, a respiração e alongamentos (Rosset – Llobet & Odam, 2007).

A técnica mais usada pelos músicos é a técnica de Alexander. Esta é a primeira técnica a ser desenvolvida para identificar maus hábitos inconscientes, não relacionados com a postura, mas ao modo de utilização do corpo e ao treino a que o músico está sujeito, usando a tensão (Buswell, 2006).

De seguida será apresentada uma séria de exercícios de relaxamento onde o aluno deve manter-se na posição descrita pelo menos 7 segundos e, posteriormente, voltar à posição em que se encontrava relaxadamente. O objetivo dos exercícios é perceber o contraste entre a sensação de tensão e relaxamento para serem evitadas tensões desnecessárias e procurar uma posição o mais relaxada possível durante o estudo/performance do instrumento (Caballo, 1996).

<b>Tabela 3 - Exercícios de Relaxamento Muscular</b>	
Mãos, Antebraços e Bíceps	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aperta-se o punho;</li> <li>- Empurra-se o cotovelo contra a mesa ou o braço de uma cadeira (Caballo, 1996)</li> </ul>
Boca e Mandíbula	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apertam-se os dentes enquanto se sorri;</li> <li>- Aperta-se a boca para fora;</li> <li>- Abre-se a boca (Ibid).</li> </ul>
Pescoço	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dobra-se para a direita;</li> <li>- Dobra-se para a esquerda;</li> <li>- Dobra-se para a frente;</li> <li>- Dobra-se para trás (Ibid).</li> </ul>
Ombros, Peito e Costas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inspira-se profundamente, mantendo a respiração, e ao mesmo tempo levam-se os ombros para trás tentando-os juntar as omoplatas (Ibid).</li> </ul>
Pernas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tenta-se levantar as pernas com força sem tirar os pés do chão (Ibid).</li> </ul>
Pés	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estica-se a ponta dos pés e dobram-se os dedos para dentro (Ibid).</li> </ul>

Tabela 3 – sequência de exercícios de relaxamento, (Caballo, 1996).



## **Capítulo II – Caracterização do contexto de intervenção e metodologias**

### **2. Caracterização do contexto de intervenção**

O projeto de intervenção pedagógica supervisionada teve lugar no conservatório de música Calouste Gulbenkian em Braga, orientado pelo Professor Filipe Silva e supervisionado pelo Professor Doutor Vitor Matos.

O projeto teve como intuito estudar os aspetos posturais dos alunos durante a aprendizagem do clarinete e a sua inclusão no contexto de sala de aula. Propus-me analisar e observar a postura dos alunos no decorrer das aulas, assim como encontrar soluções para obterem uma postura correta desde o início do estudo do instrumento, para com isto, prevenir futuras lesões comuns nos instrumentistas profissionais, como já referidas anteriormente.

#### **2.1 Caracterização da instituição**

O presente projeto de intervenção pedagógica supervisionado, foi desenvolvido no Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga.

Fundado por Adelina Caravana, o conservatório foi inaugurado a 7 de novembro de 1961. Inicialmente era uma instituição particular e cooperativa, subsistindo com as propinas dos alunos, quotas dos associados e o apoio de diversas entidades, como a fundação Calouste Gulbenkian. Pouco tempo depois de ter sido inaugurado, o conservatório foi considerado como modelo de Escola Piloto da Educação Artística, por considerarem o ensino “uma experiência pedagógica de âmbito artístico ímpar” (Projeto educativo, 2014 P.4).

Atualmente, o edifício situa-se no centro da cidade de Braga e possui uma arquitetura bastante peculiar dos anos 60. O atual edifício foi inaugurado a 31 de março de 1971 (caldeira, s.d).

A 7 de outubro do mesmo ano foi criado um modelo de Escola Piloto com o ensino no pré-primário, primário, preparatório e secundário, no ensino vocacional de música.

Artigo nº3:1 – No conservatório é ministrado o ensino musical nos três ciclos do ensino básico e no ensino secundário. 2 – O conservatório, pode, ainda, celebrar protocolos com jardins-de-infância e escolas do 1º ciclo do ensino básico, com o objetivo de aí proporcionar o ensino de música. Dec. Lei 352/93 (Ministério da Educação, 1993)



O Conservatório, oferece aos seus alunos um ensino integrado, com possibilidades de frequentarem todas as disciplinas dentro do conservatório.

No ensino básico paralelamente às disciplinas da formação geral, que todas as escolas do ensino regular oferecem, existe a componente da área vocacional, com disciplinas diversificadas tais como: instrumento, coro, classe de conjunto, formação musical e introdução às técnicas de composição. No ensino secundário há a possibilidade *de escolha entre quatro* cursos, sendo todos eles específicos da área da música: canto, composição, formação musical e instrumento. (Caldeira s.d)

Oferece também o regime supletivo no secundário e ainda a disciplina de dança em regime de curso livre.

No conservatório existe ainda a possibilidade de se fazer, em regime supletivo, um dos cursos de música do ensino secundário, isto é, o aluno pode frequentar paralelamente outra escola e o conservatório. Também para este fim o aluno deve candidatar-se por provas de ingresso nestes cursos, desde que tenha o curso básico de música. O conservatório oferece ainda o curso livre de dança, que poderá ser certificado, com exames, pela Royal Academy Of Dance (Caldeira s.d).

Sendo “uma escola de cidade, voltada para a cidade” (Projeto educativo, 2014. P.7), o conservatório está sempre aberto para a comunidade, realçando a importância da relação com os pais, encarregados de educação e as diversas entidades da região. Ao longo de cada ano letivo realiza diversas atividades abertas à comunidade em geral, como por exemplo, concursos nacionais, palestras, estágios de orquestra e masterclasses.

Mas esta interação não se limita à área vocacional do Conservatório que, assumindo uma missão de formação integral dos alunos, procura diversificar a oferta formativa dos alunos e a sua comunidade educativa. Neste sentido desenvolve atividades no âmbito do Desporto Escolar, na Educação para a Saúde, visitas e viagens de estudo, participação em concursos temáticos organizados pelo MEC, pela autarquia e outras instituições e a colaboração e organização de campanhas de solidariedade (de que são exemplos, o Banco Alimentar ou a Dádiva de Sangue) reflexo de uma escola que potencia o desenvolvimento do exercício de uma cidadania responsável, ativa e voltada para o (s) outro (s), o ambiente e o Mundo Global. (Projeto Educativo, 2014. P.8)

O conservatório tem como objetivo a formação de músicos profissionais, contudo, “(...)”, os seus princípios orientadores de base promovem uma educação integral conjugando a sua vertente artística com os outros saberes e linguagens culturais, científicas, tecnológicas e éticas, ao longo de todo um percurso escolar, procurando enformar esta educação pelo conceito de

cidadão interveniente e socialmente ativo e fundamentando a sua ação” (Projeto Educativo, 2014. P.9)

Os alunos que pretendem frequentar o conservatório necessitam de realizar provas de admissão. Depois de integrarem a escola, os alunos realizam provas trimestrais e provas em todas as transições de ciclo.

Em suma, o Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga é um meio escolar que promove “uma formação musical sólida, premiando o rigor, a competência o profissionalismo, a busca da perfeição, a responsabilização, o empenho necessário para o sucesso na aprendizagem da música. Estamos a contribuir, desta forma, para desenvolver o sentido estético, a sensibilidade artística e formar intérpretes, compositores e ouvintes mais esclarecidos.

É meta deste conservatório que os alunos se assumam como pessoas potencialmente autónomas, empreendedoras e responsáveis, com projetos de vida diversificados, construtores das suas aprendizagens, garantindo-lhes o acompanhamento pedagógico, incitando ao desenvolvimento da autoconfiança, do espírito de iniciativa e de inovação, e fomentando a sensibilização para a defesa do património cultural” (Projeto Educativo, 2014. P.20).

## **2.2 Caracterização dos alunos**

A realização do presente relatório de estágio, contou com uma amostra de quarenta e um alunos, sete de instrumento – clarinete, e 34 de música de câmara – orquestra de sopros de diferentes níveis de ensino.

As aulas de instrumento foram lecionadas individualmente, à exceção dos alunos E e F que tinham aula em conjunto. A aula de música de câmara – Orquestra de sopros, foi lecionada em grupo. Tem cerca de setenta alunos em diferentes graus de ensino, mas apenas 34 fizeram parte do projeto de intervenção pedagógica.

De seguida irei fazer uma caracterização global de cada aluno, e analisar a postura de cada um no decorrer das aulas. A identidade dos alunos da classe de clarinete nunca será revelada, tendo assim os nomes fictícios de aluno A, B, C, D, E, F e G e no contexto de música de câmara abordarei o grupo em geral.

### 2.2.1 Caracterização dos alunos de instrumento – Clarinete

**Aluna A (5º Ano)** – A aluna iniciou os estudos musicais no Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga no 1º ano, tem 10 anos, é do sexo feminino, e caracteriza-se por ser uma criança educada e sossegada. Atualmente frequenta o 5º ano de escolaridade, equivalente ao 1º grau de instrumento. A aluna demonstra estar adaptada à escola e ao seu funcionamento e tem uma boa relação com o professor de instrumento. É uma criança educada e sossegada. Devido à sua estatura física a aluna toca com o apoio da suspensão.

No que diz respeito ao tema do projeto pedagógico supervisionado, observei a postura da aluna e recolhi imagens relativamente à sua postura. Depois de analisar as imagens, com o apoio de uma especialista na área, pude constatar que a aluna, encontrava-se em anteversão<sup>5</sup> da cervical. Os membros inferiores encontravam-se numa posição incorreta devido à proximidade dos dois membros, causando assim uma irregularidade no eixo gravitacional. O punho da aluna encontrava-se em posição cubital<sup>6</sup> exagerada.

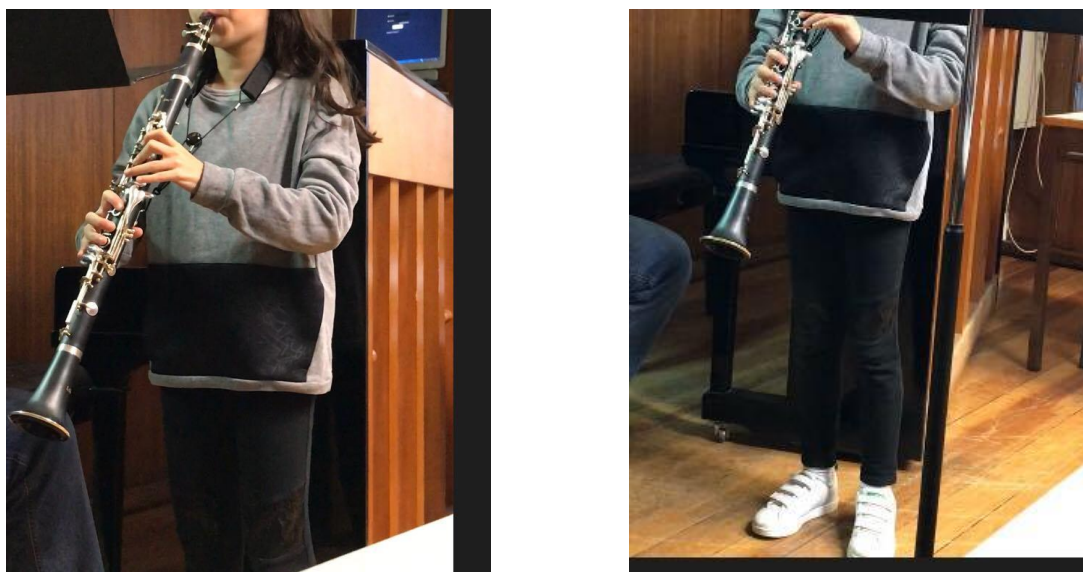


Figura 12 – Posições da aluna A

<sup>5</sup> Substantivo feminino [Medicina] desvio de qualquer órgão.

<sup>6</sup> Cúbito – Anatomia - osso do antebraço, que articula superiormente com o úmero, e, inferiormente, com o rádio e o piramidal, e que também se denomina ulna.

**Aluna B (2º Ano)** – A aluna iniciou os estudos musicais no Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga no 1º ano, tem 7 anos, é do sexo feminino e caracteriza-se por ser uma criança bastante reservada. Neste momento está a frequentar o 2º ano de escolaridade, equivalente ao nível de iniciação de instrumento. A aluna tem uma boa relação com o professor de instrumento e está adaptada ao funcionamento da escola. No seu percurso musical tem sentido dificuldades em chegar com os dedos às chaves de Fá e Mi grave, pela sua estatura reduzida, fazendo tensão nas mãos. Recorre também ao apoio da suspensão.

Em relação ao tema, e depois de observadas as imagens, constatou-se que, devido ao peso exagerado do instrumento em relação à idade, ao peso e altura da aluna, a mesma encontrava-se numa postura anatómica incorreta, levando à anteversão das cristas ilíacas<sup>7</sup> acentuando o ângulo da curvatura lombar, prejudiciais para a postura da criança. Quanto à postura podal (pés), a aluna encontra-se num ângulo de 45º graus relativamente ao eixo gravitacional. Em relação ao punho a aluna encontra-se numa posição cubital exagerada.



Figura 13 - Posições da aluna B

**Aluna C (8º Ano)** - A aluna iniciou os estudos musicais no Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga no 1º ano, tem 13 anos e é de sexo feminino. Neste momento está a frequentar o 8º ano de escolaridade, equivalente ao 3º grau de instrumento. A aluna está adaptada à escola, ao seu funcionamento e tem uma boa relação com o professor. É uma aluna

---

<sup>7</sup> [Anatomia] -relativo à região do corpo que é limitada pelos ossos ilíacos, e que corresponde à bacia.

educada e tem um bom comportamento dentro da sala de aula. É bastante alta para a sua idade, estando muitas vezes a tocar numa posição incorreta. O professor está constantemente a corrigir a sua postura.

Depois de observar a aluna, verifiquei que, aquando da prática instrumental, vai transferindo o peso do membro inferior direito para o membro inferior esquerdo, balançando de um lado para o outro. Apesar da transferência de peso nos membros inferiores ser correta, a parte distal<sup>8</sup> dos membros inferiores (pés), encontra-se incorreta, devido à colocação do pé direito em posição posterior relativamente ao pé esquerdo, causando instabilidade e deformidades em toda a coluna. Os membros superiores encontram-se junto à zona torácica não perfazendo o ângulo correto de 45° graus em cada membro superior.



Figura 14 - Posição da aluna C

**Aluna D (3º Ano)** - A aluna iniciou os estudos musicais no Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga no 1º ano. Tem 8 anos, é de sexo feminino, e neste momento está a frequentar o 3º ano de escolaridade, equivalente ao nível de iniciação de instrumento. A aluna está adaptada ao funcionamento da escola e tem uma boa relação com o professor de

---

<sup>8</sup> [Anatomia] diz-se da parte mais afastada de um órgão, em relação à sua base ou ponto de inserção.

instrumento. Tem uma personalidade forte, é muito faladora e extremamente ativa e divertida. Devido à sua estatura física a aluna toca também com o apoio da suspensão.

Ao analisar as imagens da aluna, foi possível verificar que a cervical encontra-se em anteversão. A aluna está também numa postura anatómica incorreta levando à anteversão das cristas ilíacas, acentuando o ângulo da curvatura lombar, prejudicando a mesma. A aluna exerce uma tensão muscular exagerada a nível dos metacarpos (dedos das mãos) e do carpo (punho).



Figura 15 - Posições da aluna D

**Aluna E (3º Ano)** - A aluna iniciou os estudos musicais no Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga no 1º ano. Tem 8 anos, é de sexo feminino e neste momento está a frequentar o 3º ano de escolaridade, equivalente ao nível de iniciação de instrumento. A aluna está adaptada ao funcionamento da escola e tem uma boa relação com o professor de instrumento. É educada e no início demonstrou-se um pouco tímida. Tem aula em conjunto com o Aluno F e, quando este está a ter a sua parte da aula, a aluna tem alguma dificuldade em manter-se quieta. Executa a prática instrumental também com o apoio da suspensão, devido também à sua estatura física.

Respetivamente ao tema apresentado, e, depois de analisar as imagens recolhidas durante as aulas, verificou-se que a aluna coloca os membros inferiores numa posição correta. Os membros superiores encontram-se juntos à zona torácica, não perfazendo um ângulo correto de 45º graus em cada membro superior. A aluna toca com uma inclinação lateral esquerda da coluna

cervical. A posição do punho está correta, mas exerce demasiada tensão nos metacarpos (dedos das mãos).



Figura 16 - Posição da aluna E

**Aluno F (3º Ano)** - O aluno iniciou os estudos musicais no Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga no 1º ano, tem 8 anos é do sexo masculino e neste momento está a frequentar o 3º ano de escolaridade, equivalente ao nível de iniciação de instrumento. O aluno está adaptado ao funcionamento da escola e tem uma boa relação com o professor. É uma criança educada, sossegada e interessada. O aluno divide a aula com a Aluna E e toca também com o apoio da suspensão.

Ao observar a postura do aluno, no decorrer das aulas, e depois de analisar as imagens com uma especialista na área, verificou-se que os membros superiores do aluno encontram-se junto à zona torácica, não perfazendo um ângulo correto de 45º graus em cada membro superior. Nos membros inferiores, o mesmo possui uma acentuada rotação para a direita da região ilíaca causando-lhe futuras escolioses<sup>9</sup>.

---

<sup>9</sup> Nome feminino - MEDICINA deformação da coluna vertebral, essencialmente caracterizada por desvio lateral deste órgão



Figura 17 - Posição do aluno F

**Aluna G (12<sup>º</sup> Ano)** – A aluna iniciou os estudos musicais no conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga no 10<sup>º</sup> ano, tem 18 anos e é do sexo feminino. Neste momento está a frequentar o 12<sup>º</sup> ano de escolaridade, equivalente ao 8<sup>º</sup> grau de instrumento. A aluna, apesar de só ter ingressado no 10<sup>º</sup> ano neste conservatório, está adaptada à escola e ao meio envolvente. É educada e sossegada, demonstra algum nervosismo quando está a tocar, tem alguns problemas técnicos, contudo é muito melódica. Encontra-se no último ano do Conservatório e não irá prosseguir os estudos em clarinete.

No início de cada aula, a aluna fazia exercícios de aquecimento com o instrumento sentada. Sentava-se numa posição incorreta, não fazendo um ângulo de 90<sup>º</sup> graus em relação à cervical versus coxofemoral (anca) e joelhos, conforme ilustra a figura 19. Quanto à parte distal dos membros inferiores, o membro direito encontra-se em flexão acima dos 90<sup>º</sup> graus em relação ao joelho. Tem mau apoio podal (pés): em vez de colocar a parte plantar no solo coloca apenas os metatarsos (dedos), bem como o pé em inversão. No membro inferior esquerdo, o joelho encontra-se em extensão para lá dos 90<sup>º</sup> graus e o apoio podal está em inversão. A aluna na posição sentada não coloca os membros superiores de forma correta.

Na posição de pé encontra-se em anteversão da cervical e apresenta um aumento exagerado da curvatura torácica. Relativamente aos membros inferiores, o membro inferior direito encontra-se em ligeira flexão da coxofemoral, assim como o joelho. Os membros superiores encontram-se na posição correta, fazendo um ângulo de 45<sup>º</sup> graus em relação à zona torácica.





Figura 18 – Posições da aluna G, sentada e de pé

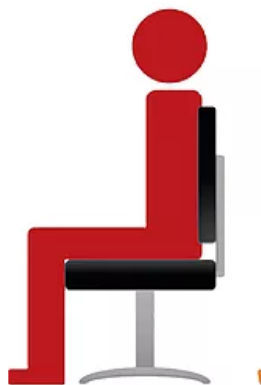


Figura 19 - Posição correta sentada (accedida a 3 de setembro de 2018 e disponível em: [https://www.google.pt/search?q=posi%C3%A7%C3%A3o+correta+para+se+sentar&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKewjv0\\_7IhqLdAhVE0FkKHWSIBaQ\\_AUICigB&biw=1366&bih=582#imgrc=2BDxeFpy7dOfyM:](https://www.google.pt/search?q=posi%C3%A7%C3%A3o+correta+para+se+sentar&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKewjv0_7IhqLdAhVE0FkKHWSIBaQ_AUICigB&biw=1366&bih=582#imgrc=2BDxeFpy7dOfyM:)

### **2.2.2 Caracterização dos alunos de música de câmara: orquestra de sopros**

As aulas de orquestra decorrem ao longo de todo o ano letivo, numa sala própria para a realização dos ensaios, a sala de orquestra do conservatório. As aulas são de dois blocos letivos de cinquenta minutos cada, com um intervalo de dez minutos entre eles.

A orquestra de sopros é frequentada por cerca de sessenta alunos com idades entre os 13 e os 18 anos (3º grau ao 8º grau). É composta por alunos de instrumento de sopros, percussão e um número reduzido de alunos de instrumento de cordas, nomeadamente, violoncelos e contrabaixos.

As aulas iniciam às 16h40 com o professor a iniciar o processo de afinação, onde o aluno de oboé toca a nota de afinação Lá<sup>3</sup> para as madeiras e cordas e, de seguida, o Sib<sup>3</sup> para os metais. Durante este processo os alunos demonstram-se muito faladores, tornando um pouco mais demorado todo o processo.

Terminado o processo de afinação, o professor indica a obra a trabalhar. Quando a obra é nova, o docente procura que a mesma seja tocada de início ao fim, uma primeira vez, para que os alunos tenham uma ideia geral para, posteriormente, trabalhar por partes. Quando a obra a ser trabalhada já tinha sido executada em aulas anteriores, o professor inicia a obra nas partes que tinham revelado maior dificuldade de execução pela orquestra, dando especial atenção à pulsação e ao ritmo. Quando era necessário, o professor solicitava aos naipes que executassem determinadas partes sozinhos. No decorrer da aula eram dadas indicações das entradas e dinâmicas.

No final de cada ensaio, o professor dava indicações aos alunos, de forma geral, sobre as obras trabalhadas no decorrer da aula. Quando se aproximava a altura dos concertos, o professor mencionava as obras que iriam ser tocadas e as partes que necessitavam ser trabalhadas.

Durante o período de observação das aulas de orquestra de sopros, foi possível analisar o comportamento dos alunos, dificuldades, aptidões, a forma como encaravam a disciplina e ainda as posturas adotadas pelos alunos no decorrer dos ensaios. As análises das posturas destes alunos foram analisadas por uma especialista da área, como já referido anteriormente, através de fotografias e vídeos recolhidos durante a fase de observação. Não foi possível colocar fotografias dos mesmos sem revelar a entidade de alguns alunos, contudo, irei descrever de seguida, as posturas, maioritariamente, adotadas por cada naipe da orquestra de sopros.

Começando pela família dos metais, no naipe de trompetes e trompas, no geral, os alunos encontram-se em anteversão da cervical, os membros superiores estão junto à zona torácica, não perfazendo um ângulo de 45° graus. A posição em que estão sentados é uma posição incorreta devido à retificação da coluna lombar e não perfazem um ângulo de 90° graus coxofemoral versus joelhos, e os membros inferiores encontram-se em abdução<sup>10</sup>.

Nos trombones, existem também a anteversão da cervical mais a anteversão dos ombros. Os instrumentistas possuem um aumento da curvatura torácica e retificação da coluna lombar, os membros inferiores encontram-se em flexão de aproximadamente 100° graus dos joelhos.

No naipe das tubas, devido à estrutura e tamanho do instrumento, os alunos encontram-se sentados numa posição correta, os membros superiores perfazem um ângulo de 45° graus. Relativamente aos membros inferiores, às vezes colocam a parte distal dos mesmos incorretamente colocando um membro mais avançado do que o outro.

Na família das madeiras, o naipe das flautas transversais apresenta uma postura sentada incorreta devido à rotação da coluna para a direita num ângulo de, aproximadamente, 25° graus, e colocam a cervical em rotação e inclinação para a esquerda.

Nos oboés, os alunos encontram-se, geralmente, em anteversão da cervical e ombros. Os membros superiores, juntos à zona torácica, não perfazem o ângulo correto de 45° graus, já os membros inferiores estão colocados corretamente em relação ao centro de gravidade do corpo (ver figura 3).

No naipe dos clarinetes, os alunos colocam os membros superiores junto à zona torácica, não perfazendo o ângulo de 45° graus. Os membros inferiores são colocados em posição incorreta devido à exagerada flexão ou extensão da articulação denominada joelhos, relativamente à articulação dos pés, ou seja, tibiotársica geralmente encontra-se em exagerada extensão (ponta dos pés).

Nos fagotes, a postura é incorreta devido à rotação da coluna para a direita. O membro superior direito é colocado na posição correta em relação ao ângulo, contudo apresenta hiperextensão<sup>11</sup> da glenoumeral<sup>12</sup> (ombro), o membro superior esquerdo não perfaz o ângulo de 45° graus, encontrando-se junto à zona torácica.

---

<sup>10</sup> [Anatomia] afastamento de um membro ou parte de um membro do plano de simetria ou eixo do corpo.

<sup>11</sup> [Medicina] extensão de um membro para além da sua capacidade normal.

<sup>12</sup> Ligamento de Flood - Ligamento glenoumeral superior.

No naipe dos saxofones altos, os alunos encontram-se em anteversão da cervical, os membros superiores estão junto à zona torácica não perfazendo um ângulo de 45° graus e possuem acentuação na convexidade da curvatura torácica.

Por fim, no naipe dos saxofones tenores e barítono, os alunos têm uma má postura devido à anteversão da cervical. Os membros superiores estão junto à zona torácica não perfazendo um ângulo de 45° graus e possuem acentuação na convexidade da curvatura torácica. O membro superior direito é colocado na posição correta em relação ao ângulo, contudo apresenta hiperextensão<sup>13</sup> da glenoumeral<sup>14</sup> (ombro). O membro superior esquerdo não perfaz o ângulo de 45° graus, encontrando-se junto à zona torácica.

## **2.3 Metodologia da investigação**

### **2.3.1 Investigação Bibliográfica**

A recolha bibliográfica revelou-se fundamental para a elaboração da investigação. À medida que os conteúdos literários, relacionados com a temática, iam sendo investigados, verificou-se a importância e as consequências que a postura corporal tem no quotidiano de um músico. A análise de várias teorias auxiliou na criação de questões mais pertinentes, permitindo assim obter dados mais esclarecedores para responder à problemática em estudo. Não obstante, a análise bibliográfica forneceu novos conhecimentos sobre o tema, originando várias questões que necessitaram ser alvo de estudo.

### **2.3.2 Observação e recolha de dados**

Uma das metodologias utilizada foi a observação participante, pois segundo Vilaça (2014, p.44) “a observação é uma técnica indispensável e extremamente vantajosa porque permite ao investigador anotar e refletir todo o tipo de comportamento em sala de aula”. Este tipo de metodologia permitiu recolher dados mais assertivos para a realização da investigação através de fotografias e vídeos das posturas dos alunos, para depois serem analisados por uma especialista da área (fisiatra).

---

<sup>13</sup> [Medicina] extensão de um membro para além da sua capacidade normal.

<sup>14</sup> Ligamento de Flood - Ligamento glenoumeral superior.

### **2.3.3 Inquérito por questionários autoadministrados**

Desde os primórdios da história que o homem se preocupa em questionar, conhecer e compreender o mundo que o rodeia. A investigação científica é o resultado dessa maneira contínua do homem querer conhecer e dominar o mundo (Coutinho, 2015).

Das diversas opções metodológicas no domínio da investigação em ciências sociais e humanas, os inquéritos assumem-se como sendo umas das metodologias mais recorrentes (Ferreira & Campos, 2009).

Quando se concebe e implementa um inquérito é com o objetivo de recolher informação válida e fiável, através das respostas individuais dadas a um conjunto de questões por um grupo representativo de respondentes (Coutinho, 2015).

Conhecer e analisar a visão dos instrumentistas em relação à importância *entre a postura e a performance na aprendizagem do clarinete e em grupos de música de câmara*, constituiu o ponto de partida para a formulação dos questionários autoadministrados (ver anexos). Os questionários foram entregues aos sete aulos de instrumento – clarinete e aos alunos de música de câmara – Orquestra de Sopros, que apenas responderam 34, contando assim com uma amostra de 41 inquiridos. Esta opção metodológica fez com que o estudo incorresse nas técnicas amostrais não probabilísticas ou não aleatórias. Segundo Coutinho (2015), num contexto em que os inquiridos são selecionados de forma não aleatória, a questão da representatividade da amostra não está assegurada na sequência de um erro de amostra base. Nos métodos não probabilísticos não existe “uma teoria estatística de suporte à obtenção de amostras representativas, mas pode existir uma probabilidade significativamente elevada de que a amostra obtida seja representativa” (Ferreira & Campos, 2009).

## **Capítulo III – Projeto de intervenção e análise/apresentação de resultados**

### **3.1 Projeto de intervenção**

O projeto de intervenção pedagógica supervisionado realizou-se no Conservatório de música Calouste Gulbenkian em Braga. O estágio profissional iniciou no mês de outubro de 2017 e terminou em julho de 2018, e foi dividido em duas partes: a primeira parte incidiu na observação das aulas, tanto a nível individual (Clarinete) como em música de câmara (Orquestra de Sopros), dando especial atenção às características de cada aluno e às práticas pedagógicas do professor cooperante. Na segunda parte do estágio deu-se início ao projeto de intervenção pedagógica com os alunos envolvidos.

Na parte da observação, o meu objetivo centrou-se em perceber as características de cada aluno e observar a sua postura no decorrer de cada aula, tanto a nível individual como coletivo.

Depois de algumas aulas em observação, foi possível determinar os erros posturais de cada aluno. E um erro comum em quase todos os alunos, com exceção de uma aluna, foi a colocação dos pés de forma incorreta.

Foi no contexto de aula individual onde a intervenção foi mais significativa, sendo possível analisar e lidar com cada aluno individualmente. Em orquestra lidava com vários ao mesmo tempo, contudo, também teve um papel importante no projeto de intervenção. A fase de observação foi tão ou mais importante como a fase de intervenção, pois iniciei a intervenção com uma visão de tudo aquilo que estava incorreto, como podemos verificar na parte II deste relatório, referente à caracterização dos alunos.

A segunda parte do estágio teve início no terceiro período letivo. Na primeira aula que tive com cada aluno expliquei no que consistia o meu projeto de intervenção pedagógica, onde expus os objetivos do projeto e o trabalho que iria realizar com os mesmos. Depois de ter explicado como iriam decorrer as aulas, iniciei as atividades por mim planeadas. Inicialmente exemplifiquei como deveria ser a postura correta nas posições sentados e de pé, e, de seguida, eu, juntamente com os alunos, fazíamos um aquecimento/alongamentos e relaxamento muscular no pescoço, ombros, braços, pulsos e dedos (ver tabelas 01, 02 e 03). No decorrer da aula ia corrigindo a postura, conforme ia sendo necessário, e, no final da aula, fazíamos exercícios de alongamentos musculares às costas (região lombar), ombros, pescoço, braços e mãos. Os exercícios de aquecimento/alongamentos e relaxamento eram elaborados nos primeiros e nos últimos dez

minutos de cada aula. No contexto de música de câmara os procedimentos foram exatamente iguais aos anteriores apresentados.

Antes de iniciar o plano de intervenção elaborei um questionário<sup>15</sup> com algumas perguntas relacionadas com a postura e possíveis desconfortos musculares. No final da intervenção foi entregue outro questionário<sup>16</sup> com o objetivo de comparar dados do antes e depois do plano de intervenção. Os questionários foram entregues a todos os alunos envolvidos em cada disciplina, clarinete e orquestra de sopros, mas apenas quarenta e um responderam aos mesmos.

### 3.2 Análise/apresentação de resultados

De seguida irei apresentar os dados obtidos através dos questionários. Inicialmente serão apresentadas as respostas ao questionário nº1 dos alunos de instrumento – clarinete e dos alunos de música de câmara - orquestra de sopros. Seguidamente serão apresentadas as respostas ao questionário 2. Os questionários foram respondidos por alunos com idades compreendidas entre os sete e os dezoito anos de idade, a frequentarem diferentes graus de ensino.

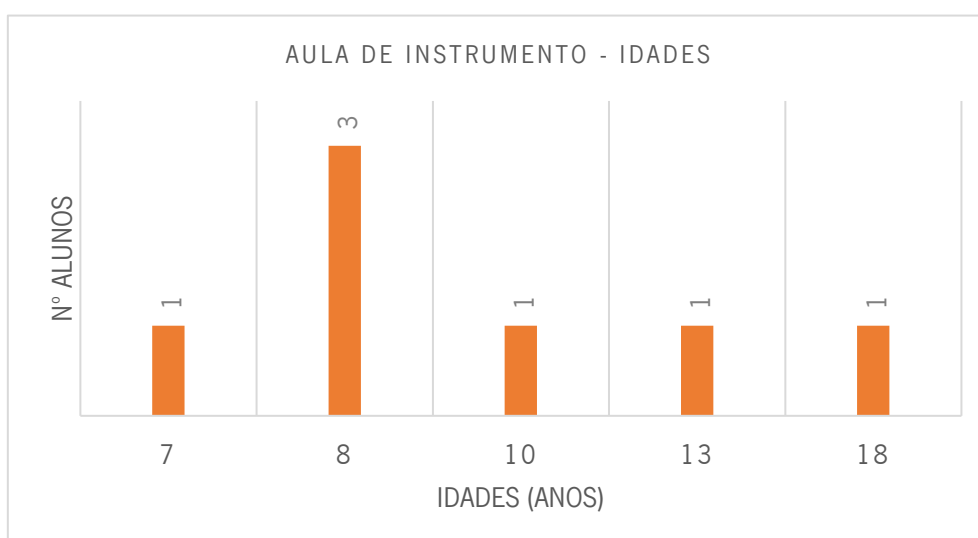


Gráfico 1 - Frequência das idades dos alunos da amostra (aula de instrumento)

<sup>15</sup> Ver anexo 2 – Primeiro questionário.

<sup>16</sup> Ver anexo 3 – Segundo questionário.

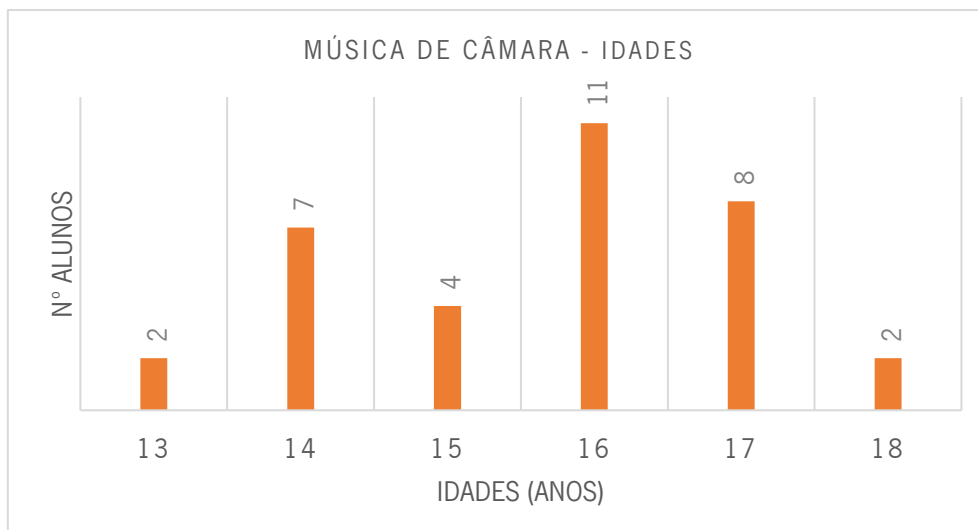


Gráfico 2 - Frequência das idades dos alunos da amostra (música de câmara)

Os questionários pretendem caracterizar a prática do instrumento pelos alunos, tempo de estudo, postura adotada e analisar o conforto durante a prática instrumental. É importante perceber a média de horas que o aluno estuda diariamente, bem como a postura usada ao longo do mesmo, sentado, de pé e com ou sem correia. O objetivo dos questionários é perceber se há ou não desconforto muscular e quais são os sinais sentidos pelos alunos. São colocadas questões relacionadas com o hábito de aquecimento muscular e com a realização de exercícios de alongamentos e relaxamento antes e após o estudo do instrumento. Também foram questionados se já se depararam com problemas físicos que os obrigasse a interromper a prática instrumental e as áreas afetadas pelo desconforto muscular. Estes tipos de perguntas são fundamentais como objeto de estudo na investigação.

### **Resultados do questionário nº1 - alunos de instrumento e alunos de música de câmara**

Na primeira pergunta “Há quanto tempo estudas clarinete ou outro instrumento?”, as respostas dadas pelos alunos variaram entre 1 a 15 anos.



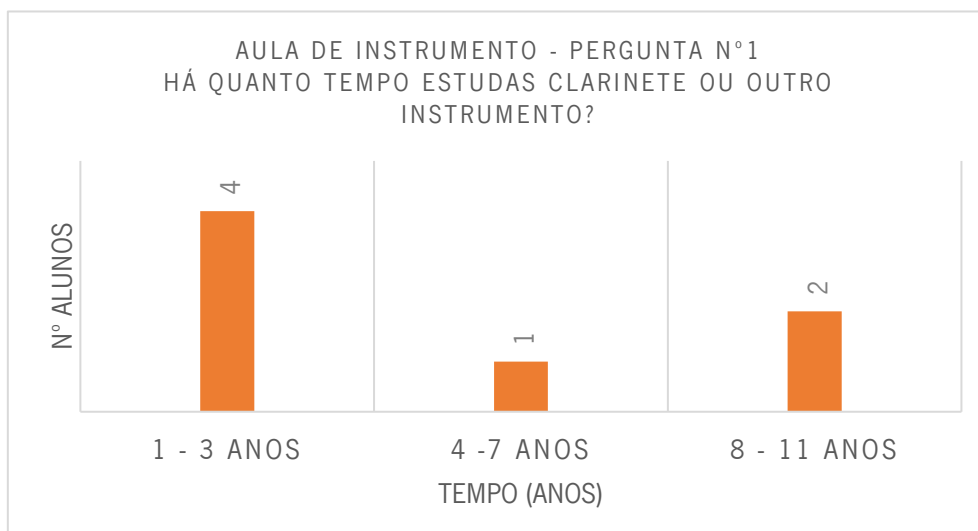


Gráfico 3 – Há quanto tempo estudas clarinete ou outro instrumento? (aula de instrumento)

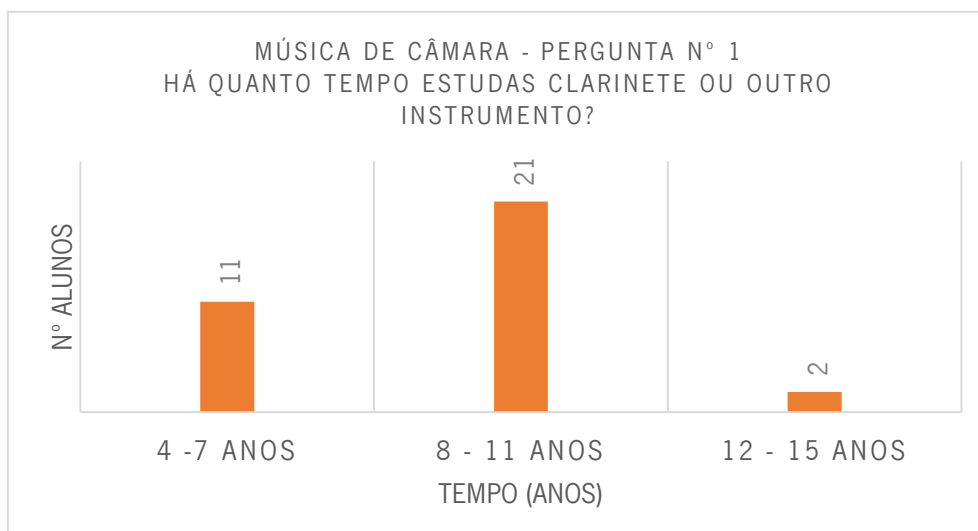


Gráfico 4 - Há quanto tempo estudas clarinete ou outro instrumento? (música de câmara)

Relativamente à segunda pergunta “Qual a média de horas diárias de estudo?” as respostas variaram entre os 5 minutos e mais de 120 minutos.

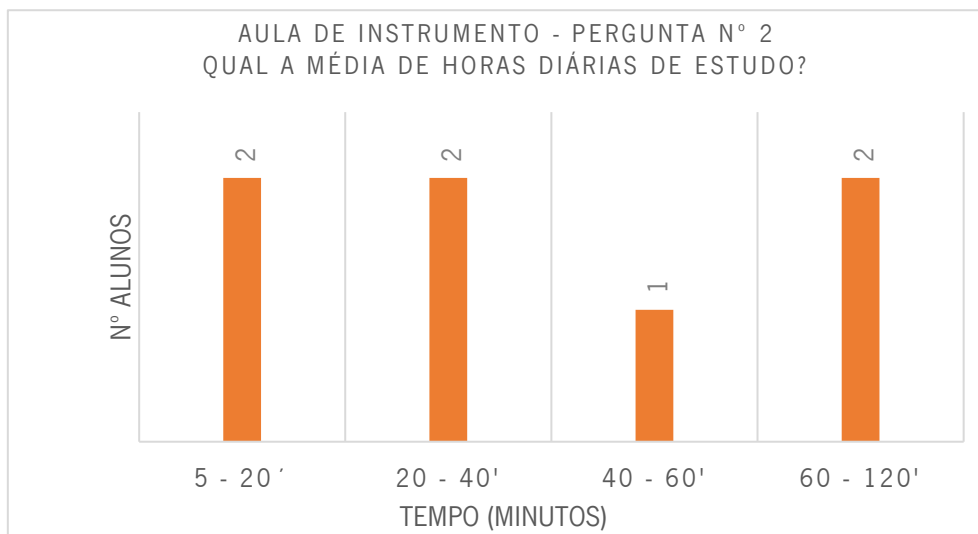


Gráfico 6 - Qual a média de horas diárias de estudo? (aula de instrumento)

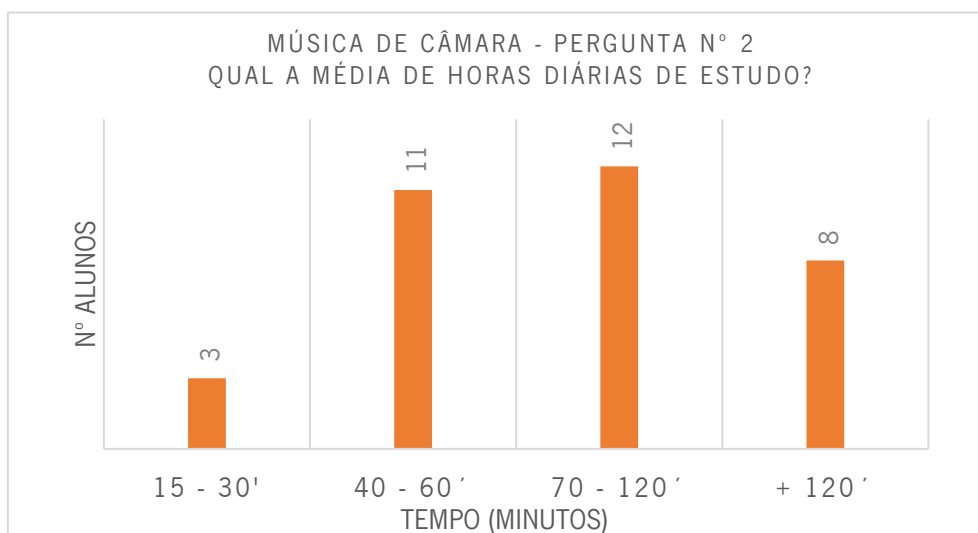


Gráfico 5 - Qual a média de horas diárias de estudo? (música de câmara)

A terceira pergunta está relacionada com a postura habitual de estudo. Dos sete alunos das aulas de instrumento, um respondeu que executa a prática instrumental sentado com correia, outro sentado sem correia. Quatro responderam de pé com correia e ainda um de pé sem correia. Dos 34 alunos de orquestra de sopros dois responderam que praticam habitualmente sentados com correia, seis sentados sem correia, cinco de pé com correia, dezoito de pé sem correia, um sentado/de pé com correia e dois responderam sentado/de pé sem correia.

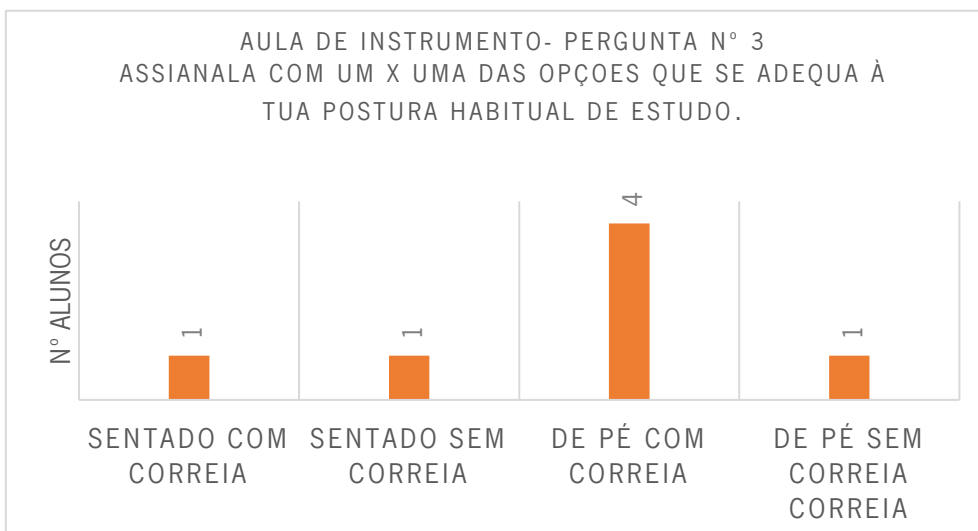


Gráfico 7 - Assinala com X uma das opções que se adequa à tua postura habitual de estudo (aula de instrumento)

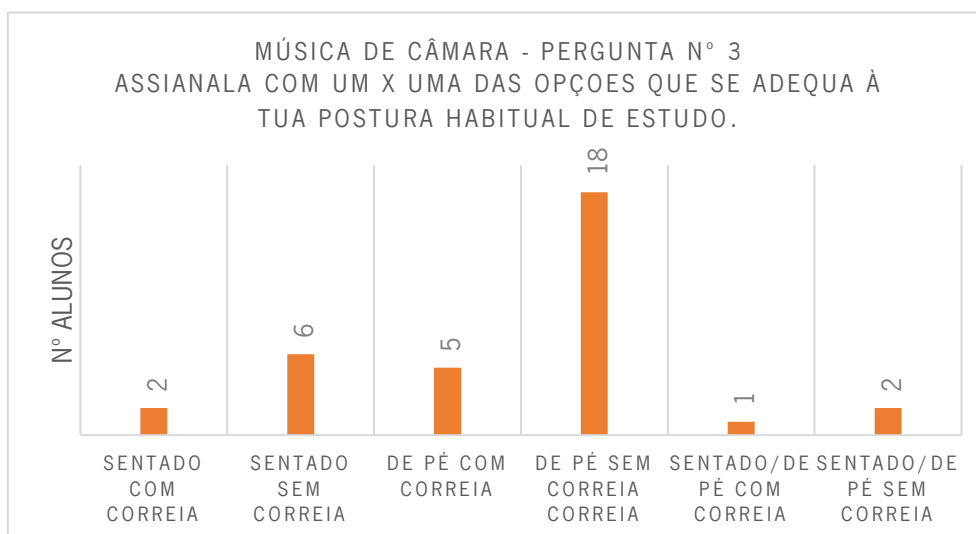


Gráfico 8 - Assinala com X uma das opções que se adequa à tua postura habitual de estudo (música de câmara).

Relativamente à pergunta número quatro e número cinco, “antes da prática do instrumento tens por hábito fazer algum tipo de aquecimento muscular?” e “no final de cada prática do instrumento, fazes algum tipo de alongamento muscular?”, a maior parte dos alunos, tanto os inquiridos das aulas de instrumento como os de música de câmara responderam que não, apenas quatro alunos responderam que sim em ambas as perguntas.

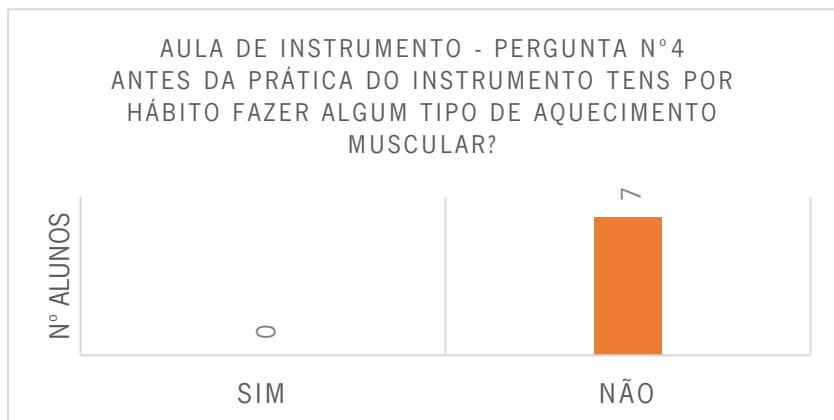


Gráfico 9 - Antes da prática do instrumento tens por hábito fazer algum tipo de aquecimento muscular? (aula de instrumento).

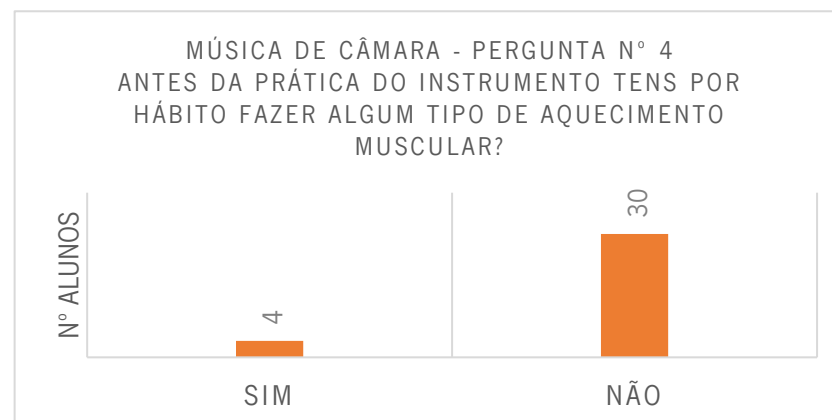


Gráfico 10 - Antes da prática instrumental tens por hábito fazer algum tipo de aquecimento muscular? (música de câmara).

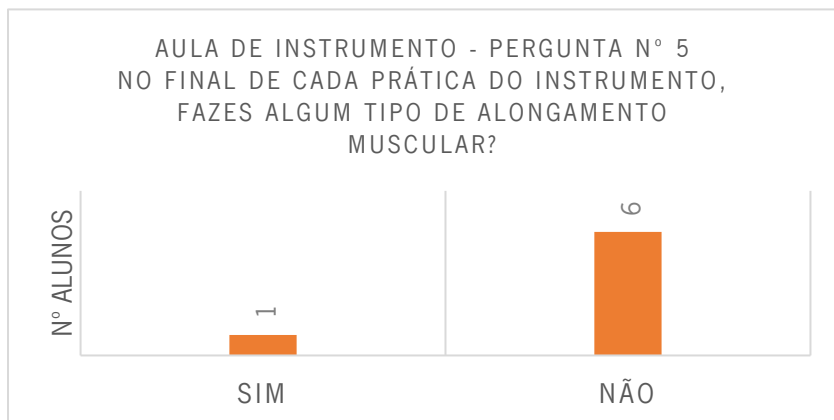


Gráfico 12 - No final de cada prática do instrumento, fazes algum tipo de alongamento muscular? (aula de instrumento).

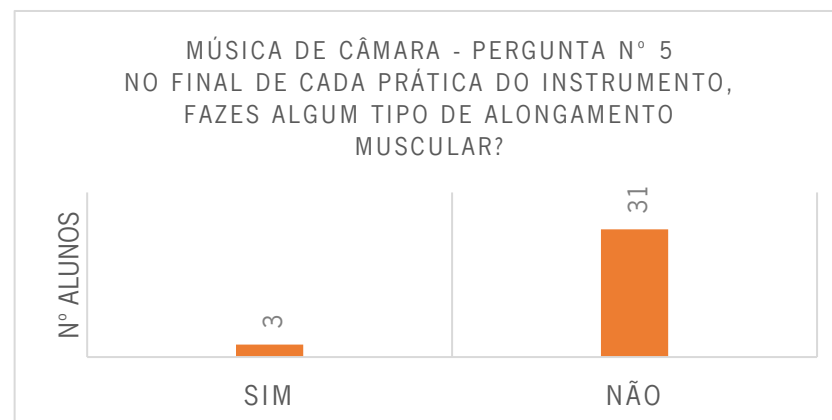


Gráfico 11 - No final de cada prática do instrumento, fazes algum tipo de alongamento muscular? (música de câmara).

Depois de serem feitas as perguntas sobre os hábitos de aquecimento/alongamento antes e após as práticas instrumentais, seguiram as perguntas relacionadas com os possíveis desconfortos musculares relacionados com a atividade instrumental e em que prática esse desconforto é mais sentido, se durante o estudo diário, durante as aulas, apresentações públicas ou em ambas. E ao contrário das respostas anteriores, nestas perguntas a maioria dos alunos responderam que sim, já sentiram desconforto durante a atividade instrumental e a maior parte é sentido durante o estudo diário. Nos questionários de música de câmara dos 34 alunos inquiridos, apenas 29 alunos responderam a esta questão.

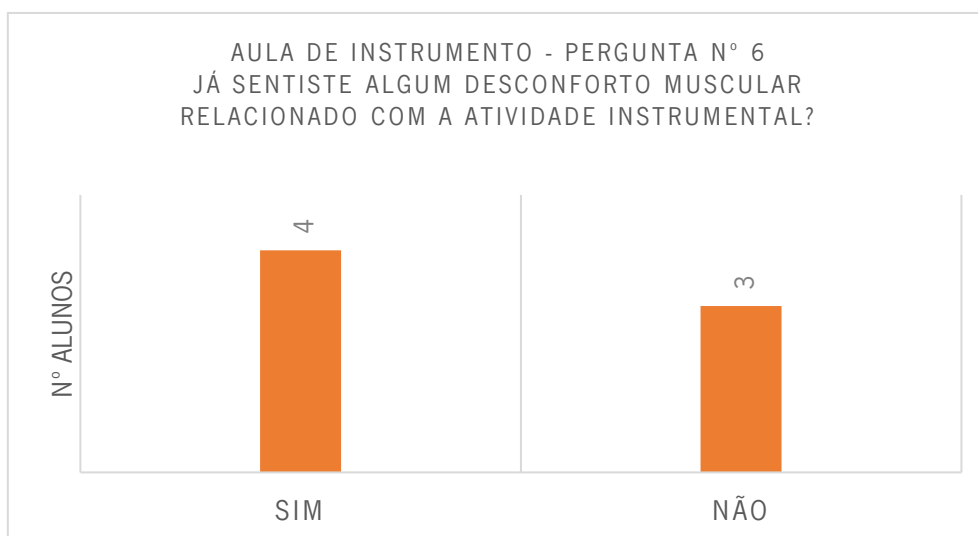


Gráfico 13 - Já sentiste algum desconforto muscular relacionado com a atividade instrumental? (aula de instrumento)

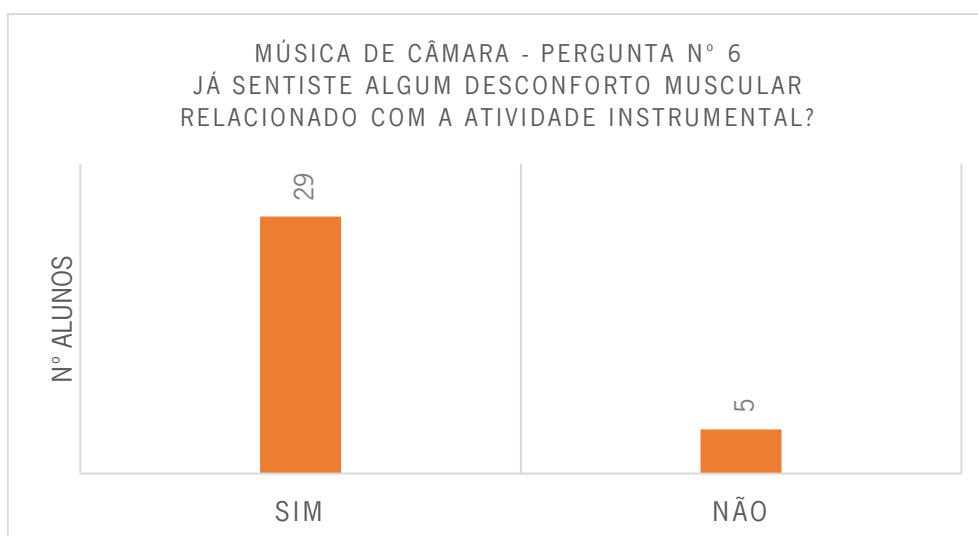


Gráfico 14 - Já sentiste algum desconforto muscular relacionado com a atividade instrumental? (música de câmara)

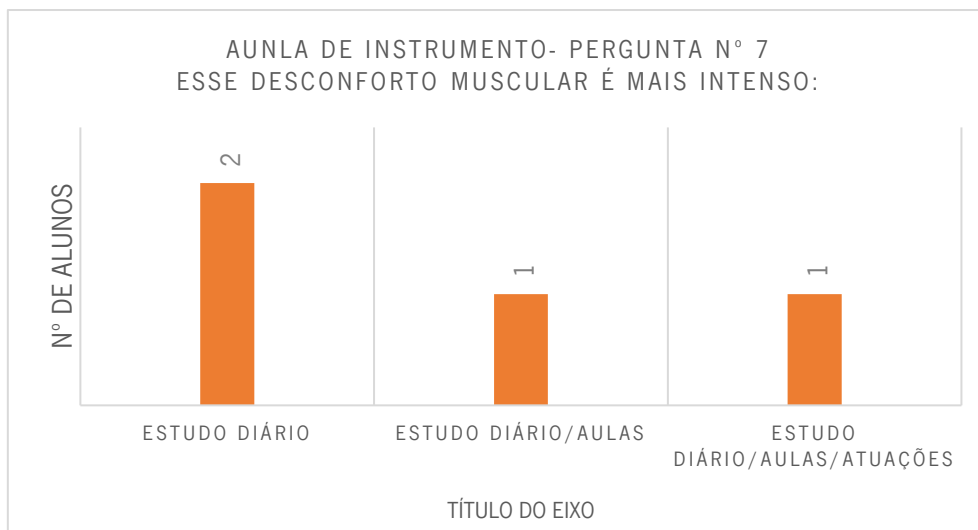


Gráfico 15 - Esse desconforto muscular é mais intenso: (aula de instrumento)

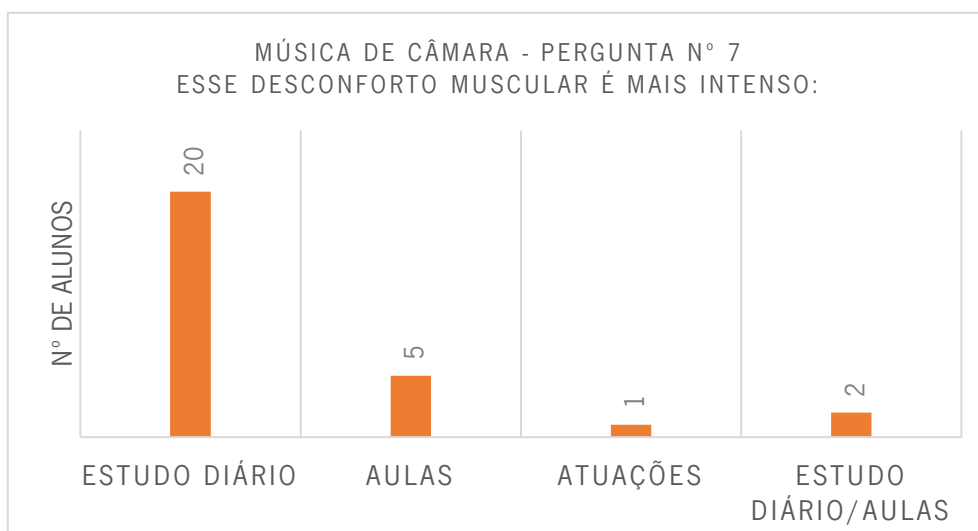


Gráfico 16 - Esse desconforto muscular é mais intenso: (música de câmara)

A pergunta número oito “quais as áreas mais afetadas pelo desconforto muscular?” foi uma pergunta importantíssima para a investigação e a obtenção de resultados para este relatório. Nesta pergunta os inquiridos podiam assinalar várias partes do corpo, manifestando o desconforto muscular que sentiam. Em ambos aos contextos, aula de instrumento e música de câmara, as partes afetadas pelo desconforto com maior percentagem são o pescoço, 26,69% nos alunos de música de câmara e 27,27% nos alunos de instrumento; as costas com 17,24% em música de câmara e 18,18% em aula de instrumento, os ombros e mãos com valores que podemos verificar nos gráficos a seguir apresentados. Três dos inquiridos do grupo de música de câmara, não responderam a esta pergunta, ou porque não sentem qualquer tipo de desconforto muscular ou

por outros motivos não identificados. O gráfico das aulas de instrumento não apresenta as variáveis todas<sup>17</sup> uma vez que os inquiridos não manifestaram qualquer tipo de desconforto muscular nessas áreas do corpo.

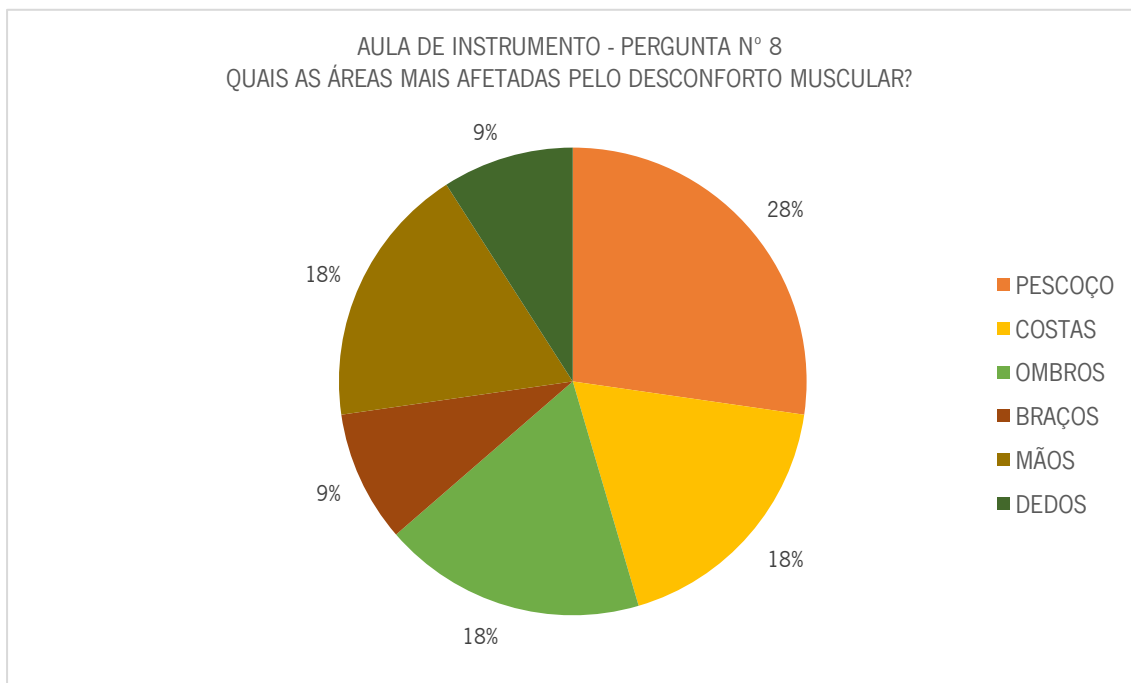


Gráfico 17 - Quais as áreas mais afetadas pelo desconforto muscular? (aula de instrumento)

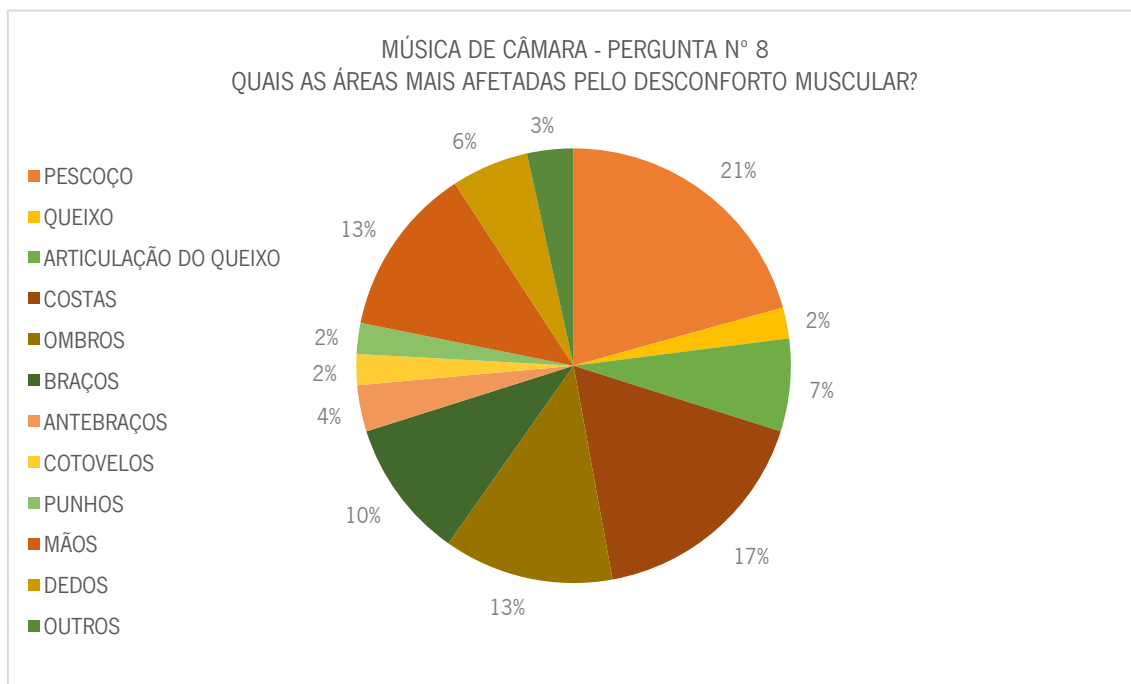


Gráfico 18 - Quais as áreas mais afetadas pelo desconforto muscular? (aula de instrumento)

<sup>17</sup> Ver anexo 2 – Primeiro questionário

Em relação à pergunta nove “já te deparaste com algum problema físico que te obrigasse a interromper a prática instrumental?” a maioria dos inquiridos respondeu que não, contudo ainda houve oito inquiridos que responderam que sim.

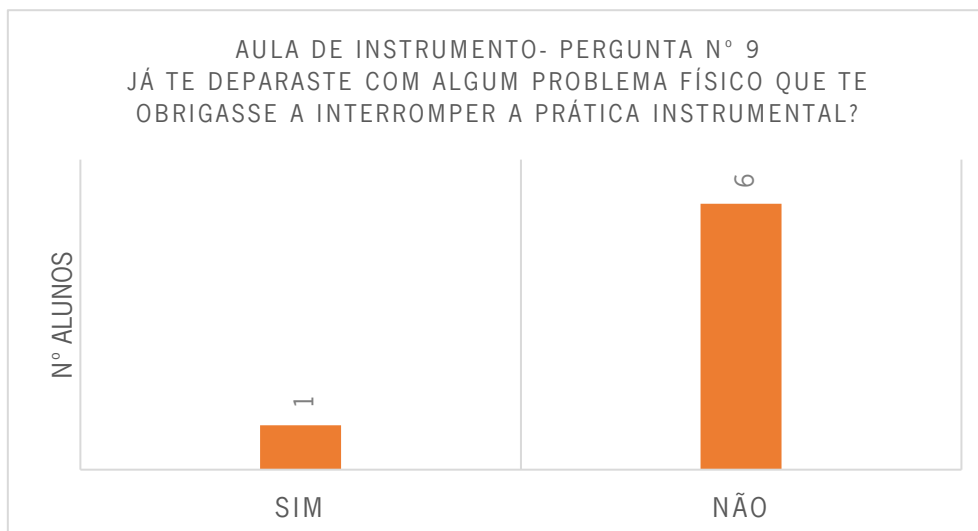


Gráfico 19 - Já te deparaste com algum problema físico que te obrigasse a interromper a prática instrumental? (aula de instrumento)

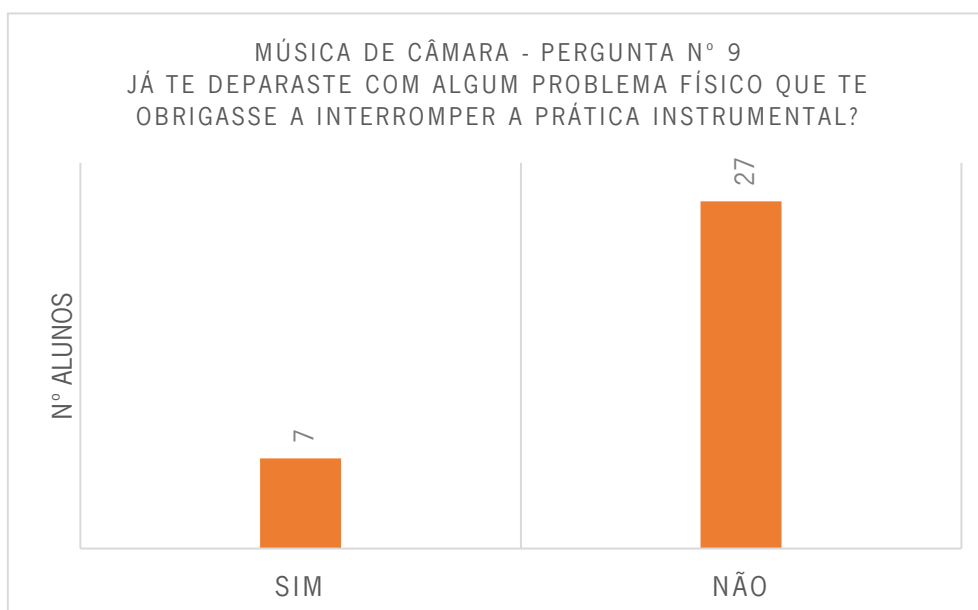


Gráfico 20 - Já te deparaste com algum problema físico que te obrigasse a interromper a prática instrumental? (aula de instrumento)



Por fim, o questionário termina com a pergunta “praticas desporto? Se sim qual.”, 54% respondeu que sim e 46% respondeu que não.

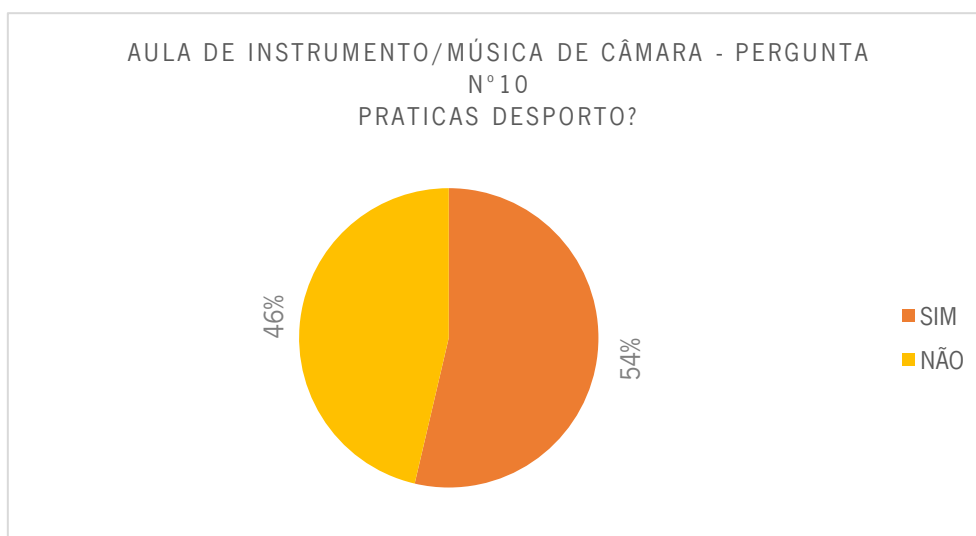


Gráfico 21 – Praticas desporto? (aulas de instrumento e música de câmara).

Depois de ser entregue e recolhido o primeiro questionário, deu-se início ao plano de intervenção e, após o período de experimentação, foi distribuído um novo questionário, questionário 2<sup>18</sup>, para os inquiridos apresentarem os resultados depois da intervenção. Este questionário teve como objetivo perceber se os alunos praticaram os exercícios propostos durante a prática instrumental e, em caso afirmativo, se o desconforto sentido anteriormente se manteve ou melhorou após a prática dos exercícios.

De seguida irei apresentar os resultados do questionário 2. Este é constituído por dez perguntas, mas apenas apresentarei os resultados das perguntas que considero serem mais pertinentes para a investigação do tema, as restantes perguntas e respetivos resultados podem ser consultadas no anexo 4.

---

<sup>18</sup> Ver anexo 3 – Questionário 2

## Resultados do questionário nº2 - alunos de instrumento e alunos de música de câmara

Relativamente à segunda pergunta do questionário nº2 “tens adotado cuidados posturais durante o estudo/performance?” 59% dos inquiridos respondeu que sim e 41% respondeu que não.

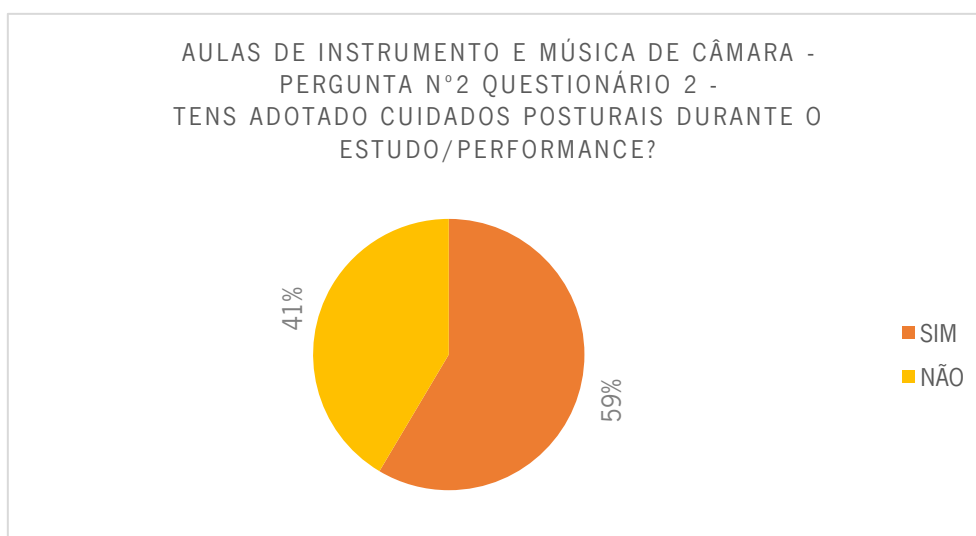


Gráfico 22 - Tens adotado cuidados posturais durante o estudo/performance? (aulas de instrumento e música de câmara).

À pergunta número quatro “tens praticado diariamente os exercícios apresentados, antes durante e após o estudo/performance? Se sim quais?”, na amostra dos alunos de instrumento, apenas três alunos praticaram diariamente os exercícios apresentados, e dos de música de câmara treze não praticaram e vinte e um praticaram. Os gráficos a seguir apresentados apenas contêm as variáveis que foram respondidas, podendo as restantes serem verificadas no anexo 4.

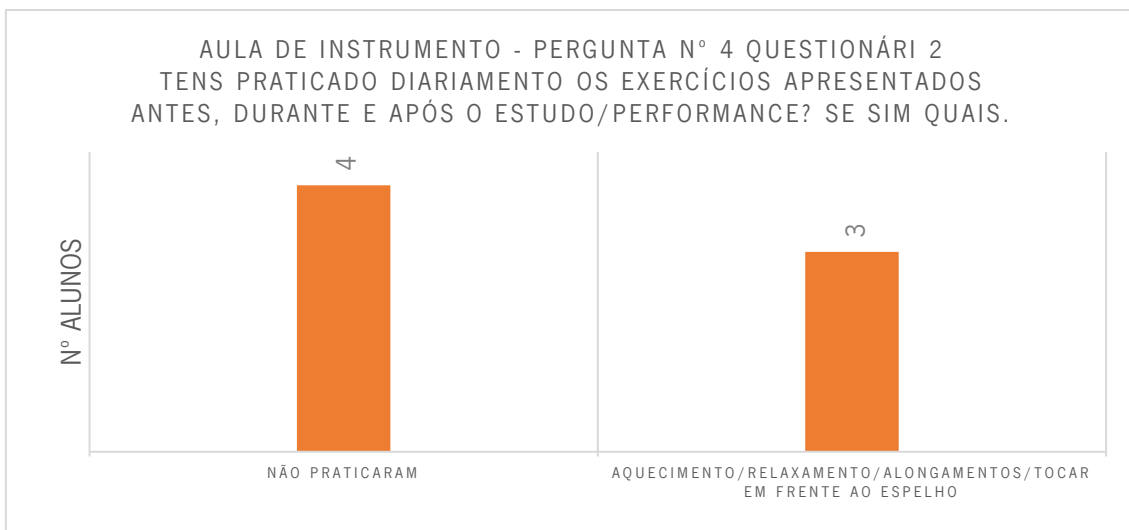


Gráfico 24 - Tens praticados diariamente os exercícios apresentados, antes, durante e após o estudo/performance? Se sim quais. (aula de instrumento)

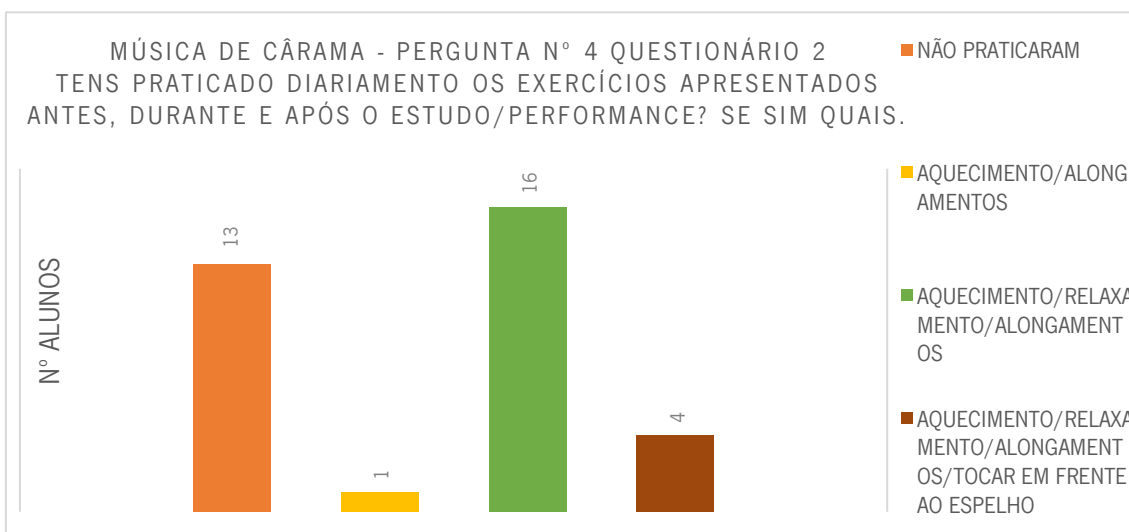


Gráfico 23 - Tens praticados diariamente os exercícios apresentados, antes, durante e após o estudo/performance? Se sim quais. (música de câmara)

No que diz respeito à pergunta número cinco “após incluíres os exercícios sugeridos, sentiste evolução na tua postura corporal e melhoria nas partes do corpo afetadas anteriormente? Se não passa para a pergunta 6”, dos sete alunos das aulas de instrumento quatro responderam que não e três responderam que sim. Já os alunos de música de câmara, dezassete responderam que sim, nove responderam não e oito não responderam à pergunta, se verificarmos o gráfico 13 e 14 observamos que, dos quatro alunos de instrumento que sentiam desconforto, apenas três sentiram melhorias e, dos vinte e nove alunos de música de câmara, apenas dezassete sentiram melhoria.

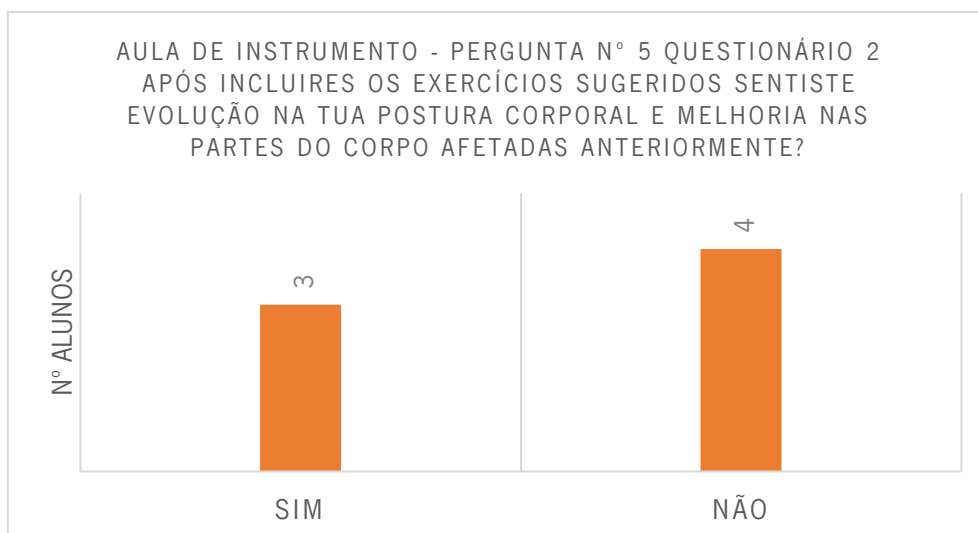


Gráfico 25 - Após incluíres os exercícios sugeridos, sentiste evolução na tua postura corporal e melhoria nas partes do corpo afetadas anteriormente? (aula de instrumento)

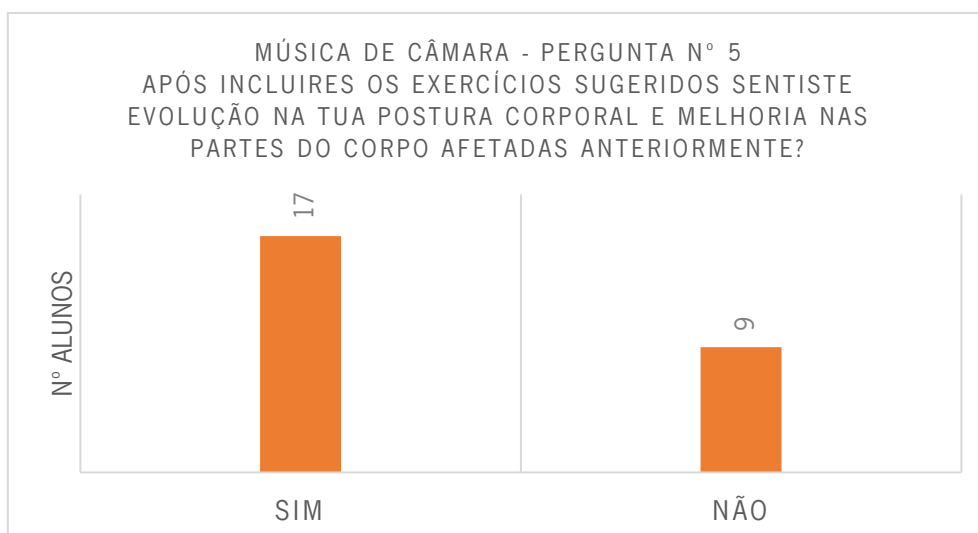


Gráfico 26 - Após incluíres os exercícios sugeridos, sentiste evolução na tua postura corporal e melhoria nas partes do corpo afetadas anteriormente? (música de câmara)

A pergunta cinco ponto um está relacionada com os níveis de melhoria sentida nas partes anteriormente afetadas, onde, numa escala de zero a cinco, em que zero é nenhuma melhoria e cinco é uma melhoria significativa ou sem dor, os inquiridos tinham de assinalar as melhorias sentidas após incluírem os exercícios na sua prática instrumental. Cada inquirido podia assinalar mais do que uma parte do corpo, dependendo da/s assinaladas no primeiro questionário. De seguida apresento uma tabela com os resultados obtidos, tanto dos alunos das aulas de instrumento como os de música de câmara.

Melhoria sentida						
	0	1	2	3	4	5
Partes do corpo	Número de pessoas que sentiram melhorias					
Pescoço	5	2	2	3		
Costas		2	7	3		
Ombros				9		
Braços			1	7	1	
Antebraço				3		
Cotovelo			1	2		
Punhos				1		
Mãos			1	7		
Dedos			1		1	

Tabela 4 - Resultados obtidos nos questionários 2 à pergunta "Numa escala de 0 a 5, onde 0 é nenhuma melhoria e 5 é uma melhoria significativa, ou sem dor, qual o nível de melhoria das dores que sentiste com a aplicação dos exercícios?"

Relativamente à pergunta seis, “achas que um bom aquecimento e relaxamento muscular influência a prática instrumental?”, 90% dos inquiridos respondeu que sim e apenas 10% respondeu não.

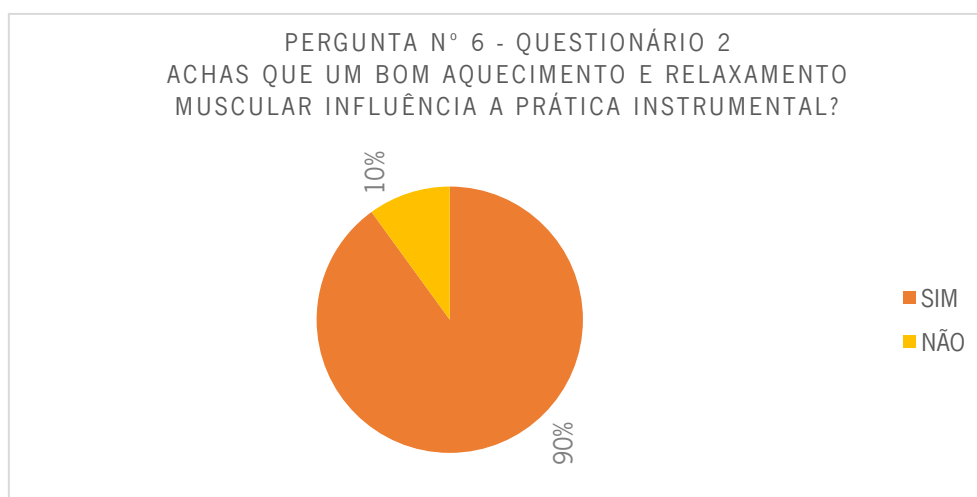


Gráfico 27 - Achas que um bom aquecimento e relaxamento muscular influência a prática instrumental? (aulas de instrumento e música de câmara)

Em relação às perguntas número nove e número dez, “a informação sobre problemas posturais e a importância da postura no quotidiano de um músico foi relevante?” e “vais continuar a incluir os exercícios de aquecimento, relaxamento e alongamentos no teu estudo diário?” a maioria dos alunos inquiridos respondeu que sim.

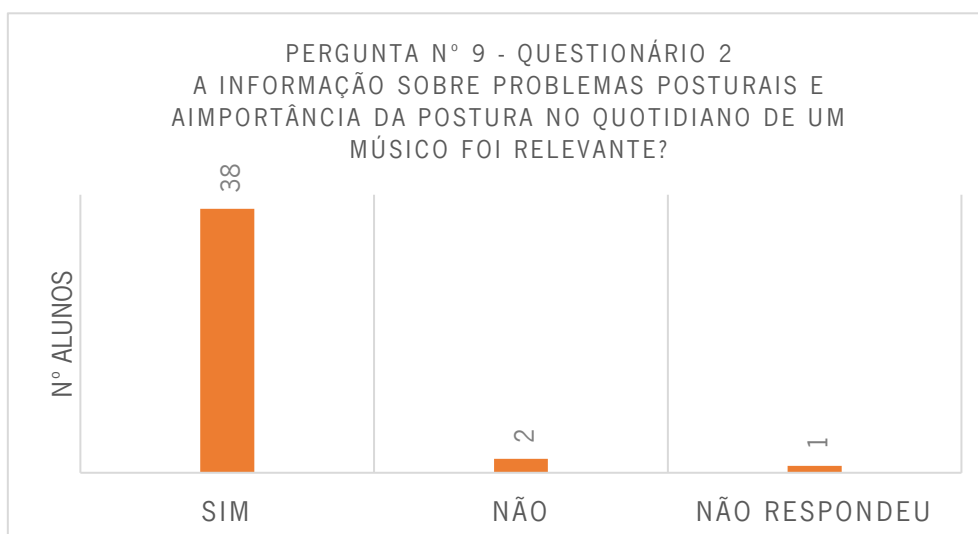


Gráfico 28 - A informação sobre problemas posturais e a importância da postura no cotidiano de um músico foi relevante? (aula de instrumento e música de câmara)

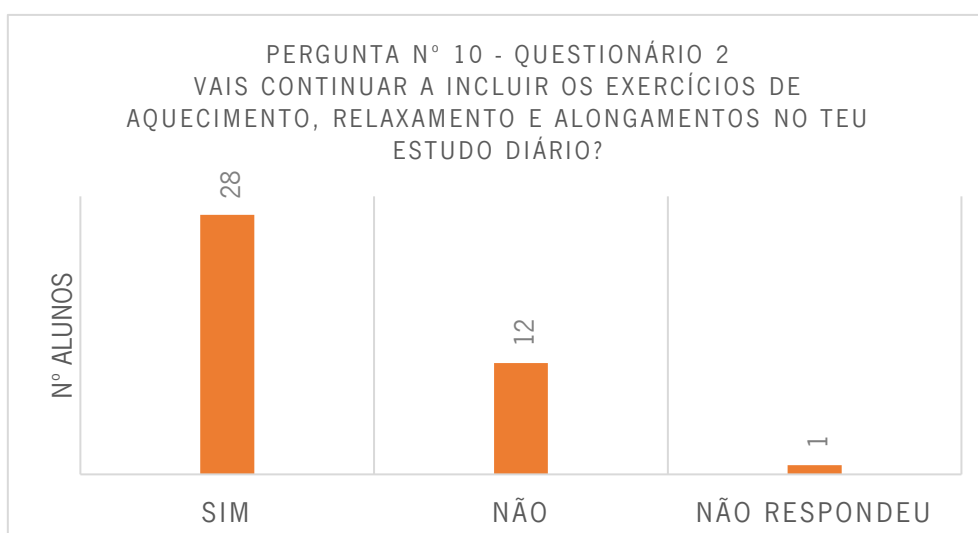


Gráfico 29 - Vais continuar a incluir os exercícios de aquecimento, relaxamento e alongamentos no teu estudo diário? (aula de instrumento e música de câmara)

Como referido anteriormente, as restantes perguntas e respetivos resultados podem ser consultados no anexo 4.

## **Considerações finais e conclusão**

O presente relatório de estágio apresenta os resultados obtidos com os sete alunos de instrumento e os trinta e quatro de música de câmara que frequentam o Conservatório de Música Calouste Gulbenkian, em Braga.

Na fase de observação, nos dois contextos, pude verificar que os alunos adotavam, todos eles, posturas incorretas e alguns até se queixavam de sentir dor em algumas partes do corpo, no decorrer das aulas.

Depois de concluir a intervenção e de proceder à recolha de dados, foi possível chegar a várias conclusões. Em primeiro, verificamos que a maior parte dos alunos não tinha o hábito de praticar qualquer tipo de exercício que permitisse preparar os músculos do corpo para a prática instrumental e o mesmo acontecia no final da mesma, não realizavam exercícios para relaxar os músculos.

Por outro lado, a reduzida informação, na iniciação, sobre o funcionamento do corpo e futuras lesões, bem como, não introduzir os exercícios corporais, pode constituir uma grande lacuna no processo de ensino aprendizagem, pois a maior parte dos alunos inquiridos, à exceção dos alunos de iniciação do instrumento, já tinha sentido desconforto muscular na sua prática instrumental e manifestava-se mais no pescoço, costas, ombros, braços e mãos.

Após o plano de intervenção, com os resultados obtidos no questionário 2, verificou-se que alguns alunos começaram a introduzir os exercícios de aquecimento/alongamento e relaxamento, antes e após a prática instrumental. Os mesmos alunos, depois de introduzirem os exercícios no seu quotidiano, sentiram melhorias significativas nas partes que anteriormente sentiam desconforto, à exceção do pescoço, onde a melhoria não foi tão significativa. Comparando os dados de ambos os questionários, a não melhoria no pescoço pode estar relacionada com os alunos que executam o instrumento de correia, mas não pode ser tomado como verdade absoluta, já que seria necessário um estudo mais aprofundado para esta situação em específico.

A amostra de alunos que não sentiram melhorias ainda foi relevante, que se pode justificar pelo período de estudo ter decorrido num curto prazo, expectando-se que a médio e longo prazo, se possa verificar um maior número de melhorias nos alunos.

De um modo geral, os objetivos do plano de intervenção foram cumpridos, pois os alunos foram consciencializados sobre a importância dos exercícios de aquecimento/alongamento e relaxamento. Foram identificadas as partes onde os mesmos sentiam desconforto, e, acima de tudo, ocorreu uma melhoria depois de introduzirem os exercícios propostos na intervenção.

Conforme afirmam Andrade & Fonseca, 2000 e Costa, 2003, os músicos são comparados a atletas de alta competição, e tal como eles, que realizam exercícios de aquecimento/alongamento e relaxamento antes e após a sua atividade física, os músicos também deveriam incluir diariamente na sua atividade profissional os exercícios de aquecimento/alongamento e relaxamento antes e após a prática instrumental.



## Referências bibliográficas

*Abdução* in Dicionário infopédia da Língua Portuguesa [em linha]. Porto: Porto Editora, 2003-2018. [consult. 2018-09-13 15:38:38]. Disponível na Internet: <https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/abdução>.

Alexander, F. M. (1985). *The Use Of Your Self* (2ª ed.). London: Arion Books Ltd.

Andrade, E., & Fonseca, J. G (2000). *Artista-atleta: reflexões sobre a utilização do corpo na performance dos instrumentos de cordas*. BOREM, 2, 118-128.

*Anteversão* in Dicionário infopédia da Língua Portuguesa [em linha]. Porto: Porto Editora, 2003-2018. [consult. 2018-09-04 19:08:15]. Disponível na Internet: <https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/anteversão>.

Aparício, L. N. (2014). *Postura, dor e percepção de esforço na aprendizagem do acordeão*. Dissertação de Mestrado em Ensino da Música, Universidade de Aveiro, Aveiro, Portugal.

Barbosa, L. G. (2002). *Fisioterapia Preventiva nos Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho – DORTs: - A fisioterapia do trabalho aplicada*. Rio de Janeiro: G. Koogam, Ed.

Bricot, Bernard (2001). *Posturologia*. 2ª ed. São Paulo: Ícone editora.

Buswell, D. (2006). *Performance Strategies for musicians*. Virtuosocoaching, 51-58.

Caballo, Vicente (1996). *Manual de Técnicas de Terapia e Modificação do Comportamento*. Espanha: Livraria Santos Editora Com. Imp. Ltda

Caldeira, A. (s.d.). *Apresentação*. Consultado a 02/01/2018, disponível em <http://www.conservatoriodebraga.pt>.

Carneiro, J. M. (2015). *Lesões Músculo-Esqueléticas em Guitarristas Didática da Prevenção*. In A. Pacheco, II Encontro do Ensino Artístico Especializado da Música do Vale do Sousa - Olhares e Geografias sobre o Ensino da Música (pp. 69-97). Lousada: Conservatório do Vale do Sousa.

Cassapian, M. R., & Pellenz, C. C. (2010). *Doenças ocupacionais e sua prevenção em estudantes de música* - Realidade de uma instituição de ensino superior de Curitiba. *Música Hodie*, 91-107.

Costa, C.P. (2003). *Quando tocar dói: análise ergonômica do trabalho de violistas De orquestra*. Dissertação, Universidade de Brasília, Brasília, Brasil.

Costa, C. P. (2007). *Instrumentista docente: questões sobre a saúde ocupacional de quem Ensina a tocar*. XVI Encontro Anual da ABEM. Campo Grande: UFMS.

Coutinho, C. (2015). *Metodologias de Investigação em Ciências Sociais e Humanas*. Coimbra: Edições Almedina, S.A.

*Cúbito* in Dicionário infopédia da Língua Portuguesa [em linha]. Porto: Porto Editora, 2003-2018. [consult. 2018-09-04 19:12:33]. Disponível na Internet: <https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/cubito>.

Débes, I. (2006). *Veillons á la santé des musiciens. La Revue de la Médecine Générale*, 238, 512-521

Decreto-lei 352/93, de 7 de Outubro. Consultado a 02/01/2018, disponível em <https://dre.tretas.org/dre/53964/decreto-lei-352-93-de-7-de-outubro>.

Devroop, K. (2002). *Music and Medicine*. Consultado a 25/04/2018, disponível em [http://dspace.nwu.ac.za/bitstream/handle/10394/9112/Devroop\\_K.pdf?sequence=1](http://dspace.nwu.ac.za/bitstream/handle/10394/9112/Devroop_K.pdf?sequence=1).

*Distal* in Dicionário infopédia da Língua Portuguesa [em linha]. Porto: Porto Editora, 2003-2018. [consult. 2018-09-13 15:56:35]. Disponível na Internet: <https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/distal>.

*Escoliose* in Dicionário infopédia da Língua Portuguesa [em linha]. Porto: Porto Editora, 2003-2018. [consult. 2018-09-27 14:22:19]. Disponível na Internet: <https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/escoliose>

Farkas, P. (1986). *Medical Problems Of Wind Players*. Consultado a 21/01/2018, disponível em <https://www.hornsociety.org/publications/horn-call/horn-call-archive/153-medical-problems-of-wind-players>.

Ferreira, M. J., & Campos, P. (2009). *O Inquérito Estatístico: uma introdução à elaboração de questionários, amostragem, organização e apresentação dos resultados. Um mundo para conhecer os números*. Lisboa: INE, ESTP and DREN.

Ferreira, S. R. (2009). Padrões físicos inadequados na performance da trompa. Dissertação de Mestrado em Música, Escola de Música da Universidade Federal de Minas Gerais, Minas Gerais, Brasil.

Fonseca, J. G. M. (2000). *Artista-A atleta: Reflexões sobre a utilização do corpo na performance dos instrumentos de cordas*. Per Musi. BH, v2, 118-128.

Fonseca, J. G. (2007). *Frequência dos problemas neuromusculares ocupacionais de pianistas e a sua relação com a técnica pianística*. Consultado em 27/11/2017, disponível em <http://www.luzimarteixeira.com.br/wp-content/uploads/2010/02/problemas-neuromusculares-na-acao-biomecanica-de-pianistas.pdf>.

Fragelli, T. B., Carvalho, G. A., & Pinho, D. L. (2008). *Lesões em Músicos – Quando a dor supera a arte*. Rev. Neurocienc, 304.

Fragelli, T. B., & Gunther, I. A. (2012). *Abordagem ecológica para avaliação dos determinantes de comportamentos preventivos: proposta de inventário aplicado aos músicos*. *Per Musi*, 73-84.

Frank, A., & Muhlen, C. A. (2007). *Queixas Musculoesqueléticas em Músicos: Prevalência e Fatores de Risco*. *Rev Bras Reumatol*, XL (3), 188-196.

Garcia, R. R., & Ray, S. *Considerações sobre distonia focal e performance musical*. Consultado em 10/4/2018, disponível em <http://www.sbpcnet.org.br/livro/63ra/conpeex/mestrado/trabalhos-mestrado/mestrado-ricardo-rosembergue.pdf>.

Gonçalves, A. (2005). *A consciência corporal na prevenção de lesões em instrumentistas*. Poster apresentado no XVII Congresso da ANPPOM. São Paulo: ANPPOM.

*Íliaco* in Dicionário infopédia da Língua Portuguesa [em linha]. Porto: Porto Editora, 2003-2018. [consult. 2018-09-04 19:15:01]. Disponível na Internet: <https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/ilíaco>.

Jesus, F. M. (2013). *Estratégias de relaxamento na prática da flauta transversal*. Dissertação de Mestrado em Ensino da Música, Universidade de Aveiro, Aveiro, Portugal.

Kapandji, I.A (1990). *Fisiologia Muscular. Esquemas Comentados de Mecânica Humana*. Vol. 3, São Paulo: MANOLE LTDA.

Kendall, F. P., McCreary, E. K., Provance, P. G., Rodgers, M. M., & Romani, W. A. (2007). *Músculos: Provas e Funções*. São Paulo: Editora Manole.

Lederman, R. J. (1991). Focal dystonia in instrumentalists: *clinical features*. *Medical Problems of Performing Artists* (06), 132 - 136.

Lim, V. K., & Altenmuller, E. (2003). Musicians' cramp: *instrumental and gender differences*. (I. Science & Medicine, Ed.) *Medical Problems of Performing Artists*, 18 (1), 21 - 27.

Lledó, J., Llana, S., Pérez, E., & Lledó, E. (2012). *Prevención de lesiones en instrumentistas de cuerda*. *Journal of Sport & Health Research*, 4(1).

Llobet, J. (2002). *Existe alguna Solución par el llamado "cáncer del músico"?* *12 Notas*, 31, 1.

Machado, A. C. (2004). *As principais L.E.R. em músicos*. Minas Gerais: Universidade Federal de Uberlândia, Minas Gerais, Brasil.

Machado, M. M. P., Petronilho, F., Almendra, M., & Gago, E. (2012). *Prevenção de lesões musculoesqueléticas relacionadas com a performance instrumental*. Universidade do Minho, disponível em: <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/21665/1/Preven%C3%A7%C3%A3o%20de%20les%C3%B5es%20musculosquel%C3%A9ticas%20associadas%20%C3%A0%20opr%C3%A1tica%20instrumental.pdf>

Mitchell, T. (2010). *A Painful Melody: Repetitive Strain Injury Among Musicians*. Working-well. org. Edited by Sally Longyear. Disponível em: <http://www.working-well.org/articles/pdf/Musicians.pdf>.

Moura, R. C., Fontes, S. V. & Fukujima, M. M. (2000). Doenças Ocupacionais em Músicos: *Uma Abordagem Fisioterapêutica*. *Revista de Neurociências*, 8, 103 - 107.

Norris, R. N., & Torch, D. (1993). *The musician's survival manual: a guide to preventing and treating injuries in instrumentalists*. International. Fifth edition, May 2011/ Firts Electronic Edition May, 2011

Oliveira, M. C. (2013). *A importância do apoio do polegar na prática do clarinete*. Dissertação de Mestrado em Ensino da Música, Universidade de Aveiro, Aveiro, Portugal.

Parizzi, Marcelo Marques Fonseca (2005). *Os principais desconfortos físico-posturais dos flautistas e a sua implicação no estudo e na performance da flauta*. Dissertação, Escola de Música da UFMG: Belo Horizonte, Brasil.

Paull, B., & Harrison, C. (1997). *The Athletic Musician: a guide to playing without pain*. Boston: Scarecrow Press.

Payne, Rosemary A. (200). *Técnicas de Relaxamento*. Loures: LUSOCIÊNCIA – Edições Técnicas e Científicas, Lda.

Pederiva, P. L. (2004, Setembro). *A relação músico-corpo-instrumento: procedimentos pedagógicos*. Revista da Abem, 91-98.

Pereira, A. S. (2013). *A importância do aquecimento físico e instrumental para os oboístas*. Dissertação de Mestrado em Ensino da Música, Universidade de Aveiro, Aveiro, Portugal.

Pina, E. (1995). *Anatomia Humana da Locomoção*. (E. T. Lidel, Ed.)

Projeto Educativo (2013/2014). Braga. Consultado a 02/01/2018, disponível em [http://www.conservatoriodebraga.pt/userfiles/CMCG\\_Projecto%20Educativo%202014\\_2018.pdf](http://www.conservatoriodebraga.pt/userfiles/CMCG_Projecto%20Educativo%202014_2018.pdf)

Ray, S., & Andreola, X. (2005). *O alongamento muscular no cotidiano do performer musical: estudo, conceitos e aplicações*. Música Hodie, V (1), 21-34.

Rosset-Llobet, J., Odam, G. (2007). *The musician's Body a maintenance manual for peak performance*. London ed.by The guildhall school of music & Drama.

Silveira, F. (2006). *Mãos e dedos: técnica, saúde e sucesso para o clarinetista*. Música, Hodie 6 (2).

Vera, M. N., & Vila, J. (2007). *Técnicas de Relaxamento*. In V. E. Caballo, Manual de Técnicas de Terapia e Modificação do Comportamento (pp. 147-165). Espanha: Livraria Santos Editora.

Vilaça, S. C. (2014). *Estratégias de leitura à primeira vista no ensino de piano em grupo*. Dissertação, Universidade do Minho, Braga, Portugal.

# **Anexos**





## **Anexo 1 – Autorização para fotografar e filmar as aulas**

Exmo(a). Encarregado de Educação Eu, Inês Carolina Ramos Afonso, mestrando no 2º ano do 2º Ciclo de Mestrado em Ensino de Música na Universidade do Minho, a estagiar no Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga, venho por este meio solicitar a vossa autorização para fotografar e/ou filmar as aulas individuais do(a) vosso(a) educando(a) realizadas no Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga. O estágio é devidamente supervisionado por o orientador cooperante, Professor Filipe Silva. No âmbito deste pedido, garante-se a total manutenção da privacidade e confidencialidade dos dados relativos à criança, não sendo utilizado quaisquer dados que possam conduzir à sua identificação, nomeadamente, nomes. Demais se informa que este registo será única e exclusivamente utilizado para observar e analisar a postura dos alunos enquanto executam o instrumento, e recolher informação para o meu relatório final bem como a sua apresentação a nível académico, no final do ano letivo em data a determinar.

Com as mais cordiais saudações.

O Mestrando

\_\_\_\_\_  
(Inês Carolina Ramos Afonso)

.....  
Eu, \_\_\_\_\_, encarregado de educação do(a) aluno(a) \_\_\_\_\_, li e compreendi este documento. Autorizo a recolha de fotos/Vídeos. Não autorizo a recolha de fotos/vídeos.

Assinatura do Encarregado de Educação

\_\_\_\_\_.



## Anexo 2 – Questionário autoadministrado antes do plano de intervenção



Universidade da Madeira  
Faculdade de Educação

### Questionário

Idade: \_\_\_\_\_

Grau: \_\_\_\_\_

Regime de ensino: \_\_\_\_\_

Data da resposta ao questionário: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

1- Há quanto tempo estudas clarinete ou outro instrumento?

\_\_\_\_\_

2- Qual a média de horas diárias de estudo?

\_\_\_\_\_

3- Assinale com um X uma das opções que se adequa à tua postura habitual de estudo:

- a) Sentado  De Pé   
b) Com correia  Sem correia

4 - Antes da prática do instrumento tens por hábito fazer algum tipo de aquecimento muscular?

Sim  Não

Se sim, refere quais os exercícios de aquecimento que tens por hábito realizar.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5 - No final de cada prática do instrumento, fazes algum tipo de alongamento muscular?

Sim  Não

Sem sim, refere os exercícos realizados.

---

---

---

6 – Já sentiste algum desconforto muscular relacionado com a atividade instrumental?

Sim  Não

7 – Esse desconforto muscular é mais intenso:

Durante o estudo diário  Durante as aulas

Durante apresentações públicas

8 – Quais as áreas mais afetadas pelo desconforto muscular?

Pescoço	<input type="checkbox"/>	Braço direito	<input type="checkbox"/>	Punho direito	<input type="checkbox"/>
Queixo	<input type="checkbox"/>	Braço esquerdo	<input type="checkbox"/>	Punho esquerdo	<input type="checkbox"/>
Articulação do queixo	<input type="checkbox"/>	Antebraço direito	<input type="checkbox"/>	Mão direita	<input type="checkbox"/>
Costas	<input type="checkbox"/>	Antebraço esquerdo	<input type="checkbox"/>	Mão esquerda	<input type="checkbox"/>
Ombro direito	<input type="checkbox"/>	Cotovelo direito	<input type="checkbox"/>	Dedos da mão direita	<input type="checkbox"/>
Ombro esquerdo	<input type="checkbox"/>	Cotovelo esquerdo	<input type="checkbox"/>	Dedos da mão esquerda	<input type="checkbox"/>
Outro local:	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>

9 – Já te deparaste com algum problema físico que te obrigasse a interromper a prática instrumental?

---

---

10 – Praticas desporto? Se sim, qual.

---

---

## Anexo 3 – Questionário 2 autoadministrado depois do plano de intervenção



### Questionário 2

Idade: \_\_\_\_\_

Grau: \_\_\_\_\_

Regime de ensino: \_\_\_\_\_

Data da resposta ao questionário: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

1- Assinale com um X uma das opções que se adequa à tua postura habitual de estudo:

Sentado  De Pé

Com carteira  Sem carteira

2- Tens adotado cuidados posturais durante o estudo/performance?

Sim  Não

3- Depois do plano de intervenção pedagógico refletiste sobre os cuidados com a postura?

Sim  Não

4- Tens praticado diariamente os exercícios apresentados antes, durante e após o estudo/performance? Sem sim, quais. Se não passa para a pergunta 6.

Aquecimento

Relaxamento

Alongamentos

Tocar em frente do espelho

4 - Após incluíres os exercícios sugeridos sentiste evolução na tua postura corporal e melhoria nas partes do corpo afetadas anteriormente? Se não passa para a pergunta 6.

Sim  Não



Universidade de Ilhéus  
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO

5 – Numa escala de 0 a 5, onde 0 é nenhuma melhoria e 5 é uma melhoria significativa, ou sem dor, qual o nível de melhoria das dores que sentiste com a aplicação dos exercícios?

Partes do Corpo	Nível de Melhoria numa escala de 0 a 5					
	0	1	2	3	4	5
Pescoço						
Queixo						
Articulação do queixo						
Costas						
Ombro direito						
Ombro esquerdo						
Braço direito						
Braço esquerdo						
Antebraço direito						
Antebraço esquerdo						
Cotovelo direito						
Cotovelo esquerdo						
Punho direito						
Punho esquerdo						
Mão direita						
Mão esquerda						
Dedos da mão direita						
Dedos da mão esquerda						
Outros locais:						



Universidade de Évora  
UNIVERSITY OF EVORA

6 – Achas que um bom aquecimento e relaxamento muscular influênciam a prática instrumental?

Sim  Não

7 – Já sentiste necessidade de procurar um especialista para ajudar-te a resolver problemas relacionados com a postura? Se sim, quais.

Sim  Não  Quais: \_\_\_\_\_

8 – Sentes que as sugestões apresentadas têm influências a longo prazo? Se sim, quais.

Sim  Não  Quais: \_\_\_\_\_

9 – A informação sobre problemas posturais e a importância da postura no quotidiano de um músico foi relevante?

Sim  Não

10 – Vais continuar a incluir os exercícios de aquecimento, relaxamento e alongamentos no teu estudo diário?

Sim  Não





## Anexo 4 – Resultados das restantes perguntas do questionário nº 2

Pergunta nº 1: “Assinala com X uma das opções que se adequa à tua postura habitual de estudo?”.

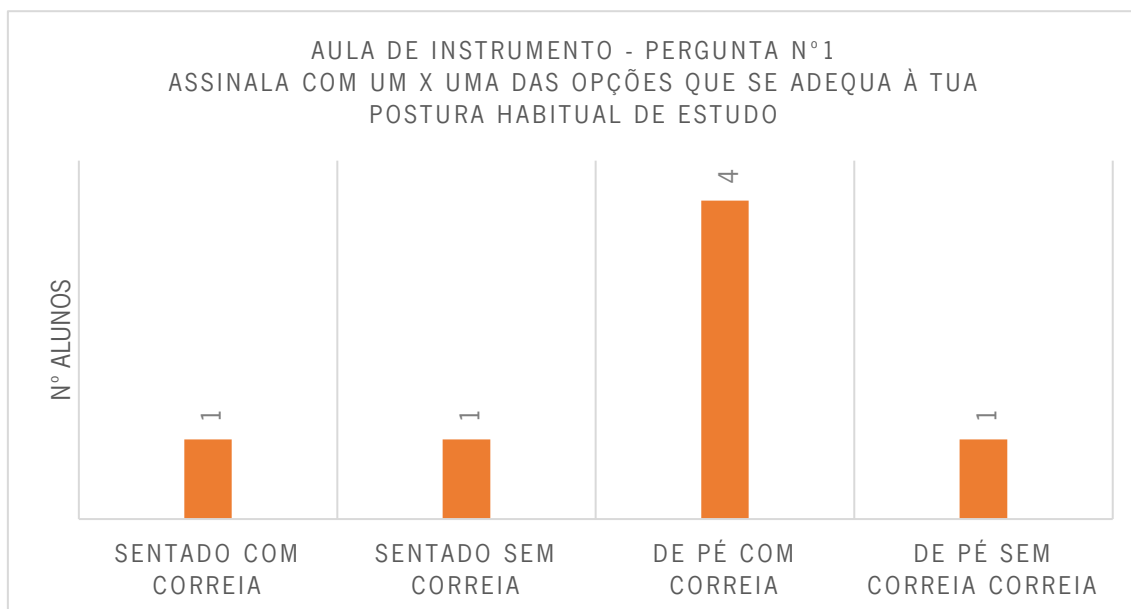


Gráfico 30 - Assinala com um x uma das opções que se adequa à tua postura habitual de estudo (aula de instrumento)

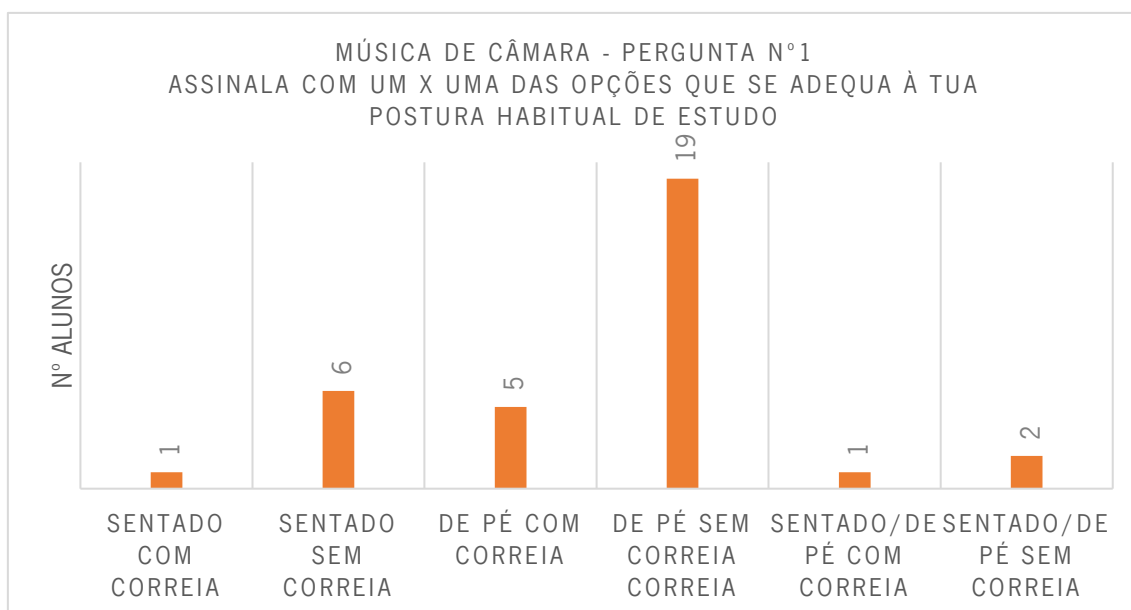


Gráfico 31 - Assinala com um x uma das opções que se adequa à tua postura habitual de estudo (música de câmara)

Pergunta n° 3: “Depois do plano de intervenção pedagógica refletiste sobre os cuidados com a postura?”

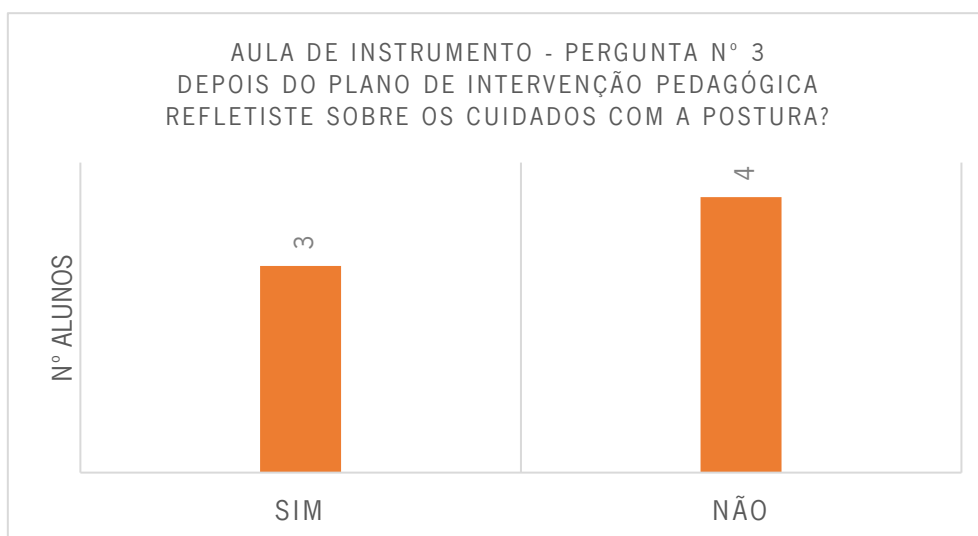


Gráfico 32 - Depois do plano de intervenção pedagógica refletiste sobre os cuidados com a postura? (aula de instrumento)

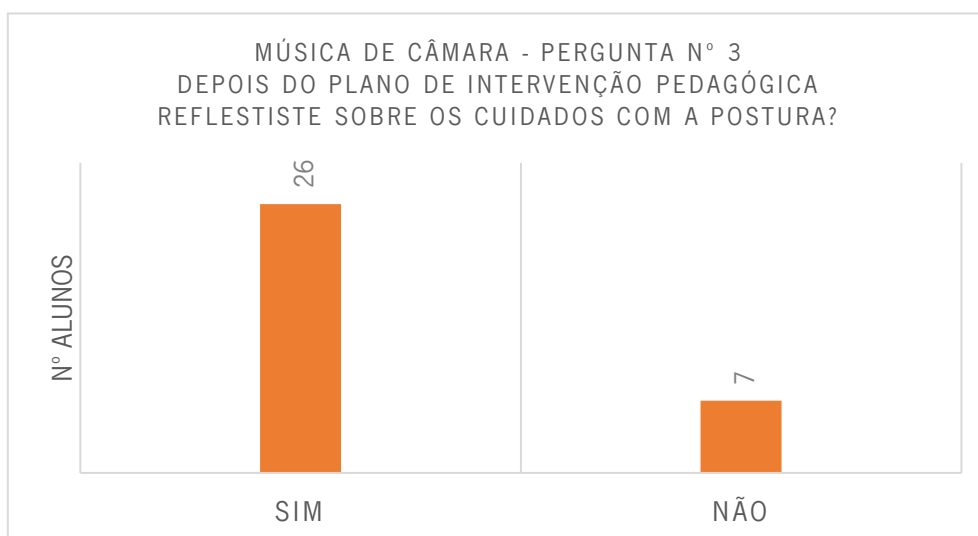


Gráfico 33 - Depois do plano de intervenção pedagógica refletiste sobre os cuidados com a postura? (música de câmara)

Pergunta 7: “Já sentiste necessidade de procurar um especialista para ajudar-te a resolver problemas relacionados com a postura? Se sim, quais?”

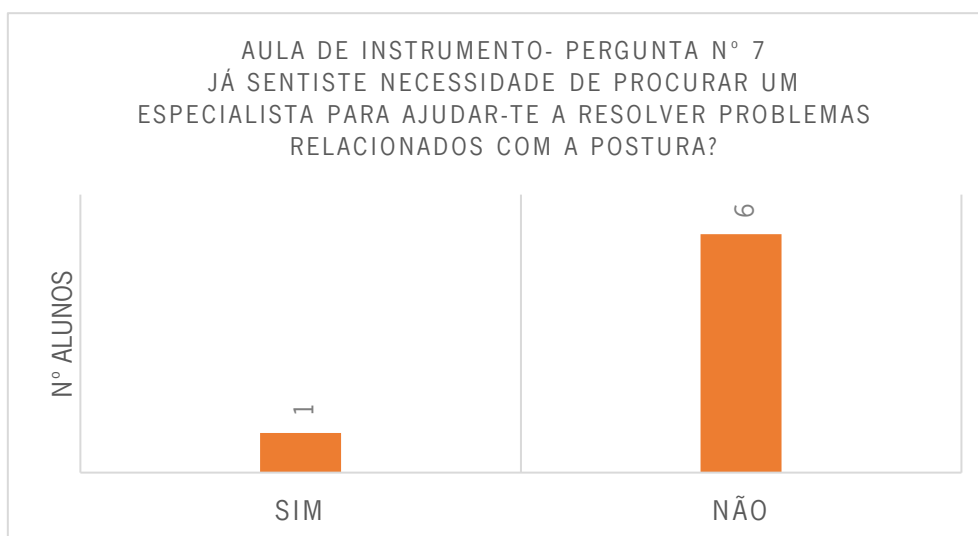


Gráfico 34 - Já sentiste necessidade de procurar um especialista para ajudar-te a resolver problemas relacionados com a postura? (aula de instrumento)

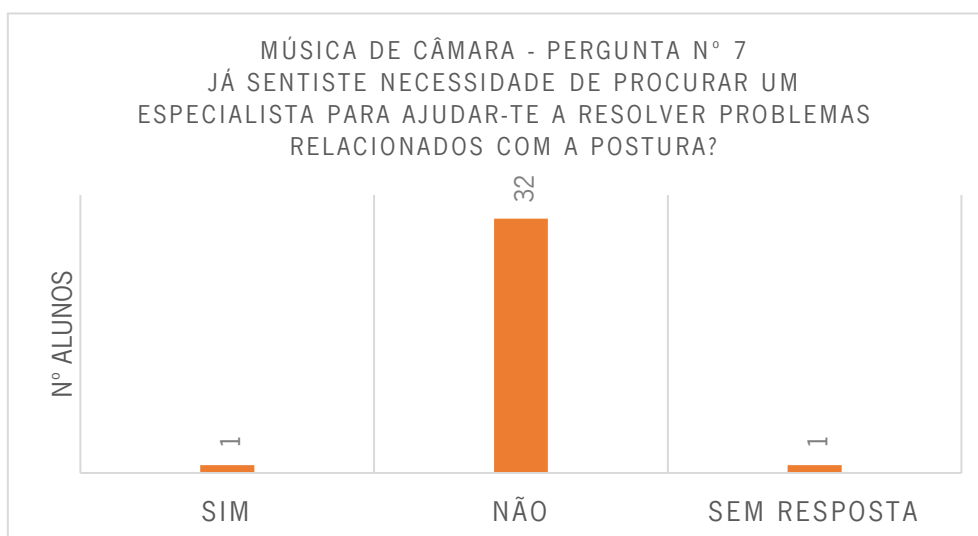


Gráfico 35 - Já sentiste necessidade de procurar um especialista para ajudar-te a resolver problemas relacionados com a postura? (música de câmara)

Pergunta 8: “Sentes que as sugestões têm influências a longo prazo? Se sim, quais.”.

<b>Possíveis respostas:</b>	<b>Total de alunos que responderam:</b>
SIM	29
NÃO	9
SEM RESPOSTA	3
QUAIS:	Prevenir futuras lesões, tendinites e tocar mais confortável.

Tabela 5 - Sentes que as sugestões têm influências a longo prazo? Se sim, quais. (aula de instrumento e música de câmara)

