



Juliana Azevedo Moreira

A prevenção de Lesões por Esforço Repetitivo (LER) nas aulas de saxofone



Juliana Azevedo Moreira

# A prevenção de Lesões por Esforço Repetitivo (LER) nas aulas de saxofone

Relatório de Estágio Mestrado em Ensino de Música

Trabalho realizado sob a orientação da

**Professora Doutora Maria Helena Gonçalves Leal Vieira** 

# Declaração

Nome: Juliana Azevedo Moreira

Endereço Electrónico: juliana.a.m.sax@gmail.com

Telefone: 917309985
Número do Bilhete de Identidade: 13575985
Título do Relatório de Estágio: A prevenção de Lesões por Esforço Repetitivo (LER) nas
aulas de saxofone
Supervisor: Professora Doutora Maria Helena Gonçalves Leal Vieira
Ano de conclusão: 2015
Designação do Mestrado: Mestrado em Ensino de Música
•
É AUTORIZADA A REPRODUÇÃO PARCIAL DESTE RELATÓRIO APENAS PARA EFEITOS DE
INVESTIGAÇÃO, MEDIANTE DECLARAÇÃO ESCRITA DO INTERESSADO, QUE A TAL SE
COMPROMETE.
Universidade do Minho,//
Assinatura:
(Juliana Azevedo Moreira)
Juliana Azevedo Morena)

#### **Agradecimentos**

Agradeço e dedico este trabalho aos meus pais, por todas as oportunidades que me proporcionaram estando certa de que todos os objetivos que concretizei se deveram em grande parte a eles...

Ao meu namorado, por estar sempre presente para me apoiar em todas as situações...

À minha irmã, a melhor amiga que poderia ter, por todo o apoio e amizade incondicional...

A toda a minha família, em especial aos meus avós, primos, madrinha e "cunhado"...

Aos meus queridos amigos, em especial à Sara, à Rute, ao Pedro e a todo o grupo de sopros...

À minha orientadora, professora Helena Vieira, por todo o incentivo e importante ajuda...

Ao professor Fernando, por toda a dedicação e amizade durante todos estes anos que trabalhamos juntos...

Ao professor José Alexandre Reis, pela preciosa intervenção e ajuda neste trabalho...

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

Título: A prevenção de Lesões por Esforço Repetitivo (LER) nas aulas de saxofone

Palavras-Chave: prevenção, lesões, saxofone

#### Resumo

O presente *Relatório de Estágio* descreve um projeto de intervenção e investigação desenvolvido no âmbito do Programa de Mestrado em Ensino da Música da Universidade do Minho no ano letivo 2014/2015. Teve como objetivos: identificar quais as principais zonas do corpo que sofrem lesões ou desconfortos em saxofonistas e alunos de saxofone; compreender qual a possível relação dos padrões físicos observados durante a performance musical de quatro alunos de saxofone nas aulas com as suas queixas de dores e desconfortos; desenvolver exercícios adequados às zonas do corpo mais suscetíveis de sofrerem lesões ou desconfortos; avaliar o impacto destas atividades nos alunos e promover uma pedagogia que levasse em consideração a saúde física e muscular em alunos de saxofone. Este trabalho teve como intervenientes os alunos de Música de Câmara (Quarteto de Saxofones) da Escola Profissional Artística do Vale do Ave (ARTAVE).

A metodologia de investigação seguiu as orientações gerais da Investigação-Ação e a observação participante (relatórios escritos e registo de vídeo) e as entrevistas semiestruturadas aos intervenientes foram os instrumentos utilizados para a recolha de dados. As estratégias e atividades realizadas tiveram como fundamento a revisão da literatura científica sobre a temática e tiveram resultados muito satisfatórios junto dos alunos. É, no entanto, necessário referir que no processo de ensino e aprendizagem existe uma grande lacuna na formação de base dos alunos sobre o funcionamento do corpo e das lesões que daí podem advir. Para além desta lacuna a escassa e inadequada literatura existente (principalmente dedicada a instrumentos como o saxofone) e a falta de orientações mais claras para professores de instrumento (como por exemplo a existência de um método sobre a temática) têm conduzido a que o conhecimento nesta área seja muito difícil de alcançar e as práticas, por vezes, desadequadas. Porém, após a análise dos dados recolhidos o projeto permitiu concluir que os alunos ficaram sensibilizados para a temática e as dores e desconfortos descritos inicialmente foram solucionados. Por esta razão, a preocupação com a prevenção de LER deveria ser mais importante para as escolas e para os professores, e deveria realizar-se mais investigação sobre a temática.

Title: The prevention of Repetitive Strain Injury in saxophone lessons.

**Keywords:** prevention, lesions, saxophone.

## **Abstract**

This internship abstract describes a project of intervention and research, developed in the Master's degree on Music Teaching of Minho University in the school year of 2014/2015. Its goals were: to identify which are the main body parts of saxophonists and saxophone students suffering from lesions or discomforts; to understand what is the possible relation between the physical patterns (observed during the musical performance of four saxophone students during their lessons) and their complaints about pain and discomforts; to assess the impact of such activities on students and to promote a pedagogical practice which takes into consideration the physical and muscular health of saxophone students. This work focused on the students of Music Chamber (Saxophone Quartet) of the Professional Arts School of Vale do Ave (ARTAVE).

The research methodology followed the general guidelines of Action-Research. Participant's observation (written reports and video recording) and semi-structured interviews were used to conduct the data collection. The strategies and activities were based on the scientific literature's revision of the topic and had very satisfying results on the students. It must be highlighted that the students have little knowledge about the way the body works and the lesions that can come from it. Besides this lack, one must underline the scarce and inadequate literature (specially dedicated to instruments such as the saxophone) and also the absence of clearer guidelines on the topic for the teacher (such as a method). However, after as analysis on the data collected, this project allowed to conclude that the students became more aware of the theme and the pain and discomfort they initially described were solved. For this reason, the concern with Repetitive Strain Injury prevention should be more importante for schools and teachers and more research about this matter should be developed.

# Índice

Agradecimentos	iii
Resumo	V
Abstract	vii
Índice	ix
Índice de imagens	xiii
Introdução	1
CAPÍTULO I – Temática, objetivos e enquadramento teórico	
1.1 Temática, motivações e objetivos	3
1.2 Definição de Lesões por Esforço Repetitivo (LER)	4
1.2.1 LER em instrumentistas	6
1.2.2 LER em saxofonistas	9
1.3 Importância da prevenção de LER na prática instrumental	14
1.3.1 Exercícios corporais diários	15
1.3.1.1 Aquecimento muscular	16
1.3.1.2 Alongamento	17
1.3.1.3 Relaxamento	20
1.3.1.4 Fortalecimento	22
1.3.2 Postura corporal	24
1.4 A prevenção de LER em saxofonistas	28
CAPÍTULO II — Caracterização do contexto de estágio, m estratégias de intervenção	etodologias e
2.1 Contexto de estágio	31
2.1.1 Caracterização da Instituição de estágio	
2.1.2 Caracterização da valência de Saxofone	
2.1.3 Caracterização da valência de Música de Câmara	
2.2 Metodologias e estratégias de intervenção	
2.3 Instrumentos de recolha de dados	
2.3.1 Observação participante	

2.3.2 Entrevista semi-estruturada	36
CAPÍTULO III – Intervenção na valência de Música de Câmara e Saxofone	
3.1 Projeto de intervenção na valência de aulas de Música de Câmara	39
3.1.1 Saxofone Soprano	39
3.1.1.1 Dimensões e peso	40
3.1.1.2 Análise da entrevista inicial ao Aluno A	41
3.1.1.3 Intervenção do médico fisiatra relativamente ao Aluno A	42
3.1.1.4 Análise da entrevista final ao Aluno A	12
3.1.2 Saxofone Alto	43
3.1.2.1 Dimensões e peso	14
3.1.2.2 Análise da entrevista inicial ao Aluno B	44
3.1.2.3 Intervenção do médico fisiatra relativamente ao Aluno B	45
3.1.2.4 Análise da entrevista final ao Aluno B	46
3.1.3 Saxofone Tenor	17
3.1.3.1 Dimensões e peso	17
3.1.3.2 Análise da entrevista inicial ao Aluno C	48
3.1.3.3 Intervenção do médico fisiatra relativamente ao Aluno C	48
3.1.3.4 Análise da entrevista final ao Aluno C	50
3.1.4 Saxofone Barítono	51
3.1.4.1 Dimensões e peso	51
3.1.4.2 Análise da entrevista inicial ao Aluno D	52
3.1.4.3 Intervenção do médico fisiatra relativamente ao Aluno D	52
3.1.4.4 Análise da entrevista final ao Aluno D	53
3.1.5 Análise da entrevista ao médico fisiatra	54
3.1.6 Reflexão acerca das entrevistas realizadas aos alunos (entrevistas iniciais	е
entrevistas finais)	57
3.1.7 Reflexão acerca da entrevista realizada ao médico fisiatra	59
3.2 Apresentação final do projeto artístico e divulgação de resultados para a comunida	de
escolar	61
3.3 Projeto de intervenção na valência de aulas de Saxofone	51

onclusão e considerações finais65
eferências bibliográficas69
nexos
Anexo 1 – Termo de responsabilidade e consentimento73
Anexo 2 - Entrevista inicial aos alunos intervenientes no projeto
Anexo 3 - Transcrições das entrevistas iniciais aos alunos intervenientes no projeto77
Anexo 4 - Entrevista final aos alunos intervenientes no projeto
Anexo 5 - Transcrições das entrevistas finais aos alunos intervenientes no projeto87
Anexo 6 – Entrevista ao médico fisiatra Doutor José Alexandre Reis95
Anexo 7 – Portefólio de sugestões de atividades107

# Índice de imagens

Figura 1 – Família dos saxofones (Teal, 1963)	10
Figura 2 – Extensor carpo-radial (acedido a 24 de Fevereiro de 2015 e disponível	em:
https://sites.google.com/site/1styearportfolio/home/hand-and-wrist/muscles-of-the-hand-a	and-
wrsit)	.12
Figura 3 – Disfunção da articulação temporomandibular (acedido a 24 de Fevereiro de 2	015
e disponível em: http://tmjoakland.com/what-is-tmj)	12
Figura 4 - Sequência de exercícios de aquecimento (adaptado de Gonçalves, 2007	, p.
10)	.17
Figura 5 – Sequência de exercícios de alongamento (adaptado de Ray & Andreola, 2005	j, p.
28)	.19
Figura 6 - Sequência de exercícios de relaxamento (adaptado de Vera & Vila, 2007	, p.
155)	.21
Figura 7 – Exercícios de fortalecimento (adaptado	de
http://drmarcellolopes.site.med.br/index.asp?PageName=osteoporose-	
prevencao#page/16337/513375 acedido a 5 de Maio de 2015)	.23
Figura 8 – Postura correta em vista lateral (esquerda) e vista posterior (direita) (Kenda	ll et
al., 2007, p. 60)	.25
Figura 9 – Coluna ereta e com torções (Ferreira, 2009, p. 66)	26
Figura 10 – Padrões físicos inadequados (adaptado de Ferreira, 2009, p. 75 – 80)	.26
Figura 11 - Suporte de suspensórios (acedido a 17 de Maio de 2015 e disponível	em:
http://www.vianamusica.pt/anexos/17241_med.jpg)	30
Figura 12 – Saxofone soprano curvo e reto (acedido a 18 de Maio de 2015 e disponível	em:
http://www.jayeaston.com/galleries/sax_family/sax_p_curved_and_straight.html)	40
Figura 13 – Aluno A antes da intervenção (esquerda) e depois (direita)	42
Figura 14 - Saxofone alto reto e curvo (acedido a 18 de Maio de 2015 e disponível	em:
http://www.schillerinstruments.com/wp-content/uploads/2011/02/schiller-super-straight-	
alto-sax-1.jpg e http://www.woodbrass.com/saxophone-alto-etude-antoine-sonnet-sax	-a1-
p108753.html)	.44
Figura 15 - Aluno B antes da intervenção (esquerda) e de	pois
(direita)	46
Figura 16 - Saxofone Tenor (acedido a 19 de Maio de 2015 e disponível	em:

http://www.lcsax.com/upload_files/tenor/T-602CL-zoom.png)	47
Figura 17 – Ombros desalinhados (Aluno C)	49
Figura 18 – Primeiro conjunto de exercícios para a cinta escapular	49
Figura 19 – Segundo conjunto de exercícios para a cinta escapular	50
Figura 20 - Saxofone barítono (acedido a 20 de Maio de 2015 e disponível	em
http://www.intermezzo.com.br/media/catalog/product/cache/3/image/9df78eab33525d	80b
d6e5fb8d27136e95/s/a/sax-baritono-yamaha-ybs-62-intermezzo-spina.jpg)	51
Figura 21 - Aluno D antes da intervenção (esquerda) e depois (direita)	53

#### Introdução

O presente relatório foi elaborado no âmbito do Mestrado em Ensino da Música da Universidade do Minho, como resultado do Estágio Profissional e Prática de Ensino Supervisionada. O tema do relatório incide na temática da prevenção de LER¹ nas aulas de saxofone.

Tocar um instrumento musical envolve uma série de movimentos e esforços que, por vezes, podem traduzir-se em lesões. A esta questão junta-se ainda a agravante de a maioria dos músicos apenas darem a devida importância a este problema quando ele se torna verdadeiramente um entrave nas suas vidas. A bibliografia encontrada sobre o assunto é pouco significativa e esclarecedora; para além disso, a maior parte dela foca-se apenas nos instrumentos pertencentes à tradicional formação de orquestra, deixando uma lacuna, ainda maior, na literatura de instrumentos como o saxofone.

O contexto de estágio escolhido para a aplicação do projeto foi um grupo de Música de Câmara de quatro alunos que frequentam o ensino profissional de música e o curso secundário de música em regime articulado. Estes são alunos que já têm como objetivo profissional uma carreira ligada à música e que, como tal, passam várias horas por dia ligados ao instrumento. Tendo em conta este contexto, a temática da prevenção de LER assume um papel ainda mais importante. No entanto, inicialmente, este tema não suscitou grande interesse nos alunos, talvez por serem ainda muito jovens e não terem ainda grandes lesões ou dores musculares. Porém, com o decorrer das atividades, tendo particular destaque a intervenção do médico fisiatra, a sensibilização dos alunos para a temática foi alcançada.

Com este trabalho, através de uma investigação prática e fundamentada, é pretensão criar-se um conjunto de exercícios corporais (aquecimento, alongamento, relaxamento e fortalecimento) para serem implementados na rotina diária de estudo dos alunos. É igualmente objetivo deste estudo a sensibilização dos alunos para a importância de uma postura corporal correta. Para tal, existiu a colaboração de um médico fisiatra (por coincidência é também diretor da escola onde foi realizado o estágio) que através dos relatos das queixas de desconfortos e dores dos alunos, conjugado com a observação dos seus padrões físicos, corrigiu posturas corporais incorretas e propôs exercícios a serem realizados

\_

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Nota: Neste relatório, sempre que forem referidas as Lesões por Esforço Repetitivo utilizar-seá a sigla "LER".

de modo a prevenir lesões neste alunos. Todas as atividades foram aplicadas no contexto referido e analisadas posteriormente.

O primeiro capítulo apresenta as minhas motivações para a temática, tendo como base a minha experiência enquanto aluna, colega e professora de música. São apresentados também os objetivos deste trabalho. Neste capítulo encontra-se ainda presente uma contextualização teórica que pretende definir as LER e a importância da sua prevenção para músicos em geral, seguindo-se uma particularização para saxofonistas.

O segundo capítulo descreve a metodologia utlizada (Investigação-Ação) e as estratégias utilizadas para atingir os objetivos propostos. Segue-se uma descrição dos instrumentos de recolha de dados utilizados, nos quais se incluem a observação participante e a entrevista semi-estruturada. No mesmo capítulo podemos encontrar ainda a caracterização do contexto de estágio: a escola e as duas valências a que esteve afeto este estágio – Saxofone e Música de Câmara.

O terceiro capítulo descreve as atividades realizadas nas duas valências, dando particular enfoque à valência de Música de Câmara, contexto onde foi aplicado o projeto de intervenção. O conjunto de exercícios corporais desenvolvidos a partir deste projeto de investigação-ação e a ser integrados na rotina diária de um estudante de saxofone, referidos anteriormente, encontram-se presentes neste capítulo. Neste capítulo é ainda realizada uma reflexão das entrevistas realizadas aos alunos intervenientes no projeto e ao médico fisiatra.

Finalmente foi feita uma reflexão final sobre o projeto, referida a sua importância no contexto em que foi inserido e apresentadas as considerações finais. Aqui encontram-se também as referências bibliográficas e os anexos que auxiliaram ao desenvolvimento e à escrita deste trabalho.

#### Capítulo I – Temática, objetivos e enquadramento teórico

## 1.1 Temática, motivações e objetivos

Tocar um instrumento musical é visto pelo senso comum como uma atividade que não cansa e apenas proporciona prazer. Mas a realidade é que para um músico profissional chegar à fase da performance em palco passa por muitas horas de esforço mental e físico. Este esforço físico é causado pelos movimentos repetitivos que o estudo do instrumento implica e que, com uma postura incorreta (aliada a uma falta de preparação física), pode provocar graves lesões, Lesões por Esforço Repetitivo (LER). Segundo Silva & Júnior (2012) o termo LER (em inglês Repetitive Strain Injury) foi utilizado pela primeira vez em 1986 no Brasil, pelo médico Mendes Ribeiro. Estas lesões, em casos extremos e atingindo um determinado patamar de gravidade, podem levar à interrupção da carreira profissional de um músico. Tendo em conta este cenário, a sua prevenção surge como um tema de enorme importância para qualquer músico, devendo esta sensibilização iniciar-se mesmo nos primeiros anos de formação.

As LER são causadas nos músicos por anos de estudo intensivo, que implica os mencionados movimentos repetitivos. Rietveld afirma que "a razão principal para a existência de LER numa determinada parte do corpo é o facto de essa parte não ter sido suficientemente exercitada para executar a tarefa requerida" (citado por Aparício, 2014, p. 6).

Com base na minha experiência enquanto aluna, colega e professora posso verificar que o cuidado com o nosso corpo é muitas vezes descurado e as lesões e desconfortos físicos na prática instrumental podiam ser muitas vezes evitados se se prestasse alguma atenção a este assunto. Tal como afirma Oliveira (2013, p. 10), na aprendizagem do instrumento "todas as atenções centram-se na parte teórica e prática da aprendizagem musical, deixando de parte a "máquina" que faz mover todo este conhecimento – o nosso corpo".

Este projeto foi implementado na Escola Profissional Artística do Vale do Ave – ARTAVE no contexto da disciplina de Música de Câmara, neste caso um quarteto de saxofones. Este foi o contexto escolhido para a intervenção, pois como ao quarteto de saxofones estão afetos quatro saxofones diferentes (com diferentes pesos, tamanhos e formatos), podemos ter uma visão mais alargada da questão da prevenção das LER na aulas de saxofone.

Deste modo, tendo por base esta problemática, espero em última análise contribuir para a melhoria das práticas neste campo. Portanto, os objetivos principais foram:

- Identificar quais as principais zonas do corpo que sofrem lesões ou desconfortos em saxofonistas e alunos de saxofone;
- Compreender qual a possível relação dos padrões físicos observados durante a performance musical de quatro alunos de saxofone nas aulas com as suas queixas de dores e desconfortos;
- 3. Desenvolver exercícios adequados às zonas do corpo mais suscetíveis de sofrerem lesões ou desconfortos:
- 4. Avaliar o impacto destas atividades nos alunos;
- 5. Promover uma pedagogia que leve em consideração a saúde física e muscular dos alunos de saxofone.

## 1.2 Definição de Lesões por Esforço Repetitivo (LER)

Lederman & Calabrese (1986, p. 7) num artigo publicado na revista científica *Medical Problems of Performing Artists* fazem alusão ao facto de existirem diferentes termos que podem ser usados para se referir às lesões ocorridas por movimentos repetitivos. Machado (2004, p. 4) enumera também os termos por que estas lesões são conhecidas: Lesões por Esforço Repetitivo (LER), Lesões por Traumas Cumulativos (LTC), Distúrbios Musculoesqueléticos Ocupacionais (DMO) e Distúrbios Osteomusculares Relacionados com o Trabalho (DORT). No entanto, devido a ser o termo que reúne mais consenso (Lederman, citado por Sousa, 2010, p. 21) e o que, através da sua designação, mais intuitivamente nos remete para o propósito deste trabalho, neste relatório o termo usado será Lesões por Esforço Repetitivo (LER).

As LER surgem, tal como o nome indica, pela realização repetitiva de um certo movimento e consequente uso excessivo de certas articulações e músculos do corpo. Estas lesões estão fortemente ligadas com as atividades do trabalho, mais concretamente com o "alto nível de industrialização, uso de tecnologia avançada no processo produtivo e a nova forma de organização do trabalho" (Oliveira & Barreto, 1997, p. 85).

No entanto, as LER não são uma doença dos tempos modernos. Segundo Gravina (2002, p. 68) foram definidas em 1700 pelo médico italiano Ramazzini, na sua obra *De Morbis Artificum Diatriba*, como a Doença dos Escribas e Notários. Mas foi com a Revolução Industrial (que teve início no século XIX), e consequente abandono dos campos e trabalhos artesanais, em busca de trabalhos nas fábricas, que esta patologia proliferou. Este novo período na história da humanidade teve como grande objetivo a produção em massa para um lucro cada vez maior, sendo os trabalhadores (com a imposição de um ritmo cada vez mais acelerado e períodos de trabalho prolongados e por vezes sem pausas) os mais pressionados a alcançar estes objetivos, "culminando com o incremento de tarefas monótonas, repetitivas e fragmentadas, tarefas estas que associadas ao ritmo imposto pela exigência de maior produtividade em menor tempo, desencadeiam processo de sofrimento psicofísico (...)" Oliveira & Barreto (p. 85).

Robinson & Zander (2002, p. 11) destacam três das principais causas que podem originar LER: aspetos ligados com o ambiente (como a temperatura, o equipamento utilizado, a iluminação do espaço ou a configuração do espaço), exigência física (como as posturas inadequadas, a repetição de movimentos ou as atividades de longa duração sem período de pausa) e características pessoais (como a idade, o sexo, a condição física, as doenças ou o uso de substâncias aditivas).

Silva & Júnior (2012, p. 3 e 4), fazem referência a uma escala progressiva de 4 graus, em que através da intensidade, duração, tempo de exposição e frequência da dor, é avaliado o grau da LER em que o indivíduo se encontra.

Grau I - Sensação de peso e desconforto no membro afetado. Verifica-se a existência de dor espontânea localizada nos membros superiores ou cintura escapular, às vezes com pontadas que aparecem em caráter ocasional durante a jornada de trabalho e não interferem na produtividade do indivíduo. Nestas situações, as dores melhoram com o simples repouso.

Grau II - A dor apresenta-se mais persistente e mais intensa e aparece durante a jornada de trabalho. Entretanto, é tolerável e permite o desempenho da atividade profissional, mas já com reconhecida redução da produtividade nos períodos de exacerbação. No campo da recuperação, constata-se que é mais demorada mesmo

com o repouso e a dor pode aparecer, ocasionalmente, quando fora do trabalho durante as atividades domésticas.

Grau III - A dor começa a tornar-se persistente, é mais forte e tem propagação mais definida. Aqui, o repouso não faz mais cessar a dor, mas, tão somente, atenua a sua intensidade, persistindo o dolorimento. Nestes casos, existem frequentes crises dolorosas mesmo fora do trabalho, especialmente à noite. Há sensível queda da produtividade, quando não há a perda da capacidade total de executá-la.

Grau IV - A dor é forte, contínua, por vezes insuportável, levando o trabalhador a intenso sofrimento. Os movimentos acentuam consideravelmente a dor, que em geral se estende a todo o membro afetado. As crises de dor ocorrem mesmo quando o mesmo está em repouso absoluto. A perda de força e a perda de controle dos movimentos se fazem constantes. Anote-se, também, que a capacidade para o trabalho é totalmente anulada e a invalidez se caracteriza pela impossibilidade de um trabalho produtivo regular. Ademais, os atos da vida diária são também altamente prejudicados.

#### 1.2.1 LER em instrumentistas

Tal como afirmado anteriormente, tocar um instrumento musical não proporciona apenas prazer. É uma atividade bastante exigente, tanto a nível físico como psicológico, até ser atingido o propósito final, a apresentação pública. Este esforço físico é causado muitas vezes pelos "movimentos repetitivos que são usados para a memorização e posterior automatização do domínio técnico de um instrumento musical" (Brandfonbrener, citado por Sousa (2010, p. 29) e que pode ter como consequência graves lesões, LER.

Possuir um domínio técnico expressivo e interpretativo de um instrumento exige, para além de várias horas de prática diária, movimentos repetitivos, realizados com níveis elevados de concentração e, muitas vezes, em posturas corporais assimétricas devidas à ergonomia do instrumento que se pratica, o que constitui fatores de risco para o aparecimento de lesões muscoloesqueléticas (...) (Aparício, 2014, p. 6).

Devido à enorme exigência mental e física a que um músico está sujeito, muitos são os autores que comparam a atividade de um músico à atividade de um desportista. Segundo Ferreira (2009, p. 29), "as atividades dos músicos e dos atletas compartilham aspetos em comum: treinamento muscular e longas horas de prática visando apresentações públicas. A diferença é que o atleta possui acompanhamento de um treinador ou de um médico".

O uso de força em excesso, uma postura inadequada, instrumentos ergonomicamente inadequados, os movimentos repetitivos, ambientes frios, fatores psicológicos, o stresse e a tensão são, segundo Machado as principais causas das LER (2004, p. 6) e, tal como afirma Oliveira (2013, p. 16): "diversos são os casos de instrumentistas que apresentam atualmente problemas de saúde relacionados com a *performance* musical onde, seja por descuido ou falta de conhecimento, muitas carreiras se tornam limitadas por problemas oriundos do exercício da profissão." Pederiva (2004, p. 96) refere mesmo "uma cultura silenciosa da dor entre os músicos, como se esta fizesse parte da profissão".

As questões corporais em músicos são normalmente passadas para segundo plano e são apenas tidas em conta quando se tornam "um problema crónico que dificulta, ou até mesmo impede o instrumentista de exercer sua actividade" (Souza, 2008, p. 2). É então necessária uma maior preocupação com estas questões, pois tal como afirma Pederiva (2004, p. 97) "quando os sinais do corpo são ignorados, os problemas aparecem". A prevenção, a informação e formação assumem um papel muito importante como forma de evitar lesões. Como afirma Gonçalves (2007, p. 8) "[p]revenir, para nós instrumentistas, significa muito mais do que apenas praticarmos exercícios de alongamento. Significa conseguirmos nos observar e não apenas ouvirmos o melhor som que podemos extrair do instrumento, mas "ouvir o nosso próprio corpo".

O conhecimento do corpo e a identificação das zonas musculares mais afetadas no ato da performance, tendo em conta as particularidades de cada instrumento, são essenciais para um condicionamento físico adequado que irá preparar o corpo para o esforço que lhe vai ser exigido. Robinson e Zander (2002) criaram uma tabela em que cada instrumento musical aparece associado a uma séries de lesões relacionadas com a exigência física e postural do instrumento, sendo a confecção dos instrumentos uma agravante para estas lesões. Tal como confirmam os autores Cassapian e Pellenz, afirmando que "a própria construção e design dos instrumentos de trabalho, estão geralmente confeccionados com a preocupação voltada para a eficácia acústica e não para a adaptação à biomecânica de seus usuários (...)"(2010, p. 94).

Costa (2007) fez um questionário a trinta e nove professores de música (seis clarinetistas, nove flautistas, dois oboístas, quatro saxofonistas, um trombonista, um trompetista, um trompistas, um tubista, sete violinistas, quatro violetistas, seis violoncelistas, dois contrabaixistas, seis guitarristas e um harpista) onde cada um assinalou num desenho as zonas corporais onde mais sentiam dor. Neste estudo Costa conclui que os sopros destacam as dores no braço e mão direitos, região cervical e ombros e os de cordas, ambos os braços e mãos, parte superior do tronco, ombros e pescoço.

No entanto, existem formas de prevenir estas lesões. A integração do exercício físico como parte da rotina diária de um instrumentista é uma dessas formas pois, tal como afirmam Fragelli & Gunther, "os indivíduos que apresentam um melhor condicionamento físico e uma maior flexibilidade possuem menor probabilidade de sofrerem lesões e maior capacidade de recuperação após terem sofrido alguma lesão" (2012, p. 74). Segundo Gonçalves, uma postura correta é também essencial à prevenção de lesões: "a partir de uma postura saudável, as estruturas do nosso corpo poderão trabalhar em seu máximo desempenho, proporcionando um maior rendimento ao estudo e à performance." (2007, p. 9).

São vários os autores que defendem o importante papel da fase de formação dos alunos e consequentemente dos professores neste assunto. Pederiva (2004, p. 97) afirma que os professores devem estar alerta e que "a educação deve ser considerada como um factor de cautela, tendo em vista que as bases motoras e posturais são adquiridas no período de formação do aluno". Costa (2007, p. 3) reforça esta ideia acrescentando ainda que "o docente deve apropriar-se de conhecimentos que não estão sistematicamente disponíveis no ensino formal, ressaltando a existência de lacunas na sua própria formação".

A performance instrumental é, então, um fator de risco para o desenvolvimento de lesões e desconfortos corporais em músicos, músicos esses que segundo Paull e Harrison (1997, p. 6), "possuem uma mentalidade de "sucesso a qualquer preço", e acreditam que ser livre de dor significa sacrificar progresso ou qualidade no fazer musical"<sup>2</sup>; logo, uma maior consciencialização dos músicos para esta problemática é essencial de modo a evitar

-

<sup>&</sup>lt;sup>2</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 da Autora – T.A.).

problemas corporais que se podem traduzir, por vezes, em dores tão insuportáveis que a única solução é deixar de executar o instrumento. Sendo assim, como sublinha Fonseca.

é muito importante o investimento do instrumentista em trabalhos posturais para evitar futuros transtornos. Também é fundamental a figura do professor de instrumento como consciencializador. E o professor deve, acima de tudo, estar atento à sua própria postura. O professor que não tem consciência da sua própria postura dificilmente terá condições de observar criticamente a postura dos seus alunos (2005, p. 64).

Sendo as LER uma realidade para um músico, a prevenção assume um papel muito importante. O conhecimento do próprio corpo e a consciência das exigências musculoesqueléticas que os diferentes instrumentos impõem são também fatores muito importantes a ter em conta. Tudo isto, de forma a que o ato da performance não seja um enorme sacrifício muscular mas sim um prazer pleno, não apenas para quem ouve, mas principalmente para quem toca.

#### 1.2.2 LER em saxofonistas

O saxofone é um instrumento de sopro – madeira, criado em 1840 por Adolphe Sax e um dos instrumentos de invenção mais recente. Uma das particularidades deste instrumento são os diversos tipos de saxofone pertencentes à "família dos saxofones", apesar de atualmente os saxofones mais utilizados serem cinco (figura 1) (soprano em si bemol, alto em mi bemol, tenor em si bemol, barítono em mi bemol e baixo em si bemol). Quando foi patenteado, em 1846, foram registados catorze saxofones.



Figura 1 – Família dos saxofones (Teal, 1963, p. 10)

Trasher & Chesky (1999), afirmam que os problemas relacionados com as lesões pela performance do instrumento são já um tema bastante estudado por vários autores. No entanto, esta literatura é bastante redutora pois, na sua maioria, estuda só os problemas de *performers* do reportório mais convencional, deixando a maior parte das vezes instrumentistas como os guitarristas e os saxofonistas, instrumentistas não pertencentes à orquestra, de fora dos estudos.

O saxofone é único entre os instrumentos de sopro - madeiras. O seu tamanho, forma e requisitos para a performance são diferentes dos outros instrumentos de sopro - madeiras, mas o saxofone não tem recebido quase nenhuma consideração nos estudos relacionados com os problemas médicos dos músicos. (Trasher & Chesky, 1999, p. 96)

A postura e a forma de tocar o instrumento são, no saxofone, determinadas pelo tamanho do saxofonista e do saxofone (ou seja, pelo tipo de saxofone que está a ser executado), pois "apesar de os instrumentos pertencentes à família dos saxofones terem muito em comum, cada instrumento tem a sua própria forma de tocar" (Trasher & Chesky, 1999, p. 101). Os diversos saxofones têm características que os distinguem e influenciam o nosso corpo de maneiras diferentes, "cada tipo de instrumento varia no tamanho e peso,

<sup>4</sup> Although the instruments of the saxofone family have much in common, each instrument also presentes unique performance demands (T.A.).

10

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> The saxophone is unique among woodwind instruments. Its physical syze, shape and performance requirements are different from other woodwinds, but the saxophone has received almost no consideration in studies addressing medical problems of musicians (T.A.).

estes fatores podem influenciar a postura, posição da mão, e a exigência no pescoço e na parte superior das costas" (p. 101). Sendo assim, é de extrema importância o corpo ter a flexibilidade de se adaptar ao tipo de saxofone que está a tocar. Desta forma, são evitadas posturas inadequadas e tensões excessivas para, independentemente do peso e tamanho do saxofone, os consiga executar a todos sem sintomas de dor ou desconforto.

Trasher & Chesky (1999) realizaram um questionário online a 82 saxofonistas (de formação clássica e não clássica) cujo principal objetivo era perceber quais os principais problemas musculoesqueléticos dos saxofonistas. Para tal foram referidas 16 partes bilaterais do corpo (dedos, mão, pulso, antebraço, cotovelo, ombro, pescoço e parte superior das costas) em que os saxofonistas inquiridos tinham que se auto avaliar tendo como base a escala supracitada, mas adaptada por Fry a músicos. Esta escala constitui uma especificação para músicos:

Grau 1: Dor enquanto toca; deve ser persistente em vez de ocasional; a dor para quando não está a tocar.

Grau 2: Dor enquanto toca; ligeiros sinais de tensão; pode ter fraqueza ou perda de controlo ocasional; sem interferência noutras atividades.

Grau 3: Dor enquanto toca; a dor persiste sem o instrumento; outras atividades podem causar dor; pode haver fraqueza ou perda de controlo; perda de resposta muscular ou destreza.

Grau 4: Como o grau 3; qualquer movimento provoca dor: trabalhos domésticos, conduzir, escrever, rodar maçanetas, vestir, lavar, etc. mas estes trabalhos são possíveis enquanto a dor é tolerável;

Grau 5: Como o grau 4; inclui perda desse movimento devido a uma dor intolerável<sup>6</sup> (Trasher & Chesky, 1999, p. 96 e 97).

\_

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Each instrument varies significantly in size and weight, and these factors may influence posture, hand position, and demands on the neck and upper back (T.A.).

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Grade 1: Pain while playing; should be consistent rather than occasional; pain ceases when not playing. Grade 2: Pain while playing; slight physical signs of tenderness; may have transient weakness or loss of control; no interference w/other uses of this location. Grade 3: Pain while playing; pain persists away from instrument; some other uses of this location causes pain; may have weakness, loss of control; loss of muscular response or dexterity. Grade 4: As for Grade 3; all common uses of the location cause pain housework, driving, writing, turning knobs, dressing, washing, etc. but these are possible as long as pain is tolerated. Grade 5: As for Grade 4; including loss of use of location due to disabling pain (T.A.).

De acordo com os resultados, nenhum saxofonista referiu nenhuma dor de grau 5; no entanto, as partes do corpo referidas pelos saxofonistas, como as que sentem dor com maior intensidade (grau 4) são o pescoço, pulso direito, parte superior das costas do lado direito e dedos da mão direita e esquerda.

Robinson e Zander (2002, p. 18), mencionam como as principais lesões associadas à performance no saxofone: dor nas costas e pescoço, tendinite no extensor carpo-radial (direito e esquerdo) (figura 2) e disfunção da articulação temporomandibular (figura 3).



Figura 2 – Extensor carpo-radial (acedido a 24 de Fevereiro de 2015 e disponível em: https://sites.google.com/site/1styearportfolio/home/hand-and-wrist/muscles-of-the-hand-and-wrsit)

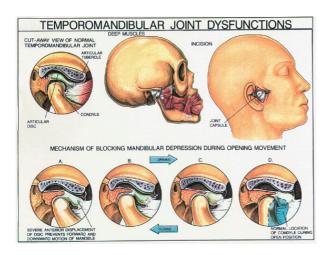


Figura 3 – Disfunção da articulação temporomandibular (acedido a 24 de Fevereiro de 2015 e disponível em: http://tmjoakland.com/what-is-tmj)

Associada a outros fatores já referidos anteriormente, uma postura correta é essencial para evitar lesões e desconfortos. No caso específico do saxofone, segundo Holanda & Maciel, para uma postura correta o saxofonista,

(...) deve estar relaxado, os pés devem estar confortavelmente separados, com a cabeça acima e os ombros para baixo. Este procedimento ajuda na respiração. Os braços devem ficar um pouco para fora do corpo, com o Saxofone em um ângulo de 45 graus do seu corpo. Os movimentos dos dedos devem ser discretos, sem digitar com muita força. (...) sentado deverá manter a mesma postura (2008, p.6).

Teal (1963, p. 31) enumera também alguns pontos a reter por um saxofonista para uma postura correta:

- 1. Corpo rígido em pé ou sentado, mas relaxado.
- 2. Manter ambos os pés pousados no chão.
- 3. Colocar a estante de forma a que quando se está a ler a partitura esta consiga ser lida claramente e sem dificuldades.
- 4. Ajustar a correia do saxofone para que esta suporte o peso do saxofone.
- 5. Segurar o saxofone de lado ou de frente, conforme o tamanho do saxofone e relacionado com o tamanho do corpo e dos braços<sup>7</sup> (Teal, 1963, p. 31).

Tal como em todos os instrumentos, a postura é um fator muito importante e o estudo e observação atenta desta é uma importante forma de prevenir LER. No entanto, tendo em conta os diferentes saxofones que qualquer profissional do saxofone executa, o estudo e observação da postura exige uma atenção mais particularizada nestes casos. Os professores de saxofone devem também estar alerta e quando o aluno começa a executar um saxofone diferente, deve fazer parte desse processo um ensinamento sobre a postura correta, ou seja uma adaptação do corpo ao instrumento. Deste modo, os saxofonistas e alunos de saxofone estão preparados para executar os diferentes tipos de saxofones sem que a essa mudança de instrumento esteja associado o desconforto ou a dor.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> 1. Stand or sit erect, but relaxed; 2. Keep both feet flat on the floor; 3. Place the music rack so that when looking straight ahead the music can be read clearly with either eye; 4. Adjust the neck strap so that it supports the weight of the instrument; 5. Hold the saxophone at the side or in front, depending on the size of the instrument and its relation to your body and arms (T.A.).

#### 1.3 Importância da prevenção de LER na prática instrumental

A medicina do trabalho é uma realidade em quase todos os trabalhos no mundo ocidental, no entanto, talvez devido à dificuldade da sociedade em aceitar o músico como uma profissão, a área da medicina do músico ainda se encontra muito subdesenvolvida. Tal como pode ser comprovado pelos autores Frank & Muhlen, que afirmam que "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 sectores da medicina do trabalho" (2007, p. 192). No entanto, segundo os autores supracitados, as queixas muscoloesqueléticas em músicos profissionais de orquestras variam entre 55% a 86%, enquanto, por exemplo no caso de um empregado de escritório, os estudos indicam uma prevalência de 37%. Mais alarmante ainda é perceber que, segundo Shoup & Lockwood, citados por Frank & Muhlen (2007, p. 192), a prevalência deste problema atinge 33% a 49% dos alunos de música menores de 18 anos. Estes jovens têm de ser sensibilizados para o tema e ter consciência "de que a carreira profissional que segue, em geral, não traz consigo a recuperação, mas sim a continuidade e eventual acentuação de problemas já existentes" (Frank & Muhlen, 2007, p. 192).

Diante este cenário, a prevenção urge como uma necessidade para um músico, devendo esta iniciar-se nos primeiros anos da sua formação. Cassapian & Pellenz frisam a importância de uma atitude preventiva em relação às LER indicando diversas formas de prevenção.

Em 1991, Gonik afirmou a necessidade de instituir pausas para repouso a cada 25 minutos de prática musical. E em 1992 Brito et al., já apontavam que a prevenção é fundamental sendo necessário realizar modificações na maneira de tocar o instrumento como também na redução da carga estática, além da realização de campanhas de esclarecimento, ensinamento de técnicas de cinesioterapia e correção postural para promover a conscientização do músico como também do estudante de música. (...) Oliveira e Vezza (2010) sugerem que esta seja realizada com ações individuais e coletivas, sendo necessário o aquecimento articular, alongamento e fortalecimento muscular, a prática de atividade física, (...) bem como da apropriação dos conhecimentos de ergonomia (2010, p. 95).

A observação da postura durante os momentos de execução do instrumento, para corrigir eventuais hábitos posturais incorretos, é uma das formas de prevenir as LER. A execução de exercícios corporais diários, tais como exercícios de aquecimento, alongamento, relaxamento e fortalecimento, são também uma das formas de prevenção, havendo mesmo vários autores que afirmam que, "ao efetuar exercícios de prevenção como aquecimento, alongamento e relaxamento, os músicos estão a colocar em prática a melhor forma de evitarem lesões musculoesqueléticas" (Carneiro, 2015, p. 77). Numa pesquisa realizada pelos autores supracitados, Cassapian & Pellenz (2010), a 23 estudantes de música, estes apontaram como formas de prevenção os alongamentos, pausas, posturas corretas durante a prática musical, exercícios de aquecimento, evitar movimentos repetitivos, exercícios de fortalecimento e exercícios de aquecimento.

É necessária uma atitude preventiva de forma a evitar as LER e os educadores têm a responsabilidade de sensibilizar os jovens para esta questão, antecipando possíveis dores e desconfortos que possam vir a sentir, apesar de, tal como afirma Carneiro (2015, p. 77 e 78), ser "difícil motivar os músicos para a prevenção quando estes se sentem saudáveis". No entanto, simples exercícios diários de aquecimento, alongamento, relaxamento e fortalecimento podem fazer toda a diferença num futuro profissional de um músico em harmonia com o seu corpo.

### 1.3.1 Exercícios corporais diários

Dada a importância de exercícios diários de aquecimento, alongamento, relaxamento e fortalecimento, nos pontos seguintes (1.4.1.1, 1.4.1.2, 1.4.1.3 e 1.4.1.4) foi feita uma descrição de cada um destes parâmetros com propostas de exercícios, baseados em diferentes leituras sobre o tema. Visto que, de uma forma geral, os músicos não têm tempo para longos períodos ligados à atividade física, os exercícios propostos serão breves, simples e deverão ser realizados através de movimentos amplos, lentos e coordenados com a respiração. A respiração, aliada a estes exercícios, tem um papel muito importante na prevenção. Pederiva (2004, p. 97) afirma mesmo que "o controle respiratório pode ser um grande aliado para esse fim, já que, oxigenando as células pode se reverter o processo da dor, iniciado pela descarga de ácido láctico no organismo. Uma boa respiração contribui para a

inibição dessa substância, dificultando assim a presença da dor". Os seguintes exercícios, adaptados de diferentes fontes bibliográficas, destinam-se a músicos e, como tal, a trabalhar as zonas do corpo mais utilizadas por estes, "movimentos do pescoço, movimentos dos membros superiores e inferiores e movimento do tronco" (Ray & Andreola, 2005, p. 26).

#### 1.3.1.1 Aquecimento muscular

No meio musical, na maior parte das vezes, quando é referido o termo aquecimento este não se refere propriamente ao aquecimento muscular. Este tipo de aquecimento consiste apenas em exercícios técnicos com um grau crescente de dificuldade que têm o objetivo de preparar o músico para as suas atividades diárias ligadas ao instrumento. A importância do aquecimento é inúmeras vezes referida por vários educadores, no entanto, poucos "se dão conta que estes exercícios de aquecimento não "aquecem" a musculatura, pelo contrário, eles apenas a colocam em uso com certa moderação, porém sem preparo" (Ray & Andreola, 2005, p. 24).

O aquecimento deve ser realizado fora do instrumento, através de movimentos suaves e durante vários minutos. Este tipo de aquecimento "serve para ativar a circulação sanguínea e para aquecer os músculos e articulações necessárias de forma a preparar o músico para a sua prática instrumental" (Marques, 2011, p. 16).

Mais uma vez, abordando desta vez o caso específico do aquecimento, a atividade dos instrumentistas é comparada à dos desportistas, assumindo em ambas as atividades um importante papel na prevenção de lesões. O aquecimento irá preparar o músico para a intensa atividade muscular que é exigida durante a performance do instrumento, pois tal como afirma Pereira, "sem o aquecimento, pode ocorrer uma fadiga prematura, pois os músculos que estão a trabalhar não têm oxigénio suficiente na fase inicial do trabalho (...) Com o aquecimento, então, os músculos têm condições para apresentar um desempenho metabólico máximo" (2013, p. 4 e 5).

No quadro abaixo encontra-se representada uma sequência de exercícios de aquecimento, adaptados de um artigo publicado por Gonçalves sobre a consciência corporal na prevenção de lesões em instrumentistas. Estes exercícios devem ser realizados com movimentos amplos combinados com a respiração.

Aquecimento dos músculos do pescoço: Faça um movimento giratório com a cabeça. Primeiro no sentido dos ponteiros do relógio e depois contra.
Aquecimento dos ombros:  Com os braços relaxados e com as mãos apontadas para baixo, execute um movimento circular para a frente e para trás.
Aquecimento dos pulsos:  Com os braços retos e para os lados, gire lentamente as mãos em círculo, trabalhando os pulsos.
Aquecimento da cintura:  Com as pernas semi-abertas e as mãos na cintura girar o tronco para a direita e para a esquerda.

Figura 4 – Sequência de exercícios de aquecimento (adaptado de Gonçalves, 2007, p. 10)

#### 1.3.1.2 Alongamento

A prática do alongamento deve também fazer parte da rotina de um músico e deve ser realizada antes e após a performance. Ray & Andreola (2005, p. 25) afirmam mesmo que "no caso de uma sessão de estudos de 90 minutos, o instrumentista terá mais resultados alongando-se em 3 etapas (antes, durante e após o período em questão)".

A realização de exercícios de alongamento permitem ao músico ter a musculatura mais flexível e relaxada para a prática instrumental e desta forma prevenir LER. Os autores Fragelli & Gunther acrescentam ainda que "o alongamento regular pode contribuir para a prevenção de lesões, para redução da rigidez articular, para redução da retração de músculos

e de tendões e, consequentemente, da dor muscular relacionada ao exercício da atividade" (2012, p. 74). No entanto é necessária alguma prudência na realização destes exercícios, sendo mais recomendado alongar com maior frequência, do que durante muito tempo. Almeida, outro autor que aborda o assunto, num artigo publicado na Associação Paulista de Medicina sobre a importância do alongamento, indica alguns princípios deste:

- 1. O primeiro princípio de segurança é sempre alongar até uma amplitude confortável, ou seja, nunca alongar até sentir dor. Embora seja necessário reeducar os músculos, o desconforto não deve fazer parte do alongamento.
- 2. O segundo princípio para praticar alongamento com segurança é relaxar. É quase impossível fazer um alongamento eficaz quando você está tenso, e uma sessão de alongamento com o indivíduo estressado certamente aumenta o risco de lesões.
- 3. O terceiro princípio do alongamento é exercitar-se primeiro. Alongar um músculo frio pode atrapalhar o rendimento. Com o exercício, a temperatura corporal se eleva e os músculos tornam-se mais extensíveis.
- 4. A quarta recomendação é alongar lentamente. Movimentos rápidos e vigorosos desencadeiam o reflexo do estiramento, promovendo a contração muscular em vez do relaxamento. Certifique-se de movimentar-se devagar e suavemente, evitando movimentos bruscos.
- 5. O quinto conselho é permanecer por 10 a 30 segundos na posição alongada. Apesar de não ser recomendável alongar até sentir dor, é importante manter cada posição alongada por tempo suficiente para os músculos realizarem as adaptações desejadas. Embora a posição possa ser mantida por mais tempo, os especialistas afirmam que a maior parte dos benefícios são obtidos com um período de 10 a 30 segundos.
- 6. O sexto princípio é a regularidade do treinamento. Ao contrário dos exercícios de força e resistência, que exigem um grande esforço para mostrar resultados, o alongamento deve ser praticado sem esforço (relaxado). No entanto, é necessário exercitar-se regularmente. Procure fazer 10 a 15 minutos de alongamento após cada sessão de exercícios. Tente não encarar o alongamento como uma atividade extra que você fará se sobrar tempo, o que poderia comprometer os resultados (Almeida, http://www.apm.org.br/artigos-conteudo.aspx?id=67, acedido a 5 de maio de 2015).

No quadro abaixo segue uma sequência de exercícios de alongamento, adaptados de um artigo publicado por Ray & Andreola na revista *Música Hodie* sobre o alongamento muscular no dia a dia de um músico. Estes exercícios devem ser realizados após um aquecimento corporal, com o corpo relaxado e em movimentos suaves e lentos até atingir uma amplitude confortável (sem sentir dor), permanecendo 10 a 30 segundos na posição alongada. Devem ser realizados regularmente antes, durante e após o estudo diário.

A A A A	Alongamento do pescoço: Incline a cabeça para a esquerda, para a direita, para a frente e para trás.
	Alongamento do pescoço: Incline a cabeça para o lado, puxando com uma das mãos. Manter o outro braço esticado e com a mão em extensão.
	Alongamento do ombro:  Pressione o cotovelo em direção ao corpo.
Car Car	Alongamento dos ombros:  Entrelace as mãos atrás das costas puxando os braços para cima.
	Alongamento dos ombros:  Entrelace as mãos acima da cabeça puxando os braços para trás.
	Alongamento do ombro:  Leve o braço flexionado para trás da cabeça e  com a outra mão puxe para o outro lado.



Figura 5 – Sequência de exercícios de alongamento (adaptado de Ray & Andreola, 2005, p. 28)

#### 1.3.1.3 Relaxamento

Tal como referido anteriormente, a profissão de músico está sujeita a muita tensão e stress, tanto físico como psicológico, causa de muitas das LER. Os exercícios de relaxamento surgem como mais uma das formas de prevenção e "têm como objetivo relaxar o corpo e, especificamente, extravasar tensões das regiões que acumulam mais tensão (...) têm como objetivo proporcionar relaxamento muscular e mental (...)" (Oliveira, 2007, p. 45).

Os exercícios de relaxamento não têm, no entanto, o objetivo de eliminar por completo a tensão. Tal como afirmam Vera & Vila (2007, p. 153) "essa tensão pode ser adaptativa (boa, benéfica) se nos serve para enfrentar essa situação e resolvê-la". Têm sim, segundo os mesmo autores, o objetivo de "distinguir a tensão desnecessária e eliminá-la" (p. 153). Existem várias técnicas de relaxamento, tais como Yoga, Técnica Alexander, Método Pilates, entre outras. No entanto, para aplicação pelos alunos como parte da rotina diária, foi necessário procurar exercícios de fácil compreensão; como tal, a técnica aqui utilizada é a técnica de relaxamento progressivo. Esta técnica consiste em, propositadamente, tensionar certas partes do corpo e logo de seguida relaxar, tal como explicam Vera & Vila na secção referente às técnicas de relaxamento do livro "Manual de Técnicas de Terapia e Modificação de Comportamento":

A técnica de relaxamento progressivo consiste em aprender a tensionar e logo relaxar os diversos grupos musculares de seu corpo, de forma que saiba o que sente quando o músculo está tenso e quando está relaxado. Assim, uma vez que tal aprendizagem se tenha convertido em hábito, você identificará rapidamente, nas situações de cada dia, quando está tensionando mais do que o necessário. Esta identificação será o sinal para automaticamente relaxar. Mas, atente que estamos falando de um hábito, e como qualquer hábito, necessita ser aprendido e praticado primeiro (Vera & Vila, 2007, p. 153).

No quadro abaixo encontram-se apresentados uma série de exercícios de tensãorelaxamento (técnica de relaxamento progressivo) para diferentes grupos musculares em que
o aluno deve permanecer na posição descrita no exercício durante cerca de 7 segundos e
depois voltar à posição relaxada em que se encontrava. Para a realização destes exercícios é
aconselhado que o aluno esteja com o corpo relaxado, em silêncio e apenas sejam
tensionados os músculos utilizados no exercício. É objetivo destes exercícios perceber o
contraste entre a sensação de tensão e relaxamento para durante o dia-a-dia serem evitadas
tensões desnecessárias e procurar uma posição o mais relaxada possível durante a realização
das tarefas, neste caso, a performance do instrumento. Estes exercícios foram adaptados a
partir dos autores supracitados Vera & Vila.

Grupos musculares	Exercícios
Mão e antebraço	Aperta-se o punho.
Bíceps	Empurra-se o cotovelo contra o braço de uma
	cadeira.
Rosto e couro cabeludo	Levantam-se as sobrancelhas tão alto quanto
	possível.
Olhos e nariz	Apertam-se os olhos e ao mesmo tempo enruga-
	se o nariz.
Boca e mandíbula	Apertam-se os dentes enquanto se levam os
	cantos da boca em direção às orelhas;
	Aperta-se a boca para fora;
	Abre-se a boca.
Pescoço	Dobra-se para a direita;

	Dobra-se para a esquerda;		
	Dobra-se para a frente;		
	Dobra-se para trás.		
Ombros, peito e costas	Inspira-se profundamente, mantendo a		
	respiração, ao mesmo tempo em que se levam os		
	ombros para trás tentando juntar as omoplatas.		
Estômago	Encolhe-se, contendo a respiração;		
	Solta-se, contendo a respiração.		
Pernas	Tenta-se subir a perna com força sem tirar o pé		
	do chão.		
Gémeos	Dobra-se o pé para cima estirando os dedos, se		
	tirar o calcanhar do chão.		
Pé	Estira-se a ponta do pé e dobram-se os dedos		
	para dentro.		

Figura 6 – Sequência de exercícios de relaxamento (adaptado de Vera & Vila, 2007, p. 155)

## 1.3.1.4 Fortalecimento

A performance musical exige de um músico um bom condicionamento físico. Este bom condicionamento físico implica uma musculatura fortalecida que irá dar suporte à postura corporal e à respiração, simultaneamente. Souza afirma "que o músico deveria dar maior importância ao seu condicionamento físico e incluir em sua rotina diária (...) algum tipo de atividade que lhe permita fortalecer a musculatura que irá usar para dar suporte à ação postural corporal e ao ato respiratório ao mesmo tempo" (2008, p. 53). A prática de exercícios de fortalecimento é também importante para o músico adquirir resistência muscular, essencial para os longos períodos com o instrumento que lhe são exigidos diariamente. Tal como confirmam Ray & Andreola quando se referem ao objetivo dos exercícios de fortalecimento: "adquirirem mais resistência para longos períodos de atividade prática com seus instrumentos" (2005, p. 25).

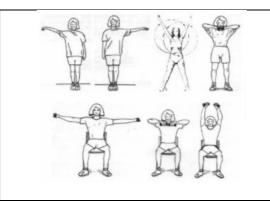
No entanto, se já é notória, na maior parte dos músicos, uma falta de sensibilidade para a questão da prevenção de LER via aquecimento, alongamento e relaxamento, a prevenção via fortalecimento é uma área ainda mais menosprezada. Tal como afirma Souza

"pouco se explora a possibilidade da prevenção de lesões via fortalecimento da musculatura a ser exigida, via condicionamento físico-muscular aeróbico (aparelho respiratório) e anaeróbico (estrutura muscular), antes que algum tipo de problema ou lesão venha a aparecer" (2008, p. 3).

Os exercícios de fortalecimento são, realizados com os restantes exercícios corporais diários referidos anteriormente, uma das melhores formas de prevenir as LER em instrumentistas. Se o aquecimento aquece a musculatura, o alongamento cria elasticidade e o relaxamento alivia a tensão. Tal como confirmam Ray & Andreola o fortalecimento prepara o sistema muscular para todos os movimentos do quotidiano garantindo à musculatura "a condição de suportar os movimentos do corpo", ou seja, "força também é necessária" (2005, p. 25)

De seguida serão apresentados exercícios de fortalecimento. Os exercícios apresentados são simples e intuitivos e devem ser realizados após um aquecimento e alongamento prévio. O corpo humano tem cerca de 400 músculos mas nestes exercícios serão apenas abordadas as regiões do corpo mais suscetíveis de sofrerem desconfortos e/ou lesões em músicos (costas, ombros, braços e mãos).

A aprendizagem nos instrumentos demanda preparo físico específico, necessitando de fortalecimento de determinadas regiões, tais como costas, ombros, braços e mãos. O despreparo físico seria um empecilho para aprender o instrumento, o que podia ser sanado (...) com atividades fora de sala de aula, que preparem a musculatura dos alunos para exercer a atividade. Para os professores, os alunos, se querem aprender um instrumento, não podem passar sem atividade física paralela ao aprendizado, pois consideram o trabalho muscular importante" (Souza, 2008, p. 87 e 88).



## Membros superiores:

Levantar os braços lateralmente até ao nível dos ombros. Realizar movimentos em círculos com os braços, imitando boxe; rodar os ombros e estendê-los; rodar os braços e os punhos (progredindo-se, acrescentar pesos).

	Com os pés afastados bater com a palma da		
	mão para cima e para a frente.		
LG.	Musculatura extensora da coluna:		
	Sem se apoiar no encosto da cadeira, dobre		
	os cotovelos e tente juntá-los atrás das		
	costas. Conte até dez e relaxe.		

Figura 7 – Exercícios de fortalecimento (adaptado de http://drmarcellolopes.site.med.br/index.asp?PageName=osteoporose-prevencao#page/16337/513375, acedido a 5 de Maio de 2015)

# 1.3.2 Postura corporal

A par de exercícios corporais diários, uma correta postura corporal encontra-se entre os aspetos-chave na prevenção de LER. Tal como confirma Aparício quando enumera alguns aspetos-chave na prevenção de lesões, tais como "consciência e manutenção de posturas corretas, a alternância entre posturas, o descanso, uma boa condição física e um bom aquecimento" (2014, p. 14). Uma postura correta é essencial ao bem-estar do músico, segundo a mesma autora, "uma postura correta será aquela que se acredita permitir ao músico minimizar o risco de lesões" (2014, p. 13). São vários os autores a definir uma boa postura corporal, no entanto todos são unânimes em defini-la como uma posição em que não existe tensões exageradas, ou seja, somente as necessárias para sustentação do corpo.

Um aspeto a ter em conta na prevenção de lesões é a opção por posturas mais dinâmicas ao invés de posturas estáticas. Outro aspeto é também a consciência de que o corpo está sujeito às leis da gravidade e como tal é necessária uma força antigravitacional para sustentar o corpo. Tal como afirma Ferreira (2009, p. 64) "como o corpo é continuamente atraído pela gravidade, para se sustentar em uma postura é necessária uma força antigravitacional realizada pelos músculos. A resultante entre as forças denomina-se centro gravidade corporal". O centro de gravidade, tal como se pode observar na figura 8, é uma linha que divide o corpo em duas partes. Quando ocorre uma postura inadequada, o centro de gravidade é deslocado, o que implica uma sobrecarga muscular.

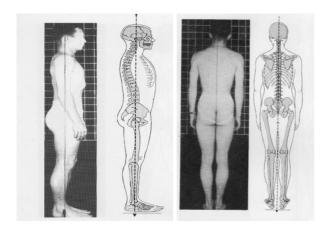


Figura 8 - Postura correta em vista lateral (esquerda) e vista posterior (direita) (Kendall et al., 2007, p. 60)

Tal como referido anteriormente, uma postura correta é aquela que permite ao individuo realizar o maior número de movimentos com o menor esforço e tensão. Tendo como base a figura 8 e segundo Kendall et al. (2007, p. 73) numa postura correta:

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.

Os pés funcionam como base de sustentação de todo o corpo e é extremamente importante que o peso seja distribuído de forma equilibrada. Pois, segundo Jesus (2013, p. 23) "quando nós apoiamos o nosso corpo, num pé mais do que o outro, a coluna vertebral sofre torções", tal como podemos observar na figura 9. É também importante observar que o apoio dos pés é igualmente importante quando estamos sentados, de acordo com Ferreira (2009, p. 67) "nesta posição a redução do amortecimento proporcionado pelos pés causa um aumento da pressão sobre a coluna vertebral".

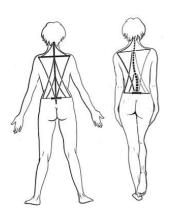


Figura 9 – Coluna ereta e com torções (Ferreira, 2009, p. 66)

De seguida encontra-se apresentado um quadro, cujo objetivo é o de ilustrar várias posturas incorretas. Este quadro (figura 10) foi adaptado de uma pesquisa feita pela autora supracitada (Ferreira, 2009, p. 75) a oito trompistas. Esta pesquisa tinha como objetivo final identificar padrões físicos inadequados na performance da trompa.

Eixo gravitacional deslocado	Quando o centro da gravidade do corpo está deslocado.	
Protusão da cabeça	Posição da cabeça à frente do centro de gravidade.	
Lordose cervical aumentada ou diminuída	Aumento ou diminuição anormal da curva da coluna cervical.	
Elevação de ombros	Quando os ombros sobem em direção às orelhas.	
Ombros deprimidos	Ombros caídos.	

Protusão de ombro	Quando os ombros vão para a frente.	R
Cifose Torácica aumentada	Aumento anormal da curva da coluna torácica, também chamado de "corcunda".	Cifose
Escoliose	Desvio lateral da coluna vertebral.	
Rotação de tronco superior	Quando a escápula de um dos lados fica mais à frente que a do outro.	
Lordose lombar aumentada	Aumento anormal da curva da coluna lombar.	Lordese
Projeção pélvica	Região pélvica à frente do centro de gravidade.	
Hiperextensão de joelho	Joelho para trás do centro de gravidade.	
Semiflexão de joelho	Joelho para a frente do centro de gravidade.	Vision Leaved  Control  Contro

Varismo	Desvio dos joelhos em direção lateral (joelhos abertos).		
Base aberta	Pernas afastadas.		
Pés assimétricos	Quando os dois pés não estão totalmente apoiados no chão.		

Figura 10 – Padrões físicos inadequados (adaptado de Ferreira, 2009, p. 75 – 80)

No caso particular dos músicos, existe ainda uma questão que pode agravar uma postura incorreta: o uso de instrumentos musicais ergonomicamente inadequados. Tal como confirma Aparício (2014, p. 14), "os instrumentos musicais foram desenhados sem considerar os princípios ergonómicos e apesar de alguns esforços terem sido feitos para melhorar o seu *design*, a prática de um instrumento musical, mantendo o alinhamento corporal adequado pode ser um desafio". A autora sublinha ainda a importância deste fator, designando-o como um fator de risco para o aparecimento de LER, afirmando que "posturas corporais assimétricas devidas à ergonomia do instrumento, constitui fatores de risco para o aparecimento de lesões musculoesqueléticas e pode levar, por exemplo, ao desenvolvimento de alterações posturais" (p. 6).

## 1.4 A prevenção de LER em saxofonistas

A prevenção de LER, em instrumentistas em geral, pressupõe uma consciencialização da importância desta questão e a adoção de atitudes preventivas (exercícios corporais diários e preocupação com a postura corporal). No entanto, neste subcapítulo, irá ser dado um enfoque particular à prevenção de LER em saxofonistas.

Como referido anteriormente (1.3.2 LER em saxofonistas) e segundo os autores supracitados Trasher & Chesky (1999) e Robinson & Zander (2002), as principais partes do

corpo afetadas por LER em saxofonistas são: pescoço, pulso, antebraço, costas e dedos. De forma a prevenir estas lesões devem ser aplicados exercícios corporais diários, focados nestas partes específicas do corpo, e a aquisição de hábitos posturais, de forma a evitar posturas de grande tensão que podem ter como consequência LER. É igualmente essencial ter em conta duas especificidades do saxofone: o tipo de saxofone que está a executar e o tipo de suporte que utiliza.

Existem vários tipos de saxofone que variam, entre outros aspetos, na dimensão e peso. Estes aspetos ditam a forma como os diversos saxofones devem ser suportados. Segundo Teal (1963, p. 31) o saxofone soprano tem quase a mesma forma de tocar do clarinete e do oboé, exceptuando a posição da campânula que está mais afastada do corpo (devido à posição mais horizontal da boquilha que no saxofone tem um ângulo aproximado de 45 graus, enquanto no clarinete tem um de 30 graus). A forma aconselhada para tocar o saxofone tenor é segurando-o do lado direito encostado ao corpo. No caso de ser um jovem saxofonista, de estatura mais pequena, a mão direita deve estar situada atrás da anca e, à medida que ele cresce, o instrumento deve ser gradualmente empurrado para a frente. Esta situação requer também uma alteração na posição da mão para o ângulo da boquilha ser sempre o mesmo. O saxofone barítono, quando tocado com uma correia suportada pelo pescoço, é mais confortável ser executado com a ajuda de um apoio para o saxofone, pois suporta o peso do saxofone e ajuda a tocar com um ângulo correto. O saxofone baixo, devido ao seu grande peso e formato, deve ser também executado com a ajuda de um apoio para o saxofone. Por fim, no saxofone alto a posição de execução deve variar conforme o tamanho do saxofonista: um adulto normalmente deve segurar o saxofone de frente, enquanto uma pessoa mais pequena deve segurar o saxofone de lado, o tamanho dos braços do indivíduo é também um fator determinante nesta questão.

Outro aspeto é o tipo de suporte a ser utilizado. O suporte, ou correia como mais coloquialmente é designado, serve para suportar todo o peso do saxofone e desta forma eliminar toda a tensão provocada pelo peso do saxofone. Segundo Silva (2014, p. 20), o suporte "deve ser ajustado para suportar todo o peso do saxofone, eliminando toda a possibilidade de tensão sobre as mãos e braços. As mãos devem firmar o saxofone mas não o suportar".

Silva (2014) realizou um estudo a quinze saxofonistas onde pretendia contribuir para a criação de um suporte ergonómico para saxofonistas. Neste estudo, o autor analisou os

diferentes suportes existentes e procurou aferir qual o suporte que proporciona maior conforto aos intervenientes no estudo. Os suportes utilizados neste estudo e mais comummente utilizados por saxofonistas são: o suporte de fita, suporte de fita almofadada, suporte de peito, suporte de peito almofadada, suporte de ombros, suporte de suspensórios e correia com suportes vertebrais. O autor concluiu, através de uma avaliação feita por cada um dos intervenientes aos diferentes suportes, que o suporte que aufere melhor conforto é o suporte de suspensórios (figura 11).



Figura 11 – Suporte de suspensórios (acedido a 17 de Maio de 2015 e disponível em: http://www.vianamusica.pt/anexos/17241\_med.jpg)

Todos os instrumentistas devem ser sensibilizados para a questão da prevenção das LER e desta forma na sua rotina diária incluir exercícios de aquecimento, alongamento, relaxamento e fortalecimento. A adoção de posturas corporais corretas é também uma das formas de evitar lesões. No entanto, cada instrumentista deve estar atento às especificidades do seu instrumento e da sua própria fisionomia, para desta forma adaptar os exercícios mais gerais para uns mais específicos. No caso específico dos saxofonistas existem ainda as questões do tipo de saxofone que está a utilizar e o tipo de suporte (correia) mais confortável, tendo em conta a sua fisionomia e o tipo de saxofone que está a executar.

CAPÍTULO II – Caracterização do contexto de estágio, metodologias e estratégias de intervenção

# 2.1 Contexto de estágio

O Estágio Profissional e Prática de Ensino Supervisionada teve lugar na Escola Profissional Artística do Vale do Ave – ARTAVE. Este estágio esteve dividido em duas valências, a valência de instrumento (saxofone) e de música de câmara.

## 2.1.1 Caracterização da Instituição de estágio

O Estágio Profissional e Prática de Ensino Supervisionada teve lugar numa escola profissional de música situada na região Médio Ave, a Escola Profissional Artística do Vale do Ave – ARTAVE. Esta instituição foi criada em 1989 ao abrigo do Decreto de Lei nº 26/89, de 21 de Janeiro (decreto criador das Escolas Profissionais), e é pioneira no Ensino Profissional Artístico. A ARTAVE revela-se como um modelo de sucesso no ensino em Portugal, sendo os seus objetivos proporcionar uma formação humana e geral sólida e uma formação específica profunda. A instituição privilegia também a aprendizagem e as atividades em grupo, ajustando-se paralelamente o acompanhamento individual dos trabalhos, de forma a desenvolver as capacidades e o talento de cada um. A escola possui como oferta educativa cursos reconhecidos e apoiados pelo Ministério da Educação de nível II (7° ao 9° ano de escolaridade) e nível IV (10° ao 12° ano de escolaridade).

Na primeira fase do Estágio Profissional e Prática de Ensino Supervisionado (Fase de Observação), pude fazer uma breve análise organizacional da instituição, onde fiquei a conhecer a oferta educativa, o plano de atividades, e questões como a "produção de resultados", autonomia e a delegação de poderes. A questão da "produção de resultados" é mesmo uma das singularidades desta escola pois, talvez devido à sobrecarga horária dos alunos (entram às 8h e terminam às 18:50h ou às 19:40h) e ao facto dos alunos fazerem todo o seu estudo na escola, sempre acompanhado por um professor destacado, os resultados são altamente reconhecidos no meio musical, com os alunos a terminar o curso e

na sua maioria a ingressar no ensino superior e alguns nas mais prestigiadas escolas e orquestras da Europa.

Os espaços e materiais pedagógicos são os apropriados, tendo as salas climatização e isolamento acústico. A instituição tem também a particularidade de possuir o complexo educativo dividido em três pólos (Caldas da Saúde, Vila Nova de Famalicão e Bairro) onde da parte da manhã, quando os alunos têm na maior parte do tempo as aulas da área sócio-cultural, ficam no pólo das Caldas da Saúde e da parte da tarde são divididos, indo os alunos do curso de sopros e percussão para o pólo de Famalicão e os do curso de cordas permanecem no pólo das Caldas da Saúde, ficando o pólo de Bairro reservado para recitais e esporadicamente atividades de classes de conjunto. As deslocações entre os diferentes pólos são feitas de autocarro ou táxi, à responsabilidade da escola e sem qualquer tipo de custo para os alunos. Para as aulas, tanto de música de câmara como individuais, os alunos estão responsáveis por trazer a sua própria estante (suporte para as partituras), no entanto, é de realçar que a escola tem disponível para utilização dos alunos os diferentes saxofones necessários ao quarteto de saxofones (saxofone soprano, saxofone alto, saxofone tenor e saxofone barítono).

O contexto de estágio esteve dividido em duas valências: aulas de instrumento (Saxofone) e aulas de Música de Câmara, onde foi implementado o Projeto de Intervenção Pedagógica.

## 2.1.2 Caracterização da valência de Saxofone

As aulas de Saxofone foram lecionadas individualmente e tem como intervenientes dois alunos, pertencentes a anos e turmas diferentes. Um dos alunos frequenta o 2º ano do Curso Básico de Instrumentista de Sopro na escola profissional de música, correspondente ao 8º ano de escolaridade. O outro aluno frequenta o 1º ano do Curso de Instrumentista de Sopro e Percussão na escola profissional de música, correspondente ao 10º ano de escolaridade.

Na fase de observação foi-me possível perceber que eram ambos alunos bastante interessados e motivados, no entanto, e apesar de os alunos tentarem corresponder em tudo ao que o professor lhes vai pedindo, observei alguma falta de participação, estando os alunos sempre à espera de instruções do professor sem quase nunca dar sugestões e apenas falando

quando solicitado. No entanto, julgo ser relevante mencionar que o ensino especializado da música é um ensino com as suas particularidades, havendo neste tipo de aulas, em que o professor apenas debita conhecimento sem dar grande espaço ao aluno de intervir, uma tradição bastante impregnada.

Em relação ao tema deste projeto, ambos os alunos revelaram ter uma postura correta apesar de inicialmente demonstrarem ter poucas noções sobre o assunto. É relevante referir que o aluno a frequentar o 8° ano, talvez por ainda ser muito jovem, tinha uma postura muito estática, o que o prejudicava tanto a nível da performance como a nível de postura corporal. No entanto, como este não foi o contexto escolhido para a intervenção, as aulas decorreram sem dar grande enfoque à temática.

### 2.1.3 Caracterização da valência de Música de Câmara

A aula de Música de Câmara, denominada de Quarteto de Saxofones, tem como intervenientes quatro alunos. Os alunos encontram-se em diferentes graus de aprendizagem, estando dois a frequentar o décimo ano e um o décimo segundo ano do ensino profissional de música. Existe ainda um aluno a frequentar o sexto grau do ensino vocacional de música no regime articulado, correspondente ao décimo ano de escolaridade obrigatória. O grupo, tal como o nome indica, é composto por quatro saxofones diferentes: saxofone soprano, saxofone alto, saxofone tenor e saxofone barítono. Em relação à postura corporal, inicialmente todos os alunos demonstraram ter uma postura correta. No entanto, após a opinião de um especialista na área (médico fisiatra) foram feitos alguns pequenos reparos às posturas que, com o desenvolvimento deste trabalho, serão descritos pormenorizadamente.

Na fase de observação pude perceber que todos os alunos são bastante motivados, empenhados, trabalham muito bem em conjunto e superam facilmente as dificuldades das obras. No entanto, existe um aluno que está num nível de aprendizagem inferior e que demonstra alguma falta de estudo individual, o que acaba muitas vezes por prejudicar o desenrolar e o bom ambiente da aula. Julgo ser igualmente relevante mencionar que durante o período de observação não observei qualquer preocupação com a prevenção de lesões ou desconfortos corporais, tanto da parte do professor como dos alunos. Tendo em conta que estes são alunos do Curso Profissional de Música e grande parte deles irão enveredar por uma

carreira profissional ligada à música, julgo que a falta de uma preocupação nesta área é uma lacuna no processo ensino-aprendizagem que poderá ter graves consequências no futuro destes alunos.

# 2.2 Metodologias e estratégias de intervenção

A metodologia utilizada neste projeto foi inspirada na de investigação-ação que, segundo Almeida, é uma "metodologia bastante adequada aos estudos na área das ciências da educação" (citado por Coutinho *et al.*, 2009, p. 357). Esta é uma metodologia que valoriza sobretudo a prática mas sem descurar o conceito de reflexão; aliás, segundo Coutinho *et al.* (2009, p. 358) "prática e reflexão assumem no âmbito educacional uma interdependência muito relevante, na medida em que a prática educativa traz à luz (...) inúmeras oportunidades para reflectir".

A escolha da metodologia investigação-ação revelou-se pertinente, na medida em que uma das suas principais características "é o facto de se tratar de uma metodologia de pesquisa, essencialmente prática e aplicada, que se rege pela necessidade de resolver problemas reais" (Coutinho *et al.*, 2009, p.362). No caso específico deste projeto, depois de identificados os problemas reais, as lesões e desconfortos dos saxofonistas causados pela performance no saxofone, proceder-se-á à reflexão sobre exercícios adequados às zonas do corpo mais suscetíveis de sofrer lesões e desconfortos e consequente aplicação junto dos alunos. A metodologia de investigação-ação revelou-se útil, na medida em que tentei deixar emergir de forma natural as diversas fases do processo, registando-as e dando as respostas necessárias em cada momento, procurando enquadrar a estrutura cíclica da metodologia de investigação nos limites do calendário escolar. O Modelo de Whitehead (Coutinho *et. al*, 2009, p. 370) serve, por isso, como fonte de inspiração para este projeto, na medida em que este explica o processo de investigação-ação através dos seguintes passos: observar, refletir, agir, avaliar e modificar.

Os seguintes objetivos clarificam de que forma o Modelo de Whitehead foi aplicado neste projeto, com as flutuações temporais naturais ao processo: identificar quais as principais zonas do corpo que sofrem lesões ou desconfortos em saxofonistas; compreender qual a possível relação dos padrões físicos observados durante a performance musical de quatro

alunos de saxofone com as suas queixas de dores e desconfortos; desenvolver exercícios adequados às zonas do corpo mais suscetíveis de sofrer lesões ou desconfortos nos alunos envolvidos no estágio; avaliar o impacto destas atividades nos alunos; promover uma saúde que leve em consideração a saúde dos saxofonistas.

Pretendeu-se então, mais precisamente, introduzir e planificar atividades, em contexto de música de câmara (quarteto de saxofones), que ajudem os alunos a prevenir possíveis LER na performance do saxofone. Todas as aulas foram planificadas e objeto de reflexão, de modo a que todos os dados que foram surgindo no decorrer da intervenção permitissem planear de forma fundamentada as atividades para o decorrer das semanas. A minha observação atenta foi também essencial no decorrer do projeto, pois permitiu-me criar atividades tendo em conta as potencialidades ou dificuldades observadas nos alunos.

#### 2.3 Instrumentos de recolha de dados

Ao longo das diferentes etapas desta investigação foram utilizadas duas formas diferentes de recolha de dados: observação participante (através de relatórios escritos e registo de vídeo) e entrevista semi-estruturada.

# 2.3.1 Observação participante

Sendo um dos grandes objetivos desta intervenção a melhoria da prática, a observação participante assume um papel muito importante pois permite a recolha de dados e a sua reflexão. Tal como reforça Vilaça (2014, p. 44), "a observação participante é uma técnica indispensável e extremamente vantajosa porque permite ao investigador anotar e refletir todo o tipo de comportamento em sala de aula". Uma das características deste tipo observação é a de o observador ter uma postura ativa, envolvendo-se inteiramente com a pesquisa e os observados; ou seja, o conceito de participação é crucial. Martins, num artigo publicado a propósito da observação participante, afirma que,

um dos pressupostos da observação participante é o de que a convivência do investigador com a pessoa ou grupo estudado cria condições privilegiadas para que o processo de observação seja conduzido e dê acesso a uma compreensão que de outro modo não seria alcançável (1996, p. 270).

A observação participante permite recolher dados de uma forma mais integrada no meio, dados aos quais um observador exterior não teria acesso. Nesta intervenção a recolha de dados, por intermédio da observação participante, foi realizada através de relatórios escritos e registos vídeo. Seguindo-se depois uma reflexão dos dados obtidos.

#### 2.3.2 Entrevista semi-estruturada

A entrevista foi uma das formas utilizadas para recolha de dados neste projeto. No entanto, é importante realçar que existem três tipos de entrevista: entrevista estruturada, semi-estruturada e não estruturada. Neste projeto o tipo de entrevistas realizadas foi a semi-estruturada, de modo a haver um roteiro a seguir mas, ao mesmo tempo, existiu alguma liberdade quando realizada a entrevista.

A entrevista semi-estruturada deve ter um tema bem definido sobre o qual será elaborado o roteiro ou guião, no entanto durante a entrevista, podem surgir outras perguntas que não estavam definidas previamente, havendo assim mais liberdade para o entrevistador e entrevistado. Tal como confirma Manzini,

a entrevista semi-estruturada está focalizada em um assunto sobre o qual confeccionamos um roteiro com perguntas principais, complementadas por outras questões inerentes às circunstâncias momentâneas à entrevista. (...) esse tipo de entrevista pode fazer emergir informações de forma mais livre e as respostas não estão condicionadas a uma padronização de alternativas (2004, p. 3).

Na elaboração do roteiro da entrevista é muito importante a existência de perguntas principais, para que exista liberdade na entrevista mas o objetivo desta seja sempre alcançado. Este roteiro para além de recolher as informações pretendidas serve como auxilio ao entrevistador para organizar a sequência da entrevista.

Neste projeto foram realizadas três entrevistas semi-estruturadas. A primeira foi realizada no início da intervenção aos alunos intervenientes, com o objetivo de avaliar e conhecer os alunos. Seguindo-se duas no final para a obtenção de resultados, novamente aos alunos intervenientes e ao médico fisiatra que participou no projeto.

# Capítulo III - Intervenção na valência de Música de Câmara e Saxofone

# 3.1 Projeto de intervenção na valência de aulas de Música de Câmara

O Projeto de Intervenção foi aplicado na valência de aulas de Música de Câmara, Quarteto de Saxofones, com três alunos que frequentam o ensino profissional de música e um o ensino vocacional de música em regime articulado. As atividades foram planeadas durante a fase de observação e também durante a fase de intervenção. Tiveram como base a entrevista feita aos alunos acerca das zonas corporais afetadas por lesões e desconfortos pela prática instrumental (Anexo 2, p. 75) e a observação do médico fisiatra, Doutor José Alexandre Reis, acerca da possível relação entre os padrões físicos e as queixas de dores e desconfortos apresentados pelos alunos.

De seguida podemos encontrar uma descrição dos padrões físicos de cada aluno, relacionada com cada um dos diferentes saxofones pertencentes ao quarteto e uma síntese das atividades desenvolvidas durante a intervenção de forma a promover uma pedagogia que leve em consideração a saúde física e muscular dos saxofonistas.

Tal como referido anteriormente, no capítulo referente às LER em saxofonistas, uma análise do peso, tamanho e forma do saxofone que está a ser executado é determinante para uma postura correta do saxofonista de modo a evitar lesões e desconfortos. Ou seja, um diferente membro da família dos saxofones exige uma diferente forma de tocar.

No Quarteto de Saxofones, onde foi aplicado o Projeto de Intervenção, são executados pelos alunos quatro tipos diferentes de saxofones (soprano, alto, tenor e barítono) que vão ser, de seguida, juntamente com a postura dos alunos, alvo de uma descrição mais pormenorizada. O aluno que executa o saxofone soprano foi denominado de Aluno A, o aluno do saxofone alto de Aluno B, o Aluno C foi o aluno que executa o saxofone tenor e por fim o aluno do saxofone barítono de Aluno D.

#### 3.1.1 Saxofone Soprano

O saxofone soprano é o membro mais agudo do quarteto de saxofones e, fazendo um paralelismo com o tradicional quarteto de cordas (primeiro e segundo violino, viola d'arco e

violoncelo), este assume o papel do primeiro violino. Este saxofone encontra-se na tonalidade de si bemol e pode ter dois formatos diferentes, reto e curvo (figura 12). No entanto o mais usual e o utilizado neste quarteto, que foi alvo de descrição neste trabalho, foi o saxofone soprano reto.



Figura 12 – Saxofone soprano curvo e reto (acedido a 18 de Maio de 2015 e disponível em: http://www.jayeaston.com/galleries/sax\_family/sax\_p\_curved\_and\_straight.html)

# 3.1.1.1 Dimensões e peso

O saxofone soprano mede aproximadamente 66 centímetros e pesa cerca de 1,01 quilogramas. Apesar de não ser um saxofone muito pesado é aconselhável o uso de uma correia para ajudar a suportar o peso do saxofone. Tal como referido anteriormente (1.5 A prevenção de LER em saxofonistas), este tem uma forma de tocar muito semelhante ao oboé e ao clarinete, excepto o facto de a campânula estar mais afastada do corpo. Ou seja, segurase para a frente partindo do centro do corpo.

No quarteto de saxofones, este é o saxofone mais leve. No entanto é também o único que se executa afastado do corpo, o que tem como consequência uma posição menos confortável, principalmente nos membros superiores.

#### 3.1.1.2 Análise da entrevista inicial ao Aluno A

Foi realizada uma entrevista a todos os alunos pertencentes ao Quarteto de Saxofones, alvo da minha intervenção neste projeto. A entrevista tinha o objetivo de compreender os hábitos de estudo dos alunos, avaliar a dor e as zonas corporais afetadas e perceber quais a rotinas preventivas.

O aluno A é o aluno que executa o saxofone soprano no Quarteto de Saxofones. Com base na entrevista feita ao aluno (Anexo 3, p. 77) e nas observações recolhidas durante as aulas, tanto na fase de observação como de intervenção, é um aluno já com alguma experiência e com hábitos de estudo bastante regulares (estuda saxofone à quase oito anos e tem uma média de estudo diário que se situa entre as três e quatro horas). No entanto, apesar de ter a preocupação de fazer intervalos durante o estudo diário, não tem o hábito de parar o estudo quando se sente cansado.

Em relação à dor sentida pelo aluno enquanto toca saxofone, este responde afirmativamente e destaca as dores na zona das costas e ombros, dando particular relevo à zona das costas. Quando pedido para avaliar estes sintomas de dor numa escala de um a cinco (escala supracitada na página 11), o aluno auto avaliou-se entre dois e quatro, dependendo da intensidade do estudo. O aluno afirmou que a dor sentida encontra-se presente noutras partes do dia mas, no entanto, nunca o impediu de realizar nenhuma atividade do quotidiano. Em relação ao saxofone que lhe provoca mais dor, este refere o saxofone barítono.

O aluno admite a importância da sensibilização para o tema da prevenção de lesões em saxofonistas. Apesar do aluno afirmar que realiza exercícios de alongamento, admite que só os realiza quando tem mais tempo livre.

Como conclusão desta entrevista é possível retirar que o Aluno A é já um aluno com uma rotina de estudo definida e que apesar de demonstrar alguma sensibilização para a problemática em questão, a prevenção de LER, não a considera prioritária. No entanto, de todos os alunos abordados, é o que demonstra maior interesse e preocupação pelo tema.

# 3.1.1.3 Intervenção do médico fisiatra relativamente ao Aluno A

O médico fisiatra iniciou a sua intervenção por ouvir as queixas do aluno. O aluno, tal como referido anteriormente na entrevista, abordou sintomas de dor na zona das costas e ombros, dando principal relevo à zona das costas. Depois de ter conversado com o aluno, o fisiatra pediu ao quarteto de saxofones para executar a obra que estavam a trabalhar e focou a sua observação e atenção na postura corporal do Aluno A.

Após a observação, o médico fisiatra concluiu que a dor nas costas e ombros do Aluno A estava interligada a uma postura corporal incorreta. O corpo do Aluno A encontrava-se ligeiramente rodado para o lado esquerdo, fazendo com que existisse demasiada tensão nos músculos para suportar esta posição pouco ergonómica. Esta posição fazia ainda que o centro de gravidade do corpo do aluno se encontrasse deslocado. O médico fisiatra abordou ainda a importância do aluno movimentar o corpo enquanto está a tocar pois, para além de ajudar na interpretação musical da obra, oxigena os músculos que estão a ser utilizados.

De seguida encontram-se apresentadas duas imagens do Aluno A antes da intervenção do médico fisiatra e depois da sua intervenção (figura 13).



Figura 13 – Aluno A antes da intervenção (esquerda) e depois (direita)

### 3.1.1.4 Análise da entrevista final ao Aluno A

No final desta intervenção foi realizada a cada um dos alunos pertencentes ao Quarteto de Saxofones uma entrevista (Anexo 4, p. 85). Esta entrevista final tinha como objetivos que, através das opiniões dos alunos, fosse realizada uma avaliação geral do projeto

e das respetivas atividades, fosse feita uma avaliação corporal após a intervenção e fosse apresentado um balanço final da atividade.

O Aluno A, nesta entrevista final (Anexo 5, p. 87), relativamente à avaliação do projeto e das atividades realizadas fez uma avaliação bastante positiva, classificando-a (numa escala de zero a cinco) de quatro. Afirmou que as atividades propostas foram fáceis de realizar e que os objetivos desta intervenção foram perceptíveis de entender. Este aluno destaca a visita e intervenção do médico fisiatra como a atividade que mais gostou de realizar, mais pertinente e a que mais lhe irá influenciar no futuro como saxofonista.

Após a intervenção o Aluno A afirmou que sentiu melhorias no seu corpo e nos sintomas de dor e desconforto que tinha descrito inicialmente pois, como já sabia onde se encontrava o problema, agora conseguia solucioná-lo. Este aluno relacionou também os exercícios de aquecimento e alongamento realizados com as melhorias que agora sentia. As costas e os tendões das mãos foram as partes do corpo que, na sua opinião, mais beneficiaram com as atividades realizadas.

O aluno afirma que irá inserir os exercícios corporais sugeridos no seu estudo diário, acrescentando ainda que os irá aconselhar a outros saxofonistas. Relativamente à sua opinião sobre a importância da temática, afirmou que já tinha algumas noções mas que após as atividades realizadas tudo ficou mais claro e perceptível.

Como balanço final deste projeto, o aluno demonstrou que ficou sensibilizado para o tema, pois realçou o facto de a área da música ser uma área muito física, facto que se traduz na grande importância da prevenção de lesões. Referiu também o facto de que, apesar de no presente não sentir dores, se não tomar as precauções necessárias, no futuro poderá prejudicar a sua atividade enquanto saxofonista. Como forma de prevenção o aluno salientou ainda a importância da realização de simples exercícios corporais.

#### 3.1.2 Saxofone Alto

O saxofone alto é um membro intermédio do quarteto de saxofones e, fazendo um paralelismo com o tradicional quarteto de cordas, este assume o papel do segundo violino. Este saxofone encontra-se na tonalidade de mi bemol e, tal como no saxofone soprano, pode ter dois formatos, reto e curvo (figura 14). No entanto, no caso do saxofone alto, a versão reta

é muito rara, como tal, o utlizado neste quarteto e que foi alvo de descrição foi o saxofone alto curvo.



Figura 14 - Saxofone alto reto e curvo (acedido a 18 de Maio de 2015 e disponível em: http://www.schillerinstruments.com/wp-content/uploads/2011/02/schiller-super-straight-alto-sax-1.jpg e http://www.woodbrass.com/saxophone-alto-etude-antoine-sonnet-sax-a1-p108753.html)

## 3.1.2.1 Dimensões e peso

O saxofone alto mede aproximadamente 70 centímetros e pesa cerca de 2,40 quilogramas. Este, tal como todos os saxofones pertencentes ao quarteto de saxofones, é aconselhável o uso de uma correia para suportar o peso do saxofone. A forma de tocar este saxofone está relacionada com o tamanho do indivíduo, neste caso será tocado sustendo-o no centro do corpo ligeiramente para a direita. É de realçar que este tipo saxofone é o mais comum entre o meio académico.

# 3.1.2.2 Análise da entrevista inicial ao Aluno B

O Aluno B é o aluno que executa o saxofone alto no Quarteto de Saxofones. Com base na entrevista feita ao aluno (Anexo 3, p. 77) e nas observações recolhidas durante as aulas, tanto na fase de observação como de intervenção, pude constatar que este é um aluno ainda com reduzida experiência no saxofone e poucos hábitos de estudo (estudo saxofone à três

anos e tem uma média de estudo diário de cerca de uma hora e meia). Relacionado ainda com os seus hábitos de estudo, este aluno não faz intervalos e afirma que mesmo quando se sente cansado insiste na prática do saxofone. É no entanto importante observar que este é o aluno mais novo pertencente ao grupo.

Em relação à dor sentida pelo aluno enquanto toca saxofone, este responde que apenas sente dor no lábio enquanto está a tocar. Quando questionado acerca da importância do tema (Prevenção de LER em saxofonistas) este afirma que a dor faz parte do trabalho, afirmação que tem vindo a ser refutada ao longo deste trabalho depois de toda a leitura sobre o tema.

Como conclusão desta entrevista é possível retirar que o Aluno B, talvez devido à falta de experiência e hábitos de estudo regulares, é o que demonstra mais alienação relativamente ao tema. No entanto, como referido anteriormente, é normal que o interesse pelo tema só surja quando os problemas surgem. É então objetivo deste trabalho, para além de prevenir LER, sensibilizar os alunos para a importância do tema. Portanto, este aluno para além de ter sido objetivo inserir na sua rotina diária exercícios corporais diários e corrigir posturas corporais incorretas, existiu ainda o objetivo extra de o elucidar e informar para a problemática.

#### 3.1.2.3 Intervenção do médico fisiatra relativamente ao Aluno B

O médico fisiatra iniciou a sua intervenção por ouvir as queixas do aluno. O alunos, tal como referido anteriormente na entrevista, disse que não tinha qualquer sintoma de dor. Depois de conversado com o aluno, o fisiatra pediu ao quarteto de saxofones para executar a obra que estavam a trabalhar e focou a sua observação e atenção na postura corporal do Aluno B.

Depois de efetuada a observação, o médico fisiatra concluiu que o aluno tinha uma postura corporal quase correta exceto os pés que não estavam devidamente apoiados no solo e o corpo estava demasiado estático. O médico fisiatra abordou novamente a importância do aluno movimentar o corpo e corrigiu a posição dos pés do aluno. Inicialmente o aluno tinha as pontas dos pés e os joelhos ligeiramente virados para dentro. Então, o médico fisiatra explicou que os pés eram a base de sustentação do nosso corpo e que os pés deveriam estar

ligeiramente afastados por razões de estabilidade e balanço.

Ainda em relação à posição dos pés do aluno, o médico fisiatra explicou que a posição correta dos pés, para além de o ajudar a nível físico ia também ajudá-lo a nível musical, pois o aluno, ainda que inconscientemente, ia sentir-se mais apoiado e consequentemente mais concentrado. Esta estabilidade iria também ajudá-lo a nível rítmico, uma das dificuldades observadas no aluno. Por fim, foi feito um exercício para os alunos perceberem se estavam com os pés devidamente posicionados. O exercício consistia em os alunos, sem moverem os pés, se conseguirem movimentar sem qualquer sensação de desequilíbrio.

De seguida encontram-se apresentadas duas imagens do Aluno B antes da intervenção do médico fisiatra e depois da sua intervenção (figura 15).



Figura 15 - Aluno B antes da intervenção (esquerda) e depois (direita)

#### 3.1.2.4 Análise da entrevista final ao Aluno B

O Aluno B, nesta entrevista final (Anexo 5, p. 87), relativamente à avaliação do projeto e das atividades realizadas deu uma avaliação muito positiva, classificando-a (numa escala de zero a cinco) de cinco. Afirmou que as atividades propostas foram fáceis de realizar e que os objetivos desta intervenção foram perceptíveis de entender. Este aluno referiu os exercícios de aquecimento realizados durante as aulas como a atividade que mais gostou de realizar e mais pertinente para o tema do projeto. No entanto, realçou a atividade realizada para corrigir a sua postura corporal (posição dos pés), ou seja a intervenção do médico fisiatra, como a atividade que mais lhe irá influenciar no seu futuro como saxofonista.

Após a intervenção o Aluno B afirmou que sentiu melhorias no seu corpo, sentindo-se mais confortável, relaxado e com maior noção de equilíbrio. Focando as costas como a parte

do corpo que mais beneficiou com estes exercícios. Afirmou que irá inserir os exercícios corporais sugeridos no seu estudo diário, acrescentando ainda que os irá aconselhar a outros saxofonistas. Relativamente à sua opinião sobre a importância da temática, afirmou que esta mudou, pois inicialmente pensava que a dor era normal e fazia parte da performance. Com o desenrolar desta intervenção, o aluno concluiu que a dor não era normal e que, com os exercícios corretos, esta poderia ser prevenida. Como balanço final deste projeto, o aluno demonstra que ficou sensibilizado para o tema, realçando a importância da postura ao tocar.

## 3.1.3 Saxofone Tenor

O saxofone tenor (figura 16), a par do saxofone alto mas mais grave, é um membro intermédio do quarteto de saxofones e, fazendo um paralelismo com o tradicional quarteto de cordas, este assume o papel do viola d'arco. Este saxofone encontra-se no tonalidade de si bemol e tem um formato curvo no tudel e na campânula do instrumento.



Figura 16 - Saxofone Tenor (acedido a 19 de Maio de 2015 e disponível em: http://www.lcsax.com/upload\_files/tenor/T-602CL-zoom.png)

# 3.1.3.1 Dimensões e peso

O saxofone tenor mede aproximadamente 82 centímetros e pesa cerca de 3,65 quilogramas. É aconselhável o uso de uma correia para suportar o peso do saxofone e a forma de o sustentar é em posição lateral (devido às suas grandes dimensões), contra o corpo do lado direito.

#### 3.1.3.2 Análise da entrevista ao Aluno C

O aluno C é o aluno que executa o saxofone tenor no Quarteto de Saxofones. Com base na entrevista feita ao aluno (Anexo 3, p. 77) e nas observações recolhidas durante as aulas, tanto na fase de observação como de intervenção, pude constatar que este é, a par do Aluno B, dos alunos mais inexperientes do grupo (estuda saxofone à três anos). No entanto, tem já bons hábitos de estudo, estuda entre duas a seis horas por dia e tem preocupação em fazer intervalos durante o estudo e não insistir na prática do saxofone quando se sente cansado.

Em relação à dor sentida pelo aluno enquanto toca saxofone, este refere uma dor no braço direito mas que provem de uma tendinite que adquiriu antes de começar a estudar saxofone. Quando pedido para avaliar esta dor numa escala de um a cinco, o aluno avaliou-se em dois, ou seja, uma for leve. O aluno afirmou que a dor sentida encontra-se presente noutras partes do dia mas, no entanto, nunca o impediu de realizar nenhuma atividade do quotidiano.

O aluno confirma a importância do tema estudado, destacando a questão do aquecimento. Mas, no entanto, afirma que a realização regular de exercícios corporais não fazem parte da sua rotina diária.

Como conclusão desta entrevista é possível retirar que o Aluno C é um aluno inexperiente mas com hábitos de estudo bastante regulares. Em relação à temática da prevenção de LER, ele admite a sua importância e mostra algum conhecimento pelo assunto mas no entanto não realiza qualquer atividade preventiva.

#### 3.1.3.3 Intervenção do médico fisiatra relativamente ao Aluno C

O médico fisiatra iniciou novamente a sua intervenção por ouvir as queixas do aluno. O aluno, tal como referido anteriormente, referiu uma ligeira dor no braço direito mas o médico fisiatra logo concluiu que esta dor não tinha qualquer ligação com a postura corporal do aluno. Depois de conversado com o aluno, o fisiatra pediu ao quarteto de saxofones para executar a obra que estavam a trabalhar e focou a sua observação e atenção na postura corporal do Aluno C.

Depois de efetuada a observação, o médico fisiatra concluiu que o aluno tinha uma postura corporal correta mas que, no entanto, deveria ter atenção aos ombros, pois devido ao tamanho do saxofone e à estatura do aluno, este tinha os ombros desalinhados (figura 17). Como esta posição pouco ergonómica não poderia ser solucionada, o médico fisiatra sugeriu a realização de exercícios para trabalhar a cintura escapular.



Figura 17 – Ombros desalinhados (Aluno C)

No primeiro exercício o médico fisiatra tocou com um dedo no cimo das costas, na zona das omoplatas, e pediu ao aluno que tentasse unir as omoplatas ao máximo até tocar no seu dedo. De seguida pediu que subisse os ombros nessa posição e logo a seguir relaxasse (figura 18).



Figura 18 – Primeiro conjunto de exercícios para a cinta escapular

O segundo exercício tinha o objetivo contrário, que era afastar as omoplatas ao máximo. Então, o médico fisiatra pediu ao aluno que tentasse afastar as omoplatas ao máximo, de seguida que subisse os ombros na mesma posição e por fim que relaxasse (figura

# 19). Sugeriu também que estes exercícios fossem repetidos cinco vezes cada um.



Figura 19 – Segundo conjunto de exercícios para a cinta escapular

## 3.1.3.4 Análise da entrevista final ao Aluno C

O Aluno C, nesta entrevista final (Anexo 5, p. 87), relativamente à avaliação do projeto e das atividades realizadas deu uma avaliação bastante positiva, classificando-a (numa escala de zero a cinco) de quatro. Afirmou que as atividades propostas foram fáceis de realizar e que os objetivos desta intervenção foram perceptíveis de entender. Este aluno destacou a visita e intervenção do médico fisiatra como a atividade que mais gostou de realizar, a mais pertinente e a que mais lhe irá influenciar no futuro como saxofonista. Após a intervenção o Aluno C afirmou que sentiu melhorias na sua prática instrumental e na forma como sentia o corpo. Afirmou que se sentia mais relaxado e que isso teve como consequência uma melhoria do som e da articulação.

O Aluno C afirma que irá inserir os exercícios corporais sugeridos no seu estudo diário e afirmou: "prefiro perder algum tempo de estudo e sentir-me mais confortável". O aluno acrescentou ainda que irá aconselhar estes exercícios a outros saxofonistas. Relativamente à sua opinião sobre a importância da temática, este refere que depois desta intervenção ficou com uma percepção mais clara das lesões que poderia vir a ter se não fizesse os exercícios adequados e não desse a devida atenção à sua postura corporal.

Como balanço final deste projeto o aluno classifica-o de bastante positivo, realçando a originalidade do projeto e o facto de o ajudar a prevenir lesões que poderia vir a ter. O aluno afirmou mesmo que aprendeu e ficou sensibilizado para aspetos que nunca pensou que

tivessem importância no mundo da música.

#### 3.1.4 Saxofone Barítono

O saxofone barítono (figura 20) é o membro mais grave do quarteto de saxofones. Fazendo novamente um paralelismo com o tradicional quarteto de cordas, este assume o papel de violoncelo. Este saxofone encontra-se na tonalidade de mi bemol e tem um formato curvo no tudel e na campânula do instrumento.



Figura 20 – Saxofone barítono (acedido a 20 de Maio de 2015 e disponível em: http://www.intermezzo.com.br/media/catalog/product/cache/3/image/9df78eab33525d08d6e5fb8d27136e9 5/s/a/sax-baritono-yamaha-ybs-62-intermezzo-spina.jpg)

# 3.1.4.1 Dimensões e peso

O saxofone barítono mede aproximadamente 1,05 metros e pesa cerca de 5,10 quilogramas. Devido à grande dimensão e peso do saxofone, neste não é aconselhável suportar o peso todo no pescoço, ou seja, com uma correia de fita. Neste saxofone é mais confortável utilizar uma correia que distribua o peso mais uniformemente pelo corpo, ou seja, ou uma correia de peito, de ombros, de suspensórios ou com suportes vertebrais. A forma de sustentar este saxofone é semelhante à do saxofone tenor, em posição lateral contra o corpo do lado direito.

#### 3.1.4.2 Análise da entrevista ao Aluno D

O aluno D é o aluno que executa o saxofone barítono no Quarteto de Saxofones. Com base na entrevista feita ao aluno (Anexo 3, p. 77) e nas observações recolhidas durante as aulas, este é um aluno com alguma experiência na prática do saxofone e com bons hábitos de estudo (estuda à cinco anos e tem uma média de estudo diário de cerca de 3 horas).

Em relação à dor sentida pelo aluno enquanto toca saxofone, este responde afirmativamente destacando as dores no pescoço, ombros e costas. O aluno referiu ainda, como dor menos intensa, dor no maxilar e nos dentes. Quando pedido para avaliar estas dores numa escala de um a cinco, o aluno auto avaliou-se em três e meio e destacou mais uma vez a dor nos ombros. O Aluno D afirma ainda que sente estas dores noutras partes do dia, no entanto, refere que não têm intensidade suficiente para o impedir de realizar as atividades do quotidiano. Em relação ao saxofone que lhe provoca mais dores, este refere o saxofone alto na zona do pescoço mas afirma que o saxofone barítono, entre todos, é o que provoca mais dor e desconforto.

O Aluno D quando inquirido acerca da sua opinião sobre a importância do tema, prevenção de LER, confirma a sua relevância, no entanto acha que algumas dores fazem parte do estudo e não há como as resolver. É de referir também que a prática de exercícios corporais diários não faz parte da sua rotina diária, realizando-os apenas raramente.

Como conclusão desta entrevista é possível retirar que o Aluno D é um aluno experiente e com bons hábitos de estudo. Em relação à prevenção de LER, demonstra algum conhecimento e preocupação, mas no entanto, para além de não efetuar nenhuma atividade preventiva, tem algumas ideias erradas do tema, tal como a ideia de que a dor tem de fazer parte do trabalho.

# 3.1.4.3 Intervenção do médico fisiatra relativamente ao Aluno D

O médico fisiatra iniciou a sua intervenção por ouvir as queixas do aluno. O aluno, tal como referido anteriormente, abordou sintomas de dor na zona do pescoço, ombros e costas, destacando a dor nos ombros. Depois de conversado com o aluno, o fisiatra pediu ao quarteto

de saxofones para executar a obra que estavam a trabalhar e focou a sua observação e atenção na postura corporal do Aluno D.

Depois de efetuada a observação, o médico fisiatra conclui que a dor nos ombros estava interligada com a postura corporal do aluno. Os ombros do aluno encontravam-se demasiado tensos e ligeiramente levantados, principalmente no lado esquerdo. Esta posição obrigava os músculos a uma tensão desnecessária, motivo da dor sentida pelo aluno. O médico fisiatra para resolver esta situação sugeriu apenas que o aluno subisse a correia de modo a que o saxofone fosse de encontro à boca do aluno. Desta forma os ombros não precisavam de estar levantados nem exercer tanta tensão para o saxofone chegar à boca. É de referir que a correia utilizada pelo aluno para executar saxofone barítono é uma correia de peito, ou seja distribui o peso pelos ombros.

De seguida encontram-se apresentadas duas imagens do Aluno D antes da intervenção do médico fisiatra e depois da sua intervenção.



Figura 21 - Aluno D antes da intervenção (esquerda) e depois (direita)

#### 3.1.4.4 Análise da entrevista final ao Aluno D

O Aluno D, nesta entrevista final (Anexo 5, p. 87), relativamente à avaliação do projeto e das atividades realizadas deu uma avaliação muito positiva, classificando-a (numa escala de zero a cinco) de cinco. Afirmou igualmente que as atividades propostas foram fáceis de realizar e que os objetivos desta intervenção foram perceptíveis de entender. Este aluno referiu os exercícios de aquecimento e alongamento como a atividade que mais gostou de realizar. No entanto, referiu a visita do médico fisiatra como a atividade que achou mais pertinente

(tendo em conta o tema do projeto) e a que mais lhe influenciou, tendo em vista o futuro como saxofonista. Após a intervenção o aluno afirmou que sentiu melhorias no seu corpo e nos sintomas de dor e desconforto que tinha descrito inicialmente, sentindo-se mais liberto e confortável. O pescoço e os ombros foram as partes do corpo que, na sua opinião, mais beneficiaram com as atividades realizadas.

O aluno afirmou que irá inserir os exercícios corporais sugeridos no seu estudo diário, acrescentando ainda que os irá aconselhar a outros saxofonistas. Reconheceu a importância da temática e o facto da realização de exercícios corporais ajudarem a prevenir lesões.

Como balanço final deste projeto, afirmou que foi um projeto positivo, na medida em que lhe proporcionou novos conhecimentos de uma área que, inicialmente, não lhe suscitava grande curiosidade. Referiu também que o facto de existir preocupação pela temática poderá ajudar na performance, tanto do estudo diário, como da performance em palco.

#### 3.1.5 Análise da entrevista ao médico fisiatra

No final do período de estágio foi realizada uma entrevista (Anexo 6, p. 95) ao médico fisiatra Doutor José Alexandre Reis (que por coincidência é músico e diretor da escola onde decorreu o estágio) que participou neste projeto. A entrevista teve três pontos chave por onde foi conduzida: as LER e a sua prevenção, a literatura sobre o tema e a intervenção nas aulas de Música de Câmara.

O ponto referente às LER e à sua prevenção foi iniciado com uma questão sobre a avaliação do conhecimento e preocupação dos músicos em relação à temática. A esta questão, o médico fisiatra, respondeu que em relação à preocupação vê cada vez mais os músicos preocupados com a questão e tendo em conta que os profissionais da música têm de trabalhar muito intensamente este passa a ser, cada vez mais, um problema do dia a dia. O médico fisiatra frisa também que esta é uma preocupação dos professores de instrumento, pois nos seus alunos existe a expectativa de serem profissionais e de para isso terem também de trabalhar muito intensamente. No entanto, segundo o entrevistado, infelizmente esta preocupação não resulta em maior conhecimento do problema. Os músicos assustam-se muito com o problema mas não sabem lidar com ele. Isso advém da falta de conhecimento e de bases sobre o assunto (E, ¶1).

O médico fisiatra refere que é cada vez mais procurado por músicos devido a lesões relacionadas com o instrumento, afirmando mesmo que, na sua opinião, o número de lesões tem aumentado. Este indica a prática intensiva e alguns procedimentos menos conhecidos, na questão da prevenção, como os principais motivos para a ocorrência destas lesões (E, ¶2 e ¶3).

Relativamente aos conselhos que pode deixar a um músico profissional de forma a ajudá-lo a prevenir lesões este afirma que é muito complicado indicá-los, visto estarmos a falar da alta performance e de uma utilização do corpo extrema, que vai muito além do que é normal. No entanto, o médico fisiatra, aconselha, para além do conhecimento e do bom senso, a procura por um conhecimento aprofundado de como utilizar o corpo e também do conhecimento desses limites, ou seja, saber onde parar (E, ¶4).

Do ponto de vista académico, o médico fisiatra reforça a importância do conhecimento do corpo humano, afirmando que esse conhecimento irá fazer a diferença na alta performance. Acrescenta que os instrumentistas dedicam muito tempo a conhecer a partitura, à interpretação das e ao instrumento mas dedicam muito pouco tempo a quem vai fazer funcionar isso tudo. Sublinhando ainda a importância desta temática no contexto escolar, o trabalho de base prévio que sem o qual sujeita o músico a mazelas desagradáveis (E, ¶5).

Em relação à **literatura sobre o tema**, o médico fisiatra afirma que em Portugal, apesar de já se notar alguma preocupação das universidades em tratar o tema, os trabalhos existentes, na sua maioria, fazem abordagens muito pobres sobre o assunto e por vezes, limitam-se apenas a transcrever sem conhecimento e suporte científico correto, o que torna estes trabalhos de pouca valia para as pessoas se informarem. De um ponto de vista internacional, a literatura existente encontra-se mais virada para a medicina do que propriamente para o músico. O médico fisiatra expressa, nesta entrevista, a necessidade da produção, por pessoas que dominam o assunto, de investigações adequadas para os músicos. Refere que a linguagem da medicina é muito hermética, portanto é necessária a produção de trabalhos mais claros e acessíveis, trabalhos esses a serem lidos pelos músicos (E, ¶6).

Quanto à integração, nas aulas de instrumento, de exercícios corporais diários de aquecimento, alongamento e relaxamento, o médico fisiatra não tem dúvidas em afirmar que quem utiliza o corpo tem que saber combinar esses exercícios com o resto das práticas. Acrescentando que estes exercícios são obrigatórios para toda a gente que utiliza, de uma forma intensiva, o corpo humano (E, ¶7).

Quando inquirido acerca da importância da existência de um método para professores de instrumento que desse enfoque a este tema, o médico fisiatra afirma que corrobora com a sua importância. Afirmando que pela evolução da investigação, mais cedo ou mais tarde acabará por fazer parte da preparação de base de um músico. O médico fisiatra acrescenta ainda que este método traria a vantagem de dar aos alunos um conhecimento mais fundamentado e consciente sendo que, desta forma, os alunos mais depressa conseguirão as respostas para aquilo que são as suas preocupações e não necessitam de andar a procurar por tentativas (E, ¶8 e ¶9).

A faixa etária, segundo o médico fisiatra, é também um fator a ter em conta, havendo indicações adequadas para cada uma delas. Este refere que quando estamos a trabalhar com crianças temos de trabalhar num contexto de desenvolvimento equilibrado, sem forçar demasiado para não causar mazelas ao desenvolvimento. No entanto, quando estamos a falar de um adulto, que já desenvolveu as capacidades ao máximo, temos que tentar fazer uma boa manutenção e procurar um bom equilíbrio ao longo de toda a vida, de forma a tentar prolongar a sua carreira ao máximo (E, ¶10).

Relativamente à intervenção do médico fisiatra nas aulas de Música de Câmara, este demonstra a sua satisfação porque não observou, em nenhum momento, posturas absolutamente desadequadas (E, ¶11, ¶12 e ¶13). Acrescentou que lhe foram transmitidos alguns pequenos problemas posturais (situações de pormenor), que eram causados, principalmente, devido aos alunos terem de se adaptar a um saxofone diferente do que o que estavam habituados a executar. Com essa tentativa de adaptação, os alunos procuravam uma postura próxima daquilo que estavam habituados, o que os obrigava a um tipo de compensação que depois não conseguiam corrigir. O médico fisiatra afirmou que, tal como era expectável, os professores tinham algumas dificuldades em resolver estas questões. No entanto, depois de uma pequena intervenção do próprio, os professores começaram a observar de outra forma, os alunos facilmente se consciencializaram e os problemas e queixas acabaram por desaparecer. Este frisa a ideia de que eram apenas queixas de desconforto, não eram queixas de lesões e essa diferença é muito importante. No entanto, esse desconforto deve ser combatido, pois os alunos já estão sujeitos a um enorme esforco para ir mais além que lhes irá provocar, inevitavelmente, fadiga e cansaco. A essas sensacões não se deve juntar ainda a sensação de desconforto, pois dessa forma estão a caminhar para a lesão (E, ¶11).

Tendo em conta as melhorias da primeira para a última intervenção, o médico fisiatra referiu mais uma vez que estes alunos apenas tinham problemas de pormenor. Mas esses problemas necessitavam e foram eficazmente resolvidos, pois estes são alunos que ambicionam a alta performance e, como tal, é a resolução destes pequenos pormenores que os irá ajudar a alcançá-la com sucesso. O médico fisiatra observou também, da primeira para a segunda intervenção, grande evolução técnica, artística, de compreensão e de integração do próprio grupo (E, ¶12 e ¶13).

O médico fisiatra concordou com a existência de melhorias na performance dos alunos relacionadas com o trabalho preventivo realizado nesta intervenção de estágio. Este referiu ainda a necessidade da procura de conhecimento mais aprofundado sobre o tema para o professor atingir a excelência. Acrescentando que 95% ou 98% dos problemas de postura, um professor consegue resolver. Mas os restantes 2%, que às vezes se podem transformar em problemas importantes, também podem ser resolvidos se existir um pouco mais de conhecimento. Sendo esse conhecimento que faz a diferença entre um professor normal e um professor de excelência. O médico fisiatra conclui, dizendo que, esse conhecimento não deve, nem pode, substituir o médico mas não pode ser tão desprezado como acontece na maior parte das vezes (E, ¶12 e ¶13).

Em relação aos conselhos e sugestões para estes alunos de saxofone, o médico fisiatra afirmou que, tendo em conta que eles estavam muito bem encaminhados, não tinha nenhum conselho nem sugestão para deixar. Termina a entrevista reforçando que para estes alunos não deixa conselhos nem sugestões, deixa em vez disso, as recomendações referidas anteriormente para todos os músicos em geral (E, ¶14).

# 3.1.6 Reflexão acerca das entrevistas realizadas aos alunos (entrevistas iniciais e entrevistas finais)

Neste projeto foram realizadas duas entrevistas semi-estruturadas a cada um dos alunos intervenientes. Uma entrevista foi realizada no início da intervenção, e os principais objetivo foram: compreender os hábitos de estudo dos alunos, avaliar a dor e zonas corporais afetadas e perceber os hábitos em relação à prevenção de LER. A segunda e última entrevista foi realizada no final da intervenção e tinha o objetivo de, através das opiniões dos alunos,

realizar uma avaliação geral do projeto e das atividades desenvolvidas, uma avaliação corporal após a intervenção e, por fim, um balanço final da atividade.

Na entrevista realizada inicialmente as respostas dadas (desconhecimento e algum desdém pelo tema, inexistência de hábitos de realização de exercícios corporais diários e a existência, ainda que ligeira, de sintomas de dor), vieram confirmar a pertinência do projeto e da intervenção realizada. No entanto, na entrevista final, é possível observar uma mudança de postura em relação ao tema, sendo as respostas muito satisfatórias tendo em conta a temática deste projeto.

Inicialmente dois dos alunos intervenientes queixavam-se de dor nas costas, ombros e pescoço, o que vai de encontro à literatura sobre o tema acerca das dores mais frequentes em saxofonistas (pescoço, pulso, antebraço, costas e dedos). Tendo em conta a escala supracitada no capítulo 1.2.2 – LER em saxofonistas, um dos aluno avaliou a sua dor em três e meio (Aluno D) e o outro (Aluno A) entre dois e quatro (dependendo dos momentos). A dor do Aluno D correspondia a uma dor enquanto tocava; a dor persistia sem o instrumento; outras atividades poderiam causar dor; poderia haver fraqueza ou perda de controlo; perda de resposta muscular ou destreza. Ao Aluno A correspondia uma dor enquanto tocava; ligeiros sinais de tensão; fraqueza ou perda de controlo ocasional; sem interferência noutras atividades ou, dependendo dos momentos, uma dor em que qualquer movimento provocava dor: trabalhos domésticos, conduzir, escrever, rodar maçanetas, vestir, lavar, etc. mas estes trabalhos eram possíveis enquanto a dor era tolerável. No entanto é relevante salientar que ambos os alunos, no final da intervenção, afirmaram sentir grandes melhorias em relação a estes sintomas de dor descritos inicialmente.

Todos os alunos avaliaram positivamente o projeto e expressaram vontade de darem continuidade e utilidade ao trabalho realizado durante a intervenção (correção de postura corporal e exercícios corporais diários). É de referir que, na maioria dos alunos, a atividade que mais teve influência foi a intervenção do médico fisiatra. Esta intervenção foi realmente muito importante pois permitiu aos alunos constatar, através de um profissional da área e de exemplos reais, a importância deste tema.

Após as atividades realizadas nas aulas, apesar das diferentes respostas, todas parecem sugerir o mesmo: sentiram melhorias consideráveis no seu corpo e prática instrumental. Os alunos que inicialmente referiram ter sintomas de dor, no final desta intervenção e das atividades realizadas, afirmaram sentir melhorias neste aspeto. Finalmente,

e como balanço final desta atividade, todos os alunos concordam com as suas próprias mudanças de mentalidade em relação ao tema. Todos os alunos mostraram também interesse em divulgar a importância da prevenção e dos exercícios corporais associados a outros saxofonistas.

#### 3.1.7 Reflexão acerca da entrevista realizada ao médico fisiatra

A intervenção do Doutor José Alexandre Reis (médico fisiatra) foi, tal como referido anteriormente, um dos pontos mais importantes deste estágio e que mais sensibilizou os alunos para a problemática em questão. Foi também uma atividade muito importante para mim, enquanto professora em formação, pois ajudou-me a resolver problemas concretos com os alunos que, tendo como base apenas a literatura sobre o tema e a minha experiência, eram mais difíceis de resolver.

Em relação à entrevista ao médico fisiatra, este foi também um momento muito importante pois, para além de ficar com as ideias de um especialista na área, ajudou-me a fazer uma avaliação final do projeto. Uma das ideias que se retira da entrevista e que merece ser alvo de uma reflexão, é o facto de existir, por parte dos músicos, preocupação pela temática mas muita falta de conhecimento. O médico fisiatra afirma várias vezes que esse conhecimento é muito importante de forma a evitar lesões e muita das vezes é um aspeto que faz a diferença entre um professor/instrumentista normal e um professor/instrumentista de excelência (E, ¶1, ¶4, ¶5 e ¶13).

Um outro aspeto, igualmente importante, que merece ser alvo de reflexão é o de os instrumentistas dedicarem muito tempo a conhecerem a partitura e o instrumento mas dedicarem muito pouco tempo ao que faz funcionar tudo: o corpo humano. Os músicos estão sujeitos a muita pressão, tanto física como mental, executam o instrumento nas mais diversas e adversas situações e existe, para além disso, uma alta competitividade entre eles, o que acaba por tornar natural que o músico ignore o funcionamento do corpo e se dedique mais ao do instrumento (E, ¶4 e ¶5). No entanto, de forma a evitar lesões desagradáveis que podem acabar por comprometer a sua atividade como instrumentista, é imperioso uma reflexão e procura do equilíbrio entre estes dois aspetos. Para tal, a procura pelo conhecimento torna-se mais uma vez um ponto-chave nesta temática. Porém, na tentativa de procura por esse

conhecimento existe uma grande lacuna que pode comprometer tudo isso: a literatura sobre o tema (E, ¶5).

A literatura sobre o tema, tal como afirma o médico fisiatra, em Portugal é praticamente inexistente e, internacionalmente, é mais focada para a medicina, ou seja, acaba por ser inadequada para a maior parte dos músicos. A sugestão deixada pelo Doutor José Alexandre Reis e que merece particular destaque e partilha é a da necessidade do investimento na produção de trabalhos sobre a temática e direcionados particularmente para músicos (E, ¶6).

O médico fisiatra veio também corroborar com a ideia que é defendida neste trabalho da introdução na rotina de um músico de exercícios corporais, o que acaba por ajudar a fundamentar este trabalho (E, ¶7). A existência de um método para professores de instrumento que desse enfoque a este tema é outra das ideias com que o Doutor José Alexandre Reis concorda e que merece ser motivo de reflexão, pois através de um método o processo ensino-aprendizagem ia ser mais fundamentado e imediato (E, ¶8 e ¶9).

A execução dos vários tipos de saxofone, segundo o médico fisiatra, é uma situação que, se não for realizada com conhecimento e acompanhamento de alguém especializado (o professor de instrumento), pode provocar posturas inadequadas e possivelmente lesões. Como tal, a introdução dos diferentes saxofones deve ser feita, tendo em conta uma preparação e um conhecimento prévio (E. ¶11).

Um último tópico, mas não menos importante, que merece igualmente ser alvo de uma reflexão é o da questão da prevenção de LER na alta performance. Tal com afirma o médico fisiatra, grande parte dos problemas de postura são possíveis de resolver sem grande conhecimento científico, ou seja, quase que intuitivamente. No entanto, a resolução dos problemas de pormenor é o que vai fazer a diferença na alta performance (E, ¶5, ¶13). Por isso, mais uma vez, o conhecimento fundamentado do tema assume um papel importantíssimo e que por vezes é demasiado desprezado.

Resumidamente, a entrevista ao médico fisiatra deixa alguns tópicos que merecem destaque e uma série reflexão, são eles: a preocupação quando existem lesões mas pouco conhecimento pelo tema; a pouca preocupação pelo corpo humano; a escassa e inadequada literatura sobre o tema; a introdução de um método para professores de instrumento que desse enfoque a este tema; a adaptabilidade do corpo aos diferentes saxofones; e a importância da temática na alta performance.

# 3.2 Apresentação final do projeto artístico e divulgação de resultados para a comunidade escolar

Na última aula de Música de Câmara deste estágio profissional onde estive afeta, foi realizada uma atividade para todos os alunos da classe de saxofone da ARTAVE. Esta atividade consistiu numa breve apresentação deste projeto e tinha como grande objetivo, não só sensibilizar os alunos intervenientes no projeto para a temática da prevenção de LER, mas sim todos os alunos da classe.

Esta atividade iniciou com uma apresentação, na qual se fez um enquadramento do projeto a todos os alunos presentes. Nesta parte da atividade existiu a tentativa de que todos os alunos participassem, quer partilhando os conhecimentos que tinham, como dando as suas opiniões sobre a temática. Os alunos intervenientes no projeto tiveram também oportunidade de expor aos colegas da classe tudo o que tinham aprendido com o projeto e os resultados pessoais que obtiveram com as atividades realizadas.

Depois de apresentado o projeto foi distribuído um portefólio que continha sugestões de exercícios corporais a serem realizados pelos alunos (Anexo 7, p. 107). Foi explicado aos alunos que estes exercícios não tinham como objetivo monopolizar o seu tempo de estudo diário, mas sim serem realizadas breves sessões de exercícios antes e após o seu tempo dedicado à performance do saxofone.

As atividades prosseguiram com a visualização, através de fotografias tiradas durante as aulas, das posturas corporais dos alunos intervenientes no projeto antes e após a intervenção do médico fisiatra. Esta parte da atividade foi apresentada pelos alunos intervenientes e apenas moderada por mim.

Esta atividade terminou com um momento musical em que o quarteto de saxofones executou a obra que esteve a trabalhar, Quatour op. 96 de A. Dvorak.

#### 3.3 Projeto de intervenção na valência de aulas de Saxofone

As aulas de Saxofone são lecionadas individualmente e tem como intervenientes dois alunos, pertencentes a anos e turmas diferentes. Um dos alunos frequenta o 2° ano do Curso

Básico de Instrumentista de Sopro na escola profissional de música, correspondente ao 8° ano de escolaridade. Este aluno tem duas aulas individuais por semana, sendo a aula de quintafeira pelas 18:00 lecionada por mim. O outro aluno frequenta o 1° ano do Curso de Instrumentista de Sopro e Percussão na escola profissional de música, correspondente ao 10° ano de escolaridade. Tem igualmente duas aulas individuais por semana, sendo a de quartafeira pelas 12:40h leccionada por mim.

Durante o período de estágio foi possível constatar alguns padrões de comportamentos e procedimentos por parte destes alunos. As categorias mais observadas foram as de influência direta, tais como dar instruções ou dar palestras, e as menos observadas são as de fala de iniciação por parte dos alunos, o que me leva a constatar que os alunos são muito pouco participativos e apenas reagem quando são abordados pelo professor. No entanto, julgo ser relevante mencionar que o ensino especializado da música é um ensino com as suas particularidades, havendo neste tipo de aulas, em que o professor apenas debita conhecimento sem dar grande espaço ao aluno de intervir, uma tradição bastante impregnada. De qualquer das formas, apesar desta tradição, foi meu objetivo na minha prática docente, questionar este modelo de ensino e sempre que me for possível promover as falas por parte dos alunos.

É, no entanto, curioso observar que apesar dos comportamentos descritos os alunos são muito empenhados e sentem-se bastante motivados com este tipo de aulas. É imperioso também realçar a excelente relação entre professor e alunos e o bom ambiente que existe na sala de aula, havendo sempre momentos de humor para quebrar a tensão característica de uma aula, sem nunca serem ultrapassados os limites do respeito tanto da parte do professor como dos alunos.

Um aspeto importante a referir, tendo em conta a temática deste trabalho, é o de que durante o período de observação não foi observada qualquer preocupação com a prevenção de lesões ou desconfortos corporais. Tendo em conta que estes são alunos do Curso Profissional de Música e grande parte deles irão enveredar por uma carreira profissional ligada à música, julgo que a falta de uma preocupação nesta área é uma lacuna no processo ensino-aprendizagem que poderá ter graves consequências no futuro destes alunos.

Estas aulas foram lecionadas seguindo os conteúdos programáticos. Foi meu objetivo dar uso a tudo o que aprendi durante a fase de observação, transmitido pelo orientador cooperante, tais como questões técnicas ligadas ao instrumento, questões musicais,

motivação e interação com os alunos, entre outras. No entanto, depois de uma séria reflexão e sem querer de forma alguma julgar, foi igualmente meu objetivo modificar certos padrões presentes na sala de aula, na minha opinião questionáveis, tais como a falta de interação professor-aluno por meio da fala e a pouca preocupação com as questões físicas do aluno.

Na fase de intervenção tentei continuar a proporcionar bom ambiente na sala de aula, não sentindo nunca necessidade de optar por uma postura mais séria para obter o respeito e a atenção dos alunos. Sempre que possível tentei que os alunos interagissem e tivessem uma postura mais ativa na sala de aula, perguntando-lhes a opinião, pedindo-lhes sugestões e dando-lhes espaço para partilhar as ideias que tinham. Em relação às questões físicas foram corrigidas algumas posturas menos corretas e sugeridos alguns exercícios corporais a ser integrados no estudo diário destes alunos.

Foram trabalhadas várias obras, estudos e escalas. As aulas eram planificadas semanalmente e visavam trabalhar aspetos gerais do repertório e resolver dificuldades mais particulares de cada aluno. Com o decorrer das aulas foi visível uma evolução dos alunos, uma atitude mais interventiva nas aulas e posturas corporais mais corretas.

### Conclusão e considerações finais

No mundo ocidental, devido aos trabalhos que exigem tarefas repetitivas a um ritmo muito acelerado (pela exigência de maior produtividade com vista a um maior lucro), as LER são cada vez mais uma realidade. Os músicos não se encontram à parte desta realidade, aliás, devido aos esforços extremos a que sujeitam os seus corpos, são considerados por vários autores como um grupo de risco. Infelizmente, nem todos têm conhecimentos e estão sensibilizados para a questão, o que resulta num maior número de lesões e desconfortos. De forma a prevenir as LER, os músicos devem ter vários cuidados, entre os quais se destacam, a preocupação com a postura corporal e a realização de exercícios corporais de aquecimento, alongamento, relaxamento e fortalecimento. A estes cuidados os saxofonistas em particular, têm ainda a agravante de serem várias vezes solicitados para executar os mais diferentes tipos de saxofone. A execução desses diferentes saxofones (com tamanhos, formatos e pesos diferentes) exige do saxofonista uma grande capacidade de adaptação, de forma a não sujeitar o corpo a posturas e tensões inapropriadas que poderão ter como consequência lesões ou desconfortos.

A prevenção de LER foi o cerne de toda a investigação e lecionação. Para tal, foi consultada inicialmente literatura sobre as LER em geral, especificando para os músicos e depois particularizando, ainda mais, para os saxofonistas. Foi também examinada bibliografia sobre a questão da prevenção para, através desta pesquisa, serem realizadas adaptações de exercícios corporais diários de aquecimento, alongamento, relaxamento e fortalecimento. Estes exercícios tiveram o objetivo de serem claros, breves e fáceis de realizar para fazerem parte da rotina de estudo diária de um aluno de saxofone.

O Relatório de Estágio apresentado analisa os resultados obtidos com uma turma de Música de Câmara (Quarteto de Saxofones) da Escola Profissional Artística do Vale do Ave (ARTAVE) onde foram aplicadas as atividades para a prevenção de LER. As atividades realizadas tiveram como base a literatura consultada e a intervenção de um especialista na área: um médico fisiatra que, por coincidência, é músico e diretor da escola onde foi realizado o período de estágio.

Durante a implementação do projeto pude observar que os alunos, cada vez mais se rendiam à importância do tema e mostravam-se mais motivados e sensibilizados com as

atividades. Na fase de observação foi notada uma total inexistência e preocupação pelo tema, e algum desdém por parte dos alunos, aspetos que tive como objetivo de melhorar. As atividades implementadas nas aulas (exercícios corporais e intervenção do médico fisiatra) tiveram o melhor dos impactos nestes alunos. Inicialmente dois dos alunos queixavam-se de dores causadas pela performance do saxofone, situação que, no final deste projeto, ficou resolvida. Todos os alunos sentiram melhorias consideráveis no seu corpo e prática instrumental; para além disso, concordaram que as suas mentalidades em relação ao tema mudaram.

Após a implementação do presente projeto, várias são as conclusões que podem ser retiradas. Primeiro, a pouca formação de base dos alunos sobre o funcionamento do corpo e das lesões que daí podem advir é uma grande lacuna no processo ensino-aprendizagem, que poderá originar vários problemas que podem interferir com a performance. Por outro lado, a escassa literatura existente (principalmente dedicada a instrumentos como o saxofone) e a falta de orientações mais claras para os professores de instrumento (como por exemplo a existência de um método sobre a temática) conduz a que o conhecimento nesta área seja muito difícil de alcançar e as práticas, por vezes, desadequadas. Nesta medida, a realização deste projeto, rico pela pertinência e novidade que trouxe a estes alunos, permitiu mudar mentalidades e, quem sabe, antecipar a resolução de um problema mesmo antes de ele acontecer.

De uma forma geral, julgo que os objetivos propostos foram cumpridos na totalidade. Foram identificadas as principais zonas do corpo que sofrem lesões ou desconfortos nos saxofonistas em geral e nos alunos intervenientes em particular (pescoço, pulso, antebraço, costas e dedos). Através da intervenção do médico fisiatra ficou perceptível a relação entre os padrões físicos observados durante a performance musical destes quatro alunos de saxofone nas aulas com as suas queixas de dores e desconfortos. Procedeu-se ao desenvolvimento de exercícios adequados às zonas do corpo mais suscetíveis de sofrerem lesões e desconfortos. Após o término das sessões e com a analise das entrevistas finais dos alunos, ficou claro o impacto que estas atividades tiveram. Através da apresentação final do projeto artístico para a comunidade escolar, foram promovidas sugestões pedagógicas que levassem em consideração a saúde física e muscular dos alunos de saxofone.

Os resultados desta investigação vieram, por si só, confirmar a pertinência do tema. Após analisados os resultados provenientes da intervenção, foi possível concluir que as melhorias que estas atividades acarretam, compensam o tempo de estudo que é dispendido nelas. Porém, é imperioso que esta temática continue a ser estudada, aprofundada e as vantagens divulgadas, de modo a que as práticas propostas passem a fazer parte da rotina diária de um instrumentista e as LER sejam devidamente prevenidas.

## Referências bibliográficas

Almeida, E. F. (n.d.). *Reserve um tempo o alongamento.* acedido a 2 de Maio 2015 e disponível na Associação Paulista de Medicina em: http://www.apm.org.br/artigosconteudo.aspx?id=67

Alves, C. V. (2008). *Padrões físicos inadequados na performance musical de estudantes de violino*. Belo Horizonte: Tese de Mestrado em Música, Escola de Música - Universidade Federal de Minas Gerais.

Alves, C. V. (2008). *Padrões físicos inadequados na performance musical de estudantes de violino.* Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais.

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

Aparício, L. N. (2014). *Postura, dor e percepção de esforço na aprendizagem do acordeão.*Aveiro: Tese de Mestrado em Ensino da Música, Departamento de Comunicação e Arte - Universidade de Aveiro.

Aparício, L. N. (2014). *Postura, dor e percepção de esforço na aprendizagem do acordeão.* Aveiro: Universidade de Aveiro.

Carneiro, J. M. (2015). Lesões Músculo-Esqueléticas em Guitarristas Didática da Prevenção. In A. Pacheco, *Il 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*, pp. 91-107.

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. P., Sousa, A., Dias, A., Bessa, F., Ferreira, M. J., & Vieira, S. (2009). Investigação-acção:metodologia preferencial nas práticas educativas. *Psicologia, Educação e Cultura*, pp. 355-378.

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

Ferreira, S. R. (2009). *Padrões físicos inadequados na performance da trompa.* Belo Horizonte: Escola de Música da Universidade Federal de Minas Gerais.

Fonseca, M. P. (2005). *Os principais desconfortos físicos dos flautistas e suas implicações no estudo e na performance da flauta.* Minas Gerais: Tese de Mestrado, Universidade Federal de Minas Gerais.

Fonseca, M. P. (2005). *Os principais desconfortos físicos dos flautistas e suas implicações no estudo e na performance da flauta.* Minas Gerais: Universidade Federal de Minas Gerais.

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

Fragelli, T. B., Carvalho, G. A., & Pinho, D. L. (2008). Lesões em músicos: quando a dor supera a arte. *Revista Neurociências*, pp. 303-309.

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

Gonçalves, A. (2007). A consciência corporal na prevenção de lesões em instrumentistas. *XXII Congesso da ANPPOM.* São Paulo: UNESP.

Gravina, M. E. (2002, Abril). LER - Lesões por Esforços Repetitivos: Uma reflexão sobre os aspectos psicossociais. *Saúde e Sociedade*, pp. 65-87.

Holanda, C., & Maciel, J. (2008). *Projeto Fortalecimento Musical - Método Básico para Sax Alto.* Ceará: Sistema Estadual Bandas de Música.

Jesus, F. M. (2013). *Estratégias de relaxamento na prática da flauta transversal.* Aveiro: Tese de Mestrado em Ensino da Música, Departamento de Comunicação e Arte - Universidade de Aveiro.

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., & Calabrese, L. H. (1986, Março). Overuse syndromes in instrumentalists. *Medical Problems of Performing Artists*, pp. 7-11.

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

Manzini, E. J. (2004). *Entrevista semi-estruturada: análise de objetivos e de roteiros.* Bauru: Seminário Internacional sobre Pesquisa e Estudos Qualitativos.

Marques, R. M. (2011). *Identificação dos fatores de risco determinantes da prevalênciade lesões músculo-esqueléticas nos membros superiores e coluna vertebral nos músicos profissionais em Portugal.* Lisboa: Dissertação de Mestrado em Ciências da Educação, Universidade Técnica de Lisboa-Faculdade de Motricidade Humana.

Martins, J. B. (1996). Observação participante: uma abordagem metodológica para a psicologia escolar. *Semina Ci. Sociais/Humanas*, *17*, pp. 266-273.

Oliveira, E. M., & Barreto, M. (1997, Setembro). Engendrando gênero no compreensão das lesões por esforços repetitivos. *Saúde e Sociedade*, pp. 77-99.

Oliveira, J. R. (2007, Dezembro). A importância da ginástica laboral na prevenção de doenças ocupacionais. *Revista de Educação Física*, pp. 40-49.

Oliveira, M. A. (2013). *A importância do apoio do polegar na prática do clarinete.* Aveiro: Tese de Mestrado em Ensino da Música, Departamento de Comunicação e Artes - Universidade de Aveiro.

Oliveira, M. A. (2013). *A importância do apoio do polegar na prática do clarinete.* Aveiro: Universidade de Aveiro.

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

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

Pereira, A. S. (2013). *A importância do aquecimento físico e instrumental para os oboístas.*Aveiro: Tese de Mestrado em Ensino da Música, Departamento de Comunicação e Artes - Universidade de Aveiro.

Pereira, A. S. (2013). *A importância do aquecimento físico e instrumental para os oboístas.* Aveiro: Universidade de Aveiro.

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

Robinson, D., & Zander, J. (2002). *Preventing musculoskeletal injury (MSI) for musicians and dancers: a resource guide.* Vancouver: Safety & Health In Arts Production & Entertainment.

Silva, J. M. (2014). *Contributo para a criação de um suporte ergonómico para os saxofonistas.*Aveiro: Tese de Mestrado em Ensino da Música, Departamento de Comunicação e Arte - Universidade de Aveiro.

Silva, R. C., & Júnior, J. S. (2012). Origem das lesões por esforços repetitivos (LERs). *IX Simpósio de Ciências Aplicadas da FAIT.* São Paulo: Faculdade de Ciências Sociais e Agrárias de Itapeva.

Sousa, L. F. (2010). *Lesões por esforço repetitivo em instrumentos de cordas friccionadas.*Aveiro: Tese de Mestrado em Ensino da Música, Departamento de Comunicação e Arte - Universidade de Aveiro.

Souza, D. (2008). Fisiologia da Performance Musical, Postura e Respiração: Fatores de Interferência na Performance Musical do Flautista. Bahia: Tese de Mestrado em Música, Escola de Música - Universidade Federal da Bahia.

Souza, D. (2008). Fisiologia da Performance Musical, Postura e Respiração: Fatores de Interferência na Performance Musical do Flautista. Bahia: Universidade Federal da Bahia.

Teal, L. (1963). The art of saxophone playing. Princeton, New Jersey: Summy-Birchard Music.

Thrasher, M., & Chesky, K. S. (1999). Medical Problems of Saxophonists: A Comparison of Physical and Psychological Dysfunction Among Classical and Non-Classical Performers. *The Saxophone Symposium*, (pp. 77-84).

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.* Braga: Tese de Mestrado em Ensino da Música, Instituto de Educação - Universidade do Minho.

#### **Anexos**

## Anexo 1 - Termo de responsabilidade e consentimento



Ex. (a) Senhor (a) Encarregado (a) de Educação

Assunto: Pedido de colaboração do seu educando em Projeto de Intervenção Pedagógica

No âmbito de um projeto de investigação sobre a prevenção de Lesões por Esforço Repetitivo (LER) nas aulas de saxofone, desenvolvido por Juliana Azevedo Moreira, mestranda em ensino da música no Instituto de Educação da Universidade do Minho, sob a orientação da Professora Doutora Maria Helena Vieira, venho por este meio solicitar a Vossa Ex. a colaboração do seu educando para participar no projeto de intervenção pedagógica sobre *A prevenção de Lesões por Esforço Repetitivo (LER) nas aulas de saxofone*, estando disponível para gravações vídeo e participação em entrevistas durante as aulas de música de câmara.

Neste projeto de intervenção pedagógica, o nome do seu educando será confidencial e terá como objetivo promover uma pedagogia que leve em consideração a saúde dos saxofonistas.

Os resultados finais, se assim o pretender, ser-lhe-ão comunicados no final desta investigação.

	(Juliana Moreira)
Cumprimentos,	
Grata pela atenção.	

#### Anexo 2 - Entrevista inicial aos alunos intervenientes no projeto

#### Identificação dos entrevistados

- 1. Nome:
- 2. Idade:
- 3. Ano de escolaridade:
- 4. Tempo de experiência na prática do saxofone:

#### Hábitos de estudo

- 1. Qual a tua média de horas de estudo diário?
- 2. Durante o teu estudo diário costumas fazer intervalos?
  - 2.1 Se sim, de quanto em quanto tempo?
- 3. Costumas insistir na prática instrumental quando te sentes cansado?

## Avaliação da dor e das zonas corporais afetadas

- 1. Já sentiste algum tipo de dor enquanto tocas saxofone?
  - 1.1 Se sim, como descreves essa dor? (Dor intermitente, dor contínua, fadiga muscular, cansaço, contração involuntária ou dormência)
- 2. Sentes essa dor quando começas a tocar ou só depois de algumas horas de estudo?
- 3. A dor sentida está presente apenas quando tocas saxofone ou também a sentes noutras partes do dia?
- 4. Em alguma altura uma dor causada pela performance do saxofone te impediu de realizar alguma atividade?
- 5. Existe alguma região do corpo onde costumas sentir dor?
- 6. Numa escala de 0 a 5 como avalias a intensidade dessa dor?
- 7. Há algum tipo de saxofone que costume provocar-te mais dores? Se sim qual?

### Prevenção

1. Como estudante de saxofone qual a tua opinião em relação a possibilidade de prevenção de lesões em saxofonistas?

- 2. Fazes algum tipo de trabalho postural (ex: Técnica Alexander, Yoga, Fisioterapia, entre outros)?
- 3. Fazes algum tipo de exercício de aquecimento e/ou relaxamento corporal antes e/ou depois do teu estudo diário?
  - 3.1 Em caso afirmativo és capaz de descrever alguns dos exercícios que costumas fazer?

## Anexo 3 - Transcrições das entrevistas iniciais aos alunos intervenientes no projeto

#### Aluno A

## Identificação dos entrevistados

1. Nome: Aluno A<sup>8</sup>

2. Idade: 17 anos

3. Ano de escolaridade: 12° ano

4. Tempo de experiência na prática do saxofone: *Estou no oitavo, por isso sete e qualquer coisa.* 

#### Hábitos de estudo

1. Qual a tua média de horas de estudo diário?

Há dias em que estudo pouco e outros em que estudo mais do dobro, por isso a média talvez seja três, quatro.

2. Durante o teu estudo diário costumas fazer intervalos?

Sim.

2.1 Se sim, de quanto em quanto tempo?

Mais ou menos de uma em uma hora.

3. Costumas insistir na prática instrumental quando te sentes cansado?

Às vezes, mas o insistir é continuar a tocar, só que coisas mais simples, tipo exercícios e não peças.

## 3. Avaliação da dor e das zonas corporais afetadas

1. Já sentiste algum tipo de dor enquanto tocas saxofone?

Sim, nas costas principalmente, na zona dos ombros, lombo talvez, não sei muito bem.

1.1 Se sim, como descreves essa dor? (Dor intermitente, dor contínua, fadiga muscular, cansaço, contração involuntária ou dormência)

Quando começo não sinto muito só que, depois, passado algumas horas, começo a sentir, sinto mesmo os músculos presos e é uma dor contínua.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Os nomes utilizados não correspondem aos nomes reais dos alunos, tendo sido alterados por motivo de proteção de dados.

- 2. Sentes essa dor quando começas a tocar ou só depois de algumas horas de estudo? Só depois.
- 3. A dor sentida está presente apenas quando tocas saxofone ou também a sentes noutras partes do dia?

Sinto também noutras partes.

4. Em alguma altura uma dor causada pela performance do saxofone te impediu de realizar alguma atividade?

Não, porque eu, se alongar um bocado, começa a passar.

- Existe alguma região do corpo onde costumas sentir dor?
   Costas.
- 6. Numa escala de 0 a 5 como avalias a intensidade dessa dor?

  Normalmente no 2 às vezes vai até ao 4, quando é mais intensivo o estudo.
- 7. Há algum tipo de saxofone que costume provocar-te mais dores? Se sim qual?

  Entre o soprano e o alto, talvez o alto, mas, de todos, é sem dúvida o barítono.

#### 4. Prevenção

1. Como estudante de saxofone qual a tua opinião em relação a possibilidade de prevenção de lesões em saxofonistas?

Acho que é importante porque, se calhar, agora, posso não notar tanto, de vez em quando há uma dor de costas, mas se não tiver cuidado, se calhar, com mais tempo, posso começar a ganhar tendinites e coisas assim; por isso, acho que é importante estar dentro do assunto.

2. Fazes algum tipo de trabalho postural (ex: Técnica Alexander, Yoga, Fisioterapia, entre outros)?

Não.

3. Fazes algum tipo de exercício de aquecimento e/ou relaxamento corporal antes e/ou depois do teu estudo diário?

Às vezes faço antes, principalmente quando tenho mais tempo.

3.1 Em caso afirmativo, és capaz de descrever alguns dos exercícios que costumas fazer?

Então, começo de manhã, alongo um bocadinho, uns cinco minutos e depois o aquecimento do instrumento.

#### Aluno B

## Identificação dos entrevistados

1. Nome: Aluno B

2. Idade: 15 anos

3. Ano de escolaridade: 10° ano

4. Tempo de experiência na prática do saxofone: 3 anos

#### Hábitos de estudo

1. Qual a tua média de horas de estudo diário?

Uma hora e meia.

2. Durante o teu estudo diário costumas fazer intervalos?

Não.

3. Costumas insistir na prática instrumental quando te sentes cansado?

Às vezes sim.

## Avaliação da dor e das zonas corporais afetadas

1. Já sentiste algum tipo de dor enquanto tocas saxofone?

Não, só ao início quando o lábio se está a habituar e, depois, mais para o fim, quando me estou a sentir mais cansado.

## Prevenção

1. Como estudante de saxofone qual a tua opinião em relação à possibilidade de prevenção de lesões em saxofonistas?

Acho que a dor faz parte do trabalho.

2. Fazes algum tipo de trabalho postural (ex: Técnica Alexander, Yoga, Fisioterapia, entre outros)?

Não.

3. Fazes algum tipo de exercício de aquecimento e/ou relaxamento corporal antes e/ou depois do teu estudo diário?

Só se for espreguiçar.

#### Aluno C

## Identificação dos entrevistados

1. Nome: Aluno C

2. Idade: 16 anos

3. Ano de escolaridade: 10° ano

4. Tempo de experiência na prática do saxofone: 3 anos

#### Hábitos de estudo

1. Qual a tua média de horas de estudo diário?

Vai entre 2 horas e 6, dependendo dos dias.

2. Durante o teu estudo diário costumas fazer intervalos?

Sim, para ter mais concentração.

2.1 Se sim, de quanto em quanto tempo?

Dependendo das horas de estudo; se for muito tempo de estudo faço mais intervalos, normalmente uma hora e meia.

3. Costumas insistir na prática instrumental quando te sentes cansado?

Não insisto, porque sei que não vai levar a lado nenhum.

## Avaliação da dor e das zonas corporais afetadas

1. Já sentiste algum tipo de dor enquanto tocas saxofone?

Antes de começar a tocar saxofone tinha uma tendinite o que, por vezes, causa-me alguma dor.

- Sentes essa dor quando começas a tocar, ou só depois de algumas horas de estudo?
   Depois.
- 3. A dor sentida está presente apenas quando tocas saxofone ou também a sentes noutras partes do dia?

Durante o dia.

4. Em alguma altura uma dor causada pela performance do saxofone te impediu de realizar alguma atividade?

Não.

5. Existe alguma região do corpo onde costumas sentir dor?

Não, tirando a zona da tendinite, no braço direito.

6. Numa escala de 0 a 5 como avalias a intensidade dessa dor?

Dois.

7. Há algum tipo de saxofone que costume provocar-te mais dores? Se sim qual? *Não.* 

## Prevenção

1. Como estudante de saxofone qual a tua opinião em relação a possibilidade de prevenção de lesões em saxofonistas?

Fazer um aquecimento antes de tocar.

2. Fazes algum tipo de trabalho postural (ex: Técnica Alexander, Yoga, Fisioterapia, entre outros)?

Não.

3. Fazes algum tipo de exercício de aquecimento e/ou relaxamento corporal antes e/ou depois do teu estudo diário?

Não é regular; se fizer, é de longe a longe.

#### Aluno D

## Identificação dos entrevistados

1. Nome: Diogo Fernandes

2. Idade: 15 anos

3. Ano de escolaridade: 10° ano

4. Tempo de experiência na prática do saxofone: Entre 5 e 6 anos

#### Hábitos de estudo

1. Qual a tua média de horas de estudo diário?

Cerca três, três e meia.

2. Durante o teu estudo diário costumas fazer intervalos?

Sim.

3. Se sim, de quanto em quanto tempo?

Acaba por depender do dia, das horas em que tenho sala de estudo. Ou, por exemplo ao fim de semana, é mais seguido, mas também faço intervalos: cerca de quarenta e cinco em quarenta e cinco minutos.

4. Costumas insistir na prática instrumental quando te sentes cansado?

Mais ou menos. Tento forçar, mas também (quando às vezes quero estudar e estou limitado porque estou cansado) tento que dure pelo menos mais um bocadinho.

## Avaliação da dor e das zonas corporais afetadas

1. Já sentiste algum tipo de dor enquanto tocas saxofone? Sim, algumas.

1.1 Se sim, como descreves essa dor? (Dor intermitente, dor contínua, fadiga muscular, cansaço, contração involuntária ou dormência)

Por vezes, ao fim de tocar por exemplo duas, três horas seguidas, sinto um bocado dormente, por exemplo no pescoço, e até, por vezes, no próprio maxilar.

2. Sentes essa dor quando começas a tocar ou só depois de algumas horas de estudo?

Normalmente, quando são dores excessivas, é ou porque estou com uma posição incorreta, ou já estou a tocar há muito tempo; às vezes também acontece mesmo sem estar mal.

- 3. A dor sentida está presente apenas quando tocas saxofone ou também a sentes noutras partes do dia?
  - Algumas dores acabo por sentir, por exemplo quando toco saxofone barítono; não é muito fácil encontrar uma posição confortável e, durante o dia, por vezes, tenho assim umas dores na coluna, na parte do tórax.
- 4. Em alguma altura uma dor causada pela performance do saxofone te impediu de realizar alguma atividade?
  - Não, dificulta um bocadinho, mas nunca é assim tão excessiva.
- 5. Existe alguma região do corpo onde costumas sentir dor?
  - As zonas mais problemáticas é: o pescoço, os ombros e as costas. Depois outras dores mais secundárias, por assim dizer, são, por exemplo, se tocarmos muitas horas, podemos começar a sentir uma dor no lábio e por vezes no maxilar ou até nos dentes, mas isso já é mais, por exemplo, quando vamos um dia inteiro tocar à banda.
- 6. Numa escala de 0 a 5 como avalias a intensidade dessa dor?

  Quando são assim mais nos ombros são mais chatas porque depois ando com a mochila... três e meio.
- 7. Há algum tipo de saxofone que costume provocar-te mais dores? Se sim qual?

  O barítono. O alto se calhar às vezes, é diferente, o barítono provoca uma dor que abrange mais partes do corpo; nem sempre é mais intensa mas é mais chata porque são mais partes. Enquanto que o alto normalmente é mesmo só o pescoço.

#### Prevenção

- Como estudante de saxofone qual a tua opini\u00e3o em rela\u00e7\u00e3o a possibilidade de preven\u00e7\u00e3o de les\u00f3es em saxofonistas?
  - Alguma dores, faz parte do estudo há outras que temos que ter cuidado, porque depois podem limitar na própria execução do instrumento.
- 2. Fazes algum tipo de trabalho postural (ex: Técnica Alexander, Yoga, Fisioterapia, entre outros)?
  - Não faço nada. Por vezes alongo, mas coisas mesmo muito básicas, como fazemos em física, alongar os braços, as costas, mas não é muito frequente

3. Fazes algum tipo de exercício de aquecimento e/ou relaxamento corporal antes e/ou depois do teu estudo diário?

Não, só de vez em quando, raramente.

## Anexo 4 - Entrevista final aos alunos intervenientes no projeto

## Identificação dos entrevistados

Nome:

## Avaliação geral do projeto e das atividades realizadas

- 1. Numa escala de 0 a 5, sendo o 0 mau e o 5 muito bom, como classificas este projeto?
- 2. Os exercícios corporais propostos são fáceis de realizar?
- 3. Depois de todas as sessões, o objetivo desta intervenção ficou perceptível para ti?
- 4. Qual a atividade que mais gostaste de realizar?
- 5. De todas as atividades, qual achaste mais pertinente para o tema do projeto?
- 6. Para o teu futuro como saxofonista, qual consideras ser a atividade que mais te influenciou?

#### Avaliação corporal após a intervenção

- 2. Após esta experiência sentiste algo diferente na tua prática instrumental? Se sim, em que aspetos?
- 3. Após as atividades realizadas nas aulas como sentias o teu corpo?
- 4. Sentiste melhorias relativamente aos sintomas de dor e desconforto que sentias? 9
- 5. Quais foram as partes do corpo que mais beneficiaram com estas atividades?
- 6. Na tua opinião achas que era necessário dar mais relevo a alguma parte do corpo que foi menos abordada? Se sim, qual?

#### Balanço final da atividade

- 1. Na tua opinião os exercícios propostos durante as aulas trazem benefícios para a prática instrumental?
- 2. Irás inserir estes exercícios no teu estudo diário?
- 3. Com esta experiência irás aconselhar estes exercícios a outros saxofonistas?

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Pergunta a dirigir no âmbito do "focus group" apenas aos alunos que inicialmente manifestaram sentir dor ou desconforto.

- 4. Após estas atividades a tua opinião sobre a importância sobre a prevenção de lesões mudou? Se sim, em quê?
- 5. Resumidamente, qual o teu balanço final deste projeto?

## Anexo 5 - Transcrições das entrevistas finais aos alunos intervenientes no projeto

#### Aluno A

#### Identificação dos entrevistados

Nome: Aluno A

## Avaliação geral do projeto e das atividades realizadas

1. Numa escala de 0 a 5, sendo o 0 mau e o 5 muito bom, como classificas este projeto?

Quatro.

- 2. Os exercícios corporais propostos são fáceis de realizar? *Sim.*
- 3. Depois de todas as sessões, o objetivo desta intervenção ficou perceptível para ti? Sim, acho que foi claro. Tivemos a parte teórica, mas também tivemos prática e eram exercícios simples; por isso, percebeu-se bem.
- 4. Qual a atividade que mais gostaste de realizar?

  Talvez... Quando veio o diretor à nossa aula e esteve a observar-nos a tocar e depois disse-nos quais os problemas e deu-nos exercícios para os corrigir. Acho que foi a parte mais interessante.
- 5. De todas as atividades, qual achaste mais pertinente para o tema do projeto? *A mesma*.
- 6. Para o teu futuro como saxofonista, qual consideras ser a atividade que mais te influenciou?

Foi essencialmente a correção da postura porque às vezes nós não nos apercebemos que, se calhar, vem de um mau hábito e não só do esforço.

#### Avaliação corporal após a intervenção

- 1. Após esta experiência sentiste algo diferente na tua prática instrumental? Se sim, em que aspetos?
  - Sim, porque às vezes eu sentia dores nas costas ou em algumas articulações e agora como já tenho alguma noção de onde vem esses problemas acabo por começar com um aquecimento e no final uns alongamentos muito simples mas que acho que melhoram.
- 2. Após as atividades realizadas nas aulas como sentias o teu corpo? Sentia-me bem.

- 3. Sentiste melhorias relativamente aos sintomas de dor e desconforto que sentias? Sim, foi como eu disse; antes, sentia dores, mas agora, como já sei qual é o problema, acabo por corrigir.
- 4. Quais foram as partes do corpo que mais beneficiaram com estas atividades? *As costas e os tendões das mãos.*
- 5. Na tua opinião achas que era necessário dar mais relevo a alguma parte do corpo que foi menos abordada? Se sim, qual?

Acho que no geral nós falamos genericamente, mas acho que estava bem. Não notei mais nenhuma dor física que pudesse ser trabalhada neste âmbito.

## Balanço final da atividade

- Na tua opinião os exercícios propostos durante as aulas trazem benefícios para a prática instrumental?
   Sim.
- 2. Irás inserir estes exercícios no teu estudo diário?

  Agora já sei mais o que fazer em cada situação, ou seja, quando tenho aquela dor, é aquele problema, e é este o exercício. Já tenho mais noção.
- 3. Com esta experiência irás aconselhar estes exercícios a outros saxofonistas? Sim, a minha irmã também toca saxofone e às vezes queixa-se e eu irei transmitir-lhe algumas ideias.
- 4. Após estas atividades a tua opinião sobre a importância sobre a prevenção de lesões mudou? Se sim, em quê?

  Sim, já tinha noção que muitos músicos eram afetados por problemas físicos, por maus hábitos, mas se calhar não tinha tanta noção que um simples aquecimento poderia ajudar nisso. Agora faz mais sentido.
- 5. Resumidamente, qual o teu balanço final deste projeto?

  Nós se queremos seguir isto, é uma área muito física, e que com pequenas coisas podemos prevenir problemas que se calhar agora não notamos tanto mas depois no futuro vai acabar por nos prejudicar. Com simples exercícios podemos prevenir isso, não custa nada e é positivo.

#### Aluno B

## Identificação dos entrevistados

Nome: Aluno B

## Avaliação geral do projeto e das atividades realizadas

1. Numa escala de 0 a 5, sendo o 0 mau e o 5 muito bom, como classificas este projeto?

Cinco.

- 2. Os exercícios corporais propostos são fáceis de realizar? *Sim.*
- 3. Depois de todas as sessões, o objetivo desta intervenção ficou perceptível para ti? *Sim.*
- 4. Qual a atividade que mais gostaste de realizar? *A parte do aquecimento.*
- 5. De todas as atividades, qual achaste mais pertinente para o tema do projeto? *O aquecimento.*
- 6. Para o teu futuro como saxofonista, qual consideras ser a atividade que mais te influenciou?

A posição dos pés.

## Avaliação corporal após a intervenção

1. Após esta experiência sentiste algo diferente na tua prática instrumental? Se sim, em que aspetos?

Sim, sentia-me mais confortável e mais equilibrado.

- 2. Após as atividades realizadas nas aulas como sentias o teu corpo? *Mais relaxado.*
- 3. Quais foram as partes do corpo que mais beneficiaram com estas atividades? *As costas.*
- 4. Na tua opinião achas que era necessário dar mais relevo a alguma parte do corpo que foi menos abordada? Se sim, qual? *Não.*

## Balanço final da atividade

1. Na tua opinião os exercícios propostos durante as aulas trazem benefícios para a prática instrumental?

Sim.

- 2. Irás inserir estes exercícios no teu estudo diário? *Sim.*
- 3. Com esta experiência irás aconselhar estes exercícios a outros saxofonistas? *Sim.*
- 4. Após estas atividades a tua opinião sobre a importância sobre a prevenção de lesões mudou? Se sim, em quê?
  - Sim, antes eu pensava que a dor era normal e com isto aprendi que, com os exercícios corretos, a dor não é normal.
- 5. Resumidamente, qual o teu balanço final deste projeto? *É importante a postura que usamos a tocar.*

#### Aluno C

#### Identificação dos entrevistados

Nome: Aluno C

## Avaliação geral do projeto e das atividades realizadas

- Numa escala de 0 a 5, sendo o 0 mau e o 5 muito bom, como classificas este projeto? Quatro.
- 2. Os exercícios corporais propostos são fáceis de realizar? *Sim*
- 3. Depois de todas as sessões, o objetivo desta intervenção ficou perceptível para ti? *Sim, acho que foi claro.*
- 4. Qual a atividade que mais gostaste de realizar?

  Foi quando veio cá o diretor, às nossas aulas, e nos ajudou a corrigir, principalmente, a postura. Tínhamos má postura e ajudou-nos a corrigir isso e a prevenir algumas lesões.
- 5. De todas as atividades, qual achaste mais pertinente para o tema do projeto? *A prevenção de lesões corporais, quando veio cá o diretor.*
- 6. Para o teu futuro como saxofonista, qual consideras ser a atividade que mais te influenciou?

Principalmente a postura enquanto tocamos, pois além de influenciar visivelmente (as pessoas reparam nisso), influencia também no som e em várias coisas que nós nunca pensamos que possa influenciar.

#### Avaliação corporal após a intervenção

- 1. Após esta experiência sentiste algo diferente na tua prática instrumental? Se sim, em que aspetos?
  - Sim, o som, articulação também.
- 2. Após as atividades realizadas nas aulas como sentias o teu corpo? Sentia mais relaxado, não tanto tenso.
- 3. Na tua opinião achas que era necessário dar mais relevo a alguma parte do corpo que foi menos abordada? Se sim, qual?
  - Acho que não, acho que nós abordamos, de uma maneira geral, todas as partes do corpo.

#### Balanço final da atividade

- 1. Na tua opinião os exercícios propostos durante as aulas trazem benefícios para a prática instrumental?

  Sim, trazem benefícios.
- 2. Irás inserir estes exercícios no teu estudo diário?

  Sim, eu já fazia um breve aquecimento mas com os exercícios que aprendemos, prefiro perder algum tempo de estudo e sentir-me mais confortável.
- 3. Com esta experiência irás aconselhar estes exercícios a outros saxofonistas? *Sim.*
- 4. Após estas atividades a tua opinião sobre a importância sobre a prevenção de lesões mudou? Se sim, em quê?

  Sim, mudou. Nós enquanto tocamos, somos músicos, nunca pensamos que a má postura ou não fazer aquecimento antes de tocar, poderá trazer-nos coisas más no futuro e, com este projeto, ficamos a ter uma percepção mais clara acerca das lesões que poderemos ter.
- 5. Resumidamente, qual o teu balanço final deste projeto?

  Acho que o projeto foi um projeto agradável de se fazer, as aulas foram muito agradáveis. Aprendemos coisas que nunca pensamos poder acontecer no mundo da música. O convívio entre nós também foi muito agradável e principalmente ajudou-nos muito enquanto músicos e das lesões que poderíamos ter.

#### Aluno D

## Identificação dos entrevistados

Nome: Aluno D

## Avaliação geral do projeto e das atividades realizadas

1. Numa escala de 0 a 5, sendo o 0 mau e o 5 muito bom, como classificas este projeto?

Cinco.

- 2. Os exercícios corporais propostos são fáceis de realizar? *Sim.*
- 3. Depois de todas as sessões, o objetivo desta intervenção ficou perceptível para ti? *Sim.*
- 4. Qual a atividade que mais gostaste de realizar? Foram os aquecimentos antes de tocar e os alongamentos no final.
- 5. De todas as atividades, qual achaste mais pertinente para o tema do projeto?

  Para além desses exercícios que fazíamos, quando o Dr. José Alexandre Reis nos ensinou como devíamos estar, a nossa postura.
- 6. Para o teu futuro como saxofonista, qual consideras ser a atividade que mais te influenciou?

Talvez a da postura.

#### Avaliação corporal após a intervenção

1. Após esta experiência sentiste algo diferente na tua prática instrumental? Se sim, em que aspetos?

Sim, senti-me mais confortável a tocar e, daí, posso ter muita mais liberdade.

- 2. Após as atividades realizadas nas aulas como sentias o teu corpo? Sentia-me mais liberto e confortável.
- 3. Sentiste melhorias relativamente aos sintomas de dor e desconforto que sentias? *Sim, diminuíram bastante.*
- 4. Quais foram as partes do corpo que mais beneficiaram com estas atividades? *O pescoço e os ombros.*
- 5. Na tua opinião achas que era necessário dar mais relevo a alguma parte do corpo que foi menos abordada? Se sim, qual?

Não, acho que foi trabalhado o essencial.

#### Balanço final da atividade

- Na tua opinião os exercícios propostos durante as aulas trazem benefícios para a prática instrumental? Sim, sem dúvida.
- 2. Irás inserir estes exercícios no teu estudo diário? Sim, já alguns.
- 3. Com esta experiência irás aconselhar estes exercícios a outros saxofonistas? *Penso que sim.*
- 4. Após estas atividades a tua opinião sobre a importância sobre a prevenção de lesões mudou? Se sim, em quê? Sim, vi que realmente faz uma grande diferença fazermos estes exercícios e ao
  - Sim, vi que realmente faz uma grande diferença fazermos estes exercícios e ao estarmos preocupados com estas pequenas coisas podemos melhorar muitos aspetos técnicos e não técnicos.
- 5. Resumidamente, qual o teu balanço final deste projeto?

  Foi um projeto bastante positivo que me ensinou coisas novas e também me ensinou a olhar de outra maneira para este tipo de exercícios e para a maneira como estou tanto em palco como no meu estudo regular.

#### Anexo 6 - Entrevista ao médico fisiatra Doutor José Alexandre Reis

#### Lesões por Esforço Repetitivo e a sua prevenção

1. Como avalia o conhecimento e preocupação dos músicos relativamente às lesões por esforço repetitivo e à sua prevenção?

¶1 Bom, essas são duas perguntas que são feitas, pelo menos. Portanto, o conhecimento dos músicos e depois a sua preocupação. Eu tenho a dizer que em relação à questão da sua preocupação, vejo cada vez mais os músicos (e existindo aqui em Portugal um profissionalismo mais acentuado com mais profissionais da música a trabalhar mais intensamente) preocupados com a situação do esforço repetitivo, que se apercebem cada vez mais que o nosso corpo fica mais suscetível a lesões em resultado desse esforço. De modo que passa a ser um problema do dia a dia de muitos: os profissionais para si mesmo, porque têm que lidar com a situação; os professores de música, porque têm que lidar com a situação consigo e também muitas vezes com os seus alunos, exatamente em resultado desse esforço intensivo (porque também há essa expectativa junto dos estudantes de serem profissionais e trabalharem mais intensamente). Inevitavelmente, isso vai provocar mais lesões, vai provocar mais problemas, mas essa preocupação, infelizmente, ainda não resulta em maior conhecimento dos problemas. Os músicos desconhecem, assustam-se muito com os problemas que têm e quando eles surgem ficam às vezes atrapalhados. Eu, na minha prática profissional, vejo que, com frequência, têm dificuldades em lidar com a situação e penso que a principal causa de não saber lidar é a falta de conhecimento, a falta de bases que têm sobre como lidar com estes problemas.

2. Enquanto médico fisiatra existem muitos músicos a procurá-lo devido a lesões relacionadas com a prática do instrumento?

¶2 Enquanto médico fisiatra, os fisiatras lidam com estas situações; portanto, com os problemas musculares, com os problemas da funcionalidade do músculo, do corpo ... e de modo que estão na primeira linha da procura dos profissionais que fazem esse esforço, nomeadamente dos músicos. Talvez por saberem que eu também me dedico à música, sou bastante procurado por estes profissionais, de modo que noto que tem havido um aumento sucessivo da procura. Existe preocupação e o número de lesões tem aumentado.

2.1. De uma forma geral, qual é o principal motivo para a ocorrência destas lesões?

¶3 Eu penso que a prática intensiva e de alguma forma também alguns procedimentos que são menos conhecidos, nomeadamente na questão da prevenção, estão na génese disso. Isto é, penso que um músico tem todas as condições para levar a sua prática profissional em condições normais (saudáveis). Portanto, atendendo a de que, de qualquer maneira, são profissionais que exigem do seu corpo muitas vezes esforços extremos, se for de uma forma consciente, preparada, podem levar a sua prática profissional, reduzindo ao mínimo as lesões. Mas vejo que existem muitas práticas que conduzem inevitavelmente a lesões (ou que podem conduzir facilmente a lesões).

3. Que tipo de conselhos pode deixar a um músico profissional de forma a ajudá-lo a prevenir lesões?

¶4 É muito difícil quando nós estamos numa prática profissional que exige, um esforço, uma performance muito elevada (neste caso, com a sua utilização do corpo, que vá muito para além daquilo do que é o normal, daquilo que as outras pessoas utilizam no dia a dia). È evidente que é assim difícil dar um conselho específico, porque sabemos que o músico, quer queira quer não, vai estar sujeito a essas situações. É evidente que o bom senso, o equilíbrio é uma regra geral, mas o que é o equilíbrio num jogador que tem que correr mais que o colega para chegar à bola num jogo de futebol? Onde é que as pessoas vão pensar: eu agora tenho que ser equilibrado, não vou correr mais? O que é que se pode dizer a um músico quando tem uma obra ou uma passagem extremamente difícil que vai muitas vezes exigir... (e há obras que exigem esforços continuados, que põe os músculos, a mão, a respiração nos limites) ... dizer que não faça? Porque o bom senso diz que não faça? Não é isso que o músico tem que fazer, nem o futebolista tem que fazer. O futebolista tem que correr mais que o colega para chegar lá depressa e o músico tem que respeitar o texto, tem que respeitar aquilo que é pedido, porque senão, não consegue fazer. É muito difícil dar um conselho nessas circunstâncias. Efetivamente, passará tudo muito mais pelo conhecimento do que serão as exigências e até onde se poderá ir. Porque o músico e o profissional que utiliza o seu corpo, o desportista, o artista (na performance como é evidente, estou a falar nos instrumentistas, não nos compositores) com muita frequência é solicitado para situações extremas, ainda por cima em situações de stress em que é mais difícil controlar todos estes mecanismos, porque outras preocupações se sobrepõe a esta. De modo que, nestas circunstâncias, penso que aquilo que vai ser a sua

preparação prévia (que é aquilo que, no fundo, os jogadores fazem no treino, e aquilo que os instrumentistas fazem na sua preparação académica) têm de guiar exatamente até onde podem ir, ou como utilizar o seu corpo, ou como solicitar mais do que aquilo que está previsto; ou seja, saber onde parar. Isso tem algumas regras, mas as regras são complexas porque é evidente que exigem um conhecimento mais aprofundado de como podemos utilizar o nosso corpo e como parar.

- 4. Acha que estes conselhos podem ser adaptados para estudantes de música?
  - 4.1. Se sim, acha possível organizar um conjunto de sugestões passíveis de serem transmitidas pelos professores de instrumento em contexto escolar?

¶5 Eu penso que do ponto de vista académico, especialmente nas escolas superiores, é muito importante as pessoas conhecerem melhor aquilo que é o corpo humano (que no fundo, é aquilo que na performance vai fazer a música e vai fazer a diferença). O texto escrito está feito, dedica-se muito tempo a perceber e a descodificar aquilo que é o texto, o que é a partitura, o que é a música para além das sete notas que lá estão escritas, o que é que aquilo significa do ponto de vista de interpretação, nas suas diversas implicações. Os instrumentistas dedicam bastante tempo (principalmente os instrumentistas de cordas e de sopros) a conhecer o seu instrumento, as possibilidades do seu instrumento. No entanto, dedicam muito pouco tempo a conhecer as possibilidades daquilo que é mais importante, que é quem vai fazer funcionar isto tudo. Por um lado, quem vai interpretar e descodificar o texto e depois quem vai utilizar o instrumento, quer dizer, dedicam muito pouco tempo a si próprio e isso é muito importante. O principal fator que pode fazer a diferença em tudo isto é a inteligência, o conhecimento e depois, a seguir, a maneira como se põe isso na execução. Porque o corpo tem de estar preparado para o fazer, os braços têm de funcionar, os dedos têm de funcionar, a respiração (no caso dos instrumentistas de sopro tem de funcionar, e muito bem); dá-se pouca atenção a isso. E, de facto, essa lacuna é importante na preparação de um músico. É evidente que eu percebo porquê: a tradicão está muito mais virada para a interpretação como sendo uma coisa natural. Mas a verdade é que nós sabemos que, hoje em dia, pelas exigências, pela rapidez com que se tem de responder, a quantidade, muitas vezes, de atos performativos, de concertos que se têm de fazer e nas diferentes

circunstâncias ... o músico corre muito, anda de um lado para o outro, tem de ensinar, a seguir tem de tocar num concerto nas situações mais variadas (em salas de concerto, depois ao ar livre), em situações às vezes de clima muito desfavorável, e as pessoas muitas vezes nem sequer têm tempo para isso. Se não há de facto essa preparação, se não há esse trabalho de base prévio, os músicos estão muito sujeitos, digamos, a mazelas desagradáveis.

#### Literatura sobre o tema

1. Indique por favor duas ou três referências bibliográficas básicas que considere relevantes sobre a temática das lesões por esforço repetitivo e sua prevenção.

¶6 Nós temos pouca literatura; aliás, em Portugal não temos nada sobre este assunto. Eu tenho visto alguns trabalhos, há um esforço e uma preocupação das universidades em tratar este tema. Há alguns trabalhos de mestrado que eu conheço, assim superficialmente sobre o assunto. A grande maioria deles fazem abordagens pobres sobre o assunto, limitam-se a transcrever às vezes sem conhecimento e suporte científico correto, de modo que nem todos... diria mesmo a grande maioria, são de pouca valia para as pessoas se informarem. Do ponto de vista de literatura também, digamos que é uma área muito específica, mesmo internacionalmente. Os Estados Unidos são aqueles que, de uma maneira geral, se dedicam mais a este tipo de problemáticas. Conheço alguns bons trabalhos sobre diversas áreas da música, alguns trabalhos importantes sobre voz, revisões importantes do ponto de vista científico que fazem essas abordagens, mas são mais virados, infelizmente, mais para a medicina do que propriamente para um músico. Acho que era conveniente haver uma preocupação maior por pessoas que dominam o assunto e que estão preparados para o fazer, que produzissem investigação mais virada para os músicos, mais acessível, porque a medicina é uma linguagem muito hermética, muito fechada, é muito própria dos profissionais e os músicos muitas vezes têm muita dificuldade (como qualquer pessoa que não seja especialista na área, que não seja médico) em penetrar nessa linguagem e perceber o alcance daquilo que é proposto. Por outro lado, é importante saber que os músicos precisam de instrucões claras e relacionadas com aquilo que é a sua preparação de base. É evidente que há coisas que, na minha opinião, não têm a ver com as lesões mas havia de existir: um instrumentista de sopro deveria conhecer bem o sistema respiratório (como funciona, qual a funcionalidade) e infelizmente não sabem. Isso já devia fazer parte da formação de um instrumentista de sopro. Para mim, é difícil entender como é que um instrumentista faz um curso superior, em que a respiração está no centro do curso (da sua formação), na utilização do instrumento, da sua prática profissional e lhe passa ao lado. Já não tem a ver com as lesões, mas digamos que com a própria preparação técnica e científica do próprio músico. Acho que beneficiaria muito, no sentido de saber como se utiliza, como se controla a respiração e de facto tenho visto trabalhos muito incipientes, alguns até errados, sobre o assunto e que são transmitidos aos alunos, aos estudantes, e isso não me parece que sejam boas práticas.

- 2. Acha que os professores de instrumento deveriam integrar em alguma parte das suas aulas exercícios corporais diários de aquecimento, alongamento e relaxamento?
  - ¶7 Sem dúvida, quem utiliza o corpo tem de fazer isso e tem de combinar isso de uma forma inteligente, equilibrada e com sabedoria, com o resto das práticas. Isso é obrigatório para toda a gente que utiliza, de uma forma intensiva, o corpo humano. E o músico (o instrumentista de sopro, concretamente) utiliza de uma forma muito intensiva todos os músculos da boca, da face, que são músculos muito sensíveis. Como todos os músculos pequenos têm muitas particularidades, utilizam no sistema musculoesquelético aquilo que se chama normalmente a embocadura e que anda à volta dessa problemática de uma forma muito intensiva, muito exigente. E também a respiração, como já referi.
  - 2.1. Se sim, seria importante a existência de um método para professores de instrumento que desse enfoque a este tema?
    - ¶8 Também corroboro que isso é importante. Tem de ser uma prática que tem de ser introduzida aos poucos, mas penso que neste momento já começam e existir preocupações nesse sentido e penso que, pela evolução da investigação, e até do próprio trabalho académico isso, mais cedo ou mais tarde, entrará na prática da preparação de base de um músico, especialmente de quem fizer estudos de nível superior.
  - 2.2. Que vantagens acha que esse método traria para os alunos?
    - ¶9 Se nós sabemos fazer, é evidente que tem uma vantagem enorme, para quem faz. Saber porque é que o faz é evidente que tem uma vantagem muito maior; isto é, porque pode explorar outras situações que nunca foram utilizadas, e que pode

trazer como vantagem. Desta forma, o próprio músico poderá encontrar muitas variantes e ser muito mais criativo na maneira como vai utilizar o conhecimento, porque não anda por tentativas, não anda a tatear; procura de uma forma consciente, isto é, informada, e mais depressa conseguirá as respostas para aquilo que são as suas preocupações.

#### 2.3. Haverá indicações adequadas a cada faixa etária dos alunos?

¶10 Sem dúvida, é evidente que quando estamos a trabalhar com crianças que têm dez anos (no caso dos instrumentistas de sopro, que têm um determinado desenvolvimento dos músculos da face, da respiração, etc.), é evidente que temos de trabalhar num contexto de desenvolvimento equilibrado de todos os potenciais, e não podemos desequilibrar o próprio desenvolvimento. É evidente que os músculos da face têm uma vantagem importante (os instrumentistas de sopro têm essa vantagem); é que, como os músculos são muito pequenos e muito sensíveis, também se defendem e, quando estão a ser inadequadamente utilizados, bloqueiam... de modo que, têm uns "sensores" para não deixarem fazer muitas asneiras. Mas de qualquer maneira quando se está a ensinar não se está a ensinar para não fazer asneiras, está-se a ensinar para se fazer e desenvolver de uma forma equilibrada aquilo que se pretende (nomeadamente os músculos da face, a respiração, etc.). E é muito importante conseguir-se um desenvolvimento e um equilíbrio de todos esses aspetos, para além do desenvolvimento dos dedos, como é evidente, que é muito importante, as musculaturas dos braços, das mãos, da maneira como funcionam os dedos. Desenvolver isso de uma forma equilibrada e sensata, de modo que isso passa também pelo conhecimento. Um instrumentista que já desenvolveu as suas capacidades ao máximo, que vai avançando na idade, já não se trata de conseguir ir mais longe mas de fazer uma boa manutenção e prolongar isso o mais possível ao longo da vida, de uma carreira que vai ser longa. Não é raro um instrumentista de sopro chegar aos 70 anos ainda em grande atividade instrumental. Para isso tem de ter o seu corpo devidamente adequado e preparado para que isso aconteca. Carreiras de 50 anos não são raras nos instrumentistas; é evidente que é preciso manter um bom equilíbrio ao longo de toda a vida. Os problemas são diferentes para quem ensina e está a trabalhar com crianças e naturalmente para

os adultos; especialmente a partir dos 50, 60, 70 anos é preciso pensar a utilização do instrumento de outra forma.

#### Intervenção nas aulas de música de câmara

1. Na primeira intervenção que fez na aula de música de câmara quais foram os aspetos que considerou mais relevantes?

 $\P{1}{1}$  Em primeiro lugar eu tenho de estar muito satisfeito porque vi que há uma preocupação de equilibrar a postura dos alunos, o seu desenvolvimento e notei que havia essa preocupação. Notei que havia uma preocupação no sentido de detetar problemas, eles foram detetados e foram-me alertados de que eles existiam. Como seria natural e expectável que acontecesse, as soluções eram mais difíceis de encontrar por uma razão muito simples: é evidente que os conhecimentos e a prática como instrumentista não dá para chegar lá. Mas, de qualquer maneira eu fiquei satisfeito porque efetivamente, muitas vezes o que acontece é que encontro posturas absolutamente desadequadas em relação aos alunos e não foi aquilo que aconteceu. Eram situações de pormenor, situações em que os alunos, tendo que se adaptar a diversos instrumentos, muitas vezes vão utilizar posturas que usam no seu próprio instrumento. A situação eram vários tipos de saxofone que estavam a ser utilizados, muitas vezes eles estavam a utilizar um instrumento que não é aquele que normalmente utilizam; portanto, muitas vezes procuram posturas e uma posição que está próxima daquilo a que eles estão mais habituados. Depois utilizam algum tipo de compensação que não sabem como corrigir. Vi questões de pormenor; erros grosseiros não existiam, que é uma coisa que é sempre boa e muito favorável para os professores (na maneira como estão a orientar); é evidente que é também favorável para os alunos, porque evitam que surjam problemas. Penso que resultou claro que os alunos se queixavam de determinados pequenos pormenores que os professores tinham alguma dificuldade em resolver e com pequenas intervenções muito simples, em que o professor começou a observar, o próprio aluno teve também consciência e corrigiu, os problemas desapareceram e as queixas também desapareceram. A verdade é essa, as queixas também desapareceram. Que não eram queixas de lesões, eram queixas de desconforto a tocar e é muito importante isso. Nós quando estamos a falar da utilização do corpo não estamos só a falar se vão surgir lesões, se vamos ficar ou não doentes; é muitas vezes se nos vamos sentir confortáveis na maneira como estamos a fazer as coisas, porque já basta

o esforço de nós termos de ir sempre um bocadinho mais além para já nos sentirmos desconfortáveis. Se vão aparecer outras coisas que vão atrapalhar, nós ficamos assustados. Nós temos que pensar: vamos um bocadinho mais além, vamos fazer um esforço, vamo-nos sentir cansados porque estamos a esforçar-nos mais, estamos a ir mais além, mas não podemos entrar numa situação de desconforto (o desconforto é qualquer coisa que nós não conseguimos controlar, é qualquer coisa que nós sentimos como desagradável mas que não sabemos o que é e, como tal, não sabemos controlar). Ir mais além sabemos que vai provocar mais fadiga, mais cansaço, mas que não deve provocar essa situação desagradável permanente, que no fundo era aquilo de que os alunos se queixavam. Havia qualquer coisa ali que eles sentiam que não estava bem e foi isso que foi corrigido. São esses pequenos pormenores que quando nós estamos a trabalhar em níveis muito exigentes, como é o caso da ARTAVE em que os alunos são muito solicitados para ir muito longe precocemente (estamos a falar de alunos de 15 anos, 16, os mais velhos teriam 17 anos) e têm que se preparar para exigências muito elevadas, mas sempre no domínio do conforto (não significa do esforço, não podemos confundir...). As pessoas sabem que se estão a esforçar, que é muito exigente, que têm que ir mais além, que se vão sentir cansados, mas não têm aquela sensação de desconforto que qualquer pessoa na sua prática profissional sabe. "Olha eu estou cansado porque estudei muito ou eu estou cansado porque há qualquer coisa aqui que não devia estar a acontecer, eu sinto que não deve acontecer porque nunca me acontece, eu não me sinto bem e não me sinto à vontade para o fazer"; isso, quando vai perdurando, aí é que pode haver a situação de os alunos se inibirem e caminharem para a lesão. Felizmente naquele caso, não era o problema das lesões que estava; era apenas de corrigir pequenos problemas de postura que foram eficazmente resolvidos e de facto os alunos mostram um nível muito bom e mostram efetivamente que estão a ser muito bem orientados.

- 2. Da primeira para a última intervenção conseguiu observar melhorias significativas na postura dos alunos?
  - ¶12 Sim, os alunos não tinham problemas importantes na postura, o que é importante, é evidente que isso abona sempre em favor do professor, como já disse, e dos alunos. De qualquer maneira os pequenos problemas, que ainda por cima era com alunos talentosos, alunos dotados, eram pequenos problemas de pormenor, mas que a sua resolução irá

- ajudar a dar o salto, visto que estamos a trabalhar na alta performance; é evidente que é aquilo que aqueles alunos ambicionam e estão a trabalhar: para a alta performance.
- 3. Considera possível identificar melhorias na performance dos alunos que se possam atribuir ao trabalho preventivo realizado nesta intervenção do estágio?

¶13 Sem dúvida, eu acho que já respondi a essa pergunta, sem dúvida que havia pequenos pormenores que foram detetados, que foram observados, o próprio professor verificou onde estava o problema, localizou e eu não disse mas havia pequenos problemas também que intuitivamente os professores foram corrigindo da primeira para a segunda sessão que eu na segunda sessão nem falei neles. Detetei na primeira mas os professores, naturalmente, aperceberam-se de alguns pequenos problemas e intuitivamente (não foi cientificamente, porque não tiveram essa preocupação) que havia dois ou três pequenos pormenores que eu nem sequer falei (porque não tinha cabimento nenhum porque eles entretanto estavam corrigidos) e isso abona evidentemente muito da percepção do próprio professor, mesmo não tendo os conhecimentos científicos e da atenção que dá aos seus alunos. E muitas coisas, evidentemente, que a prática do dia a dia ajuda a corrigir, não é preciso ter uns conhecimentos científicos muito aprofundados para se corrigir a grande maioria dos problemas. A prática do próprio, observar os outros, aquilo que vai sendo transmitido pela tradição... é evidente que vai juntando aquilo que é mais importante, mais relevante e aquilo que é melhor e isso aí ajuda muito. A parte científica, ter um conhecimento mais aprofundado ajuda a ir mais além e resolver mais facilmente e mais rapidamente os problemas. Um curso de medicina não vai substituir aquilo que é a prática de um instrumentista; ele deve integrar os seus conhecimentos musicais com outros que vêm de fora que possam ajudar a resolver algumas questões. Digamos que 95% ou 98% dos problemas de posturas, um professor bem preparado resolve mesmo sem ter conhecimentos científicos nenhuns. Agora os outros 2%, que as vezes se transformam em problemas importantes, também os pode resolver, mas precisa de um pouco mais de conhecimentos. Há questões de base, como eu referi, que era bom que todos os músicos conhecessem para uma melhor utilização: quer a questão da respiração nos instrumentistas de sopro, a questão da embocadura (o conhecimento dos músculos da face, como respondem, como se chega ao cansaco, como se responde ao cansaço, com se organiza), quais os tipos de respostas que se dão em relação à fadiga, quais são as regras, os protocolos que devem ser utilizados (porque, depois, o professor poderia ele próprio fazer isso). E, muitas das vezes, quando se procura um professor que vem das grandes universidades e professores com muito nome, são professores que têm muitas vezes (as diferenças que eu vejo, por aquilo que eu vejo e ouço os comentários dos próprios professores da especialidade) é que eles têm um bocadinho mais de conhecimentos sobre isso e, muitas vezes, trazem esse tipo de informações que parece uma grande novidade quando as informações, na minha opinião, podiam estar, com bom senso, na universidade. E todos os nossos instrumentistas podiam estar muitíssimo bem preparados para resolver estas questões e tecnicamente e cientificamente também muito bem preparados dentro de aquilo que um músico deve estar. Evidentemente que não deve ser médico, nem deve substituir os médicos, não é esse o problema; o problema é para a sua prática profissional. Mas penso que teríamos aqui condições de resolver, e penso que aqui no nosso país é um país particularmente dotado (pela sua construção, pela sua tradição) para instrumentos de sopro; eu vejo que os nossos alunos têm muita facilidade, quer em questões de respiração, quer em questões de embocadura, vejo que é um povo muito virado para termos excelentes resultados e sermos até uma referência nos instrumentos de sopro. Acho que devíamos desenvolver esse potencial que muitas vezes é desprezado.

4. Quais os principais conselhos e sugestões que pode deixar a estes alunos de saxofone?

¶14 Eu não deixo nem conselhos nem sugestões. Acho que eles estão muito bem encaminhados, os alunos que eu vi, aquele grupo estava muito bem encaminhado, todos com características muito diferentes. Os professores estão a fazer uma gestão muito boa, dentro daquilo que eu vi, do ponto de vista humano e técnico. Estão-lhes a solicitar em conformidade com aquilo que é o seu potencial e dentro daquilo que é expectável que eles consigam. Fiquei muito satisfeito com o grupo que vi pois efetivamente vi que há esse cuidado do ponto de vista dos profissionais, neste caso dos professores, de fazer uma boa gestão, procurando sempre ir mais além. Aquilo que eu vi na primeira sessão e na segunda sessão, vi situações muito diferentes de evolução técnica, de evolução artística, de compreensão e de integração até do próprio grupo, da maneira como eles espontaneamente procuraram as coisas e foram muito bem orientados e muito bem trabalhados nesse aspeto. Fiquei muito agradado; portanto, eu não daria nenhuns conselhos; deixaria estes conselhos ou estas recomendações de ordem geral que serão

mais para os músicos do que propriamente para aqueles jovens que achei que estavam muito bem orientados.

#### Anexo 7 - Portefólio de sugestões de atividades





# A prevenção de Lesões por Esforço Repetitivo (LER) nas aulas de saxofone

Portefólio de sugestões de atividades

Juliana Azevedo Moreira

#### Realizado no âmbito do:

Mestrado em Ensino de Música

#### Desenvolvido sob orientação de:

Supervisora: Professora Doutora Maria Helena Vieira

Orientador Cooperante: Professor Fernando Ferreira

**ARTAVE** 

Maio de 2015

#### Breve enquadramento

Dada a importância de exercícios diários de aquecimento, alongamento, relaxamento e fortalecimento, nos pontos seguintes foi feita uma proposta de exercícios. Visto que, de uma forma geral, os músicos não têm tempo para longos períodos ligados à atividade física, os exercícios propostos serão breves, simples e deverão ser realizados "simultaneamente através de movimentos amplos, lentos e coordenados com a respiração" (Ray & Andreola, 2005, p. 26). A respiração, aliada a estes exercícios, tem um papel muito importante na prevenção. Pederiva (2004, p. 97) afirma mesmo que "o controle respiratório pode ser um grande aliado para esse fim, já que, oxigenando as células pode reverter-se o processo da dor, iniciado pela descarga de ácido láctico no organismo. Uma boa respiração contribui para a inibição dessa substância, dificultando assim a presença da dor". Os seguintes exercícios destinam-se a músicos e, como tal, a trabalhar as zonas do corpo mais utilizadas por estes, "movimentos do pescoço, movimentos dos membros superiores e inferiores e movimento do tronco" (Ray & Andreola, 2005, p. 26).

## Aquecimento muscular

	Aquecimento dos músculos do pescoço:	
	Faça um movimento giratório com a cabeça.	
	Primeiro no sentido dos ponteiros do relógio e	
// 1/	depois contra.	
5.	Aquecimento dos ombros:	
\{\tilde{	Com os braços relaxados e com as mãos	
	apontadas para baixo, execute um movimento	
	circular para a frente e para trás.	
Mo	Aquecimento dos pulsos:	
No.	Com os braços retos e para os lados, gire	
	lentamente as mãos em círculo, trabalhando	
	os pulsos.	
9	Aquecimento da cintura:	
	Com as pernas semi-abertas e as mãos na cintura girar o tronco para a direita e para a	
	esquerda.	
# %		

Sequência de exercícios de alongamento (adaptado de Ray & Andreola, 2005, p. 28)

# Alongamento

(A)	Alongamento do pescoço:
	Incline a cabeça para a esquerda, para a
公方分分	direita, para a frente e para trás.
	Alongamento do pescoço:
	Incline a cabeça para o lado, puxando com
A L I K	uma das mãos. Manter o outro braço esticado
	e com a mão em extensão.
	Alongamento do ombro:
W.	Pressione o cotovelo em direção ao corpo.
(~3)	
11 8	
5)	Alongamento dos ombros:
54	Entrelace as mãos atrás das costas puxando
( )	os braços para cima.
1 ()	, .
A	Alongamento dos ombros:
	Entrelace as mãos acima da cabeça puxando
(8)	os braços para trás.
1 1	
	Alongamento do ombro:
( Charles	Leve o braço flexionado para trás da cabeça e
} /	com a outra mão puxe para o outro lado.
F5 :	Alongamento da região lombar:
	Com os joelhos semi-flexionados e uma mão
	na cintura, levante a outra mão e incline-se
\Q \mathcal{B}	para a lateral.
	Alongamento dos pulsos:
	Mantenha um dos braços estendidos e dobre
	o pulso para baixo com o auxilio da outra
	mão.

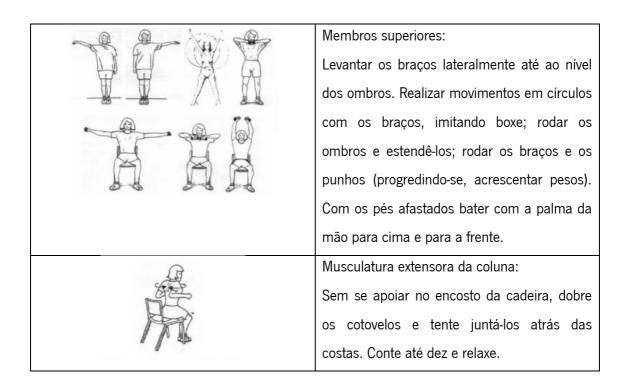
Sequência de exercícios de alongamento (adaptado de Ray & Andreola, 2005, p. 28)

## Relaxamento

Grupos musculares	Exercícios
Mão e antebraço	Aperta-se o punho.
Bíceps	Empurra-se o cotovelo contra o braço de uma
	cadeira.
Rosto e couro cabeludo	Levantam-se as sobrancelhas tão alto quanto
	possível.
Olhos e nariz	Apertam-se os olhos e ao mesmo tempo
	enruga-se o nariz.
Boca e mandíbula	Apertam-se os dentes enquanto se levam os
	cantos da boca em direção às orelhas;
	Aperta-se a boca para fora;
	Abre-se a boca.
Pescoço	Dobra-se para a direita;
	Dobra-se para a esquerda;
	Dobra-se para a frente;
	Dobra-se para trás.
Ombros, peito e costas	Inspira-se profundamente, mantendo a
	respiração, ao mesmo tempo em que se
	levam os ombros para trás tentando juntar as
	omoplatas.
Estômago	Encolhe-se, contendo a respiração;
	Solta-se, contendo a respiração.
Pernas	Tenta-se subir a perna com força sem tirar o
	pé do chão.
Gémeos	Dobra-se o pé para cima estirando os dedos,
	sem tirar o calcanhar do chão.
Pé	Estira-se a ponta do pé e dobram-se os dedos
	para dentro.

Sequência de exercícios de relaxamento (adaptado de Vera & Vila, 2007, p. 155)

#### Fortalecimento



Exercícios de fortalecimento (adaptado de http://drmarcellolopes.site.med.br/index.asp?PageName=osteoporose-prevencao#page/16337/513375, acedido a 5 de Maio de 2015)

## Referências bibliográficas

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

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

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.