



João Daniel Miranda Lopes

Uma abordagem natural à respiração na
aprendizagem do Trombone no Ensino
Especializado da Música

Universidade do Minho
Instituto de Educação





Universidade do Minho
Instituto de Educação

João Daniel Miranda Lopes

Uma abordagem natural à respiração na
aprendizagem do Trombone no Ensino
Especializado da Música

Relatório de Estágio
Mestrado em Ensino de Música
Área de Especialização em Instrumento

Trabalho efetuado sob a orientação do
Professor Doutor Ângelo Miguel Quaresma Gomes
Martingo

DIREITOS DE AUTOR E CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO DO TRABALHO POR TERCEIROS

Este é um trabalho académico que pode ser utilizado por terceiros desde que respeitadas as regras e boas práticas internacionalmente aceites, no que concerne aos direitos de autor e direitos conexos.

Assim, o presente trabalho pode ser utilizado nos termos previstos na licença abaixo indicada.

Caso o utilizador necessite de permissão para poder fazer um uso do trabalho em condições não previstas no licenciamento indicado, deverá contactar o autor, através do RepositóriUM da Universidade do Minho.

Licença concedida aos utilizadores deste trabalho



Atribuição

CC BY

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE

Declaro ter atuado com integridade na elaboração do presente trabalho académico e confirmo que não recorri à prática de plágio nem a qualquer forma de utilização indevida ou falsificação de informações ou resultados em nenhuma das etapas conducente à sua elaboração.

Mais declaro que conheço e que respeitei o Código de Conduta Ética da Universidade do Minho.

Resumo

Uma abordagem natural à respiração na aprendizagem do Trombone no Ensino Especializado da Música

O presente relatório tem como objeto o Estágio Profissional do Mestrado em Ensino de Música da Universidade do Minho realizado no Conservatório de Guimarães no ano letivo de 2021/2022, nos grupos de recrutamento M19 (Trombone) e M32 (Música de Conjunto), cuja intervenção pedagógica incidiu na melhoria da técnica de respiração.

Embora a respiração seja de importância fulcral na execução de instrumentos de sopro, nem sempre se observa o seu estudo sistemático e de acordo com os melhores princípios. Nesse contexto, e tendo-se constatado na fase de observação uma respiração excessivamente musculada e tensa, procurou-se consciencializar os alunos para uma respiração correta, e implementar um conjunto exercícios conducentes a uma respiração mais natural e relaxada.

Os exercícios eram praticados em sessões antes das aulas, começando com um pequeno exercício de relaxamento e concentração, baseado na respiração livre e profunda, a que se seguiam exercícios que visava exercitar e corrigir a qualidade do fluxo de ar, tornar a inspiração mais breve e a expiração mais longa e contínua, corrigir a postura bucal durante a respiração e desenvolver a consciência da capacidade pulmonar através do acompanhamento da inspiração e expiração com o subir e descer gradual dos braços ao lado do corpo.

No final da Intervenção Pedagógica, todos os alunos estavam mais conscientes da importância da respiração para uma melhor execução do instrumento, evidenciavam uma maior atenção à respiração, e respiravam mais relaxadamente durante a performance, o que, em alguns alunos, resultava numa melhoria da performance e qualidade sonora.

Palavras-chave: ensino; respiração; cooperação com o corpo humano; abordagem natural

Abstract

A natural approach to breathing in Trombone learning in Specialized Music Teaching

The object of this report is the Professional Internship of the Master's Degree in Music Teaching at the University of Minho held at the Guimarães Conservatory in the academic year 2021/2022, in the recruitment groups M19 (Trombone) and M32 (Ensemble music), which had the pedagogical intervention focus on improving breathing technique.

Although breathing is of major importance in the performance of wind instruments, its systematic study and accordance to the best principles are not always observed. In this context, and having verified excessively muscular and tense breathing during the observation phase, efforts were made to make students aware of correct breathing and to implement a set of exercises conducive to more natural and relaxed breathing.

The exercises were practiced in sessions before classes, starting with a small relaxation and concentration exercise, based on free and deep breathing, followed by exercises aimed at exercising and correcting the quality of the air flow, making the inspiration shorter and the exhalation longer and more continuous, correct mouth posture during breathing, and develop awareness of lung capacity by following inhaling and exhaling with the gradual rise and fall of the arms at the side of the body.

At the end of the Pedagogical Intervention, all students were more aware of the importance of breathing for a better execution of the instrument, showed greater attention to breathing, and breathed in a more relaxed way during the performance, which, in some students, resulted in an improvement in performance and sound quality.

Keywords: teaching; breathing; cooperation with the human body; natural approach

Índice

| | |
|--|-----------|
| 1. INTRODUÇÃO | 1 |
| 2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO | 3 |
| 2.1. Anatomia do corpo humano – O sistema respiratório | 3 |
| 2.1.1. Os pulmões | 4 |
| 2.1.2. Os ossos da respiração | 5 |
| 2.1.2.1. A espinha dorsal e a cabeça – a articulação atlanto-occipital | 6 |
| 2.1.2.2. O tórax e as costelas | 7 |
| 2.1.2.3. Os braços e os ombros | 8 |
| 2.1.3. Os músculos da respiração | 10 |
| 2.1.3.1. Os músculos intercostais | 10 |
| 2.1.3.2. O diafragma | 11 |
| 2.1.3.3. O abdómen | 12 |
| 2.1.4. A mecânica da respiração | 13 |
| 2.1.5. A Manobra de Valsalva | 15 |
| 2.1.5.1. A Manobra de Valsalva na execução de um instrumento de sopro | 15 |
| 2.2. A respiração ao serviço da música | 16 |
| 2.2.1. Duas formas de olhar e executar a respiração ao tocar | 17 |
| 2.2.1.1. Respiração diafragmática | 18 |
| 2.2.1.2. Uma abordagem mais natural à respiração | 21 |
| 3. CARACTERIZAÇÃO DO CONTEXTO DE ESTÁGIO | 26 |
| 3.1. O Conservatório de Guimarães | 26 |
| 3.2. A classe de trombone do Conservatório de Guimarães | 27 |
| 3.2.1. Aluna A e Aluno B | 27 |
| 3.2.2. Aluna C | 28 |
| 3.2.3. Aluna D | 28 |
| 3.2.4. Aluno E, Aluno F, Aluno G, e Aluno H | 29 |
| 3.2.5. Aluno I | 31 |
| 3.2.6. A Orquestra | 31 |
| 4. INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA | 32 |

| | | |
|--------|--|----|
| 4.1. | Observação de aulas, definição de objetivos e metodologia de intervenção | 32 |
| 4.2. | Questionário de diagnóstico | 33 |
| 4.3. | Lecionação: consciencialização e correção da respiração | 42 |
| 4.3.1. | Consciencialização corporal para uma boa respiração | 42 |
| 4.3.2. | Aulas lecionadas | 45 |
| 5. | CONCLUSÃO | 57 |
| 6. | REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 59 |
| 7. | ANEXOS | 61 |
| | Anexo I – Questionário aos alunos de trombone | 61 |
| | Anexo II – Texto sobre a respiração e o correto funcionamento do corpo | 70 |

1. Introdução

O presente relatório enquadra-se no Estágio Curricular do Mestrado em Ensino de Música da Universidade do Minho, e foi realizado no Conservatório de Guimarães no ano letivo de 2021/2022, nos grupos M19 (Trombone) e M32 (Música de Conjunto).

Embora a respiração seja amplamente abordada em diversos trabalhos académicos, o tema mostrou-se pertinente por vários motivos. Desde logo, a respiração é um dos elementos mais importantes na *performance* de um instrumento de sopro, comparando-a Farkas (1962) ao arco de um instrumento de cordas friccionadas. Não obstante, a respiração é por vezes subvalorizada e negligenciada na aprendizagem, resultando daí deficiências na respiração, dificuldades ao nível da produção de som, qualidade do som, e outros aspetos que não parecem, à primeira vista, estar relacionados com a respiração. Precisamente, constatei nas primeiras aulas observadas que eram transversais aos estudantes problemas de respiração: fosse por ser demasiado superficial, por se verificar um uso exagerado da garganta na produção de som ou articulação, por existir demasiada tensão em certas partes do corpo durante a inspiração, pelo facto do sopro ser demasiado inconstante ou lento. A partir destas observações, não hesitei em escolher a respiração como tema de intervenção, ao mesmo tempo que iria certamente estimular e aumentar o meu conhecimento pelo assunto. Por outro lado, a motivação para o tema decorria também da minha experiência pessoal – fui ensinado desde o início da minha aprendizagem a praticar o que se designa de respiração diafragmática, e só no ensino superior, ao tentar colmatar as dificuldades, pude aperceber-me que variados problemas decorriam quase exclusivamente na forma como respirava, vindo depois a desenvolver uma respiração o mais natural possível. Nestes pressupostos, procurou-se melhorar a respiração dotando os alunos de ferramentas para que fossem capazes de adotar posições mais críticas e motivá-los para o desenvolvimento da respiração, abordando-a da forma mais natural possível, com enfoque no corpo e no som que é produzido pelo instrumento.

O presente trabalho inicia então com o enquadramento teórico, que inclui uma primeira abordagem à anatomia do corpo, especificamente, o sistema respiratório, passando por todos os ossos e músculos envolvidos na respiração, culminando numa breve explicação da mecânica de uma respiração e exposição do conceito da Manobra de Valsalva. Numa segunda secção, é abordada a respiração ao serviço da música, colocando-se em oposição a respiração diafragmática e a respiração segundo uma abordagem mais natural. No segundo capítulo, é caracterizado o contexto do estágio, apresentando uma pequena contextualização histórica do Conservatório de

Guimarães, onde o estágio profissional se realizou, bem como a classe de trombone, descrevendo-se cada aluno participante no processo de intervenção. No terceiro e quarto capítulos é descrito e avaliado o processo de intervenção pedagógica, procedendo-se à apresentação do projeto, objetivos, a metodologia e todos os processos adotados, que passaram pela observação, a resposta dos alunos a um questionário, a leitura de um texto explicativo da respiração e por último a intervenção direta nas aulas. Na Conclusão é feito o balanço de toda a intervenção.

2. Enquadramento teórico

Apesar de ser um dos elementos mais importantes na produção de som num instrumento de sopro, a respiração é ainda hoje por vezes negligenciada e nem sempre assimilada sem erros pelos alunos, sendo uma das matérias mais difíceis de abordar pedagogicamente. Paralelamente, não é consensual o que constitui uma correta respiração na execução do trombone.

O presente enquadramento teórico propõe-se a esclarecer, partindo do geral para o particular, alguns conceitos acerca do corpo humano e do seu sistema respiratório, bem como da respiração dos instrumentistas de sopro. Assim, primeiramente, será abordado o sistema respiratório, onde surgirá uma explicação do seu funcionamento, através dos elementos que o constituem: os pulmões, os ossos e de seguida os músculos. Depois de compreendidos os componentes do sistema respiratório, são explanados brevemente a mecânica da respiração e o fenómeno da manobra de Valsalva. Numa segunda parte, surge então a abordagem à respiração através de uma perspetiva musical e do instrumentista de sopro. De entre muitas técnicas e conceções acerca da respiração para a produção sonora num instrumento de sopro, são por fim tratadas duas visões: a da respiração mais natural e a da respiração diafragmática.

2.1. Anatomia do corpo humano – O sistema respiratório

Funções desempenhadas diariamente pelo corpo humano tais como digerir a comida, mover os músculos ou até mesmo apenas pensar, necessitam de oxigénio (British Lung Foundation, 2021). Apenas na presença de oxigénio é que os nutrientes utilizados pelo organismo podem ser oxidados, por outras palavras, queimados, pelas células do corpo e libertar a energia necessária à manutenção da vida (Culclasure, 1973). Quando estes processos acontecem, dióxido de carbono é produzido como um desperdício. Então, o trabalho dos pulmões é fornecer oxigénio ao corpo e livrar-se do gás que não faz falta, o dióxido de carbono. O cérebro, por sua vez, é quem recebe, constantemente, sinais do corpo que o informam dos níveis de oxigénio e dióxido de carbono presentes no sangue. Depois de recebidos estes sinais, o cérebro envia novos sinais para os músculos envolvidos na respiração, para que entrem em ação, e ajusta o ritmo da respiração consoante a necessidade do corpo, dependendo do quão ativos estamos. Assim sendo, todos os dias, e a toda a hora, respiramos, de forma maioritariamente inconsciente (Davies & Moores, 2003; British Lung Foundation, 2021). A frequência com que inspiramos e expiramos num minuto depende da idade e daquilo que estamos a fazer. Quando em estado de repouso, um adulto vai

respirar doze a vinte vezes por minuto, ou seja, de 17000 a 30000 vezes por dia. Já a quantidade de litros que utilizamos na respiração pode variar entre alguns litros por minuto, quando em repouso, e até 100 litros quando estamos a exercitar-nos vigorosamente.

2.1.1. Os pulmões

O órgão onde a troca de gases acontece no nosso corpo, os pulmões, está localizado no tórax, onde os seus tecidos delicados são protegidos pela estrutura óssea e muscular da caixa torácica. Os pulmões fornecem os tecidos do corpo humano com um fluxo de oxigénio e limpam o sangue de dióxido de carbono. Quanto à sua constituição, estes estão divididos em duas partes desiguais, o pulmão esquerdo, mais pequeno por causa do posicionamento assimétrico do coração, e o pulmão direito, ocupando a maior parte do espaço torácico, mais precisamente 56% do volume pulmonar total. No tórax, os dois pulmões estão apoiados, na sua parte inferior, no diafragma, sendo que os seus cumes se estendem acima da primeira costela (Klocke *et al.*, 2020).

O ar atmosférico é bombeado para dentro e para fora regularmente, através de um sistema de tubos, as vias aéreas condutoras, que ligam a zona de troca de gases com o exterior do corpo. As vias aéreas dividem-se então por dois sistemas, o superior e o inferior. A transição entre os dois sistemas está localizada onde os caminhos dos sistemas respiratório e digestivo se cruzam, mesmo no topo da laringe (Klocke *et al.*, 2020).

O sistema de vias aéreas superior compreende o nariz e as cavidades paranasais (ou seios nasais), a faringe (ou garganta) e, em parte, a cavidade oral, por poder ser usada também na respiração. O sistema de vias aéreas inferior é constituído pela laringe, a traqueia, os brônquios localizados nos primeiros troncos, e todas as restantes vias aéreas que se ramificam intensivamente no interior dos pulmões, tais como os brônquios intrapulmonares, os bronquíolos, e os canais alveolares (Klocke *et al.*, 2020). O sistema inferior está desenhado da seguinte maneira: a traqueia é o canal que conduz o ar para dentro e para fora dos pulmões quando respiramos; esta divide-se então em vias aéreas, os brônquios; por sua vez, os brônquios dividem-se em ramos mais e mais pequenos, sendo alguns demasiado estreitos para serem vistos a olho nu; no final destas vias aéreas estão pequenos sacos de ar chamados alvéolos, e é aqui que a troca de gases ocorre. Olhando a microscópio, o interior dos pulmões parece-se com uma esponja gigante. Havendo 300 milhões de pequenos sacos de ar, alvéolos, caso estes fossem espalhados, cobririam uma área correspondente, aproximadamente, a um campo de ténis (Davies & Moores, 2003; British Lung Foundation, 2021).

Existe ainda outra parte que importa conhecer nos pulmões, a pleura. A pleura é uma “cobertura” fina e transparente, mais corretamente, uma membrana, que rodeia os pulmões e forra o interior da caixa torácica. A pleura tem duas camadas para que a parte de fora dos pulmões possa deslizar suavemente através da parede interior do peito, quando respiramos. O espaço compreendido entre as duas camadas é conhecido por espaço pleural e normalmente contém uma pequena quantidade de fluido que lubrifica as duas superfícies, deixando que os pulmões e a parede do peito se movam e expandam livremente quando inspiramos e expiramos.

2.1.2. Os ossos da respiração

Como nos diz Cathy Maden: a “Unidade psicofísica¹ é real, por isso a maneira como pensamos que estamos construídos manifestar-se-á na maneira como nos vamos mover” (*in* Jacobson, 2017, p. 4). Desta feita, torna-se importante a cada instrumentista perceber de que forma está construído o corpo que tem ao seu serviço e que vai ser usado para tocar o seu instrumento. Isto passará então por entender não apenas aquilo que constitui um corpo humano, mas também a sua localização e a forma como se move ou deve funcionar.

Embora muitas vezes deixados de parte quando se aborda a matéria da respiração, os ossos tomam, na verdade, uma parte fundamental na mesma; a percepção correta da forma como estão envolvidos na respiração, tanto quanto à sua posição, constituição, movimento e papel desempenhado será uma mais-valia para qualquer instrumentista de sopro. O esqueleto é o suporte do corpo, providenciando-lhe uma estrutura rígida, estando dividido em duas partes: o esqueleto axial e o esqueleto apendicular. O esqueleto apendicular é formado pelas extremidades superiores e inferiores do corpo, isto é, os braços e as pernas. As extremidades superiores são compostas pelos ossos dos ombros, braços, pulsos e mãos. As extremidades inferiores constituem-se pela anca, pélvis, pernas, tornozelos e pés (Pheiffer, 2008). O esqueleto axial, e o mais importante no tema em questão, a respiração, é formado pela espinha dorsal, a caixa torácica e o crânio (Pheiffer, 2008).

¹ Unidade Psicofísica é um princípio desenvolvido por Frederick Matthias Alexander que afirma que não existem atos nem completamente “físicos”, nem atos completamente “mentais”. Cada ato físico de dentro do corpo tem um elemento correspondente que é mental, e cada ato mental de dentro da mente tem um elemento correspondente que é físico. (Whitaker, 2022)

2.1.2.1. A espinha dorsal e a cabeça – a articulação atlanto-occipital

O corpo humano está construído à volta de um sistema de suporte vertical – uma espinha longa e curva com uma cabeça no topo – desenhado para estender de forma ascendente, contrariamente à gravidade. É à volta deste sistema que todos os elementos da respiração, e consequente produção de som, estão organizados, e é absolutamente fundamental conhecê-los. Isto inclui todo o sistema respiratório, que depende da ligação entre a cabeça e a coluna vertebral para obter todo seu poder e flexibilidade. O ponto de ligação entre a cabeça e a espinha dorsal, ou seja, o ponto de balanço da cabeça, é conhecido por atlanto-occipital, e encontra-se entre os lóbulos da orelha e atrás do palato mole, a zona mais profunda que nos é visível quando abrimos a boca e nos olhamos ao espelho, acima da úvula. A ligação cabeça-espinha dorsal determina a coordenação geral e a qualidade de movimento de todas as atividades (Jacobson, 2017). Ainda sobre a articulação atlanto-occipital é importante perceber que a cabeça humana pesa entre um pouco mais que 3,5kg e algo menos do que 5,5kg. Devido ao elevado peso da cabeça, torna-se fundamental adotarmos a melhor postura de forma a evitarmos que todo este peso seja prejudicial na prática de algumas atividades, inclusive tocar um instrumento. Se permitirmos que o peso da nossa cabeça seja distribuído descendentemente em cooperação com a gravidade, este passa diretamente através da articulação atlanto-occipital. Este aspeto torna-se especialmente relevante porque se inclinarmos a cabeça para a frente ou para trás da articulação, é necessário aos músculos do pescoço entrarem em ação para ajudarem na tarefa de segurar o peso da cabeça (Vining, 2009).

Será importante de seguida aprofundar alguns aspetos concernentes à cabeça e coluna. A cabeça é tudo o que se posiciona acima das maçãs do rosto, sendo o maxilar um apêndice, movendo-se independentemente de todo o crânio. Apesar do referido acima acerca do equilíbrio da cabeça na articulação atlanto-occipital, importa referir que o centro de gravidade do crânio se encontra ligeiramente à frente do ponto de equilíbrio. A espinha dorsal, por sua vez, tem a seguinte constituição: 34 vértebras; sete na zona cervical (pescoço), doze na zona torácica (peito), cinco na zona lombar (fundo das costas), cinco na zona sacral (pélvis) e outras cinco na zona coccígea (cócix); 24 destas vértebras são móveis. Na zona superior da coluna, as vértebras são mais delicadas e flexíveis, aumentando de tamanho e grossura à medida que descem até ao sacro e cóccix, consistindo nesta parte em várias vértebras fundidas que funcionam basicamente como uma unidade (Jacobson, 2017). Ainda acerca da coluna, acrescenta-se que a sua parte que suporta o peso se encontra na parte da frente da espinha, isto significando que é uma estrutura

central que está estabelecida alguns centímetros adentro dos processos espinhosos, a zona mais protuberante da coluna que se pode encontrar nas costas. A espinha dorsal tem curvas naturais que lhe dão bastante poder e flexibilidade; tentar endireitá-la irá na verdade encurtá-la e enfraquecê-la, bem como criar tensões ao longo de todo o corpo (Jacobson, 2017).

Desta forma, podemos então afirmar que todos os movimentos individuais da respiração dependem do movimento orgânico, singular e bem coordenado da respiração em si. Este movimento pode ser visto como algo complexo, mas não necessita de ser complicado ou visto como confuso, porque no final de contas, temos apenas de cooperar com a natureza para respirar da forma correta. Os únicos melhoramentos possíveis no nosso ato de respirar terão apenas a ver com uma melhor cooperação com todo o processo. Em adição, para respirarmos bem, especificamente quando tocamos, é importante alcançar o máximo de liberdade muscular, ao longo de todo o corpo. A melhor forma de atingir esta liberdade passa por estar o mais balanceado possível, mais uma vez, respeitando a construção da espinha dorsal e da cabeça apoiada no seu topo. Quando atingimos uma posição balanceada e equilibrada, não é necessário qualquer trabalho muscular para manter o corpo em pé. Uma coisa importante a ter em conta, já anteriormente referida, é que a espinha dorsal é naturalmente curva. Ou seja, quando nos sentamos de forma bem balanceada, a espinha irá desenhar uma curva e não vai estar, como por vezes se pensa, totalmente reta. Não devemos então tentar endireitar a nossa espinha quando sentados (Vining, 2009).

Podemos então por fim afirmar que o nosso corpo, em específico a cabeça e a coluna vertebral em conjunto, possuem o seu design natural, não nos sendo necessário fazer esforços extra para que este funcione. Se interferirmos com o desenho natural do nosso corpo, a qualidade do funcionamento físico e da nossa *performance* irão ser adversamente afetados. Quando cooperamos com a constituição do nosso corpo, funcionamos assim otimamente.

2.1.2.2. O tórax e as costelas

O tórax poderá também ser referido como caixa torácica, como já tem vindo a ser chamado por algumas vezes ao longo do texto. Apesar deste nome, a caixa torácica não deve ser vista, de todo, como algo extremamente rígido e inflexível. Mais à frente a questão será explanada. Sendo assim, o tórax é constituído por mais de 80 articulações e é extremamente maleável, podendo as costelas dobrar e aguentar uma quantidade considerável de torsão. Cada costela é também elástica, isto para dizer que, caso uma costela seja forçada a deixar a sua forma original, até um

certo ponto esta irá voltar novamente à sua forma natural e primordial. A força que cada costela contém em si mesma advém da sua configuração curva idêntica a uma lâmina. Esta forma concede às costelas uma flexibilidade que não é encontrada em quase nenhum outro osso do corpo humano. Quanto ao seu número, o corpo humano possui 24 costelas, organizadas em 12 pares, conectadas na parte posterior às 12 vértebras posicionadas na zona torácica e na parte anterior ao esterno através de cartilagem. Estas conexões, devido em grande parte à cartilagem, conferem às costelas grande parte da sua flexibilidade (Davies & Moores, 2003; Jacobson, 2017; Vining, 2009).

Depois de entendidas estas características acerca do tórax e das costelas, importa dizer que é essencial, de maneira a atingirmos uma respiração livre e natural, permitir que as costelas estejam constantemente móveis. Ted Dimon, citado por Jacobson (2017, p. 7), explica que “quando os músculos do tronco estão a funcionar corretamente, as costelas podem mover-se flexivelmente, mas por causa de tensão e distorção postural, elas encontram-se normalmente bastante rígidas e fixas” (Jacobson, 2017,).

Quando inspiramos, as costelas movem-se para cima e para fora, criando espaço na cavidade torácica, que contém os pulmões e o coração. A expiração ocorre maioritariamente com a ajuda da elasticidade do tecido dos pulmões, das costelas e do diafragma, que empurram o ar para fora quando fazem o seu percurso de volta para a sua posição original. Quando estamos a praticar uma atividade física mais exigente ou a respirar de forma deliberada, como por exemplo quando tocamos, os músculos dos abdominais, bem como todos os outros músculos naturalmente envolvidos na respiração, auxiliam à saída rápida do ar dos pulmões (Davies & Moores, 2003; Vining, 2009). Acrescente-se que, visto que os pulmões não são um músculo, estes dependem do que os envolve para se moverem, ou seja, as costelas, esterno, cartilagem costal e o diafragma. Posto isto, é impossível exercitar os pulmões para os fortalecer e aumentarmos a sua capacidade. Visto que os pulmões se encontram rodeados de todas estas estruturas, a quantidade de movimento destas irá determinar a quantidade de ar que pode entrar dentro dos pulmões. Com o movimento das costelas, para cima e para fora, estas puxam consigo o tecido viscoso e elástico dos pulmões (Vining, 2009).

2.1.2.3. Os braços e os ombros

Apesar de não intimamente ligados ao processo de respiração, na prática instrumental, os ombros e braços tomam uma parte importante, sendo esta permitir que tudo se mova, mais uma

vez, de forma natural, dado que se encontram bastante próximos do tórax. É necessário ter em conta que os braços não se encontram ligados diretamente às costelas, estão sim suspensos acima das costelas; as omoplatas, tendo a forma de pequenos escudos, flutuam de forma livre nas costas; o único sítio onde os braços e ombros se conectam com o esqueleto axial é nas articulações esternoclaviculares, localizadas logo abaixo da laringe. Depois de percebida a anatomia óssea dos braços e ombros, importa então perceber que o segredo para estes permitirem uma respiração correta é simplesmente deixando que se movam de forma livre, não tensionando qualquer músculo a eles afeto. À medida que vamos inspirando e expirando, as omoplatas devem deslizar livremente através das costelas. Quando os braços e ombros estão flutuantes e leves, a respiração pode então ser tão livre quanto possível. O importante é deixar que as costelas tenham total liberdade de movimentos, atingida quando não enrijecemos os braços (Jacobson, 2017; Vining, 2009).

Deve ser igualmente evitado erguer os ombros em demasia. Esta prática é bastante comum entre instrumentistas de sopro, em concreto nas idades mais tenras. Erradamente, as crianças levantam os ombros, enterrando o pescoço entre os mesmos, quando inspiram, por sentirem que dessa forma vão conseguir meter mais ar dentro dos pulmões e expeli-lo com mais “força”. Novamente, o movimento deve ser natural, e não forçado, e caso permitamos o normal movimento dos ombros, o normal será estes moverem-se, na inspiração, horizontalmente, e não verticalmente, no caso, para trás, como nos diz Claude Gordon (1987, p. 18). O mesmo autor aconselha ainda a prática do seguinte exercício: de pé, com os braços ao lado do corpo e a palma das mãos virada para a frente, inspiramos profundamente, acompanhando a inspiração com o movimento dos braços para trás. Naturalmente, o peito vai “abrir” e levantar, havendo também uma boa sensação de alívio da tensão corporal, pois, ao executarmos o exercício, o corpo se está a mover da forma correta.

Outro erro recorrente, na prática do trombone, é o “aprisionamento” do tórax com os braços. Mais uma vez, este erro ocorre mais nas crianças que, para além de fazerem demasiado esforço ao tocar, tensionando erradamente alguns grupos de músculos, apertam a caixa torácica com os próprios braços. Tal prática irá, obviamente, anular a expansão natural das costelas e dos pulmões que se encontram no interior, algo fundamental, como já o pudemos constatar, numa respiração correta e eficiente.

2.1.3. Os músculos da respiração

O tipo de tecido muscular pode ser dividido em 3 grupos: o músculo liso, o músculo cardíaco e o músculo esquelético. Cada grupo pode ser identificado através da sua aparência, localização, tipo de atividade e a sua fonte de estimulação. O tipo mais importante de perceber no tema em questão é o músculo esquelético. O músculo esquelético conecta-se direta ou indiretamente a outras partes do esqueleto ou, em alguns casos, a órgãos. As suas funções principais são mover o corpo, manter a postura e o tônus muscular e produzir calor para dar continuidade à homeostasia². Estes músculos são controlados pelo sistema nervoso somático, e são voluntários e reflexivos. Músculo esquelético é o tipo de músculo diretamente ligado com a prática de um instrumento de metal, pois os músculos das orelhas, mãos, os músculos faciais, abdominais e a maioria dos músculos do sistema respiratório são feitos da fibra muscular deste tipo de músculo (Pheiffer, 2008).

2.1.3.1. Os músculos intercostais

Como referido, a caixa torácica adquire a sua solidez por ser constituída por ossos e por músculos que se encontram entre esses mesmos ossos, as costelas. Esses músculos, conhecidos como músculos intercostais externos e internos, entram em ação na respiração, auxiliando o movimento das costelas. Os músculos intercostais internos são constituídos por 11 pares, assim como os músculos intercostais externos. Os primeiros encontram-se nas bordas das costelas, acima e abaixo; os segundos, como o nome indica, encontram-se na parte de dentro das costelas, a um ângulo reto dos músculos externos. Cada grupo destes músculos é responsável por um movimento da respiração. Os externos são o músculo da inspiração, movendo as costelas para cima e para fora; os internos puxam as costelas para baixo e para dentro. É importante perceber que estes movimentos, a par de outros movimentos da respiração, resultam nos pulmões encherem-se de ar, e não é o contrário que acontece. O movimento dos músculos intercostais causa a entrada de ar nos pulmões. De forma lógica, podemos afirmar que quanto mais espaço é criado pelas costelas, mais o tecido pulmonar consegue encher-se de ar, isto é, quando permitimos um movimento abundante das costelas, uma quantidade abundante de ar é tomada (Davies & Moores, 2003).

² Propriedade de determinados seres vivos de manterem em equilíbrio todas as suas funções e a própria constituição química dos seus tecidos, apesar das variações do meio ambiente

2.1.3.2. O diafragma

O diafragma é habitualmente referido como sendo o músculo principal da respiração (British Lung Association, 2021). A sua forma é comparável a uma dupla cúpula, e esta membrana separa a cavidade torácica da cavidade abdominal (Vining, 2009). O trabalho de uma inspiração é feito pelos músculos intercostais (cerca de 25% do trabalho) e pelo diafragma (cerca de 75% do trabalho). Quando inspiramos, o diafragma contrai descendentemente e os músculos intercostais externos fazem as costelas mover-se para cima e para fora. O instigador do movimento descendente do diafragma é, mais uma vez, o cérebro, que envia um sinal ao corpo indicando a necessidade de oxigénio para nos mantermos simplesmente vivos ou para executarmos outra tarefa qualquer, como por exemplo comunicar. Ambos os movimentos (do diafragma e dos músculos intercostais) dependem um do outro, pois o diafragma encontra-se em toda a sua extremidade ligado às costelas, cartilagem costal e esterno. Desta forma, o diafragma contrai em todas as inspirações e relaxa em todas as expirações (Jacobson, 2017; Vining, 2009). Apesar de o diafragma ser, como referido, o músculo com mais preponderância na respiração, a sua ação é ainda auxiliada e aumentada por um conjunto complexo de outros grupos musculares. Os já referidos músculos intercostais, os músculos abdominais, e músculos como o escaleno e o esternocleidomastóideo, ambos conectados às costelas e à espinha cervical na base do crânio, têm um papel importante na troca de ar ocorrente entre a atmosfera e os pulmões (Klocke *et al.*, 2020). Apesar de ser um músculo, o diafragma também é constituído em parte por um tendão, conhecido por tendão central, pois este posiciona-se na parte superior do diafragma, ao centro. O diafragma, em todas as inspirações, contrai contra o tendão, puxando-o para baixo.

Outro aspeto importante a reter acerca do diafragma é que este é um músculo com muito poucos recetores sensoriais, ou nervos, não nos sendo possível sentir o seu movimento dentro do nosso corpo. Apenas nos é possível sentir o movimento primário da expansão das costelas e o movimento secundário da expansão abdominal. Cornelius Reid escreve: “o diafragma não possuiu quaisquer terminações nervosas propriocetivas e, assim sendo, não possui também qualquer tipo de sensação. Assim, é impossível exercitar qualquer controlo sobre o diafragma e o seu movimento exceto através do ato reflexivo de respirar” (as cited in Jacobson, 2017, pp. 10-11). Gordon (1987), ainda acerca do carácter involuntário do movimento diafragmático, faz as seguintes questões: se o diafragma é um músculo e trabalha de forma involuntária, como poderia um músico trabalhá-lo ou desenvolvê-lo?; se um músico estiver a trabalhar para desenvolver o diafragma, como poderia

ele saber que o seu trabalho estava a resultar, visto não ser possível ver a olho nu ou sentir o diafragma?

2.1.3.3. O abdómen

Normalmente, e como já foi possível constatar com o que tem sido descrito acerca do corpo e do funcionamento do mesmo ao longo dos últimos capítulos, os músculos abdominais não têm uma parte assim tão ativa na respiração. Os mesmos são desnecessários durante a inspiração, pois a sua contração não traria qualquer melhoria na entrada do ar para os pulmões. Na expiração, a sua contração tem sim algum efeito positivo, mas esta apenas acontece quando respiramos forçadamente (ao tocarmos um instrumento, por exemplo) ou quando estamos a fazer uma atividade física mais exigente. Quando respiramos de forma passiva, a simples elasticidade dos tecidos, músculos e ossos é suficiente para que a expiração aconteça, não sendo necessária a utilização de qualquer força abdominal.

Quando tocamos, a função dos abdominais é auxiliar o diafragma e as costelas; os abdominais não providenciam “suporte” direto, mas sim apoio secundário. Por outras palavras, a contração dos músculos abdominais desloca o equilíbrio na direção oposta ao adicionar pressão abdominal à retração dos pulmões, elevando ainda mais o diafragma e causando uma expiração forçada. Esta força muscular é removida no relaxamento e o volume original dos pulmões é restaurado. Durante uma respiração normal, contração muscular acontece apenas na inspiração; a expiração é realizada de forma “passiva” pelo recuo elástico do pulmão (Klocke *et al.*, 2020).

Este auxílio surge então de uma ação “implosiva” dos abdominais, que tensionam e empurram os seus conteúdos para dentro, havendo uma maior interferência quando o conteúdo dos pulmões está perto do seu final. Ainda assim, é preciso ter em atenção o esforço excessivo dos músculos abdominais. Muitos músicos, ao tentarem suportar o som com o diafragma estão na verdade a contrair e fletir os abdominais. Reid confirma este ponto, dizendo que “procedimentos pedagógicos iniciados com a intenção expressa de empurrar o diafragma para cima e para dentro confundem ação diafragmática com tensão abdominal” (as cited in Jacobson, 2017, p. 11). Outros músicos ainda são incitados a “encher” a barriga quando respiram, isto é, protuberar o abdómen. Esta metáfora, quando interpretada de forma literal, provoca uma força que faz colapsar a estrutura vertical sobre a qual a respiração livre se apoia. Ainda que possam auxiliar a respiração do músico, os músculos abdominais estão desenhados para funcionar automaticamente em todo o padrão

vertical. Eles tomam parte de uma atividade muscular maior e mais global e podem ser confiados como que vão funcionar eficientemente quando todo o corpo está coordenado (Jacobson, 2017).

No seguimento do anterior parágrafo, há um outro acontecimento que ocorre nesta mesma zona abdominal que deve ter sido em conta neste estudo, a natural movimento protuberante do abdómen, que ocorre quando respiramos. Aquando da inspiração, o diafragma contrai, puxando consigo, para baixo, a base dos pulmões, aumentando a circunferência da cavidade torácica. Ao mesmo tempo, o diafragma descreve uma trajetória descendente, acabando por aplicar pressão sobre os conteúdos da cavidade abdominal. Os órgãos contidos nessa zona são “esmagados”, descendo e sobressaindo. A expansão abdominal é então, um movimento secundário, resultante do movimento do diafragma. A este processo, Jessica Wolf chama de “massagem visceral” (Jacobson, 2017, p. 10). De forma a permitirmos que os conteúdos da barriga se movam para baixo e para fora, e também para que o diafragma consiga efetuar a sua movimentação descendente total, é fundamental termos uma zona abdominal mole durante a inspiração (Vining, 2009).

Presente neste processo está ainda o pavimento pélvico, comumente referido como o segundo diafragma, por possuir características físicas parecidas às da membrana que se encontra acima da cavidade abdominal, o diafragma, bem como por se mover simultaneamente a este. Quando os conteúdos abdominais se sobressaem quando inalamos, estes acabam também por se mover descendentemente “contra” o pavimento pélvico, aprofundando o seu arco, como acontece com o diafragma. Este movimento é apenas permitido acontecer quando não tensionamos os músculos que compreendem o pavimento pélvico. Os músculos do pavimento pélvico são os mesmos que apertamos quando temos vontade de urinar. Na expiração, o diafragma volta à sua posição, e o pavimento pélvico acompanha esse movimento, voltando a subir para a sua posição neutra, ou seja, aproveita as suas características elásticas para voltar naturalmente para a sua posição (Vining, 2009).

2.1.4. A mecânica da respiração

Apesar de, depois de contextualizados os intervenientes diretos e indiretos de uma respiração, já nos ser possível perceber a mecânica de uma respiração, importa ainda esclarecer como funciona a respiração através de uma visão mais física. Fundamentalmente, o ar move-se para dentro e para fora dos pulmões em resposta a diferenças de pressão. Quando a pressão dentro dos espaços alveolares desce abaixo da pressão atmosférica, ar entra para os pulmões, desde

que a laringe se encontre aberta. Assim acontece uma inspiração. Quando a pressão dentro dos espaços alveolares excede a pressão atmosférica, ar é expelido dos pulmões. Ocorre então a expiração. O fluxo de ar é rápido ou lento em proporção à magnitude da diferença de pressão. Visto que a pressão atmosférica se mantém relativamente constante, o fluxo é determinado por quanto acima ou abaixo da pressão atmosférica a pressão dentro dos pulmões sobe ou desce (Davies & Moores, 2003; Klocke *et al.*, 2020).

As flutuações de pressão alveolares são causadas pela expansão e contração dos pulmões, resultantes do tensionamento ou relaxamento dos músculos do peito e abdômen. Cada pequeno incremento de expansão aumenta transitoriamente o espaço envolvendo o ar pulmonar. Existe, então, menos ar por unidade de volume nos pulmões e a pressão desce. É criada uma diferença na pressão de ar entre a atmosfera e os pulmões, então ar entra até que o equilíbrio com a pressão atmosférica é restaurado a um volume pulmonar mais alto. Quando os músculos da inspiração relaxam, o volume do peito e dos pulmões decresce, o ar nos pulmões torna-se transitoriamente comprimido, a sua pressão ultrapassa a pressão atmosférica, e o fluxo de ar para a atmosfera ocorre até que o equilíbrio da pressão é atingido no volume original dos pulmões. Isto é, então, a sequência de eventos de um ciclo respiratório normal: mudança de volume pulmonar levando a diferenças de pressão, resultando num fluxo de ar para dentro ou fora dos pulmões, estabelecendo um novo volume pulmonar (Davies & Moores, 2003; Klocke *et al.*, 2020).

Num olhar mais abrangente, os movimentos individuais da respiração são os seguintes: quando inspiramos, os músculos intercostais externos contraem trazendo as costelas para cima e para fora, o diafragma contrai igualmente, empurrando contra os conteúdos encontrados na cavidade abdominal; a matéria visceral desce e salienta-se, aprofundando o arco do pavimento pélvico e provocando expansão abdominal; em simultâneo, a espinha dorsal encolhe, trazendo as costelas mais próximas na sua parte posterior; com este movimento das costelas na parte de trás, à frente as costelas afastam-se, descrevendo um movimento ascendente e frontal que cria espaço na cavidade torácica; o espaço criado desencadeia desigualdades na pressão de ar entre a cavidade torácica e a atmosfera, e ar entra rapidamente para encher os pulmões e equalizar a pressão. Durante a expiração, os músculos intercostais internos contraem trazendo de volta para baixo e para dentro as costelas, o diafragma relaxa, procurando de novo a sua forma neutra de cúpula dupla; com o movimento das costelas, que recolhem, a coluna vertebral volta a esticar; o pavimento pélvico retoma a sua posição mais elevada, ajudando a que os conteúdos da cavidade abdominal voltem para cima; existe ainda em todo este processo o natural recuo elástico do

cilindro abdominal, pavimento pélvico, tecido pulmonar, cartilagem costal e do diafragma, procurando todas estas estruturas a sua posição neutra (Vining, 2009).

2.1.5. A Manobra de Valsalva

Esta secção debruçar-se-á sobre a manobra de Valsalva, um mecanismo do nosso corpo algo desconhecido e muitas vezes ignorado, apesar de, como iremos constatar, estar presente no corpo e ser praticado por toda a gente. Particularmente na prática do trombone, ou outro instrumento de sopro, este é um impulso ao qual se deve prestar muita atenção. Uma manobra de Valsalva é iniciada quando os pulmões se enchem numa inalação profunda. Ao mesmo tempo, ambos o aparelho vestibular e as cordas vocais começam a fechar. Pelo final da inspiração, já ambas as partes se encontram completamente fechadas. Os músculos abdominais laterais da parede abdominal contraem agressivamente para aumentar a pressão intratorácica e intra-abdominal. O diafragma, relaxado, transmite passivamente o aumento da pressão para a cavidade torácica. Então, qualquer esforço expiratório forçado contra uma via aérea ou respiratória fechada é considerado uma manobra de Valsalva. A passagem do ar é normalmente bloqueada na glote, mas pode ser também causado por um aumento da pressão na trompa de Eustáquio e no ouvido médio, provocado pela expiração forçada contra as narinas ou boca fechados (Pheiffer, 2008). A manobra de Valsalva é na verdade um recurso natural do corpo, ocorrendo quando tossimos, espirramos, fazemos esforço para evacuação, e levantamos pesos. Por outros termos, a manobra de Valsalva é uma maneira de o corpo consolidar força, fechando a garganta e empurrando contra esta fechadura com os músculos abdominais. Como constatado, a manobra de Valsalva é uma função corporal que todos nós podemos usar para executar atividades como as referidas em cima.

2.1.5.1. A Manobra de Valsalva na execução de um instrumento de sopro

Quando tocamos um instrumento de sopro, devemos ter atenção para não recorrermos à manobra de Valsalva, pois é totalmente desnecessária na produção de som, devendo mesmo ser evitada (Vining, 2009). A prática instrumental é uma atividade altamente coordenada que requer grandes quantidades de atenção e pequeno esforço muscular. Bons trombonistas caracterizam-se mais pela sua graciosidade do que pela força que aplicam quando tocam. É precisamente a qualidade de movimentos que determina e garante a qualidade do som; se os movimentos de produção musical são tensos, o som irá soar tenso; se os movimentos forem mais livres, o som

irá soar de forma mais livre. Instrumentistas que abordam o seu instrumento de maneira muscular poderão experimentar a manobra de Valsalva quando tocam (Pheiffer, 2008; Vining, 2009).

Para os trombonistas ou qualquer outro músico de um instrumento de metal, o espaço faríngeo é a cavidade de ressonância, e está rodeado de músculos que se fecham durante a manobra de Valsalva. Quando os músculos do espaço faríngeo se contraem durante a manobra de Valsalva, uma correspondente redução da ressonância do som ocorre pois o espaço é reduzido. É importante perceber que estes músculos do espaço faríngeo são parte do sistema digestivo, mais precisamente os músculos da deglutição, e não do sistema respiratório. Músicos de instrumentos de metal que sofrem da indução da manobra de Valsalva, isto é, fecham a garganta em qualquer momento durante a produção de som no instrumento, têm normalmente um timbre sonoro frágil e “esganado”, tendo dificuldades em iniciar notas e podendo mesmo grunhir ou gemer ligeiramente quando articulam ou mudam de registros. Podem ainda existir diferentes graus de fecho da garganta, havendo instrumentistas que incorrem numa manobra de Valsalva mais pronunciada do que outros. Ainda assim, a menor tensão na zona do pescoço é prejudicial para a normal prática do instrumento. Os melhores músicos são aqueles que conseguem atingir uma quase total liberdade do pescoço, não recorrendo de maneira nenhuma à manobra de Valsalva (Vining, 2009)

2.2. A respiração ao serviço da música

Já abordada a respiração através de uma ótica quase totalmente desassociada da prática instrumental, salvo alguns exemplos, importará agora abordá-la através de um olhar musical. Os músicos movem-se para fazer música. Quando um trombonista toca, muitos são os movimentos que devem ser coordenados de forma produzir o som desejado: o braço deve mover-se com precisão para assegurar uma excelente afinação; a língua deve mexer-se adequadamente para articular com limpeza discursiva; a embocadura deve mover-se devidamente para produzir o som correto. Da mesma forma, os trombonistas devem mover o ar para criar um timbre ressonante e o movimento do ar vem do suporte da respiração (Vining, 2009). A qualidade de movimentos de um instrumentista determina a qualidade do som que produz; instrumentistas que respiram bem produzem uma qualidade tímbrica ressonante, instrumentistas que não respiram bem possuem um som pouco ressonante (Vining, 2009). É-nos já possível, após toda a abordagem do capítulo anterior, afirmar que respirar bem é respirar livre de tensão, e uma respiração sem tensão ocorre

quando cooperamos com a forma como estamos construídos. Olhando a questão de outra forma, se soubermos como é suposto movermo-nos para respirar, vamos então movermo-nos livremente e vamos criar um som ressonante. Se os nossos movimentos não cooperarem com a realidade de como o nosso corpo está construído, o nosso som vai soar tenso e não vai ser tão ressonante quanto possível.

Da mesma forma que nos é ensinada teoria musical e história como alicerce daquilo que vamos tocar e para que nos seja possível conhecer melhor e interpretar de forma bem fundamentada o nosso repertório, o nosso conhecimento acerca da respiração irá informar-nos acerca da nossa maneira de tocar e de como nos devemos mover ao tocar. Ou seja, quanto mais forte forem os nossos alicerces e mais forem os conhecimentos acerca de um assunto, mais capazes iremos ser de agir com o objetivo de executarmos aquilo que queremos da melhor forma possível, seja esse conhecimento teórico, histórico, físico ou anatómico (Vining, 2009). Quando um músico está em *performance*, o seu conhecimento histórico ou teórico não ocupa o plano central daquilo que ele está a pensar. Esse conhecimento faz sim parte de um plano de fundo. Da mesma forma, assim que aprendermos a forma como o corpo se deve mover, esse conhecimento deve ocupar o mesmo plano de fundo que os conhecimentos teórico e histórico ocupam. Não é benéfico de maneira nenhuma entrar em palco a pensar de que forma o diafragma se move quando inspiramos, por exemplo (Vining, 2009). Se os nossos conhecimentos históricos ou teóricos forem imprecisos e pouco fundamentados, as nossas decisões musicais vão ser desajustadas. Paralelamente, se o nosso conhecimento acerca da respiração for incorreto, a nossa habilidade de executar uma respiração livre de tensão torna-se impossível. Ao aprendermos a tocar, muitas vezes o conhecimento acerca da respiração é-nos passado através de metáforas que nem sempre cooperam com a realidade do corpo humano. As metáforas podem muitas vezes ser as causadoras das tensões criadas na respiração (Vining, 2009).

2.2.1. Duas formas de olhar e executar a respiração ao tocar

Como acontece em todas as áreas de estudo, as diferentes pessoas que se debruçam sobre a mesma ou a praticam têm diferentes perspetivas. A respiração, na prática instrumental, não é exceção, e podemos até mesmo considerar que tem vindo a ser um assunto de importância central já há bastantes anos. Toda esta atenção dever-se-á certamente ao papel fundamental que a respiração desempenha, como o próprio nome o indica, na execução dos instrumentos de sopro, ora madeiras, ora metais. Em qualquer que seja o instrumento de sopro, a respiração é o objeto

central da produção de som. O domínio da mesma irá resultar num maior domínio imediato do instrumento, não só no som produzido, mas também em diferentes aspetos técnicos que à primeira vista não parecem ter nada que ver com a respiração. Para além de funcionar como resolução de variados problemas técnicos, uma boa respiração irá também significar um melhor domínio instrumental; um melhor domínio instrumental resultará certamente numa maior facilidade em tocar. Será seguro afirmar que este é o principal objetivo de todo o músico que estuda para se tornar melhor: ser cada vez mais fácil tocar o seu instrumento. Quanto mais um instrumentista dominar a técnica, mais facilmente ele passará as suas ideias musicais, visto que a sua atenção se focará quase totalmente no campo expressivo durante a sua execução. Sendo assim, muito se discutiu acerca de qual seria a maneira correta de se respirar ao tocar um instrumento de sopro e, no meio de muitas formas distintas de se executar uma respiração – e não nos sendo também possível cobrir todas elas neste texto – foram escolhidas para serem abordadas duas grandes categorias de respiração: a respiração diafragmática e a respiração mais relaxada e natural.

2.2.1.1. Respiração diafragmática

A respiração diafragmática, também conhecida como *belly breathing* – traduzindo para português, respiração da barriga – e respiração abdominal, é definida como a respiração que recruta totalmente o estômago, os músculos abdominais e o diafragma. O seu objetivo principal centra-se em encher os pulmões de forma mais eficiente, puxando ativamente o diafragma para baixo em cada inspiração (J. Johnson, 2020). Por outras palavras, a respiração diafragmática encoraja a troca total de oxigénio, isto é, a benéfica troca do oxigénio que entra pelo dióxido de carbono que sai (Harvard Medical School, 2016). Antes ainda de introduzir a respiração diafragmática pela mão de pedagogos do trombone e outros instrumentos de sopro, importa ainda referir que a respiração diafragmática tem muitas vezes a sua prática recomendada por médicos a pacientes que sofrem de stress, ansiedade, doenças como a asma e a doença pulmonar obstrutiva crónica, ou simplesmente pessoas que perderam o hábito de respirar profundamente pelas mais variadas razões, entre elas a sucção da barriga para criar uma silhueta mais fina (J. Johnson, 2020).

No campo da música, muitos foram os exemplos de pedagogos que, de uma maneira ou de outra, defenderam a respiração diafragmática ou, como vai ser possível observar adiante, uma forma de respiração que incide muito na atenção que é dada aos movimentos do músculo em

questão. John Ridgeon, um trompetista e professor britânico, inicia ambos os livros *How brass players do it* e *The Physiology of brass playing* abordando a respiração, um aspeto que poderá certamente significar que o autor a considera um aspeto primordial, ou até mesmo a primeira técnica a dominar, na prática instrumental. Depois de uma breve introdução acerca da importância da respiração numa atividade que assim o exige, em comparação com uma atividade que exige apenas a respiração passiva e uma pequena explicação descritiva da mecânica da respiração, Ridgeon (1975) começa por dividir a respiração em dois passos: uma primeira contração do músculo principal da respiração, o diafragma, seguido da contração dos outros músculos envolvidos na mesma, os músculos intercostais. Posteriormente é apresentada uma imagem que representa a caixa torácica, embora não de forma muito esclarecedora, de forma a explicar que o diafragma desce, criando o vácuo que permite a entrada de ar nos pulmões. O autor acrescenta que ambos os movimentos anteriormente referidos não estão inteiramente separados, embora seja desejável que o instrumentista de sopro-metal seja capaz de isolar as duas contrações. Outro exemplo que poderá testemunhar a defesa de uma respiração fundamentalmente diafragmática por parte de Ridgeon surge quando este descreve aquilo que encoraja os seus estudantes a fazer:

“Relaxar a parede abdominal para que os conteúdos abdominais caiam para a parte de baixo da cavidade; suavemente, baixar o diafragma para iniciar a inspiração; sentir o diafragma a puxar as costelas inferiores para entrarem em ação; subir a parte superior do peito a partir do esterno; incorporar todas as contrações em um movimento fluido para as respirações rápidas (Ridgeon, 1986, p. 4).”

Outro pedagogo que também defende a prática da respiração diafragmática é Ed Neumeister, mas importa dar atenção a um conceito não abordado por Ridgeon. Apesar de referir que a respiração expandida para tocar um instrumento deve ser tão natural como a respiração dita natural, surgem posteriormente alguns conceitos que, como pudemos ver nos capítulos anteriores, contradizem, em certa parte, o funcionamento natural do corpo humano (Neumeister, 2002). Assim, Neumeister diz:

“O ar (...) deve encher de baixo para cima. Tal como se encheria um recipiente com água. (...) Em primeiro lugar, encham a área abdominal inferior, comecem a encher a partir da área 3 polegadas (cerca de 7,60cm) abaixo do umbigo. De seguida a área abdominal do meio seguido do peito superior (Neumeister, 2002, p. 21).”

Denis Wick, um famoso trombonista e pedagogo, no seu livro *Trombone Technique* (1971), aborda também conceitos concernentes à prática da respiração diafragmática. O mesmo afirma que os pulmões se enchem como um jarro de leite, de baixo para cima, e que, de forma a alcançar tal feito, o diafragma deve ser empurrado para baixo e para fora. Tal conceito pode ser facilmente associado à ideia anteriormente explanada por Neumeister. Mas Wick acrescenta, descrevendo que o diafragma adota diferentes posições consoante o registo: no registo grave, o diafragma adota uma posição algo estendida, saliente e baixa, gradualmente mudando à medida que o registo sobe; no registo agudo, o diafragma deve estar alto e tenso. (Wick, 1971)

Surge então Philip Farkas, pedagogo e trompista americano que viveu durante o séc. XX. Farkas, no seu livro *The art of brass playing* (1962), introduz de forma bastante elaborada a respiração, fazendo desde logo uma relação muito interessante entre a respiração para o instrumentista de sopro e o arco para o instrumentista de cordas: são ambos motivadores, colocando os lábios ou as cordas em vibração. Mais ainda, e ainda dentro da comparação referida, o autor traz à atenção também o surgimento de incongruências, aliadas à respiração, na forma de tocar de um instrumentista de sopro, devido ao facto de estes usarem forças menos tangíveis do que as de um instrumentista de cordas, que consegue sempre visualizar aquilo com que produz o som. Já no domínio da inspiração surge aquilo que nos permite afirmar que Farkas era defensor de uma respiração baseada no uso diafragma. O pedagogo aconselha a uma respiração por passos, iniciada ao contrair com força o diafragma, baixando-o ao mesmo tempo que as costelas são mantidas imóveis; quando o diafragma já está firmemente puxado para baixo e não é possível fazer entrar mais ar, as costelas devem agora sim expandir para fora e para cima. Mais uma vez, e tal como já foi referido anteriormente por outras referências, ambos os movimentos devem ser dominados ao ponto de o instrumentista ser capaz de os isolar e executar conjuntamente com mestria. Quanto à expiração, Farkas refere o diafragma uma vez mais, para dizer que este deve agir propositadamente, junto com outros músculos abdominais, na tarefa de controlar a saída de ar na sua intensidade. (Farkas, 1962)

Por último refira-se Adam Johnson, que evidencia um problema da *performance* associado ao diafragma, a respiração alta. O autor explica que “a respiração alta (...) é causada pela subutilização do diafragma na expansão dos pulmões” (A. Johnson, 2010, p. 32). Sendo que a maior capacidade dos pulmões se encontra na sua zona inferior, a respiração alta falha em expandir totalmente essa mesma zona, impossibilitando que grandes quantidades de ar sejam

inspiradas. Este tipo de prática é visível em instrumentistas que erguem em demasia os ombros. Como já vimos, estes devem realmente mover-se, mas apenas o necessário, e não de forma exagerada, criando tensões desnecessárias (A. Johnson, 2010). Seguindo uma lógica congruente com aquilo que foi escrito ao longo do capítulo primeiro deste relatório, é possível em certas partes discordar com alguns dos conceitos introduzidos neste subcapítulo acerca da respiração, entre eles as ideias de que: o diafragma é um músculo sobre o qual temos controlo e podemos controlar, o ar entra nos pulmões de baixo para cima, e podemos conscientemente e propositadamente dividir os processos de expansão torácica provocados pelos músculos intercostais e a descida/contração do diafragma. Mais acerca disto poderá ser lido no subcapítulo seguinte.

2.2.1.2. Uma abordagem mais natural à respiração

Com uma abordagem mais natural, tal como o nome indica, tem-se como objetivo trazer para a respiração um olhar mais orgânico, de modo a efetuar, no final de tudo, uma respiração da forma mais natural possível, isto é, respeitando a forma como o corpo humano e o sistema respiratório estão construídos para operar. Já no primeiro capítulo autores como David Vining e Peter Jacobson foram referenciados, pelas suas descrições de como o corpo funciona; nesta parte reaparecerão, pela forma como veem a respiração sendo natural na prática instrumental. Mas antes ainda, cite-se Arnold Jacobs, tubista e pedagogo americano, mundialmente famoso pelos seus estudos relacionados com a respiração, considerado por muitos o principal especialista no estudo da respiração aplicada aos instrumentistas. Apesar de acima ter sido referido que uma respiração mais natural é aquela que respeita a construção do corpo, Jacobs esclarece que respirar para tocar um instrumento é claramente diferente de respirar para viver; vento mecânico – como o autor gostava de chamar ao ar utilizado na prática instrumental – é necessário para produzir som e não a troca química, necessária para produzir homeostase (um ambiente fisiológico estável) (Frederiksen & Taylor, 1996).

Em primeiro lugar, Jacobs aconselha que o instrumentista respire sempre pela boca, e não pelo nariz, ou até mesmo pelos dois em simultâneo. Desta forma, mais ar entra mais rapidamente. Para além disso, esta prática contribui para que a faringe se mantenha aberta, não criando fricção na entrada do ar. Aquando da expiração, a garganta deve manter-se igualmente desobstruída, para que pressão indesejada não seja criada. Em seguida, o autor aborda a temática da expansão, afirmando que esta é fundamental em todas as respirações. Ainda assim, há um cuidado a ter. Alguns instrumentistas expandem realmente o peito aquando da respiração, mas estão na verdade

a mentir a si próprios através do corpo. Sobre isto, Jacobs afirma: “respira para expandir, não expandas para respirar” (Frederiksen & Taylor, 1996, p. 146). Por fim, Jacobs fala sobre o diafragma, e vemos repetidos alguns conceitos acima mencionados. O autor começa logo por dizer que o diafragma tem apenas nervos sensíveis à dor, como que para dizer que o diafragma não é um músculo que se sente ou manipula como tantos outros no corpo humano. Por isso, frases como “sopra do diafragma” ou “suporte diafragmático” levantam várias questões por si só. Muitas pessoas cometem o erro de assumir que a contração muscular é o que fornece suporte. O sopro da respiração deve ser o suporte, não o tensionamento dos músculos do corpo, mas o movimento do ar que é necessário pela embocadura ou a palheta. Suporte é sempre um fenômeno de redução: onde quer que o instrumentista acumule tensão, ele vai acabar por ter uma câmara reduzida. Acrescenta-se, quando sopramos, o cérebro desativa automaticamente o diafragma, normalmente; se ar for utilizado para criar pressões pélvicas, o diafragma não vai desativar – vai manter-se estimulado. Jacobs ainda sobre este assunto:

“A exalação inicia com o relaxamento dos músculos inspiratórios. Durante a respiração normal, a exalação é passiva. Na exalação forçada, como ao tocar um instrumento de sopro, o diafragma relaxado é elevado pela contração dos músculos abdominais e o peito é trazido para baixo e para dentro pelos músculos intercostais internos. A expiração pode ser inibida tanto pela contração do diafragma (paradoxo do “suporte diafragmático”) ou obstrução do fluxo na laringe. Ambos estes “travões” são usados durante a respiração normal e especialmente durante manobras de esforço (Frederiksen & Taylor, 1996, p. 149).”

Ian Bousfield, um célebre trombonista britânico, começa, no seu livro *Unlocking the trombone code* (2015), por falar do ar numa ótica interpretativa, ao contrário do que acontece em muitos outros livros. A primeira ênfase que o autor evidencia na respiração é a necessidade de, mais que tudo, um sopro contínuo. O mesmo assume que, quando toca trombone, tudo é um grande *glissando*, não só na sua cabeça como também no seu corpo. Desta forma, o ar flui de forma constante, evitando que existam cortes no seu discurso. Posteriormente, a temática do suporte do ar é abordada. Bousfield afirma então que, inquestionavelmente, os músculos abdominais contraem, especialmente quando estes reagem à resistência de uma abertura mais pequena na embocadura no registo agudo, ou quando tentamos “espremer” os últimos vinte e cinco por cento de ar que temos nos pulmões. Depois de toda a confusão que isto criou no ensino do trombone durante anos, é possível afirmar que esta tensão abdominal não deve ser provocada

intencionalmente, mas sim deixada acontecer de forma natural. Quanto ao registo agudo, o autor afirma que é possível tocá-lo sem o suporte do diafragma, ao contrário do que comumente se afirma. Para atingir as notas agudas com mais qualidade, uma embocadura extremamente eficiente e sólida é suficiente. Falando especificamente agora da respiração, no livro em questão, Bousfield escreve o seguinte:

“Não há realmente necessidade de complicar o nosso sistema respiratório. Devemos mantê-lo o mais natural possível. Se dissermos a palavra “*who*” com uma ação de sucção, isto irá dar-nos a respiração perfeita. Vai notar que os lábios adotam uma forma muito redonda. Isto irá relaxar todos os músculos do tórax e do abdómen. (...) É importante também, durante todo o processo da respiração, mantermos todos os músculos do abdómen o mais relaxados possível. O que acontece na área abdominal do nosso corpo deve acontecer como um subproduto de uma boa e relaxada respiração. Não devemos fazer nada deliberado lá em baixo (Bousfield, 2015, p. 6).”

Acerca da respiração, Bousfield termina referindo que a garganta deve seguir a mesma linha de pensamento que todos os outros mecanismos e músculos falados, mantendo-se relaxada. A maneira de garantir uma garganta livre de tensões passa por fazer respirações relaxadas, ou seja, a maneira correta de respirar (Bousfield, 2015).

David Vining, já anteriormente referenciado neste trabalho, é um dos autores que mais associa a sua pedagogia a uma forma natural de respirar, utilizando todo o corpo em cooperação com ele mesmo. Para além de outros aspetos por ele abordados, a atenção nesta secção incidirá principalmente no que o pedagogo diz acerca dos braços, do pavimento pélvico e da postura correta. O autor afirma então, acerca dos braços que, apesar de a relação não ser tão óbvia, estes estão ligados à respiração. O seu papel não é mais do que estarem livres e deixarem-se mover livremente, para que todas as partes que se movem automaticamente durante uma respiração tenham também elas liberdade para se deslocarem. Segurar ou endurecer os braços é uma prática comum nos instrumentistas que acaba por prejudicar o processo natural da respiração (Vining, 2009).

Outra zona importante para a natural respiração abordada por Vining é o pavimento pélvico. Mais uma vez, as características elásticas do pavimento pélvico devirão servir para lembrar mais uma vez que deve haver no nosso corpo, nos seus movimentos e na maneira como o operamos, uma distinção clara entre o trabalho muscular da respiração e a simples elasticidade dos diferentes intervenientes numa respiração que, automaticamente, realizam o trabalho da

expiração. Quando os pulmões estão cheios de ar, o cilindro abdominal, o pavimento pélvico, o tecido pulmonar, a cartilagem costal e o diafragma moveram-se para uma posição não-neutra. Quando expiramos, em todas as partes referidas existe recuo elástico, quando elas procuram regressar à sua posição neutra. É importante sublinhar que este recuo elástico ocorre de forma totalmente involuntária, durante a expiração, devendo ser usado como ajuda ao suporte do som, sem que incorramos num esforço exagerado e desnecessário dos abdominais. Ainda sobre a elasticidade dos tecidos da respiração, Vining reitera que os músicos que contraíam em demasia a sua barriga acabam por perturbar o movimento do diafragma (Vining, 2009). Outro aspeto destacado pelo autor é a postura, e a necessidade de que esta seja a mais correta possível durante a *performance*. Uma das principais mais-valias de uma boa postura incide precisamente no som. Quando adquirimos uma postura equilibrada sentados ou de pé, é-nos possível “utilizar” todos os músculos que não estão então a ser usados para criar ressonância. O pescoço deve igualmente estar livre de tensões, dando seguimento à verticalidade do corpo. No caso específico de tocar um instrumento, tensão muscular no pescoço irá afetar adversamente a produção de som – afetando principalmente a sua ressonância – e outros aspetos envolvidos na respiração (Vining, 2009).

James Buckner (1995), professor de trompete americano, repete alguns dos conceitos já aqui abordados. Fundamentalmente, o seu conselho passa por fazer respirações livres de quaisquer tensões e fricções. Afirma ainda que 60% da capacidade dos pulmões é providenciada pela expansão das costelas, estando os outros 40% a cargo do movimento do diafragma.

Sérgio Carolino, tubista português, assegura que um dos erros mais comuns entre os professores de música tem sido a explicação da função do diafragma na respiração. O mesmo refere que a função do diafragma é puramente da inspiração. Se o diafragma não relaxasse depois da inspiração, a expiração seria impedida (Carolino, 2011).

Will Kimball, trombonista americano, escreve, no seu artigo sobre maneiras de melhorar a respiração, que usar apenas o diafragma, como é às vezes defendido pelos músicos, elimina aproximadamente um terço da capacidade vital, isto é, a capacidade máxima dos pulmões. (Kimball, 2020)

Claude Gordon – também ele já anteriormente citado – um brilhante cornetista e pedagogo, era bastante interessado pelo papel do diafragma na prática instrumental. Para isso, realizou uma fluoroscopia onde analisou alguns trompetistas a tocar uma série de exercícios que passavam por diferentes dinâmicas, registos, ataques, crescendos e diminuendos, bem como

alguns testes em que lhes foi pedido para moverem o diafragma e outros grupos de músculos voluntariamente. Depois de analisar os dados dos testes, Gordon pôde concluir:

“Um, o diafragma não parece de maneira nenhuma estar sob controlo voluntário. Dois, o diafragma move-se em resposta às mudanças de pressão em ambos os lados, mas não se move até que uma mudança crítica de pressão seja alcançada. Três, talvez muitas das notas no trompete são alcançadas sem movimento do diafragma, particularmente aquelas abaixo do Sol da segunda linha da pauta. Quatro, o elemento crítico para produzir uma expiração adequada para a criação do som do trompete é o desenvolvimento da musculatura do tórax, das costas e do abdómen, e é a coordenação desses esforços musculares que controlam e produzem as pressões que criam o movimento do ar e também o movimento do diafragma (Gordon, 1987, p. 17).”

Com estes dados, deixa de fazer sentido fazer referência a uma “respiração diafragmática” e ao desenvolvimento do músculo diafragma como chave para sustentar o poder de sopro de um instrumentista de sopro-metal. É pouco provável que um músculo tão fino como diafragma possa ser fortalecido de forma semelhante aos grandes músculos esqueléticos controlados voluntariamente. Fará mais sentido então dar ênfase à capacidade do instrumentista de elevar a região anterior do tórax, aumentando o seu volume.

Bārđiņš e Marnauza (2014), por sua vez, desenvolveram um interessante estudo acerca da otimização da respiração nos instrumentos de sopro-metal em concordância com os processos fisiológicos da respiração natural do corpo humano. Entre outros conceitos no documento, já amplamente explanados ao longo de todo este texto, importa evidenciar uma tabela que demonstra alguns aspetos que contribuem para a respiração durante a *performance* em oposição a outros que interferem negativamente na mesma.

Como podemos observar, o uso de reflexos da respiração natural opõe-se ao conceito de usar o diafragma para a expiração, criando o segundo mais insucesso. A ideia de suporte de ar ou estamina age de forma mais prejudicial, em oposição ao fluxo expiratório criado pela pressão do ar inalado. Outro aspeto a ter em conta como causador de dúvidas é pensar na divisão do peito e da respiração diafragmática; o uso do movimento expiratório conjunto produz melhores resultados. Por último, o uso do volume de reserva da expiração, isto é, a quantidade de ar que resta nos pulmões, tendo como referência a respiração normal, é uma prática desaconselhada e, pelo contrário, o uso do volume de reserva da inspiração, ou seja, a quantidade de espaço que resta encher dentro dos pulmões durante uma respiração normal, aprovado.

3. Caracterização do contexto de estágio

3.1. O Conservatório de Guimarães

O projeto de intervenção foi desenvolvido no Conservatório de Guimarães, fundado no ano letivo de 1992/1993, pela Sociedade Musical de Guimarães, com o nome Academia de Música Valentim Moreira de Sá. A sua criação está intimamente ligada com uma outra associação cultural, a Sociedade Musical de Guimarães, fundada em 1903, que logo desde os anos 80 do século XX demonstrou vontade em criar uma escola de música única, congregando todas as outras pequenas escolas de música do concelho, acabando na altura por não ter sucesso. É só na década de 90 então que a vontade da Sociedade Musical de Guimarães é concretizada, com a criação da primeira escola de Ensino Artístico Especializado de Música dos concelhos de Guimarães, Vieira do Minho, Fafe, Felgueiras, Póvoa de Lanhoso e Amares, tendo-lhe sido concedida pelo Ministério da Educação em 1994 autorização de funcionamento e, simultaneamente, contrato de patrocínio, assim como o paralelismo pedagógico para os primeiros cursos. Desde 1999 que as instalações do conservatório se localizam no Largo Condessa de Juncal. Durante o ano letivo de 2021/2022, as instalações mudaram-se para o edifício requalificado do Teatro Jordão e Garagem Avenida, edifício onde funcionam também as licenciaturas em Teatro e em Artes Visuais da Universidade do Minho. O Conservatório tem cerca de meia centena de professores e aproximadamente quinhentos alunos. A oferta do Conservatório incide no ensino dos instrumentos musicais clássicos nos níveis de Iniciação, Ensino Básico e Secundário, em regime articulado, protocolado com agrupamentos escolares do ensino regular, e em regime supletivo, oferecendo também cursos livres quer de instrumentos clássicos da música erudita, quer da música tradicional portuguesa (Conservatório de Guimarães, 2018).

É no ano letivo de 2007/08 que surge, após solicitação das bandas filarmónicas concelhias, e com o apoio da Câmara Municipal, um polo do conservatório em Vieira do Minho, onde era lecionada a iniciação musical e cursos livres de instrumento. Apenas no ano letivo de 2010/2011 o polo de Vieira do Minho obtém a autorização para o funcionamento dos cursos básicos de música. A criação deste polo surge, sobretudo, com o objetivo de estender a oferta às populações dos concelhos do Alto Ave – Vieira do Minho, Póvoa de Lanhoso, Terras de Bouro, Cabeceiras de Basto e outros. Neste momento, o polo conta com cerca de vinte e cinco professores e cento e cinquenta alunos (Conservatório de Guimarães, 2018).

3.2. A classe de trombone do Conservatório de Guimarães

A classe de trombone – no ano letivo 2021/2022 – em que foi implementado o Projeto de Intervenção não incluía alunos do ensino secundário. Predominantemente, os alunos eram do ensino básico, distribuindo-se de forma mais ou menos equilibrada pelos diversos anos deste nível. A classe incluía também alunos em regime de iniciação – quer de primeiro grau, que se encontravam a começar a sua abordagem ao trombone, quer do ensino primário, tendo estes aulas na Escola Primária de Sande Vila Nova. Os alunos englobados no Projeto de Intervenção, nove, distribuía-se da seguinte forma: quatro alunos de Iniciação com aulas em grupo – um de 1.º ano, dois de 2.º ano, e um de 3.º ano; uma aluna de 1.º grau, que se encontrava a ter o seu primeiro contacto com o instrumento; um aluno de 3.º grau, com elevado potencial de evolução mas com dificuldades de organização do estudo; uma aluna de 4.º grau, com uma qualidade de som que necessitava de melhoria, mas com boas capacidades noutros domínios técnicos; e dois alunos de 5.º grau que tinham aulas em conjunto e se encontravam a preparar o seu recital de final do Ensino Básico;

3.2.1. Aluna A e Aluno B

A Aluna A e o Aluno B frequentavam o 5.º grau no regime articulado. Tinham, numa fase inicial, nas velhas instalações do conservatório, aula à segunda de manhã das 8h40 às 10h20 o que perfaz os 100 minutos de aula. Posteriormente, nas novas instalações, os alunos tinham aulas individuais, havendo ainda assim alguns momentos esporádicos ou aulas que tinham em conjunto.

A Aluna A apresentou sempre uma postura bastante correta durante as aulas, podendo até afirmar-se que é um tanto tímida. Apesar de alguma introversão, possui uma boa ética de trabalho, participando em todas as atividades propostas de forma aplicada e ativa. Ainda assim, aconteciam por vezes alguns momentos de distração entre esta e o Aluno B, talvez pela boa relação que ambos mantinham. A aluna apresentou dificuldades na produção de som, no registo agudo, e no discernimento da altura dos sons. Para além disso mostrava alguma lentidão na leitura. Quanto aos hábitos de estudo, estes também podiam ser mais intensos. Em momentos de prova, a aluna apresentou dificuldade em controlar os níveis de ansiedade. No domínio respiratório, efetuava respirações pouco profundas e pouco significativas, o que estaria certamente na origem dos problemas de execução do trombone acima referidos.

O Aluno B é aplicado e bastante extrovertido, com uma boa participação na aula, expondo ativamente as suas dúvidas e opiniões. A sua forma de tocar não apresentava globalmente muitos problemas, mas o Aluno B tinha uma embocadura por vezes deficiente, o que o impedia de ter os melhores resultados no som e registo. Apresentava facilidade razoável na leitura e uma frequência de estudo em casa pouco regular. A respiração podia ser amplamente melhorada, principalmente, tornando-a mais profunda, menos ruidosa, mais enérgica, e coordenada, em trechos específicos da música.

Ambos os alunos mantiveram um nível de apresentação de trabalho bastante estagnado, muito por culpa de alguma falta de rotina de estudo em casa, bem como por alguma irregularidade na leção de aulas, provocada por faltas dos alunos e professor, associadas à pandemia do vírus COVID-19.

3.2.2. Aluna C

A Aluna C frequentava o 4.º grau no regime articulado. A aluna tinha aula à segunda-feira, das 11h10 às 12h. Era bastante enérgica em ambiente de sala de aula, cumprindo com rapidez aquilo que lhe era pedido; possuía uma capacidade de solfejo bastante eficaz, embora apresentasse poucos resultados em aula e a sua execução fosse frequentemente insegura, por falta de estudo em casa. Quanto à respiração e forma geral de tocar trombone, a Aluna C apresentava um som bastante fechado ao longo de todo o registo, provavelmente provocado por um nível elevado de indução da Manobra de Valsalva. Com o devido acompanhamento e correções, a aluna era capaz de melhorar ligeiramente o seu som, mas o progresso feito era frequentemente esquecido, voltando a fechar a garganta em demasia. A sua forma de respirar era também pouco eficiente e efetuada de forma muito superficial; a aluna esquecia-se recorrentemente de respirar antes de tocar. O seu trabalho devia ser mais constante, havendo no seu percurso muitos altos e baixos.

3.2.3. Aluna D

A Aluna D frequentava o 1.º grau no regime articulado. Este era o primeiro contacto da aluna com o instrumento e com o ensino da música em geral. As suas aulas eram à segunda-feira, das 16h às 16h50. Numa fase inicial, a aluna partilhou aulas com uma segunda aluna que acabou por mudar de instrumento; ambas faziam exercícios sem trombone, com bocal ou de respiração. Nestas primeiras aulas em grupo foi possível observar que a Aluna D tinha mais dificuldades que

a aluna que acabou por mudar de instrumento; em certas fases, era visível algum desânimo por parte da Aluna D mas, ainda assim, tinha motivação para ultrapassar as adversidades. A disponibilidade de um trombone com que pudesse tocar nas aulas foi certamente um fator preponderante para o progresso da aluna. A aluna era aplicada em aula, podendo até por vezes pecar por querer progredir com demasiada rapidez, e frequentemente desanimava quando via que não conseguia executar uma tarefa ou um exercício que lhe era proposto.

A aluna apresentava com frequência os estudos com algumas deficiências rítmicas e de afinação. Com o trabalho em aula, foi possível transformar a vontade de evolução numa progressão bastante satisfatória. Uma prova desta progressão foi a maneira como a aluna se apresentou em momentos de avaliação e audições: apesar de tomada por algum nervosismo, o trabalho feito em aula e fora da mesma permitiu apresentações bastante positivas. A estatura corporal da Aluna D podia dificultar a normal execução do trombone, não lhe sendo até fisicamente possível chegar com o braço à 6.^a e 7.^a posições de forma confortável. Aliado a isto, era difícil para a aluna prolongar a expiração pelos tempos exigidos pelos estudos executados. Ainda assim, provavelmente por ser a primeira abordagem ao instrumento, a aluna não produzia a respiração mais eficaz para a produção de som. Para além disso, a sua embocadura necessitava de bastante atenção pois não era a mais correta e eficiente, gerando dificuldades na produção de som e no registo.

3.2.4. Aluno E, Aluno F, Aluno G, e Aluno H

Os alunos em questão tinham aulas de Iniciação de trombone à quarta-feira, das 13h10 às 14h, na Escola Básica do 1.º Ciclo do Além, em Vila Nova de Sande, escola frequentada por todos eles. As aulas realizavam-se na biblioteca da escola, com todos os alunos em simultâneo. O professor cooperante optou por começar um novo livro ao mesmo tempo com todos, no início do ano letivo. Como cada aluno avançava a seu ritmo, ao invés de as aulas serem lecionadas em grupo, numa prática onde todos os alunos tocavam o mesmo material, a aula era seccionada em pelo menos 3 partes para permitir que o repertório de cada aluno fosse executado. Por esta mesma razão, a organização das aulas foi por vezes mais difícil: era frequente com determinados alunos o professor cooperante pedir-me para ouvir e coordenar algumas partes da aula.

O Aluno E encontrava-se no 1.º ano de escolaridade e igualmente no 1.º ano de Iniciação. O aluno começou a assistir às aulas com algum atraso por demora no processo de atribuição do instrumento. Por esta razão, o aluno demorou algum tempo até ter material (apenas bocal ou

trombone) que lhe permitisse participar de forma mais ativa nas aulas e para que conseguisse realmente aprender o instrumento. O aluno era tímido e a sua presença na sala de aula passava muitas vezes despercebida. Executava atentamente todas as tarefas que lhe eram propostas. A sua postura acabou por sofrer algumas alterações ao longo do ano, abrindo-se mais, dentro da sala de aula. O Aluno E era dos alunos mais bem-comportados em momento de aula, sendo capaz de distinguir os momentos mais descontraídos dos momentos de trabalho. A nível de execução, o aluno demonstrava dificuldades na produção de som, apesar de as primeiras aulas terem sido baseadas no treino respiratório que lhe viria a ser útil para a execução do instrumento. A respiração do aluno era pouco profunda, havendo várias vezes em se esquecia até de a fazer. Para além disso, o aluno, também por estar a ter o seu primeiro contacto com a música, apresentava dificuldade no solfejo, e era frequente aquele perder as noções de tempo e ritmo quando tocava sozinho.

O Aluno F frequentava o 2.º ano de escolaridade e o 2.º ano de Iniciação. A nível comportamental, o aluno era bastante calmo e conseguia aplicar-se de forma satisfatória na aula, tendo um nível razoável no trombone. As suas maiores dificuldades eram a produção de som, a leitura e a associação das notas a uma posição do trombone. A nível respiratório, o aluno tentava dar alguma atenção à inspiração mas a sua respiração poderia ser bastante mais profunda. No geral, o Aluno F mostrava que o trabalho em casa deveria ser mais abundante, não obstante, em certas aulas o nível demonstrado foi bastante satisfatório.

O Aluno G frequentava o 2.º ano de escolaridade e o 2.º ano de Iniciação. Era uma criança bastante agitada e mostrava bastante dificuldades em manter-se quieto e prestar atenção à aula. O aluno adquiriu o trombone já algum tempo depois do início do ano letivo, dando os primeiros passos na aprendizagem relativamente atrasado em relação ao Aluno G, seu par em termos de grau de escolaridade. Logo nos primeiros contactos com o instrumento, e mesmo antes, nas aulas em que o aluno participava apenas com o bocal, foi possível perceber que tinha boas capacidades auditivas e cognitivas. O aluno aproveitou bastante bem as aulas em que não tinha instrumento para aprender as mecânicas do mesmo (ex.: associar as notas a posições do trombone). A sua produção de som por vezes era errada pois, ao mesmo tempo que vibrava os lábios, cantava em simultâneo, com o objetivo de atingir a nota desejada. Embora isto não facilitasse a produção de som, podia associar-se esta prática mais uma vez, às boas capacidades auditivas do aluno. O aluno tinha lacunas de postura corporal e correções rítmica e temporal.

O Aluno H encontrava-se no 3.º ano de escolaridade e no 3.º ano de Iniciação, sendo o aluno mais avançado da aula de grupo. Era um aluno muito extrovertido. A nível de trabalho em casa, era bastante perceptível quando o aluno estudava ou não o repertório, principalmente nos estudos mais avançados. Em audições de final de período, o aluno ficava bastante frustrado quando a apresentação não lhe corria bem. Quanto à sua forma de tocar e à produção de som no instrumento, o aluno mostrava muitas facilidades e boas capacidades. Era capaz de produzir um som bastante exposto.

3.2.5. Aluno I

O Aluno I frequentava o 3.º grau de trombone, no regime de ensino articulado. Este aluno demonstrava boas capacidades, mas não estudava tanto quanto devia por falta de organização do tempo. O aluno demonstrou, um pouco ao longo de todo o ano, dificuldades em cumprir os objetivos propostos. O ritmo de estudo do aluno foi diminuindo gradualmente durante todo o ano, o que se traduziu na dificuldade de preparar o repertório de dificuldade mais elevada. O aluno apresenta alguma dificuldade na afinação. Para além disso, tensionava o corpo em demasia no registo agudo, tornando difícil o alcance do mesmo e a sua produção de som. O Aluno I apresentava uma atitude muito passiva em aula. De modo consentâneo, a respiração era muitas vezes olvidada ou pouco expressiva. Quanto a este pormenor, o professor operou esforços para que o aluno adotasse uma postura mais viva em aula.

3.2.6. A Orquestra

A orquestra era formada por alunos de diferentes escolas e graus de ensino, sendo a sua maioria do 3.º ciclo, havendo apenas uma pequena parte de alunos do ensino secundário. A formação apenas continha instrumentos de sopro e percussão, sendo constituída por vinte e nove elementos: um oboé, cinco flautas (havendo uma destas que auxiliava executando um papel de oboé), cinco clarinetes, cinco saxofones, cinco trompetes, duas trompas, três trombones, e três percussionistas. Os alunos dividiam-se por quatro escolas: a Escola Básica e Secundária Arqueólogo Mário Cardoso, a Escola EB 2. 3 João de Meira, a Escola Básica e Secundária Santos Simões, e a Escola Secundária Francisco de Holanda. Os alunos da Escola Francisco de Holanda, frequentavam o ensino secundário na vertente do ensino articulado; todos os outros alunos estudavam no conservatório, no ensino articulado, mas eram de 3.º ciclo. O repertório executado

foi *A Joyful Journey*, de Robert Sheldon, *Rites of Tamburo*, de Robert Smith, e *Mountain Thyme*, de Samuel Hazo.

4. Intervenção pedagógica

4.1. Observação de aulas, definição de objetivos e metodologia de intervenção

Durante quase toda a extensão do ano letivo, a observação consistiu numa assistência regular de todas as aulas dos alunos participantes, com o registo dos aspetos e acontecimentos mais pertinentes. É nesta fase de observação que surge a ideia de enveredar pelo caminho da respiração no que diz respeito ao tema da investigação e intervenção, pois foi possível perceber que existiam transversalmente insuficiências ao nível da respiração ou ao nível de outros aspetos técnicos decorrentes de uma má utilização do ar, como são exemplo o registo, a qualidade sonora ou a dinâmica. Numa fase inicial, mais especificamente nas duas primeiras aulas de cada aluno ou grupo de alunos, o registo das observações ocorreu de modo informal, num texto corrido. Foi utilizada neste primeiro momento a Grelha de Observação informal de Aula. Na fase seguinte, o registo de observação das aulas respeitou um método específico, baseado no seguimento de tabelas previamente elaboradas para o propósito. A periodicidade de utilização de cada tabela consistiu sensivelmente em um mês. Destaquem-se, nesta fase, a Grelha de Observação de Comportamentos de Ryans, a Grelha de Categorias de Análise de Interações de Ned Flanders, a tabela *Oito regras de um feedback eficaz*, a Grelha de Observação de Aula baseada na grelha do dossier de Estágio e as Grelhas Criteriais, estas últimas duas utilizadas especificamente nas aulas de grupo e orquestra. Foi possível então aferir as idiosincrasias de cada aluno, os seus problemas, a forma de ensino adotada pelo professor, o seu método, a dinâmica das aulas, os objetivos propostos a cada aluno, bem como quais seriam as melhores estratégias de ação da intervenção que iriam surgir numa fase seguinte.

Escolhido o tema, definiu-se como objetivos pedagógicos da intervenção, designadamente: (1) promover uma abordagem mais natural à respiração nos alunos; (2) contribuir, através da respiração, para o solucionamento dos mais variados problemas musicais e técnicos dos alunos; (3) melhorar a capacidade de perceção dos alunos dos próprios erros técnicos e expressivos, através de uma visão mais crítica sobre a respiração; (4) evitar a formação de maus-hábitos corporais nos alunos na execução do instrumento; (5) motivar os alunos para uma prática mais

regular e consciente do trombone, incitada pela resolução de problemas através de uma melhor respiração.

Tendo em conta os objetivos e a natureza da intervenção, utilizou-se como metodologia de trabalho a investigação-ação. A investigação ação caracteriza-se por, tal como o nome o indica, ser um método de observação, reflexão e posterior ação, tendo sempre em vista a melhoria do meio investigado. Cohen e Manion (1989, *in* Bell, 1997) sugerem que a investigação-ação acontece num local preciso e lida com um problema concreto, através de um processo controlado e de diversos mecanismos, durante um certo período de tempo. Surgirão então modificações, ajustamentos, mudanças de direção, redefinições, de acordo com as necessidades. Sublinha-se ainda que a investigação-ação não é um trabalho que termina quando acaba o projeto, o investigador continua na perspetiva de rever, melhorar e avaliar as suas práticas (Bell, 1997). A investigação-ação situa-se no paradigma qualitativo/interpretativo: envolve um processo ativo, sistemático, de participação constante do investigador no local e compreende uma associação direta entre ação, reflexão, e mudança, através do registo escrito de todos os dados (Ribeiro, 2013). A pertinência do uso de tal metodologia num projeto como o presente prende-se com o meio em que a investigação é feita: uma escola. A investigação-ação mostra ser a metodologia mais apta a favorecer mudanças nos profissionais e/ou instituições educativas que pretendem acompanhar os sinais dos tempos, o que só se torna possível quando toda a comunidade se implica no mesmo dinamismo de ação e intervenção (Coutinho *et al.*, 2009, p. 356).

4.2. Questionário de diagnóstico

Depois de cerca de seis meses de observação, procurou-se aferir a opinião e conhecimentos acerca da respiração dos alunos de toda a classe do Conservatório de Guimarães, inclusive do Polo de Vieira do Minho e das escolas primárias. O questionário tinha 3 perguntas de caracterização do aluno e cerca de 25 que visavam verificar: a atenção que o aluno dá à respiração na execução do instrumento, os problemas de execução que este assume ter e aqueles que associa à respiração, a capacidade de perceção do assunto através das explicações do professor, e a sua vontade de melhorar no aspeto da respiração. O questionário foi respondido por todos os alunos momentos antes da aula de trombone dar início ou no início da mesma. Os alunos de ensino primário foram auxiliados no preenchimento do questionário dado que não possuíam ainda capacidades suficientes para responder ao formulário sem dificuldades. Ainda assim, não foi

prestado qualquer auxílio ao nível do desvendamento do conteúdo do questionário em questão. Houve alguns alunos de quem não foi possível obter uma resposta, por impossibilidade de encontrar um momento oportuno para o efeito. Ainda assim, pelo menos os alunos posteriormente integrados no processo de intervenção responderam ao questionário.

Um dado que importa também assinalar é o de que algumas das perguntas de resposta aberta não registaram o número total de respostas previsto. Pelo facto de a maioria das respostas do questionário serem abertas, ou seja, o conteúdo da mesma não ser restringido de maneira nenhuma, permitindo que cada aluno escrevesse livremente uma resposta à pergunta, registou-se uma grande variedade no conteúdo das mesmas. Optou-se por este tipo de perguntas pois o objetivo do questionário seria perceber em que ponto se colocavam os alunos no que concernia ao seu conhecimento sobre respiração. Ao dar total liberdade nas respostas, deixando os alunos sem grande informação que os ajudasse a desvendar as mesmas, garante-se, de certa forma, que os dados obtidos serão os mais genuínos possíveis. Registaram-se um total de 17 respostas ao questionário.

Em primeiro lugar, o questionário focou a sua atenção na descrição do aluno que a ele respondia. Foi então questionado a idade, o género e o grau, sendo possível aferir o seguinte: (1) a grande percentagem dos alunos – sete, para ser mais preciso – do conservatório e respetivos polos tem idades compreendidas entre os 13 e 15 anos, correspondendo ao 3.º ciclo de ensino; (2) mais de metade dos alunos divide-se entre os grupos dos 10 aos 12 anos e 5 aos 9 anos, isto é, frequentam o 1.º e 2.º ciclo de ensino, a maior percentagem dos alunos do conservatório e respetivos polos; (3) apenas um aluno tem entre 16 a 18 anos, embora nenhum aluno frequente o ensino secundário, sendo este um caso de um aluno repetente, frequentando o 3.º ciclo; e (4) a classe é maioritariamente constituída por elementos do género masculino, havendo apenas três alunos do género feminino.

As restantes perguntas do formulário prenderam-se então com o assunto central, a respiração. Em primeiro lugar, tentou-se perceber a importância que cada aluno dava à respiração. Aqui verificou-se que a maioria dos alunos afirma dar importância à respiração, num total de oito respostas positivas, e que as restantes se dividem entre aqueles que declaram não dar qualquer atenção à respiração, cinco, os que dão atenção apenas “por vezes”, três, e um aluno que se mostrou indeciso sobre a sua resposta.

A pergunta seguinte, a primeira do formulário cuja resposta era aberta, questionou os alunos sobre a forma como estes descreveriam uma respiração quando estão a tocar trombone. Verificou-se, nesta pergunta, a falta de duas respostas. De um modo geral, obtiveram-se respostas satisfatórias, que descreveram a respiração como sendo calma ou confortável, profunda, rápida, e em grandes quantidades. As respostas válidas restantes não se mostraram tão corretas, descrevendo a respiração no trombone como sendo feita por necessidade ou em determinada periodicidade de compassos ou pausas. Atribui-se como possível razão destas respostas a não compreensão do sentido da pergunta, visto que os alunos não descreveram a respiração, mas sim onde a mesma acontece. Registaram-se ainda três respostas de alunos que afirmaram não saber descrever a respiração, e outras duas que, ainda que visíveis tentativas de resposta à pergunta, acabaram por se mostrar imprecisas ou bastante ambíguas na forma como abordaram o tema, não se podendo considerar as mesmas como válidas. Evidenciou-se, nestas últimas, a utilização das expressões “boa respiração” e “respiração bem acentuada”.

De seguida, tentou-se perceber aquilo que os alunos associariam como problema resultante de uma má respiração. Verificou-se uma maior variedade de respostas, isto é, registou-se um maior número de respostas isoladas que em si cobriram diferentes conceitos, ao invés de apenas abordar um único problema ou conceito. Os problemas mais apontados foram aqueles que se poderão assumir como os mais óbvios: a falta de ar e a necessidade de respirar mais vezes. Uma outra palavra recorrente ao longo das respostas é o termo “nota”. A análise a esta pergunta, especificamente, trouxe ao de cima o possível facto de os alunos, por simples falta de vocabulário ou dificuldade na expressão escrita, poderem estar a associar a expressão “nota” a outros conceitos que seriam mais bem descritos caso se usassem outros termos. O provável sinónimo para a expressão, aferido através da análise cuidadosa das respostas, é a palavra “som”. Para além da associação da palavra “nota” a “som”, o surgimento da expressão “nota errada” também poderá ser relacionado com outros problemas, como uma pior qualidade de som, um ataque falhado, uma nota falhada especificamente nos extremos agudo e grave do registo, ou o ataque do harmónico errado. Mesmo tendo em conta a ambiguidade da expressão, foi possível registar três respostas que visivelmente quiseram transmitir a ideia de que uma má respiração resultaria numa nota errada, apesar de o conceito em questão não deixar de ser estranho, sendo difícil encontrar a razão pela qual uma má respiração resultaria em notas erradas. Só em situações muito específicas tal relação seria possível. Uma outra parte das respostas contendo a palavra “nota” foi considerada como conteúdo ambíguo, pela impossibilidade de associar o mesmo a um

problema específico. Entre estas respostas, isolam-se as seguintes frases ou expressões: “a nota não sai igual”, “não respirar bem antes de tocar influencia nas notas”, e “notas podem ficar mal”. Apesar do balanço dos resultados da pergunta em questão ser difícil de fazer, pelas ocorrências acima evidenciadas, registaram-se ainda assim algumas respostas mais objetivas que descreveram problemas reais resultantes de uma má respiração: som forçado ou “sujo”, dificuldade na produção de som e desafinação.

Posteriormente, os alunos foram questionados sobre se sentiam que lhes era difícil respirar bem quando estavam a tocar trombone. Todas as respostas, quer positivas ou negativas, teriam de ser justificadas. Registou-se, nesta pergunta, a falta de uma justificação. A grande maioria dos alunos afirmou não ter grandes dificuldades em efetuar uma boa respiração. As principais razões desta facilidade foram atribuídas ao facto de ser simples tocar trombone ou respirar para tocar trombone, ser fácil focar a concentração na respiração, e o aluno já ter desenvolvido o hábito de respirar bem ao tocar trombone. Por entre as justificações sobre por que é fácil respirar, será pertinente isolar duas: antagonicamente, um aluno respondeu que a respiração era fácil por conseguir respirar grandes quantidades, outro afirmou que era igualmente fácil, mas por não ser necessário respirar grandes quantidades de ar. Apenas três alunos admitiram ter dificuldades em efetuar uma boa respiração quando tocam trombone, ora por se esquecerem de respirar quando é o momento para tal, ora por ser difícil respirar rapidamente dentro do tempo, ora por haver demasiadas distrações durante a execução do instrumento para além da respiração. Outros três alunos dizem ainda haver oscilações na sua facilidade de respirar ao tocar trombone, sendo por vezes fácil e outras vezes difícil. Registou-se ainda três respostas de alunos que não sabem justificar a sua resposta. Não é possível aferir com que respostas – se têm dificuldades, se não têm dificuldades, ou se têm dificuldades por vezes – se associam aqueles que não souberam justificar.

A oitava pergunta do questionário interrogou os alunos sobre se estes achavam se a forma como se respira influencia a forma como se toca trombone. Positivamente, apenas se registaram três respostas negativas, havendo catorze alunos que responderam que sim, a forma como se toca trombone é influenciada pela forma como se respira. Apenas os catorze alunos que responderam positivamente tiveram então de responder ao seguimento da pergunta, onde lhes foi pedido que especificassem os aspetos que consideravam poder sair influenciados por uma má respiração. De um modo geral, as respostas foram bastante claras e, mais uma vez, vários foram os alunos que apontaram diferentes possibilidades ao invés de apenas uma. Posto isto, o aspeto

que mais surgiu nas respostas como sendo afetado por uma má respiração foi o som, seguindo-se a afinação e posteriormente a articulação. Uma vez mais, a palavra “nota” foi referida algumas vezes, mais precisamente na resposta de três alunos, de forma ambígua, não sendo possível aferir com certeza aquilo a que se referiam. Para além dos aspetos já referidos, foram mencionados também a dinâmica, a resistência, a duração das notas, e a intensidade das notas. Verificou-se ainda, em duas respostas, isoladamente, a possível perceção errada dos conceitos de dinâmica e resistência. De um modo geral, os alunos parecem ter uma noção correta daquilo que é prejudicado aquando de uma má respiração.

Adiante, outra pergunta procurou perceber se os alunos tomavam atenção a alguma parte ou zona específica do corpo quando respiravam para tocar trombone. O maior número declarou que tomava atenção, num total de onze alunos; os restantes responderam que não, excetuando-se um, que respondeu dar atenção a alguma zona do corpo apenas por vezes. Por entre os onze alunos que assumiram pensar em alguma parte do corpo, alguns foram aqueles que apontaram mais do que uma, mas as respostas dividiram-se entre as seguintes zonas: boca ou lábios, peito ou caixa torácica, pulmões, diafragma, e língua. Não é claro sobre ao que se referem os alunos que responderam boca ou lábios, visto que não especificaram se o foco nessa zona acontece na inspiração, expiração, ou ambos. Igualmente dúbio é a referência dos alunos que falaram dos pulmões, não se sabendo se estão a referir especificamente ao órgão em si ou se queriam ao certo referir o peito/caixa torácica, como outros alunos mencionaram. É possível afirmar, através da leitura isolada da resposta, que o aluno que mencionou a língua estava na verdade a referir-se à mesma como a parte do corpo que efetuava a articulação. Evidencie-se também a resposta do único aluno que indicou o diafragma:

“Sim, ao diafragma e ao tórax. O diafragma contrai na inspiração e relaxa na expiração, fazendo com que o tórax se mova, e por vezes presto atenção a esses movimentos para perceber a respiração no trombone.”

Apesar de, como vimos, o diafragma ser um músculo com poucos nervos, contendo apenas nervos sensíveis à dor, ou seja, não é uma parte do corpo que consigamos sentir de forma isolada, a descrição que o aluno faz sobre o músculo em questão e o seu funcionamento, bem como de todo o processo envolvido numa respiração, é bastante acertada. Do lado dos que declararam não pensar em nenhuma zona do corpo, curiosamente, a razão que todos apontam – pelo menos

aqueles que conseguiram justificar – é a mesma: concentram-se noutras coisas durante a execução do instrumento. Completando as respostas, surgem então três de alunos que não conseguiram ou não souberam justificar a razão pela qual não pensam em nenhuma zona do corpo.

A questão seguinte tinha como objetivo aferir o conhecimento dos alunos sobre as diferenças entre uma respiração “normal”, efetuada no dia a dia, e uma respiração feita durante a execução do instrumento. A maior parte dos alunos conseguiu apresentar pelo menos uma característica definidora de cada tipo de respiração, havendo apenas quatro alunos que caracterizaram a respiração no trombone sem referir as diferenças da respiração quotidiana. Três alunos não foram capazes de responder à pergunta. Entre as características da respiração efetuada para tocar trombone, os alunos indicaram que esta era mais profunda ou intensa, feita pela boca, mais rápida, maior (capta mais ar), feita de forma mais atenta e concentrada, consciente e voluntária, e mais sustentada. A respiração do dia a dia caracteriza-se, segundo as respostas, por ser feita pelo nariz, menos profunda e intensa, inconsciente e involuntária, feita de forma menos atenta, mais constante, mais calma, mais natural, e mais lenta. De um modo geral, as respostas registadas nesta pergunta demonstraram que os alunos são conhecedores das diferenças entre os dois tipos de respirações, não se registando qualquer resposta incompreensível.

As três perguntas seguintes poderão ser logicamente agrupadas. Todas elas indagaram os alunos sobre se a forma como estes respiram ao tocar trombone influencia três aspetos distintos: o som, o registo, e a expressividade. Optou-se por escolher como objetos de estudo o som e o registo por serem os dois domínios mais influenciados por uma respiração deficiente, quer na sua fase da inspiração, quer na sua fase da expiração. A expressividade surge como forma de perceber até que ponto os alunos poderiam associar a utilização correta do ar a uma maior e melhor expressividade. Para cada pergunta, uma justificação sobre a opinião teria de ser dada.

Em primeiro lugar, o som. Foi quase unânime entre alunos a opinião de que a forma como se respira influencia o som, num total de quinze respostas afirmativas contra apenas duas negativas. Verificou-se a falta de 1 resposta na parte da justificação. Apesar desta opinião quase geral, verificou-se muita dificuldade na fase da justificação, olhando à quantidade de respostas consideradas inválidas, sete, e às respostas que afirmaram não saber justificar a opinião. Consideraram-se inválidas as respostas que de maneira nenhuma justificaram a opinião do aluno. Entre as justificações plausíveis, os alunos apontaram que, na ocasião de uma boa respiração, o som é influenciado positivamente, sendo mais limpo e claro, não forçado, cheio e grande, e mais

consistente; quando a respiração é pior, o som é menos intenso, menos consistente, e a produção do mesmo nos agudos torna-se difícil. Apesar de nesta última razão se poder associar a dificuldade ao registo, ou seja, aquilo que viria a ser questionado na pergunta seguinte, a justificação é ainda aceitável atendendo ao domínio do som. Foi possível verificar nesta pergunta que há, por entre os alunos, bastante desconhecimento no que toca à forma como a respiração se relaciona com o som que é produzido no instrumento.

A segunda pergunta deste grupo referiu-se então ao registo. Entende-se por registo o âmbito da escala de notas coberto pelo instrumento. Mais uma vez, na parte da justificação da resposta verificou-se a falta de respostas, num total de quatro. Nove alunos afirmaram que a forma como se respira ao tocar trombone influencia o registo, dois disseram que não, e seis assumiram não saber. Apesar de a maioria dos alunos ter respondido de forma assertiva, a análise das respostas permitiu perceber que nenhum aluno sabe ao certo o que é o registo no instrumento: seis daqueles não souberam justificar, quatro demonstraram claramente ter confundido conceitos, três justificaram de forma pouco clara ou objetiva, e dois não justificaram de forma válida.

Na última pergunta deste grupo, sobre a expressividade, os resultados foram bastante idênticos à pergunta anterior, que falava sobre o registo: vários alunos mostraram indecisão ou desconhecimento. Iguamente na parte da justificação, conferiu-se a falta de quatro respostas. Desta vez, apenas seis alunos concordaram que a respiração influenciaria a expressividade, havendo quatro que discordam de tal afirmação, e o maior número, sete, não sabe responder à questão colocada. Na fase da justificação da sua resposta, entendeu-se então que a grande maioria dos alunos não sabia, na verdade, o que é a expressividade em música, atendendo às respostas que claramente assumiram não saber o que é expressividade e aqueles que achavam saber mas que acabaram por demonstrar alguma confusão entre conceitos, justificando incorretamente a sua resposta. Ainda assim registaram-se algumas respostas que conseguiram então justificar as influências da respiração na expressividade: uns afirmaram que, com uma pior respiração, perdem-se a dinâmica e a intensidade, resultando em menos expressividade, outros alegaram que se perde clareza discursiva e, por último, outros atestaram que com uma melhor respiração se obtém maior linearidade musical.

Aproximando-se o final do questionário, considerou-se pertinente perceber se os alunos gostariam de desenvolver a sua respiração. Quase a totalidade dos alunos confirmaram querer melhorar a respiração, sobrando apenas um aluno que respondeu negativamente. Posteriormente, cada aluno teria de especificar aquilo que achava que iria melhorar em consequência do

desenvolvimento da respiração. Uma vez mais, registaram-se apenas quinze das esperadas dezasseis respostas. De um modo geral, os alunos mostraram alguma clareza sobre aquilo que cada um queria melhorar. A resposta que mais surgiu foi o som, agindo em congruência com a opinião de muitas das respostas registadas ao longo do questionário. Para além do som, apontaram-se expectativas de melhoria na dinâmica, registo agudo, afinação, linearidade musical, e a inspiração, especificamente. Outros alunos optaram apenas por dizer que esperariam melhorar a sua *performance* numa perspetiva geral. Curiosamente, apesar de se ter verificado um amplo desconhecimento acerca da expressividade numa das perguntas anteriores, um aluno apontou a expressividade com um dos pontos que esperaria melhorar com o desenvolvimento da respiração:

“(...) o meu desenvolvimento de uma melhor respiração pode ajudar na expressividade que quero dar ao que estou a tocar, que as notas saiam limpas sem hesitações e com clareza, para quem está a ouvir e também para mim que estou a tocar, para gostar daquilo que ouço quando toco.”

Não obstante se tenha observado um número de respostas bastante satisfatórias quanto ao seu conteúdo, registaram-se algumas respostas inválidas, de alunos que não perceberam a questão, outras cujo conteúdo demonstrava alguma confusão de conceitos, e uma de um aluno que não sabia especificar aquilo que esperava desenvolver. O único aluno que respondeu não querer desenvolver a sua respiração justificou a sua resposta alegando achar “não conseguir mais”.

Na modalidade de resposta curta, a pergunta seguinte questionou os alunos sobre se estes realizavam exercícios de respiração em casa. Nove disseram que sim, cinco assumiram que não, e três declararam que apenas o faziam às vezes. Não foi pedido que os alunos especificassem quais os exercícios que faziam.

As últimas duas questões tratavam o mesmo assunto, a passagem de conhecimento do professor para os alunos no que concerne à respiração. Assim, questionou-se sobre a maneira como o professor havia explicado ou explicava como se respirava corretamente para tocar trombone.

De um modo geral, as respostas revelaram-se bastante pertinentes: muitos disseram que lhes foi passada a ideia de que deviam respirar grandes quantidades de ar, outros que o deviam fazer pela boca, respirar calmamente, respirar com a garganta aberta ou “não respirar pela garganta”. Três alunos manifestaram não se lembrar do que o professor lhes havia dito e outros dois

responderam invalidamente, ou seja, não responderam pertinentemente à pergunta. Importa evidenciar a resposta de apenas um aluno que afirmou que o professor lhe ensinou que se devia respirar “pelo diafragma”. Sabe-se, em conversa com o professor cooperante, que este não aborda a respiração através dessa perspetiva; a resposta em questão não oferece mais contexto, por isso não é possível aferir em que se baseia.

Por último, quis-se perceber se os alunos tinham algumas dificuldades em perceber, através das explicações do professor, a maneira correta de respirar durante a execução do instrumento. O maior número respondeu que não. Quatro responderam que sim e um confidenciou que sentia dificuldades às vezes. Aqueles que responderam que não, justificaram a facilidade com o facto de o professor explicar de forma bastante clara ou de o conceito ser de fácil compreensão. Outro aluno afirmou que o conceito se tornava fácil com o tempo, somando-se mais um que informou que o professor explicava várias vezes a forma correta de respirar, acabando por se perceber. Dois alunos não souberam justificar a sua resposta. Registou-se a falta de duas respostas. A análise a esta questão mostrou-se bastante interessante em conjugação com as aulas observadas. Como referido na secção da motivação ao estudo da respiração, a escolha do assunto surgiu como muito provável depois de ter assistido às aulas iniciais e ter notado que quase todos os alunos, ou todos mesmos, mostravam deficiências na respiração. Apesar deste dado observado, muitos dos alunos afirmaram nesta questão perceber com clareza, através daquilo que o professor lhes ensinou, a forma correta de respirar. Do lado dos alunos que assumiram ter dificuldades de compreensão, a totalidade das respostas demonstrou-se bastante inconclusiva. O aluno que respondeu ter por vezes dificuldades em perceber o professor justificou dizendo que, mesmo percebendo aquilo que o professor lhe transmite, não consegue pôr em prática, resultando assim numa certa confusão e na criação de um conceito de respiração por parte do aprendiz, que o próprio admite ser bastante instável quanto ao seu sucesso.

Em suma, o conhecimento geral dos alunos sobre respiração revelou-se bastante parco, notando-se apenas certezas nas perguntas de cariz mais pessoal. O resultado em questão não se mostra inesperado, cruzando-o com a análise feita ao longo de toda a observação até ao momento do preenchimento do questionário. As respostas acabaram por se mostrar úteis para que o elemento seguinte surgisse e fosse redigido: um texto sobre a respiração no instrumento, que viesse a preencher as lacunas observadas nas respostas do formulário.

4.3. Lecionação: consciencialização e correção da respiração

4.3.1. Consciencialização corporal para uma boa respiração

Uma das prováveis principais razões pelas quais os alunos do instrumento apresentam tantas dificuldades e lacunas na matéria da respiração será o facto de não existir nunca uma introdução a um novo modo de respirar. Apesar de se verificar nas respostas do questionário realizado que os alunos têm alguma noção das diferenças entre a respiração constante do dia a dia e a respiração efetuada para tocar um instrumento de sopro de metal, todo esse conhecimento é certamente empírico. Mas será que devíamos simplesmente deixar os alunos descobrirem por si só a maneira como devem olhar a nova forma de respirar que lhes é imposta? Não haverá uma maneira de introduzir o assunto de forma simples e sucinta?

Assim, seguindo uma lógica de aprendizagem da teoria antes da prática, foi redigido um texto para ser lido a todos os alunos (cf. Anexo II) que teve como objetivo introduzir a respiração de uma forma clara, algo que provavelmente nunca havia sido feito com nenhum aluno. O objetivo primordial do conteúdo do texto – totalmente adaptado do enquadramento teórico elaborado para o presente Relatório de Estágio – foi que este contivesse em si tudo aquilo que o aluno precisasse de saber, sem informação a menos nem a mais, numa linguagem simples e de fácil compreensão. Para além disso, o texto segue uma lógica específica, partindo sempre do geral para o particular, começando a explicação de conceitos na cabeça e percorrendo todo o corpo até aos membros inferiores. O mesmo texto iria ser lido a alunos com idade entre os 6 e os 15 anos, ou seja, a sua linguagem teria de ser eficaz transversalmente.

Em termos de conteúdo, o objetivo foi que o texto seguisse uma certa lógica progressiva, explicando desde os conceitos mais básicos aos mais complexos. Iniciado por uma introdução que sublinhava a importância da respiração na execução do instrumento, de seguida surge a explicação da envolvimento de cada parte do corpo na respiração, começando por abordar a cabeça e a espinha dorsal, depois o tórax e as costelas, os braços, o diafragma, a zona abdominal, a zona pélvica e as pernas. Aquando da abordagem a cada parte do corpo, surge um conselho que indica ao aluno aquilo que este deve fazer para cooperar com o seu design natural e obter os melhores resultados ao tocar o instrumento.

Na parte introdutória do texto, tentou-se exatamente introduzir a respiração de uma forma simples, de modo a fazer entender ou relembrar os alunos do propósito da mesma. Chamando à atenção para a diferença de abordagem de uma respiração efetuada para tocar o instrumento,

garantiu-se que ainda assim iria ser passada a ideia de que os alunos deviam manter uma prática dentro do natural quando a fossem executar. Outro aspeto importante a transmitir foi o de que todo o corpo deve ser recrutado para tocar o instrumento, desde o momento que a primeira inspiração é feita. Um dos erros mais frequentemente observados nos alunos foi a prática de uma respiração pouco profunda e ativa, posicionada demasiado alta no corpo. É então à volta dessa ideia que todo o texto está construído, passando pela explicação do papel de cada parte do corpo na respiração. Por fim, o texto oferece um último conselho, mais uma vez com o objetivo de simplificar toda a prática da respiração: “para tocar faz tudo como se estivesses a fazer uma respiração normal, com a pequena diferença de inspirar e expirar muito mais ar”.

O texto foi lido a cada aluno, antes do início de uma das suas aulas com o professor cooperante. Frequentemente, durante a leitura, eram feitas paragens para perguntar se os alunos apresentavam quaisquer dúvidas, ou para complementar e simplificar a informação passada. De forma expectável, a Aluna A e o Aluno B, frequentadores do 9.º ano de escolaridade, foram aqueles que mostraram saber mais acerca do assunto em questão; o texto foi lido a ambos em simultâneo. Durante a leitura, vários foram os comentários feitos pelos alunos, que completaram a informação passada com conhecimento adquirido previamente. Assume-se então que ambos os alunos compreenderam com facilidade o texto, para além de que este até era composto por conceitos conhecidos. Ainda assim, acredita-se que foram passadas novas perspetivas úteis para facilitar a abordagem ao instrumento.

No caso da Aluna C, a frequentar o 8.º ano, a audição e receção do texto foi visivelmente mais comedida. A aluna escutou o texto, do início ao fim, sem levantar grandes questões nem comentários. Embora frequentando um ano escolar já avançado, e supondo que alguns dos conceitos passados não seriam novidade, a aluna manteve-se visivelmente apreensiva durante a leitura. Como aconteceu em todas as leituras, a aluna foi questionada acerca de possíveis dúvidas, mas as mesmas não foram colocadas, quer por não existirem, quer por escolha em escondê-las. Tal atitude é de difícil leitura, e não se pode atribuir uma razão com certeza: talvez a aluna se tenha resguardado por sentir que desconhecia o assunto, talvez tenha escolhido ouvir de forma bastante atenta e não tenha tido necessidade de fazer qualquer comentário, ou até talvez o texto não tenha conseguido suscitar a atenção e empenho da aluna.

Por sua vez, a Aluna D, aluna do 5.º ano de escolaridade, apresentou uma postura bastante positiva. No caso específico da aluna, este era o seu primeiro ano no ensino do trombone, ou seja, a leitura deste texto teria aqui a probabilidade de ser especialmente revelador e enriquecedor.

Desde o primeiro momento que a aluna se mostrou empenhada na tarefa de escutar e perceber o conhecimento que lhe ia ser passado. Frequentemente a aluna colocou as suas questões acerca dos mais variados conceitos passados. Finda a leitura, a aluna voltou a colocar as questões, e através da linguagem corporal e facial, foi possível perceber que não havia quaisquer sinais de dúvidas e que a mensagem teria sido bem passada.

De igual ou até maior importância foi a leitura do texto aos alunos E, F, G, e H. Sendo todos os alunos de Iniciação, frequentadores do ensino primário, o conteúdo do texto representaria para estes uma visão quase completamente nova no que toca à respiração. Também, mais do que nunca, na exposição do conhecimento a estes alunos, foi fundamental ler a sala para perceber se a absorção dos conteúdos era transversal ou se havia alunos com mais dificuldades. O texto foi então lido com bastante calma e foram recorrentes as pausas para perguntar se os alunos haviam percebido ou se tinham dúvidas, não obstante terem sido informados de que deviam intervir à mínima dúvida. No geral, as dúvidas mostraram-se poucas, e as intervenções foram maioritariamente feitas pelo Aluno H, como até seria expectável. Da mesma maneira que este aluno, durante as aulas, não se acanhava nas suas intervenções, no texto a regra manteve-se. Ainda assim, o aluno falou mais vezes no sentido de mostrar que conhecia o assunto do que propriamente para levantar questões. Os restantes alunos apenas mostravam a falta de dúvidas quando assim eram interrogados. Como mais uma forma de garantir que não teriam ficado dúvidas por esclarecer ou confusão acerca dos conceitos transmitidos, no final da leitura foram feitas algumas questões acerca do conteúdo do texto. Nenhum aluno demonstrou não ter percebido.

Por último, analisamos os comportamentos do Aluno I. À semelhança da Aluna C, este aluno absteve-se, a maioria do tempo, de comentar o texto, mas provavelmente não pelas mesmas razões. O aluno ouviu, visivelmente, o texto com atenção, mas foi possível identificar, em certos momentos, alguma insegurança por parte do mesmo. Por outro lado, justificado pelo facto de o aluno frequentar o 7.º ano de escolaridade, o aluno mostrou, em outros momentos, saber aquilo que o texto tratava. No seu caso específico, a leitura do texto poderia agir, caso fosse o caso de conseguir passar a sua mensagem com clareza, como o impulsionador de uma mudança de atitude no momento da respiração. Essencialmente, o aluno necessitava de perceber que a sua respiração devia ser mais ativa e profunda.

4.3.2. Aulas lecionadas

Depois de explicado o corpo no seu geral, sentiu-se que os alunos estariam finalmente preparados para dar os primeiros passos na alteração de hábitos, ou na implementação de novos. Apesar de a respiração ser um ato involuntário e inconsciente na maioria do tempo, na execução de um instrumento de sopro a mesma assume um papel de primordial importância, devendo despender-se parte da atenção no seu aperfeiçoamento. Neste sentido, utilizou-se como referência o livro *Breathing Gym*, dos autores Sam Pilafian e Patrick Sheridan, cuja tradução para português é “ginásio da respiração”. Tal como o nome indica, o livro não é mais do que uma coletânea de exercícios cuidadosamente criada para treinar uma coisa que raramente é vista como algo que se pode aprender, desenvolver, ou melhorar através do treino: a respiração. Os autores do livro em questão são Sam Pilafian e Patrick Sheridan, dois professores e pedagogos da tuba americanos, que descrevem o livro como contendo exercícios para desenvolver o controlo da respiração e o fluxo do ar, que podem ser executados em ambiente de banda, coro, e orquestras de sopros. O livro é então iniciado por uma pequena introdução simples que fundamentalmente transmite a mensagem de que o ar é muitas vezes subvalorizado, apesar de ser a fonte de som dos instrumentos de sopro e da voz, e que, por esta razão, devemos praticar o seu domínio como se de outra técnica instrumental se tratasse. Ainda na introdução, os autores apresentaram um diagrama que simplifica as relações entre as quantidades de ar com a quantidade do som, apresentado a seguir (Pilafian & Sheridan, 2002):

Mais Ar → Mais Vibração → Mais Som

Menos Ar → Menos Vibração → Menos Som

Dada a pertinência dos conceitos apresentados na introdução do livro, a mesma foi pertinentemente lida aos alunos para que estes percebessem a premissa dos autores e o objetivo final dos exercícios propostos no livro.

Posteriormente à introdução, surge uma pequena explicação acerca da correta utilização dos exercícios do livro. Segundo os autores, os exercícios podem funcionar como uma rotina de aquecimento, como uma mudança de ritmo intermédia num ensaio, ou para resolver erros específicos relacionados com dinâmicas, articulação e fraseado num determinado trecho musical. Para além disto, os exercícios podem ajudar a produzir uma atmosfera calma e concentrada antes

de uma *performance*. Posto isto, Pilafian & Sheridan (2002) apresentam então cinco tipos de exercícios:

- Alongamentos: exercícios cujo objetivo é relaxar os músculos nas áreas à volta dos pulmões e secção média, permitindo uma maior flexibilidade dos músculos respiratórios; os músicos acabam por sentir também os músculos a trabalhar durante estes exercícios;
- Exercícios de desenvolvimento do fluxo de ar: exercícios que simulam padrões respiratórios usados no canto e na execução de instrumentos de sopro, em cujo objetivo é mover o ar sem resistência ou tensão, umas vezes rápido e outras durante períodos de tempo mais longos;
- Exercícios que corrigem erros ao nível da respiração: usados para inspirar um melhor fluxo de ar; criando deliberadamente problemas para serem ultrapassados, tais como resistência e suspensão; tais exercícios podem ser usados para assistir quando é experienciada tensão nos estudos de desenvolvimento do fluxo de ar;
- Exercícios de desenvolvimento da força e flexibilidade respiratórias: estes exercícios expandem e contraem os pulmões e músculos respiratórios desde a capacidade máxima até ao esvaziamento total; com a prática, os músicos vão incorporar este âmbito de movimentos desenvolvido durante a sua *performance* com mais facilidade;
- Exercícios que fomentam a concentração e proporcionam relaxamento: como o “músculo” mais importante da *performance* musical é o cérebro, estes exercícios proporcionam foco e concentração, através da prática de respirações relaxadas, que preparam o músico para a prática instrumental;

Tendo em conta as descrições apresentadas, os exercícios mais praticados com os alunos foram os Exercícios de desenvolvimento do fluxo de ar e os Exercícios de correção de erros ao nível da respiração. Ainda assim, todas as sessões de exercícios – quer preliminares de uma aula lecionada pelo professor cooperante ou por mim – eram iniciadas com um pequeno exercício de relaxamento e concentração, baseado na respiração livre, profunda e relaxada: durante uns minutos eu e os alunos efetuávamos algumas respirações bastante relaxadas e profundas. O objetivo principal desta prática era baixar o ritmo dos alunos, tentando trazer-lhes alguma calma necessária para executar os exercícios de respiração e para iniciar uma aula. Para além disso, os alunos eram nesta fase encorajados a olhar para o exercício em questão como uma espécie de

exemplo bastante preciso de como deveria funcionar a respiração durante a execução do instrumento no decurso de toda a aula, isto é, de forma bastante relaxada e profunda. Antes ainda da execução do exercício, eram dados alguns conselhos para executar a respiração da melhor forma possível, dando-se ênfase à expansão da caixa torácica e ao relaxamento de todas as partes do corpo, com especial atenção para os ombros, que deviam mover-se, sim, mas não exageradamente.

De um modo geral, os alunos cumpriram este primeiro momento com bastante distinção, até porque o pedido não era de todo complicado. Transversalmente, o exercício foi entendido e executado de forma satisfatória, e foi visível em todos os alunos, quando terminado o momento, uma maior calma e descontração. Em todos foi também perceptível uma boa respiração, profunda e relaxada, contendo em si todos os movimentos certos. O exercício foi também executado com a turma de iniciação e, como seria de esperar, a capacidade de concentração foi um pouco mais baixa, bem como, por vezes, o movimento dos ombros mostrou-se amplo demais, efetuando-se nesses momentos as devidas correções.

Os restantes exercícios executados com os alunos, esses sim retirados do livro *Breathing Gym*, foram os seguintes:

1. Um exercício para a correção da inspiração que consistia em bloquear a entrada de ar, isto é, a boca, com as costas da mão, ao mesmo tempo que era tentada a inspiração, criando sucção na mão. Repentinamente, a mão é retirada, permitindo a entrada do ar. O objetivo do exercício em questão é estimular a atividade abdominal e proporcionar uma inspiração com menos atrito. Aquando da retirada da mão, é suposto ser ouvido um som idêntico ao de uma ventosa a despegar-se da superfície, fruto da sucção feita pela tentativa da inspiração; ao mesmo tempo, a súbita entrada de ar deve ser rápida e pouco ruidosa, indicador da pouca fricção da passagem do ar pela garganta. Mais um indicador do sucesso do exercício é a visível expansão do tronco em todas as direções, quando o ar entra finalmente.
2. Um exercício de perceção e avaliação da qualidade do fluxo de ar, onde a mão aberta era colocada em frente à boca, esta na forma de um “O” (embora nem muito aberta, nem muito fechada), com o indicador encostado aos lábios, dividindo a boca em duas metades iguais, verticalmente. O aluno inspirava então, com a mão e a boca nessas posições, e o suposto seria ouvir um ruído contínuo da passagem do ar. Na expiração, a mesma mão que na inspiração estava em frente à boca saía, para se posicionar mais longe, à distância

de um braço mais ou menos esticado, com a palma da mão voltada para dentro, para o aluno, de forma a este sentir o ar expelido na mão. Neste passo, o aluno deveria almejar para que o fluxo do ar fosse preciso e contínuo. Como indicado, este exercício funcionava como forma de perceber a continuidade e qualidade do fluxo de ar do aluno, tanto na inspiração, indiciado pelo som da fricção do ar na passagem pela mão, como na expiração, perceptível através do toque do ar na palma da mão.

3. Um exercício para desenvolver uma inspiração mais rápida. Neste exercício, com o auxílio do metrônomo a 60 batimentos por minuto, acontecia o seguinte padrão: inspiração de quatro tempos → expiração de quatro tempos → inspiração de três tempos → expiração de quatro tempos → inspiração de dois tempos → expiração de quatro tempos → inspiração de um tempo → expiração de quatro tempos. O propósito do exercício era capacitar o aluno de inspirar as mesmas quantidades de ar nos diferentes períodos em que a inspiração acontecia, independentemente da sua duração. Igualmente, a inspiração e expiração deveriam acontecer de forma contínua e dividida igualmente pelos tempos, ao invés de efetuar a transferência do ar de forma demasiado repentina nos primeiros tempos. Para além disso, o aluno devia garantir que inspirava sempre até à sua capacidade máxima e expirava até esvaziar os pulmões por completo.
4. Um exercício para desenvolver uma inspiração e expiração mais rápidas. Tal como o exercício de cima, este exercício encurtava os tempos de inspiração a cada respiração completa, com a diferença de que a expiração acompanhava esse encurtamento. O padrão era o seguinte: inspiração de quatro tempos → expiração de quatro tempos → inspiração de três tempos → expiração de três tempos → inspiração de dois tempos → expiração de dois tempos → inspiração de um tempo → expiração de um tempo. Os objetivos deste exercício são idênticos ao do anterior, acrescentando-se que o aluno deveria ser capaz de expelir as mesmas quantidades de ar, independentemente dos tempos em que a expiração era feita.
5. Mais um exercício para desenvolver uma inspiração mais rápida, mas com propósitos diferentes. Este exercício, ao contrário de funcionar através da contagem de tempos, propunha um olhar mais musical, pois baseava a sua ação em ritmos. A sua execução consistia em, sobre um compasso $\frac{4}{4}$, expirar durante três tempos e inspirar em uma semínima, expirar durante três tempos e meio e inspirar em uma colcheia, expirar durante três tempos e $\frac{3}{4}$ e inspirar em uma semicolcheia; todos os compassos repetiam. Apesar

das parencas entre este exercicio e o exercicio que trabalhava a reducao do tempo das inspiracoes, este trabalhava de forma mais focada uma inspiraao que devia ser rapida ao mesmo tempo que se devia manter relaxada e sem friccao, inserindo todo o processo num certo sentido musical.

6. Um exercicio de correcao da forma da boca. Mais uma vez, sobre um compasso $\frac{4}{4}$, o exercicio baseava-se na inspiraao e expiraao ritmada. Num primeiro compasso, as inspiraoes eram feitas ao longo de oito colcheias, e a expiraao no compasso que se segue mimetizando este ritmo. Seguindo esta mesma logica, o padrao seguinte consistia em tercinas de seminimas, o proximo em seminimas, seguindo-se de minimas e terminando com uma semibreve para tanto a inspiraao como a expiraao. Ou seja, as inspiraoes e expiraoes aconteciam sempre ao largo de um compasso quaternario, mas os ritmos em que estas aconteciam iam ficando cada vez mais largos. O intuito deste exercicio era simplesmente ganhar noao do posicionamento da boca ao longo de toda a respiraao. Mais uma vez, a boca deveria adotar a posicao de um "O", nao estando demasiado aberta ou demasiado fechada.
7. Um exercicio onde, durante a inspiraao, os bracos, esticados, subiam ao lado do corpo, descendo entao durante a expiraao, ate voltarem a posicao original, ou seja, ao lado do corpo. Para que o exercicio fosse executado com sucesso, os bracos teriam de acompanhar gradualmente a inspiraao, chegando ao ponto mais alto apenas quando tinha sido atingida a capacidade maxima dos pulmoes; da mesma forma, os bracos deviam descer durante a expiraao de forma gradual, chegando ao ponto mais baixo apenas quando todo o ar dos pulmoes havia sido expelido. Ao mesmo tempo que este exercicio trabalhava, mais uma vez, a capacidade de controlar as transferencias de ar de forma doseada, o movimento dos bracos permitia perceber o movimento ascendente da caixa toracica durante a inspiraao e o seu movimento descendente durante a expiraao.

Os exercicios aqui descritos nao eram todos efetuados antes das aulas, mas era sim feita uma selecao de dois a tres exercicios, de forma a variar os mesmos, permitindo assim abranger e desenvolver variadas tecnicas, ou trabalhar aquilo que o aluno necessitasse precisamente. Todos os exercicios eram tambem efetuados varias vezes, consecutivamente, para que fosse possivel corrigir eventuais erros cometidos pelo aluno e para que este conseguisse melhorar a cada execuao e percebesse o que cada exercicio desenvolvia em si. Para alem de executados com os

alunos inseridos na intervenção, os exercícios aqui descritos foram também praticados com os alunos de orquestra durante as aulas.

O exercício 1, especificamente, foi aquele que suscitou mais dúvidas de execução. Apesar de o exercício ser explicado passo por passo e com exemplificação, foi frequente por entre os alunos a demora de percepção da sua correta execução. Posto isto, o exercício foi abdicado com cerca de metade dos alunos, não havendo um padrão lógico que distinguisse aqueles que conseguiram daqueles que não conseguiram. Por exemplo, na turma de Iniciação, apesar das idades serem muito idênticas, houve alunos que perceberam o exercício e o executaram com sucesso e outros que não conseguiram atingir o mesmo. Todos os restantes exercícios foram, de um modo geral, entendidos com relativa facilidade, embora se verificasse, por vezes, algumas situações em que os mesmos eram executados com alguma imprecisão. Nesses momentos, os devidos ajustes eram feitos pertinentemente.

A Aluna A caracterizava-se por ter um som bastante pequeno em dinâmica e timbre, apesar de tocar num instrumento de tubagem de diâmetro mais pequeno. Estas características associavam-se certamente com uma utilização pouco eficiente do ar. Assim, os exercícios de respiração seriam um aspeto importante a desenvolver com a aluna em questão. Dado que a aluna possuía já alguma maturidade, os exercícios foram abordados com seriedade e desta forma compreendidos, mas nem por isso foram executados de forma exemplar. Na maior parte dos exercícios foi visível, durante a execução, algum acanhamento que se impôs à sua boa execução. Embora a aluna assumisse a tarefa de forma responsável, os resultados mostraram-se menores pois os exercícios não foram executados a um nível em que a aluna se conseguisse colocar fora da sua zona de conforto. Mais uma vez, os exercícios agiram como uma chamada de atenção para a respiração nos momentos seguintes de aula. No caso específico da Aluna A, esta mudança não foi muito significativa para que as inspirações se tornassem profundas o suficiente. As dificuldades no registo agudo e na simples produção de um som cheio mantiveram-se, pois a aluna criava demasiado atrito na garganta, no momento da expiração. Para além disso, e apesar de os exercícios de respiração incentivarem no seu todo um sopro contínuo, a aluna não era capaz de expirar de forma constante. Foi implementado durante o aquecimento, neste caso específico, a execução de alguns estudos de trabalho sobre o fluxo de ar, obtendo-se apenas mudanças muito pouco consideráveis. Na execução da peça da aluna, o trabalho incidiu maioritariamente e especificamente sobre o fraseado, que se encontrava demasiado seccionado por culpa da falta de fluidez do ar. Neste caso específico, muito provavelmente por se tentar resolver os problemas por

via da peça, os resultados foram bastante mais animadores, havendo vários momentos em que a aluna assumiu a expiração, e conseqüente fraseado, de forma mais contínua.

O Aluno B era o que apresentava menos dificuldades de respiração, apesar de a utilização do ar ser, por vezes, deficiente. Todavia, a mesma atenção foi dada à respiração durante todas as intervenções. Na execução dos exercícios de respiração, o aluno mostrou-se bastante capaz de os compreender, apesar de apresentar algumas lacunas: no exercício 1, a expansão da caixa torácica podia ser mais expressiva; no exercício 2, o som produzido durante a inspiração não era suficientemente ruidoso, indicando que o aluno movia pouco ar; no exercício 6, o aluno demonstrou em alguns compassos dificuldade em dosear as respirações pelos ritmos. Posteriormente, durante as aulas, notou-se principalmente diferença na atenção que o aluno dava ao ato da respiração. Previamente, o aluno fazia respirações curtas e ruidosas mas, depois da sessão de exercícios de respiração, esta mostrava-se, durante a aula, ligeiramente mais significativa e menos ruidosa. A expiração do aluno também melhorou, mas muito ligeiramente, pois a mesma parecia continuar pouco profunda, estando focada numa posição demasiado elevada no corpo, mais precisamente da garganta para cima. Ainda assim, os problemas de som mantiveram-se, principalmente no registo mais agudo. Este problema devia-se, previsivelmente, aos problemas de embocadura que o aluno apresentava, pois esticava demasiado os lábios e ganhava bolsas de ar na parte frontal da dentição quando tocava. Este tipo de embocadura é conhecido por proporcionar um som pouco aberto, visto que os lábios não vibram tão livremente quanto deviam, bem como o ar perde direção e velocidade, exatamente por se depositar à frente dos dentes ao invés de sair diretamente. Em termos de fraseado, o aluno também demonstrava algumas lacunas, ao dar pouca direção melódica ao que tocava, ainda que tenha sido incentivado durante as aulas lecionadas durante a intervenção a utilizar o ar como ferramenta de expressividade.

A Aluna C apresentava problemas de respiração notórios. Esta possuía um som muito fechado, fruto de uma indução exagerada (e desnecessária) da garganta durante a execução do instrumento. Por outras palavras, a aluna incorria na Manobra de Valsalva sempre que tocava, e não apenas nos registos extremos. Desta feita, a carga de exercícios de respiração foi algo maior com a aluna em questão, insistindo-se mais especificamente nos exercícios 1, 2, e 6. No caso do exercício 1, a aluna mostrou bastantes dificuldades no seu entendimento, e demorou algum tempo até o conseguir executar com mediana correção, cometendo erros principalmente na energia que

colocava na tarefa, resultando numa execução pouco eficaz. O mesmo erro ocorreu no exercício 2, notando-se pouca produção de ruído na passagem do ar pela mão, no momento da inspiração, e pouca fluidez e energia no sopro. Particularmente com a Aluna C, para além dos exercícios de respiração aqui descritos, outras estratégias para resolver os problemas de som foram adotadas, que implicaram a exemplificação de um som aberto em oposição a um som fechado, a explicação da posição da boca e a sugestão de uma sílaba na qual pensar durante a execução do instrumento, a execução de exercícios em dinâmicas mais fortes, como tentativa de forçar a abertura da garganta e conseqüente som, etc. Nos momentos posteriores à execução de todos estes exercícios, as diferenças notadas eram bastante significativas, mas na aula seguinte todo o progresso tinha sido perdido, naquilo que se aponta resultado de três razões: a falta de estudo diário da aluna, a posição pouco crítica em relação à forma como a execução do instrumento é feita, e o facto de a aluna induzir de forma automática, por força do hábito, a Manobra de Valsalva. Importa também referir que a aluna afirmava, quando questionada nesse sentido, que era frequente a garganta doer-lhe quando tocava durante algum tempo. Esta dor de garganta é mais uma confirmação do exagerado recrutamento da garganta durante a prática do instrumento.

A Aluna D marcava o caso de um aluno que se encontrava a ter o seu contacto com o instrumento pela primeira vez. Neste sentido, os exercícios de respiração iriam servir não para corrigir velhos e maus hábitos, mas sim para criar novos e bons logo desde uma fase inicial. A aluna caracterizava-se por ser de estatura baixa, o que se traduzia em alguma dificuldade em segurar o trombone. Obviamente, este desconforto refletia-se na sua forma de tocar, mas ainda assim os exercícios de respiração foram abordados ignorando tal aspeto. A aluna mostrou-se logo desde o início da intervenção muito aplicada, executando os exercícios com muito afínco e atenção. Desta feita, não foi difícil notar facilidades na fase dos exercícios de respiração, resultando em melhorias na posterior execução do instrumento. Os erros mais frequentemente cometidos pela aluna eram os seguintes: respiração demasiado superficial e desvalorização da respiração. Por desvalorização da respiração entende-se a execução de respirações pouco significativas ou até mesmo o esquecimento de respirar antes de tocar. Neste sentido, os exercícios de respiração foram importantes para a aluna, não tanto pelo seu conteúdo, mas para a consciencializar de que a respiração era uma parte fundamental da execução do instrumento. Assim, optou-se por fazer com a aluna mais exercícios relacionados com o simples treino da respiração e controlo do fluxo de ar. Para além dos objetivos específicos dos exercícios, acrescentou-se como fim a

contextualização destes num sentido musical, para que o aluno percebesse que a prática prévia da respiração serviria sempre para auxiliar mais tarde durante a execução do instrumento, e que nenhum exercício funcionava apenas como prática isolada.

De um modo geral, a Aluna D mostrou algumas melhorias, principalmente na tomada de consciência da importância da respiração, o que resultou numa execução mais atenta da mesma, durante a *performance*. Quanto à profundidade da respiração, esta mostrou-se demasiado intermitente para poder ser assumida como adquirida durante a intervenção. Um aspeto que certamente auxiliou no progresso foi o estudo regular que a aluna manteve ao longo da intervenção.

Quanto aos alunos de Iniciação, uma vez mais a abordagem ao tema merecia redobrada atenção por diversas razões, entre as quais a idade dos alunos, aliada à imaturidade natural dos mesmos, ao facto de a aula decorrer no regime de grupo e por se encontrarem numa fase bastante inicial do ensino do instrumento. Neste sentido, optou-se por executar exercícios mais simples, que ainda assim se adaptassem às necessidades dos alunos, ao mesmo tempo que teriam de captar a atenção do grupo, não dando azo a desconcentrações. Mais do que nunca, o primeiro exercício baseado na respiração livre e relaxada era importante de ser executado, para proporcionar um ambiente concentrado e silencioso para posteriormente executar os exercícios de respiração mais específicos. No exercício primordial, os alunos mostraram então boas capacidades de concentração, executando a tarefa com seriedade e atenção. Pelo final do exercício, o grupo estava visivelmente mais descontrado e atento. Os restantes exercícios executados foram então os 1, 3, 4, e 5. Quanto ao exercício 1, apesar da sua dificuldade de percepção, o objetivo era de importância imperativa, daí ter-se optado pela sua execução. Os resultados foram pouco animadores, pois alguns alunos mostraram dificuldade em perceber e executar o exercício. Depois de alguma insistência, desistiu-se da realização do exercício. Nos restantes, o desfecho foi bastante mais positivo, dada a simplicidade dos exercícios; para além de os alunos terem entendido com facilidade, estes foram também capazes de os executar com satisfatória correção.

O Aluno E, especificamente, apresentou tímidas melhorias na execução do instrumento. Tendo em vista que aquele era o primeiro contacto do aluno com o trombone, e acrescentando-se o facto de que o aluno só começou a tocar no 2.º período, a abordagem à respiração demonstrou ser insuficiente. Por outro lado, o embaraço do aluno mostrou-se muitas vezes um entrave à sua

evolução. Quer-se então dizer que o facto de o aluno se resguardar nas mais diversas atividades, por culpa de alguma vergonha e pouco à-vontade, resultou num pior aproveitamento das atividades e numa pior desenvoltura na execução de todas as tarefas no geral. Todavia, foi possível perceber que o aluno passou a dar mais importância à respiração durante a execução do trombone, bem como passou a utilizar mais da sua capacidade pulmonar na respiração, não sendo esta evolução, ainda assim, suficiente para suprir as dificuldades de produção de som do aluno.

O Aluno F terá sido aquele, de entre todos os alunos da turma, que evoluiu de forma mais significativa. Este aluno caracterizava-se por mostrar boas aptidões para o instrumento, que acabavam por não ser aproveitadas ao máximo por uma utilização defeituosa do ar. Como referido acima, o exercício 1 foi abortado por dificuldades de compreensão do mesmo, mas importa referir que o Aluno F foi um dos alunos que conseguiu executar o exercício com mais proximidade ao exigido, cometendo erros apenas ao nível da exagerada tensão corporal. Nos restantes exercícios, a sua atenção e empenho foram terminantes para os resultados obtidos na execução do instrumento. Depois de algumas aulas a executar os exercícios, foi possível perceber diferenças bastante significativas na forma de tocar do aluno: este era agora capaz de produzir um som mais presente e contínuo, fruto de uma maior atenção despendida na respiração. Para além disso, a progressão aula a aula do aluno foi bastante animadora, notando-se uma subida clara da motivação do aluno, que resultou num estudo em casa mais frequente.

O Aluno G não foi capaz de apresentar os melhores resultados durante a intervenção. Tal desfecho terá origem no facto de o aluno, tal como o Aluno E, ter adquirido o trombone apenas no 2.º período, atrasando o normal progresso. Para além disso, o comportamento exageradamente agitado e desconcentrado do aluno foi certamente determinante. Era frequente durante a execução dos exercícios o aluno adotar uma atitude bastante inquieta e desatenta, levando a um pior desempenho.

Apesar das dificuldades ao nível da produção de som, provocados pela respiração pouco profunda e eficiente, o aluno demonstrava, destacando-se dos demais, boas aptidões auditivas. Ainda, mesmo tendo começado a tocar trombone mais tarde do que os colegas, o Aluno G apresentou desde logo facilidades de associação de notas a uma posição de vara, comprovando ter estado atento às aulas em que ainda não tinha instrumento. Um outro aspeto que prejudicava o aluno era o facto de este fazer demasiado esforço para produzir som ainda que o trombone em que tocava fosse um trombone alto de plástico, ou seja, um instrumento supostamente mais adaptado às suas necessidades. Este acontecimento é expectável em crianças tão jovens, visto

que o ato de tocar trombone os induz sempre em erro, fazendo-os pensar que é preciso uma grande dose de força para tocar o instrumento. No caso específico do Aluno G, era frequente este cantar ao mesmo tempo que tocava e o ar acabar de forma demasiado rápida.

Por último neste grupo, analisamos o caso do Aluno H. Este aluno nunca apresentou grandes dificuldades na produção de som. Será possível associar esta facilidade ao facto de o aluno adotar uma postura destemida, não tendo qualquer medo ou receio de produzir um som alto, ao contrário do que acontecia com os restantes colegas. Neste mesmo sentido, o aluno revelou facilidade na prática dos exercícios de respiração, inclusive no exercício 1. Ainda assim, o aluno podia por vezes pecar por exagerar no esforço que aplicava na execução dos exercícios, resultando numa tensão corporal agravada. Apesar de não se notarem grandes diferenças ao nível da respiração pois, como explicado, o aluno era já capaz de a utilizar de forma eficiente, reparou-se sim numa certa desmotivação ao nível do estudo em casa, visível pela apresentação pouco consistente dos estudos.

Surge agora o caso do Aluno I. Este aluno demonstrou sempre grande facilidade na perceção de todos os exercícios, apesar de ficar muitas vezes aquém do exigido durante a execução. A razão para tal acontecimento é atribuída ao facto de o aluno assumir sempre uma atitude pouco ativa e intrépida durante o decorrer de toda a aula. Por outras palavras, o aluno era demasiado tranquilo na forma como abordava os desafios. Ainda assim, os exercícios, no seu caso, resultaram numa maior tomada de consciência da respiração, o que concluiu numa maior e melhor utilização do ar. Principalmente ao nível da direção de frase e extensão do registo agudo notaram-se as melhorias mais significativas, apesar de ainda assim num pequeno grau.

Por último, a análise da intervenção na orquestra. Neste grupo, optou-se por uma abordagem diferente, em primeiro lugar, pelo maior número de alunos e, em segundo, pelo tempo de ação ser menor. Na orquestra, os exercícios foram executados algures no meio ao invés de no início, já depois de uma primeira abordagem às obras interpretadas. Escolheram-se os exercícios que mais se adaptariam a ser feitos em grupo, ou seja, um primeiro exercício de respiração livre e relaxada, para proporcionar um ambiente de sala de aula mais calmo, seguido dos exercícios 3 e 5, cujo objetivo era encurtar a inspiração e trabalhar a coordenação da mesma entre todos, e o exercício 6, especificamente desenhado para melhorar quaisquer problemas relativos à postura bucal durante a inspiração. Ao largo de todo o grupo foi notória a facilidade de execução, apesar de por

vezes ser difícil manter a ordem dentro da sala. Os exercícios escolhidos, como se pode constatar, eram todos praticados sobre uma base temporal ou rítmica. Ou seja, para além de se desenvolver a respiração, um objetivo extra prendia-se no desenvolvimento de uma maior coordenação entre os elementos. Desta feita, era exigido aos alunos que tentassem ao máximo coordenar todas as inspirações e expirações durante os exercícios. No final da execução dos exercícios, e depois de retomada novamente a execução de uma obra, as diferenças entre a posterior interpretação e esta eram bastante visíveis. Para além de um maior som de grupo, a sensação de tempo e ritmo dos alunos estava melhor e mais coordenada. Todavia, em pouco tempo os avanços feitos dissipavam, talvez por culpa da execução dos exercícios ser curta e muito intermitente, e também pelo foco dos alunos se dispersar da respiração para outros aspetos técnicos da execução do instrumento.

5. Conclusão

A respiração é um dos elementos técnicos mais difíceis de ensinar – envolve um recurso invisível, que se sente, mas só por quem a executa e não por quem a tenta ensinar. De que forma pode um professor transmitir a forma correta de respirar, se o único *feedback* é auditivo e visual, insuficiente para perceber totalmente o mecanismo? Nesse contexto, é importante o ensino através da exemplificação, da teoria e da tentativa.

O desenvolvimento da respiração exige dos alunos um certo grau de maturidade e sentido de crítico: para se atingir um nível bastante satisfatório de aptidão respiratória, é necessário que o instrumentista conheça bem o próprio corpo e efetue um trabalho bastante ponderado e cuidadoso. Nesse contexto, é necessário que o trabalho sobre a respiração seja feito de forma atenta e prolongada. É necessário também que o músico conheça o corpo com que produz música através do instrumento. Por fim, o professor deve ser capaz de incentivar o aluno a conhecer profundamente o instrumento com que trabalha. Tal processo deve passar pela motivação para o estudo diário e pela motivação para a audição de gravações do próprio instrumento.

Constatou-se na fase de observação que quase todos os alunos praticavam uma respiração pouco natural. Para além disso, constatou-se, mais do que um natural desconhecimento do próprio corpo, um amplo desconhecimento do próprio instrumento. De modo geral, nenhum aluno apresentava uma boa rotina de estudo ou o hábito de estudar instrumento. Para além disso, os alunos não tinham uma boa imagem de como deve soar o trombone, resultante, por exemplo, da audição e visualização atenta dos melhores trombonistas.

Então, sendo a respiração o objeto principal da produção de som num instrumento de sopro, e tendo-se constatado na fase de observação do Estágio lacunas no modo como os alunos respiravam, optou-se por tornar esse domínio o objeto do Projeto de Intervenção. Tendo como objetivo atingir uma respiração mais natural e holística, foram implementados exercícios de respiração, baseados na exploração das capacidades máximas pulmonares, no treino para o desenvolvimento da respiração – tornando a inspiração mais rápida e prolongando a expiração – e da execução mais relaxada e eficiente destas trocas.

Constatou-se então que todos os alunos foram capazes de desenvolver uma melhor respiração, havendo diferenças de progressão de aluno para aluno. Nos alunos mais jovens, a informação foi retida com mais rapidez, talvez por ainda não terem ainda completamente interiorizado os maus hábitos. A aprendizagem da importância da respiração foi mais bem-sucedida, perspetivando-se um posterior melhor desenvolvimento da qualidade do som e de uma

maior facilidade de execução. Nos alunos mais velhos, talvez por estarem mais interiorizados os erros de respiração, as diferenças sentiram-se menos, embora tenha sido alterada em pequenos momentos a forma como utilizavam o ar para uma forma mais eficaz. Nestas ocasiões, notaram-se maioritariamente incrementos ao nível do som e do registo, sendo estes capazes de tocar mais facilmente tanto notas mais graves como notas mais agudas.

De um modo geral, o projeto de intervenção mostrou-se pertinente, operando melhorias nos alunos participantes na intervenção, designadamente, uma maior tomada de consciência da respiração e da sua importância para a boa execução do instrumento. Conclui-se então que o caminho passa por disseminar uma prática relaxada do instrumento, cultivando o uso natural dos recursos corporais.

6. Referências Bibliográficas

- Bārdiņš, S. & Marnauza, M. (2014). Optimization of the brass playing breathing process in accordance with the physiological process of natural breathing. *Problems in Music Pedagogy*, 13(2), 97-110. <https://www.semanticscholar.org/paper/OPTIMIZATION-OF-THE-BRASS-PLAYING-BREATHING-PROCESS-B%C4%81rdi%C5%86%C5%A1-Marnauza/22c9957f2c135e5c749584f79d09b07cb1cd5862>
- Bell, J. (1997). *Como realizar um projecto de investigação*. Lisboa: Gradiva.
- Bousfield, I. (2015). *Unlocking the trombone code*. (1st ed.). Warwick Music Limited.
- British Lung Foundation. (2021, February). *How your lungs work*. Disponível em blf.org.uk/how-your-lungs-work (Consultado em 17 de fevereiro de 2023).
- Buckner, J. (1995). *Brass class: Handbook*. (2nd ed.). Henderson State University.
- Carolino, S. (2011). A mecânica da respiração aplicada aos instrumentos de sopro. *Pauta 02*. 24-25. https://issuu.com/academiamalcobaca/docs/ama_pauta02_v2_02
- Conservatório de Guimarães (2020). Plano Curricular de Disciplina, Instrumento – Trombone. Disponível em: <https://smguimaraes.pt/conservatorio/documentacao/>. (Consultado em 11/02/2022).
- Conservatório de Guimarães (2018). Projeto Educativo. Disponível em: <https://smguimaraes.pt/conservatorio/documentacao/>. (Consultado em 11/02/2022).
- Coutinho, C., Sousa, A., Dias, A., Bessa, F., Ferreira, M. J., Vieira, S. (2009). Investigação-acção: metodologia preferencial nas práticas educativas. *Psicologia, Educação e Cultura*. 13(2) 455-479.
- Culclasure, D. F. (1973). *Sistema respiratório*. (1st ed.). Edgard Blücher Ltda & Universidade de Brasília.
- Davies, A. & Moores, C. (2003). *The respiratory system: Basic science and clinical conditions*. (1st ed.). Churchill Livingstone.
- Farkas, P. (1962). *The art of brass playing*. (1st ed.). Wind Music Inc.
- Frederiksen, B. & Taylor, J. (1996) *Arnold Jacobs: Song and Wind* (Kindel Version). WindSong Press Limited.
- Gordon, C. (1987). *Brass Playing is no Harder Than Deep Breathing*. Carl Fischer.

- Harvard Medical School (2016, March 16). *Learning diaphragmatic breathing*. Harvard Health Publishing. <https://www.health.harvard.edu/healthbeat/learning-diaphragmatic-breathing>
- Jacobson, P. C. (2017). *Breathing Made Simple*. Total Vocal Freedom.
- Johnson, A. (2010). *The fundamental approach to trombone technique: A comprehensive strategy for addressing common technical deficiencies in trombone performance*. [Doctoral Dissertation, Ball State University]. Cardinal Scholar. <https://cardinalscholar.bsu.edu/handle/123456789/194617>
- Johnson, J. (2020, May 27). *What to know about diaphragmatic breathing*. Medical News Today. <https://www.medicalnewstoday.com/articles/diaphragmatic-breathing>
- Kimball, W. (2020) *10 ways to improve breathing*. Will Kimball. <https://kimballtrombone.com/breathing/10-ways-to-improve-breathing/>
- Klocke, R., Siebens, A., Heath, D., Beers, M., Burri, P., Elliott, D., Weibel, E., & Cherniack, N. (2020). *human respiratory system*. Encyclopaedia Britannica, Inc. <https://www.britannica.com/science/human-respiratory-system>
- Neumeister, Ed. (2002). *Trombone technique through music*. (1st ed.). MeisteroMusic.
- Pheiffer, M. (2008). *An evaluation of aspects in the applied physiology of brass players* [Master's Thesis, University of Cape Town, Faculty of Humanities, College of Music]. OpenUCT. <http://hdl.handle.net/11427/8151>
- Pilafian, S. & Sheridan, P. (2002). *The Breathing Gym*. (1st ed.). Focus on Experience.
- Ribeiro, A. (2013). *O Ensino da Música em Regime Articulado. Projeto de Investigação-Ação no Conservatório do Vale do Sousa*. [Tese de Doutoramento, Universidade do Minho]. RepositóriUM.
- Ridgeon, J. (1975). *How brass players do it*. (1st ed.). Brass Wind Publications.
- Ridgeon, J. (1986). *The physiology of brass playing*. (1st ed.). Brass Wind Educational Supplies and Co.
- Vining, D. (2009). *The Breathing Book* (Bass Trombone Edition). Mountain Peak Music.
- Whitaker, J. (2022). *On psycho-physical unity*. The Society of Teachers of the Alexander Technique. <https://alexandertechnique.co.uk/users/j-whitaker/publications/psycho-physical-unity>
- Wick, D. (1971). *Trombone Technique*. (English Revised Edition). Denis Wick.

7. Anexos

Anexo I – Questionário aos alunos de trombone

Questionário para os alunos de trombone da classe do Professor Rómulo Vieira

Este é um questionário que se enquadra num projeto de investigação acerca da respiração, levado a cabo no âmbito da UC Estágio Profissional do Mestrado em Ensino de Música da Universidade do Minho. O objetivo do questionário centra-se fundamentalmente em perceber a visão dos alunos acerca da respiração.

Assim sendo, é-te pedido que respondas a este questionário de forma atenta, dando sempre a tua resposta mais sincera (mesmo que por vezes seja "não sei"). Por outras palavras: responde sempre aquilo em que tu realmente acreditas e não o que achas que o professor quereria que respondesses. Este questionário não é um teste de avaliação, sendo que as respostas mais corretas são aquelas que digam a tua verdadeira opinião.

Todos os questionários serão anónimos, pelo que não deves escrever nada que te identifique no mesmo. Se tiveres alguma dúvida, não hesites em perguntar ao professor.

Obrigado pela tua colaboração.

*Obrigatório

1. Idade *

Marcar apenas uma oval.

- 5 aos 9
- 10 aos 12
- 13 aos 15
- 16 aos 18

2. Género *

Marcar apenas uma oval.

- Masculino
- Feminino
- Outra: _____

3. Grau *

Marcar apenas uma oval.

- Iniciação
- 1.º ou 2.º grau
- 3.º a 5.º grau
- 6.º a 8.º grau

Respiração

4. Quando estás a tocar trombone, costumás dar atenção à respiração? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não
- Outra: _____

5. Como descreverias uma respiração quando estás a tocar trombone? *

Explica como acontece uma respiração ao tocar trombone, se possível, por passos.

6. Que problemas, quando estás a tocar, associas a uma má respiração? *

Quando estamos a tocar, há certos problemas que podem surgir por termos respirado mal. Diz aqueles que te lembrares.

7. Sentes que é difícil para ti respirar bem quando estás a tocar trombone? *

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

Outra: _____

8. Justifica a tua resposta anterior. *

9. Sentes que a forma como respiras pode prejudicar a forma como tocas trombone? *

Marcar apenas uma oval.

Sim *Avançar para a pergunta 10*

Não *Avançar para a pergunta 11*

Outra: _____

10. O que pode sair prejudicado na tua performance por respirares mal? *

Para te ajudar, ficam aqui alguns exemplos: fraseado, resistência, dinâmica, afinação, som, articulação, registo, etc..

11. Quando respiras ao tocar trombone, costumas dar atenção a alguma zona ou parte específica do teu corpo? *

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

Outra: _____

12. Justifica a tua resposta anterior. *

Se respondeste que sim, especifica em que zona ou parte do corpo pensas e explica porquê. Se respondeste que não, por que razão não pensas em nenhuma parte do corpo?

13. Quais dirias que são as principais diferenças entre a respiração que fazes para tocar trombone e a respiração "normal", do dia a dia? *

14. Achas que a forma como respiras pode influenciar o som que produzes? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não
- Outra: _____

15. Justifica a tua resposta anterior. *

16. Achas que a forma como respiras pode influenciar o teu registo? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não
- Outra: _____

17. Justifica a tua resposta anterior. *

18. Achas que a forma como respiras pode influenciar a tua expressividade? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não
- Outra: _____

19. Justifica a tua resposta anterior. *

20. Gostavas de desenvolver a tua respiração? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim *Avançar para a pergunta 21*
- Não *Avançar para a pergunta 22*

21. O que esperas que o desenvolvimento da respiração melhore na tua performance, na tua forma de tocar? *

Avançar para a pergunta 23

22. Por que razão não gostavas de desenvolver a tua respiração? *

Avançar para a pergunta 23

23. Fazes exercícios de respiração em casa? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não
- Outra: _____

24. Como é que o professor explicou, ou explica, qual é a forma correta de respirar ao tocar trombone? *

25. Sentes dificuldade em perceber, pelas explicações do professor, a forma correta de respirar ao tocar trombone? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim *Avançar para a pergunta 27*
- Não *Avançar para a pergunta 26*
- Outra: _____

26. Por que razão consideras fácil perceber as explicações do professor acerca da forma de respirar ao tocar trombone? *

27. Por que razão consideras difícil perceber as explicações do professor acerca da forma de respirar ao tocar trombone? *

28. Justifica a tua resposta anterior. *

Anexo II – Texto sobre a respiração e o correto funcionamento do corpo

Tudo o que o corpo faz necessita de oxigênio, desde digerir a comida, mover músculos, até mesmo pensar. No nosso caso, não respiramos apenas para providenciar o corpo com oxigênio e para expulsar o dióxido de carbono; a nossa respiração tem outro propósito prático, mas nem por isso devemos respirar de forma diferente do que será natural, nem pensar demasiado a respiração. Ainda assim, para ajudar a esclarecer os alunos, decidi escrever este pequeno texto que explica de forma breve o funcionamento do corpo e de uma respiração.

É importante perceber em primeiro lugar que, para tocar trombone, todo o corpo entra em ação, devendo ser usado como uma unidade. Devemos também agir sempre em colaboração com o mesmo. “Lutar” contra o corpo nunca será o correto.

Começo então por falar um pouco sobre a cabeça e a espinha dorsal, de forma conjunta porque as duas se encontram ligadas. É à volta deste sistema que todo o sistema respiratório está construído, por isso mesmo devemos operá-lo de forma livre, dando-lhe flexibilidade. Essa mesma flexibilidade atinge-se adotando uma boa postura, isto é, estar sempre bem balanceado, de forma que não necessitemos de qualquer esforço muscular excessivo para nos mantermos de pé, não esticando demasiado a coluna – pois esta é naturalmente curva –, nem dobrando demais as costas. A cabeça deve dar continuidade a essa verticalidade, não devendo pender para nenhum dos lados. Parecendo que não, a cabeça é bastante pesada, e de certeza que não quererás o teu pescoço a suportá-la enquanto tocas.

Ligado à espinha dorsal estão o tórax e as costelas. Estes devem simplesmente mover-se de forma livre, para que expandam ao máximo em todas as respirações que fazemos. Isso é realmente o mais importante: expandir. Para isso, não feches os teus braços contra o tórax quando tocas. A expansão do peito, por sua vez, não acontece só porque os pulmões cresceram, eles não têm força suficiente para isso. Uma coisa que poucos sabem é que as costelas têm músculos entre si, chamados de músculos intercostais. São estes que se ativam automaticamente em todas as inspirações, abrindo o peito e trazendo consigo os pulmões, que se enchem de ar porque foi criado espaço para a sua entrada, e em todas as expirações, empurrando contra os pulmões, espremendo-os e expulsando o ar. Numa respiração normal, a expiração acontece por meio da elasticidade, isto é, o simples regresso dos ossos e músculos à posição original, que expõem o ar. Mas ao tocar trombone, não podemos apenas contar com isso.

Já falei dos braços, mas importa ainda dizer que estes devem estar livres de tensão, tal como os ombros. Relaxa-os quando estiveres a tocar. Deixa que se movam naturalmente com

cada respiração, mas, em vez de pensares apenas no movimento vertical, pensa num movimento horizontal. Os ombros mexem-se mais para trás na inspiração, e menos para cima.

Vou falar agora do diafragma, um músculo bastante importante na respiração, executando 75% do trabalho da inspiração. Os outros 25% estão a cargo dos músculos intercostais. No entanto, é um músculo totalmente involuntário. É verdade, o diafragma move-se automaticamente em cada respiração, no caso, para cima e para baixo. Este músculo posiciona-se exatamente abaixo dos pulmões e das costelas. O diafragma puxa os pulmões para baixo na inspiração e empurra-os para cima na expiração.

Temos agora a parte do abdómen. Esta parte do corpo não tem um papel assim tão ativo na inspiração. Nada do que fosses fazer com os abdominais iria ajudar na entrada do ar nos teus pulmões, para além de os relaxares, claro. O abdómen entra sim em ação quando expiras. Numa respiração normal, mais uma vez, tal parte do corpo iria estar bastante inativa, mas, ao tocar um instrumento de sopro, a contração dos abdominais acontece para que a saída do ar seja mais controlada e intensa. Os abdominais auxiliam o diafragma e as costelas no seu movimento. Acrescento ainda que, caso deixemos realmente o abdómen relaxado durante a inspiração, o movimento natural dessa zona será para fora, visto que todos os órgãos estão a ser contraídos pela descida do diafragma.

Ainda não falei da zona pélvica e das pernas. A ideia mantém-se a mesma: evitar tensões musculares desnecessárias. A zona pélvica atua como uma espécie de trampolim para tudo o que acontece acima. Quanto mais elástico for um trampolim, mais alto é possível saltar. Relaxa essa zona quando tocas.

Já as pernas devem apenas suportar-te de forma equilibrada, de forma que façam o mínimo esforço possível. Não toques desequilibrado, pois vais dessa forma estragar tudo o que está a acontecer no teu corpo.

Resumindo, para tocar faz tudo como se estivesses a fazer uma respiração normal, com a pequena diferença de inspirar e expirar muito mais ar.