



**Universidade do Minho**  
Instituto de Educação

Bruno Ricardo Rodrigues Fernandes

**A aplicação da técnica de *buzzing* no processo de ensino/aprendizagem do trombone**

abril de 2017



**Universidade do Minho**  
Instituto de Educação

Bruno Ricardo Rodrigues Fernandes

**A aplicação da técnica de *buzzing* no processo de ensino/aprendizagem do trombone**

Relatório de Estágio  
Mestrado em Ensino de Música

Trabalho realizado sob a orientação do  
**Professor Doutor Ricardo Iván Barceló Abeijón**

abril de 2017

## DECLARAÇÃO

Nome: Bruno Ricardo Rodrigues Fernandes

Endereço Eletrónico: brunoricardofernandes@hotmail.com

Número do Cartão de Cidadão: 14011171

Título do Relatório: A aplicação da técnica de *buzzing* no processo de ensino/aprendizagem do trombone

Supervisor: Professor Doutor Ricardo Iván Barceló Abeijón

Ano de conclusão: 2017

Designação do Mestrado: Mestrado em Ensino de Música

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

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

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

## **Agradecimentos**

Agradeço aos meus pais e irmão, que sempre me apoiaram e acompanharam em todo o percurso da minha vida académica.

À Joana Nogueira, que esteve sempre ao meu lado, em todos os momentos.

À Carolina Correia, André Silva e João Fonseca pela amizade, apoio e cooperação nos momentos mais difíceis.

Ao Professor Doutor Ricardo Iván Barceló Abeijón pelo suporte à realização deste Relatório de Estágio.

Ao Professor Joaquim Oliveira pela prontidão, interesse e colaboração desde o período de Estágio.



# **A APLICAÇÃO DA TÉCNICA DE *BUZZING* NO PROCESSO DE ENSINO/APRENDIZAGEM DO TROMBONE**

**Bruno Ricardo Rodrigues Fernandes**

**Mestrado em Ensino de Música**

**Universidade do Minho**

**2017**

## **Resumo**

O presente Relatório de Estágio insere-se no âmbito do Estágio Profissional do Mestrado em Ensino de Música pela Universidade do Minho, durante o ano letivo 2015/2016, e teve como tema a aplicação da técnica de *buzzing* no processo de ensino/aprendizagem do trombone. Este estágio foi realizado no Conservatório de Música do Porto, com alunos de trombone no contexto de Instrumento e com a orquestra sinfónica no contexto de Música de Conjunto.

A produção de som em todos os instrumentos de metal é muito semelhante, que consiste na vibração dos lábios amplificada pelo instrumento. Assim sendo, a vibração dos lábios no bocal (*buzzing*) é forma mais básica na produção de som. O facto de termos constatado que muitos intérpretes, professores e pedagogos lidarem com esta prática com perspetivas e opiniões diferentes, foi o que nos levou à escolha deste tema.

Este projeto teve como principais objetivos recolher informação geral sobre esta temática, analisar se este recurso técnico é utilizado em Portugal, através de um inquérito realizado a professores da disciplina de trombone, investigar, através da experiência com os alunos de Estágio se o recurso à técnica de *buzzing* e a utilização de acessórios nesta prática tem um impacto positivo ou negativo relevantes no processo de aprendizagem do instrumento.

Para a intervenção pedagógica, foram utilizados os exercícios do livro *The Buzzing Book* (2001), de James Thompson para trompete adaptado para o trombone. Estes foram utilizados sempre na parte inicial da aula, como aquecimento. Os exercícios iniciais são de fácil execução e a dificuldade vai aumentando progressivamente de aula para aula. Todos os exercícios são realizados primeiramente apenas com o bocal e repetido de seguida no instrumento.

Apesar de os resultados esperados (melhoria da qualidade de som, capacidade pulmonar, rigor na afinação, etc.) não se revelarem de forma tão acentuada, consideramos positivos na medida em que se observou algumas melhorias na *performance* dos alunos. O resultado mais relevante foi o facto de estes alunos ficarem a conhecer os seus pontos mais fracos na técnica do trombone, que com o uso do bocal são mais facilmente observáveis e denotados.

**Palavras-chave:** *Buzzing*, prática instrumental, bocal, produção sonora, trombone



# **THE APPLICATION OF THE BUZZING TECHNIQUE IN THE TROMBONE TEACHING/LEARNING PROCESS**

**Bruno Ricardo Rodrigues Fernandes**

**Master of Music Education**

**Minho University**

**2017**

## **Abstract**

The present report is developed within the scope of the Professional Internship of the Master in Music Education at the University of Minho, during the academic year 2015/2016. The theme of this report was the application of the buzzing technique in the trombone teaching/learning process. This internship was held at the Conservatório de Música do Porto, with trombone students in the Instrument context and with the symphonic orchestra in the Ensemble Music context.

The sound production in metal instruments is very similar, this consists on the lips vibration which is amplified by the instrument. Therefore, this vibration on the mouthpiece (buzzing) is the most basic form of sound production. The fact that we found that many interpreters, teachers and pedagogues deal with this practice with different perspectives and opinions was the purpose for the selection of this theme.

This project's principal objectives was to collect general information on this subject, analyze if this technique is used in Portugal, through a survey conducted with trombone teachers, to investigate, through an experience with the internship students, if the use of the buzzing technique and the use of accessories in this practice has a positive or negative impact on the learning process of the instrument.

For the pedagogical intervention were used exercises from the James Thompson's book, *The Buzzing Book* (2001), adapted from trumpet to trombone. These were always used in the beginning of the lesson, as a warm up. The first exercises are easy to execute and the difficulty increases progressively from lesson to lesson. All exercises are first executed only with the mouthpiece and then repeated with the instrument.

Despite the expected results (improvement in sound quality, in respiratory capacity, accuracy in tuning, etc.) didn't reveal a significant improvement, we considered them as positive because it was possible to observe some progresses in student's performance. The most relevant result was that these students could know their weakest points in the trombone technique, which with the use of the mouthpiece are easily observed and denoted.

**Keywords:** Buzzing, Instrumental Practice, Mouthpiece, Sound Production, Trombone





## Índice

<b>DECLARAÇÃO.....</b>	<b>ii</b>
<b>Agradecimentos .....</b>	<b>iii</b>
<b>Resumo.....</b>	<b>v</b>
<b>Abstract.....</b>	<b>vii</b>
<b>Índice.....</b>	<b>ix</b>
<b>Índice de Figuras .....</b>	<b>xi</b>
<b>Lista de Abreviaturas, Siglas e Acrónimos .....</b>	<b>xii</b>
<b>Introdução.....</b>	<b>1</b>
<b>Capítulo I - Fundamentação contextual e ético-conceptual .....</b>	<b>5</b>
1.1. Enquadramento teórico .....	5
1.2. Produção de som .....	7
1.2.1. Equilíbrio entre ar e lábios .....	7
1.2.2. Colocação da embocadura .....	9
1.2.3. Respiração .....	10
1.3 Estratégias pedagógicas para a prática de <i>buzzing</i> .....	12
1.4 Acessórios para a prática de <i>buzzing</i> .....	15
<b>Capítulo II - Metodologia, Estratégias de Intervenção e Caracterização do Contexto de estágio.....</b>	<b>19</b>
2.1. Caraterização do contexto de estágio .....	19
2.1.1. Caracterização da instituição de estágio.....	19
2.1.2. Caracterização da valência de Trombone .....	21
2.1.3. Caracterização dos intervenientes.....	22
2.1.4. Caracterização da valência de Classe de Conjunto .....	24
2.2. Metodologia de Intervenção e Estratégias de Intervenção .....	25
2.3. Instrumentos de Recolha de dados .....	26
2.3.1. Observação Não Participante.....	26
2.3.2. Observação Participante .....	27
2.3.3. Questionários .....	28

<b>Capítulo III - Intervenção nas Valências de Trombone e Classe de Conjunto.....</b>	<b>29</b>
3.1. Intervenção Pedagógica: Estratégias e Planificações.....	29
3.1.1. Âmbito Individual.....	29
3.1.2. Âmbito Coletivo.....	31
3.1.3. Descrição do Material Didático.....	32
3.1.4. Descrição de atividades desenvolvidas ao longo da intervenção.....	36
3.1.4.1 Âmbito Individual.....	36
3.1.4.2 Âmbito Coletivo .....	39
3.1.5 Descrição de atividades complementares ao âmbito do estágio curricular.....	41
<b>Capítulo IV - Análise e Discussão dos Resultados.....</b>	<b>43</b>
4.1 Aluno X.....	43
4.2 Aluno Y .....	46
4.3 Inquérito realizado a professores de trombone a lecionar em Portugal .....	48
<b>Considerações Finais .....</b>	<b>51</b>
<b>Referências Bibliográficas .....</b>	<b>55</b>
<b>Anexo I – Questionário aos alunos .....</b>	<b>60</b>
<b>Anexo II – Questionário realizado aos professores de trombone .....</b>	<b>63</b>
<b>Anexo III – Exemplo de Grelha de Observação não Participante .....</b>	<b>65</b>
<b>Anexo IV – Exemplo de Planificação.....</b>	<b>66</b>

## Índice de Figuras

FIGURA 1 - Embocadura em diferentes dinâmicas (THOMPSON, 2001, P. 7) .....	8
FIGURA 2 - Embocadura subida (FARKAS, 1962, P. 26) .....	9
FIGURA 3 - Posição correta da mão (THOMPSON, 2001, P. 21) .....	13
FIGURA 4 - Posição incorreta da mão (THOMPSON, 2001, P. 21) .....,.....	13
FIGURA 5 - Visualizador (KLEINHAMMER E YÉO, 1997, P. 33) .....	15
FIGURA 6 - Bocal cortado (KLEINHAMMER E YÉO, 1997, P. 33) .....	15
FIGURA 7 - BERP original (2017, <a href="https://berp.com/product/classic-berp/">HTTPS://BERP.COM/PRODUCT/CLASSIC-BERP/</a> ) .....	16
FIGURA 8 - BERP atual (THOMPSON, 2001, P. 3) .....	16
FIGURA 9 - The brass buzzer (THOMPSON, 2001, P. 3) .....	16
FIGURA 10 - D.I.T. para todos os instrumentos de metal (MAROSEVIC, 2004, P. 7) .....	17
FIGURA 11 - Exercício 1 e 2 (THOMPSON, 2001, P. 12).....	33
FIGURA 12 - Exercício 5 e 8 (THOMPSON, 2001, P. 14/16).....	34
FIGURA 13 - Exercício 10 e 11 (THOMPSON, 2001, P. 20/21).....	35
FIGURA 14 - Exercício 12a (THOMPSON, 2001, P. 25).....	36

## **Lista de Abreviaturas, Siglas e Acrónimos**

(T.A.) – Tradução de autor

## Introdução

O presente Relatório de Estágio, inserido no âmbito da Unidade Curricular Estágio Profissional, do 2º ano do ciclo de estudos conducente ao grau de Mestre em Ensino de Música pela Universidade do Minho, pretende descrever a investigação e a prática de um projeto de intervenção, realizado com alunos da classe de trombone e de orquestra sinfónica do Conservatório de Música do Porto, que decorreu ao longo do ano letivo 2015/2016. O objetivo deste Estágio Profissional foi a verificação do potencial pedagógico da aplicação da técnica de *buzzing* no processo ensino/aprendizagem do trombone.

Durante o meu percurso como aluno e intérprete, constatei que todos ou quase todos os professores de trombone e trombonistas de referência, com quem tive contacto, utilizam a técnica de *buzzing* (vibração labial no bocal) como parte integrante do seu estudo diário e constatei que isto também acontece para os intérpretes dos outros instrumentos da família dos sopros/metals cuja produção de som é suportada pela vibração labial, mesmo que alguns apenas a utilizam para o aquecimento muscular. De um modo geral, é uma técnica utilizada por todos, mas que é realizada completamente sem objetivos e pela observação direta constatei que a maioria dos músicos da família dos instrumentos de sopro de metal antes de tocarem qualquer nota, é natural fazerem sempre um pequeno exercício ou só com o bocal, ou apenas só com os lábios (*free buzzing*).

O tema escolhido para realizar a intervenção pedagógica centrou-se numa técnica que todos os instrumentistas de sopro da família dos metais chamada de *buzzing*, e que consiste na vibração dos lábios, que pode ser feita com bocal, sem bocal e com auxílio de acessórios que ajudam a retirar pressão dos lábios aquando da prática do instrumento.

Uma das questões que me intrigou foi o porquê de ter de repetir o exercício/trecho musical no bocal? Quais eram os benefícios? Mesmo com o diálogo com outros instrumentistas de metal apercebi-me que todos o fazem sem saber porquê e para que serve. Outro dos motivos que me levaram a querer aprofundar mais esta questão foi a afirmação daquele que é conhecido como o melhor trombonista do séc. XX, Christian Lindberg, de que quando estamos a praticar no bocal, estamos a praticar um som horrível, pois quando estamos a tocar no trombone é muito diferente de tocar apenas no bocal. Esta afirmação tomou, a nível mundial, uma grande contestação por parte de grandes pedagogos e trombonistas de referência que nas redes sociais ou noutros meios de comunicação informáticos afirmar precisamente o contrário. Até mesmo Christian Lingberg, alguns dias depois disto ter sucedido, veio ao

seu canal no *YouTube*, revelar que foi mal interpretado e que o que afirmara antes, apenas resulta com ele, o que não significa que para os outros tenha de ser assim.

O objetivo geral deste Estágio é a realização de um estudo de caso, que foi feito com dois alunos da escola onde foi feita a intervenção, para analisar as consequências da prática de *buzzing* no processo de aprendizagem do trombone.

Pretendi dar resposta às seguintes perguntas: que vantagens traz a utilização da técnica de *buzzing*, no processo de aprendizagem do trombone? O *buzzing* deve ser feito no aquecimento prévio à execução ou no estudo de obras musicais? Só deve ser utilizado na resolução de problemas físicos (embocadura, má vibração, ar não ser fluido, etc.)? Ajuda o desenvolvimento da técnica ou por outro lado a expressão musical? Que acessórios existem para auxiliar a utilização desta técnica?

Considerando as questões anteriores, com base numa seleção de literatura referenciada na bibliografia, pretendi: recolher toda a bibliografia possível sobre o *buzzing*, realizar um inquérito ao maior número possível de professores de trombone, no sentido de analisar se praticam esta técnica e com que finalidade, dar a conhecer, durante a intervenção, o que é o *buzzing*, e posterior realização de exercícios demonstrativos de como o fazer corretamente. Experienciar os alunos com os acessórios de auxílio à vibração bocal.

Após alguma recolha e leitura de bibliografia para a preparação e fundamentação à realização deste Estágio Profissional, apercebi-me que vários casos: alguns autores não contemplam esta técnica nos seus livros, outros aconselham a sua utilização sem explicar o porquê e outros autores que editaram livros apenas com a técnica de *buzzing* e que defendem a sua utilização diariamente. Estes últimos foram os que mais aprofundei e que serviram de suporte para a realização da intervenção.

Os autores que defendem a utilização da prática no bocal afirmam a existência de bastantes benefícios no aquecimento dos músculos faciais, desenvolvimento do pensamento musical, desenvolvimento da afinação, entre outras.

Para a realização deste relatório, achei importante associar alguns aspetos que são fundamentais à produção de som em instrumentos de metal, e para isso utilizei bibliografia de vários autores de instrumentos diferentes que não o trombone para saber se esta mesma problemática também se coloca nos outros instrumentos da família dos sopros de metal, ou apenas se descobre no trombone.

Para complementar estes factos, foi necessário desenvolver o funcionamento do processo de produção de som, que envolve alguns pontos fundamentais como a respiração, a colocação da embocadura, etc.

Como referi anteriormente, o seguinte Relatório foi realizado no âmbito do Estágio implementado no Conservatório de Música do Porto com a participação de dois alunos, pertencentes à classe de Trombone que juntamente com o professor cooperante Joaquim Oliveira, com consolidação de horários, para que os alunos em objeto de estudo tivessem características diferentes para posterior análise de dados.

Este relatório está dividido em quatro capítulos, sendo que no primeiro estão colocadas toda a fundamentação teórica organizada pelos aspetos que achei fundamentais para compreender o processo de produção de som e o que ele envolve. No segundo capítulo estão colocadas as caracterizações dos intervenientes, as metodologias utilizadas e os objetos de recolha de dados. No terceiro capítulo estão descritos todas as atividades realizadas e os materiais utilizados durante a intervenção. No quarto e último capítulo estão descritas a análise e discussão dos resultados.





# Capítulo I - Fundamentação contextual e ético-conceptual

## 1.1. Enquadramento teórico

A palavra “*buzzing*”, que em língua portuguesa é vulgarmente traduzida por zumbido, no contexto musical dos instrumentistas de sopro metal consiste na prática da vibração labial ou no bocal ou noutra qualquer acessório para o efeito. Como a produção do som em todos os instrumentos de metal é semelhante, foram utilizados como base teórica vários livros e autores não apenas de trombone.

“A essência da técnica do trombone e da produção de som pode ser descrita nos trombonistas como sendo a área da embocadura e do bocal. É nesta área que a sua respiração faz com que os lábios vibrem, que por sua vez produz o som musical.”<sup>1</sup> (T.A.) Kleinhammer (1999, pág. 31).

A prática no bocal é utilizada com várias finalidades e distintas vantagens. Esta é um meio de “elevar gradualmente a temperatura da embocadura e ao mesmo tempo permite uma entrada extra de sangue para conseguir o trabalho muscular”<sup>2</sup> segundo Gane (1997, pág. 11). Para ele, esta é uma boa forma de fazer com que a circulação de sangue seja reposta, pois aquando da prática do trombone, a circulação de sangue na zona labial no interior do bocal é estagnada.

Para Damrow (1999, pág. 9) “praticar no bocal é uma boa maneira de revelar quaisquer lacunas com a técnica, tais como controlo fraco da respiração, má afinação, embocadura tensa, ou articulação incorreta. Isto significa a resolução de problemas poupando tempo e energia.”<sup>3</sup> (T.A.)

Isto é também afirmado por Guggenberger (2004, pág. 6) onde afirma como vantagem do *buzzing*:

“Tu aprendes a tocar com um aumento do volume do ar, sendo que o bocal oferece menos resistência do que o instrumento completo. Tem a certeza que o som tem uma qualidade vibrante ou ressonante. Este teu conceito melhora o controlo para uma otimização do balanço entre a tensão labial e a fluidez do ar. Tocar no bocal ativa o pensamento musical, até porque tens de determinar a afinação e o som como um cantor, sem qualquer ajuda mecânica.

Ouve sempre à frente do que vais tocar e canta sozinho para ti. Tu vais adquirir bom controlo da afinação e também do som. Velhos hábitos, com o desenrolar de muitos anos, não têm função.

---

<sup>1</sup> The heart of trombone technique and the tone production can best be described as being in the área of the player’s embochure and mouthpiece. It is in this área that the player’s breath motivates the lips to vibrate, thus producing the musical sound

<sup>2</sup> Eleva gradualmente la temperatura de la embocadura y al mismo tiempo permite un aporte extra de sangre para conseguir el trabajo muscular

<sup>3</sup> Mouthpiece practise is a good way of showing up any faults with the technique; such as poor breath control, bad intonation, a tense embochure, or incorret attack

Tens a oportunidade, através do pensamento livre para ter novas experiências no corpo e hábitos de ouvir, o que depois podes transferir para o trompete.”<sup>4</sup> (T.A.)

As vantagens são de um modo geral defendidas por todos que por sua vez os resultados obtidos não desenvolvem apenas a parte técnica (som, articulação, respiração), mas também o desenvolvimento de partes cognitivas cerebrais imprescindíveis na prática instrumental (afinação, musicalidade).

Segundo Dijk (2004, Pág. 85), “praticar no bocal é útil, mas não recomendo fazer em demasia. Descobri que faz com os meus lábios fiquem rígidos e é algo que não gosto.”<sup>5</sup> (T.A.)

Para um mais completo enquadramento teórico decidi aprofundar os aspetos que estão ligados diretamente com a produção de som nos instrumentos de metal e que são considerados essenciais para o domínio desta técnica, tais como a respiração (sem fluxo de ar não há vibração dos lábios), a embocadura (colocação do bocal seja para *buzzing* ou para o instrumento), os acessórios existentes para esta prática, etc.

---

<sup>4</sup> You learn to increased air volume, since the mouthpiece offers less resistance than the entire instrument. Make sure that the tone has a vibrant resonant quality. You thus achieve better control for the optimal balance between lip tension and air flow. Playing on the mouthpiece activates your musical thought, since you have to determinate the pitch and tone like a singer, without any mechanical help. Always hear in advance what you want to play and sing along to yourself. You will thus achieve good control over intonation evenness of tone. Old habits, ingrained over many years, no longer funtion. You have the chance trough uncumbered thought to have new experiences in body awareness and hearing habits, which you can than transfer to the trumpet

<sup>5</sup> For me mouthpiece playing is useful but I don't recommend doing it too much. I find it makes my lips feel stiff and this is something I don't like.

## 1.2. Produção de som

Para a produção de som em todos os instrumentos de sopro de metal é necessária a vibração dos lábios através do sopro. É o equilíbrio entre a respiração e a tensão dos músculos faciais em redor dos lábios que permite a mudança para as diferentes notas. A colocação dos lábios no bocal conjuntamente com a tensão dos músculos envolventes da boca constitui a embocadura que, juntamente com a língua que segundo Wick (2011, pág. 26) “Através de um movimento da retirada da língua repentinamente liberta o ar, o que dá energia à embocadura. Este movimento de retirada tem de ser cuidadosamente sincronizado com o impulso natural ascendente do diafragma; quando isso é bem feito, a embocadura deve vibrar instantaneamente.”<sup>6</sup> (T.A)

Como refere Sandoval, (1991, pág. 11) “Os instrumentos de metal são ocos, isto é, devemos saber que os sons são produzidos com os lábios. Tal como vibram, eles atuam como a palheta nos instrumentos de madeira. A trompete, o trombone, a trompa, a tuba, etc. apenas amplificam e organizam o som que são produzidos da boca do instrumentista.”<sup>7</sup> (T.A.)

### 1.2.1. Equilíbrio entre ar e lábios

A relação de equilíbrio entre a pressão de ar e tensão nos lábios conjuntamente com a sua abertura na embocadura, é o que permite alterar os domínios do instrumento, sejam eles a dinâmica, a altura das notas, a sonoridade, etc. Um dado importante neste funcionamento como defende Arnold Jacobs, segundo Nelson (2006, pág. 34), que é possível soprar sem sair som, mas não o contrário, e quando isto acontece é porque significa que não há sinal do cérebro para a vibração dos lábios. Afirma ainda que para a produção de som ser correta, devemos enviar o sinal do cérebro para os lábios vibrarem tal como os cantores enviam para as suas cordas vocais.

A frequência da vibração dos lábios é o que define a altura da nota (tendo sempre em conta que a amplificação no instrumento faz baixar a frequência) e é conjugada com a velocidade do ar e a tensão labial. Para produzir notas mais agudas, a velocidade do ar expirado é maior e conseqüentemente o contrário (velocidade mais lenta do ar expirado) para as notas mais graves.

---

<sup>6</sup> By a swift withdrawing movement the tongue suddenly releases the air, which energizes the embouchure. This withdrawing movement has to be carefully synchronized with the natural upward thrust of the diaphragm; when this is well done the embouchure should vibrate instantaneously.

<sup>7</sup> Brass instruments are completely hollow, that is, we must know that the sounds are produced with the lips, that as they vibrate they act like the reed does in woodwind instruments. The trumpet, the trombone, the horn, the tuba, etc., only amplify and organize the sounds that are produced by the mouth of the instrumentalist.

Para diferenciar as dinâmicas musicais, as alterações necessárias são a variação da abertura dos lábios e a quantidade (volume) de ar como referem a figura 1.

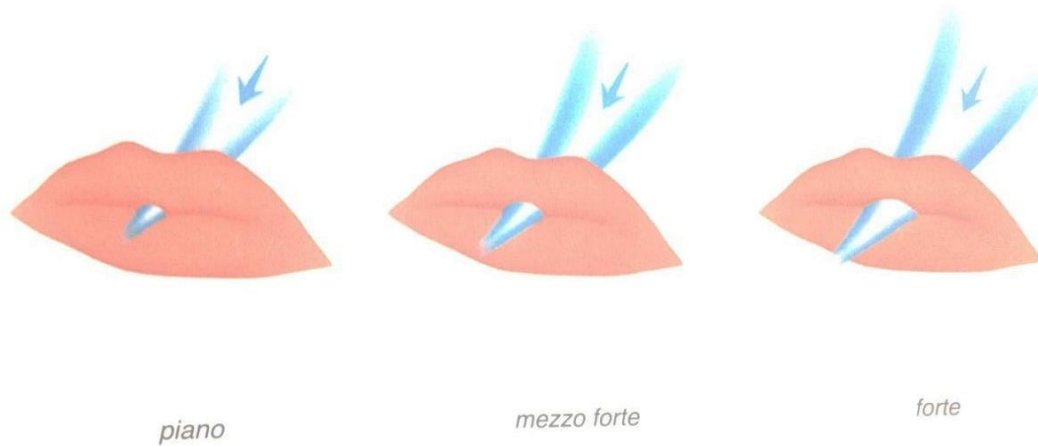


Figura 1 - Embocadura em diferentes dinâmicas (Thompson, 2001, p. 7)

Quando a dinâmica é maior, provoca uma dilatação dos lábios que não conseguem aguentar a pressão provocada pelo maior volume de ar expirado. “Quando o equilíbrio entre respiração e tensão labial está correto, produzimos o máximo de harmônicos. Então pode dizer-se que o som está centrado.”

<sup>8</sup> Thompson (2001, pág.7) (T.A.).

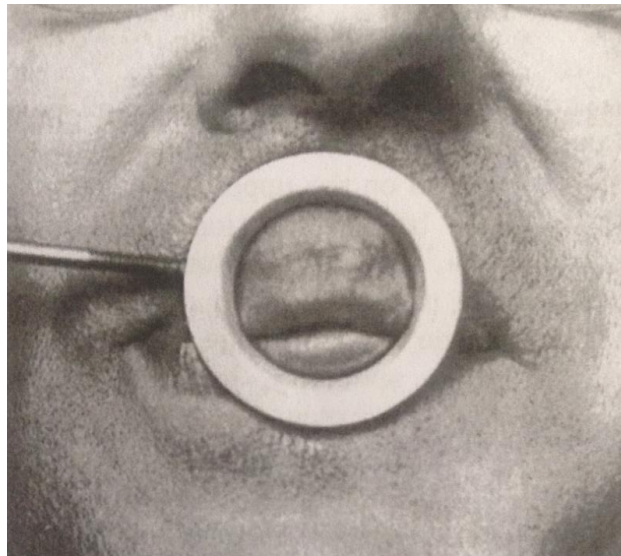
Quando ouvimos um som produzido por qualquer instrumento de metal, este é um som composto. Ou seja, ouvimos uma nota fundamental (totalmente) e os restantes harmônicos (parcialmente) e quando a tensão labial é excessiva vai provocar uma perda de harmônicos graves fazendo com que o som fique “fino”, “sem brilho” e “comprimido”. A falta de tensão também provoca a perda de harmônicos agudos, provocando um som “escuro” ou “baço”. É este equilíbrio de forças que tem de ser conjugado para a qualidade do som ser a melhor possível.

---

<sup>8</sup> If the balance of airflow and lip tension is correct the player will obtain a resonant tone rich in harmonics. This is what is known as being “in the center” of the tone.

### 1.2.2. Colocação da embocadura

Este é com certeza o tema mais estudado desde sempre e também o qual não parece haver consenso entre músicos, alunos, professores, pedagogos, etc. De um modo geral, para todos os especialistas e pedagogos, a embocadura deve estar centrada horizontalmente. Verticalmente, o caso muda de figura, e esta pode também estar centrada na vertical ( $\frac{1}{2}$  /  $\frac{1}{2}$ ), a embocadura subida (1/3 apoiada no lábio de baixo e 2/3 no lábio de cima) e há quem defenda que não devemos pensar onde colocar a embocadura.



*Figura 2 - Embocadura subida (Kleinhammer, 1999, p. 26)*

Para Thompson (2001, pág. 8), “A embocadura ideal situa-se geralmente no registo médio. Um dos objetivos deste livro é levar este posicionamento médio (ou embocadura central como gosto de lhe chamar) ao mais agudo e grave possível.”<sup>9</sup> (T.A)

Damrow (1999, pág. 7) defende que “Muitos livros têm sido escritos sobre a embocadura. Infelizmente não há uma fórmula universal para uma boa embocadura.”<sup>10</sup> (T.A). Contudo no seu livro defende alguns conselhos para os instrumentistas de metal, tais como: colocar a parte vermelha dos lábios dentro do bocal e no registo tentar não esticar os cantos dos lábios, mas sim tentar mantê-los fixos de modo a fortalecer os músculos envolventes.

<sup>9</sup> In general, the most correct embouchure setting is the one used for the mid-range. One of the goals of the exercises in this book is to extend this middle setting (or middle embouchure as I like to call it) as high and as low as possible.

<sup>10</sup> Many books have been written about the embouchure. Unfortunately, there is no universal formula for a good embouchure

Outros autores como Slokar e Reith (1998), Charles Randall (1936), defendem que devemos ter sempre em conta a fisionomia de cada um, mas que devemos apoiar a embocadura centrada horizontalmente e apoiada 1/3 no lábio inferior e 2/3 no lábio superior tal como revela a figura 2.

E por último, Arnold Jacobs, segundo Frederiksen (1996) e segundo Nelson (2006) (afirma que tocar um instrumento de metal é fácil, a não ser que tentemos dizer aos nossos lábios o que fazer. Segundo ele os lábios não têm cérebros, ou seja, a mensagem musical tem de vir do nosso cérebro e os nossos lábios vibrarão apropriadamente e não tentando controlar a embocadura. Defende que os músicos devem controlar a música e não a embocadura. Esta é individual e que vai alterar-se automaticamente seguindo as alterações necessárias (caso existam) em busca da perfeição musical. “A embocadura é resultante, não causadora”<sup>11</sup>. (T.A)

### **1.2.3.Respiração**

Quando estamos a falar de instrumentos de sopro é imprescindível não falarmos de respiração. Este é o “combustível” para a vibração e conseqüente produção sonora. Não é por acaso que Kleinhammer e Yèo (1997, pág. 33) diz que “É aqui onde o combustível (ar para o trombonista) coloca em movimento a energia (som) que alimenta o motor.”<sup>12</sup> (T.A.)

Até na forma de respirar há alguma disparidade de opiniões. Por exemplo, para Sandoval (1991, pág. 7) a inspiração deve ser feita pelo nariz, pois segundo ele é por onde naturalmente inspiramos para que antes de entrar nos pulmões, o ar seja filtrado e aquecido. Thompson (2001) defende que não é para manter uma tensão constante, mas devemos respirar pelo nariz para evitar o mais possível mudar a posição da embocadura.

Bem van Dijk (2004, p. 8), afirma o que muitos pedagogos defendem que a melhor respiração e mais natural é aquela que realizamos enquanto estamos a dormir pois para ele “... os músculos do estômago estão completamente relaxados. O relaxamento do estômago enquanto respiramos é um dos maiores problemas de muitos de nós”<sup>13</sup> (T.A)

---

<sup>11</sup> Embochure is resultant, not causative

<sup>12</sup> It is where the fuel (air for the trombonist) sets into motion the power (tone) that motivates the engine

<sup>13</sup> The most relaxed way of breathing, though, occurs while one is asleep. When breathing this manner, the stomach muscles are completely relaxed. The relaxation of the stomach while breathing is one of the greatest problems for many of us.

Para Denis Wick (1984, p. 28) “Uma respiração eficiente é provavelmente a mais contínua preocupação do intérprete profissional”<sup>14</sup> (T.A). Para ele, no registo grave devemos pensar em grande volume de ar e pouca velocidade, e no registo agudo pensar em pouco volume e grande velocidade de ar tendo sempre em conta a posição do diafragma. Para tocar no registo grave, o diafragma deve estar estendido, para a frente e em baixo; à medida que o registo sobe o diafragma deve acompanhar o movimento até que no registo muito agudo o diafragma deve estar apertado e em cima para sentir segurança.

Por outro lado, para Jacobs, segundo Nelson (2006), o diafragma é um músculo impossível de controlar. Jacobs é talvez o pedagogo que melhor estudou a respiração sobre o ponto de vista médico até ao extremo e depois de saber o nome de todos os músculos e movimentos involuntários de respiração, concluiu que para tocar um instrumento de sopro, o melhor resultado é pensar na música e é em função dela que a respiração será correta. Para explicar isso completamente, escreveu o seu livro “Song and Wind”.

De um modo geral, todos os autores defendem que uma boa respiração é fundamental para tocar um instrumento de sopro, contudo esta não pode ser realizada com a capacidade máxima de cada músico. Esta irá provocar descontrolo da expiração o que não favorece a *performance* musical.



### 1.3 Estratégias pedagógicas para a prática de *buzzing*

Kleinhammer e Yeo (1997, pág. 33) declaram que fazer *buzzing* com o uso de um visualizador com um espelho é o mesmo que olhar para a origem do som. É na verdade no bocal que o som é produzido e depois amplificado pelo instrumento. É o mesmo que um engenheiro quando olha e estuda o que acontece nas câmaras de combustão de um motor, por exemplo. Ainda segundo estes autores, ambos referem que *buzzing* pode ser uma forma mais discreta de aquecimento, uma sessão de estudo à noite sem incomodar ninguém ou até mesmo enquanto conduzimos o carro para verificar se a embocadura está a ser eficiente, etc.

O mais importante é perceber como a vibração acontece e se está a ocorrer bem. Referem como desafios para esta prática: sentar de costas para o piano, tocar uma nota e tentar reproduzi-la no bocal, visualizador ou bocal cortado; ter outro trombonista que toque uma passagem e o outro tente imitar reproduzindo a mesma passagem. É sempre a melhor maneira de verificar se o *legato* está correto assim como a afinação nos momentos em que não estamos a fazer estes aspetos corretamente.

Para Kleinhammer (1999, pág. 32), este tipo de prática no bocal mais complexa no desenvolvimento de estudos, passagens, escalas e arpejos irá promover uma grande sensibilidade e precisão da embocadura e uma ótima qualidade de som. Para as passagens mais difíceis é normal haver alguns pontos de quebra e este autor aconselha a pegar nessa passagem e repeti-la no bocal algumas vezes e o normal será a embocadura fazer esse ajuste necessário. Ou seja, quanto melhor e mais “limpa” seja a sonoridade no bocal, no instrumento também se notarão as melhorias. Defende ainda a utilização, sempre que possível, de um piano para ouvir o intervalo ou passagem difícil, e tentar repetir no bocal. Isto quando há sobretudo problemas de afinação.

O facto de tocar no bocal irá desenvolver também a capacidade pulmonar pois este oferece muito menos resistência que tocar no instrumento e é necessária uma melhor preparação da respiração para aguentar o trecho ou frase musical.

---

<sup>14</sup> Efficient breathing is probably the most continuing concern of the professional player.

James Thompson (2001, pág. 9) diz que o trabalho com o bocal deve ser feito regularmente, mas a dificuldade dos exercícios deve ser feita gradual e progressivamente. Para todos os exercícios, Thompson utiliza sempre a técnica de *glissando*, pois assim permite passar de uma nota para a outra atravessando a zonas de rutura com o mínimo movimento da embocadura. Aconselha que também é possível repetir esta técnica no instrumento.

“O conceito-chave aqui é encontrar um equilíbrio entre a tensão dos lábios e o fluxo de ar em todos os momentos. Se isso for feito corretamente, os harmónicos devem permanecer consistentes na intensidade de todo o *glissando*. Ouve os harmónicos. Isto levará a uma precisão melhorada e reduzirá o movimento desnecessário dos lábios.”<sup>15</sup> (T.A).

Para este autor, caso não seja possível a utilização de um acessório para o *buzzing*, a posição correta para segurar o bocal é com as duas mãos e não apenas com uma como habitualmente todos fazem.

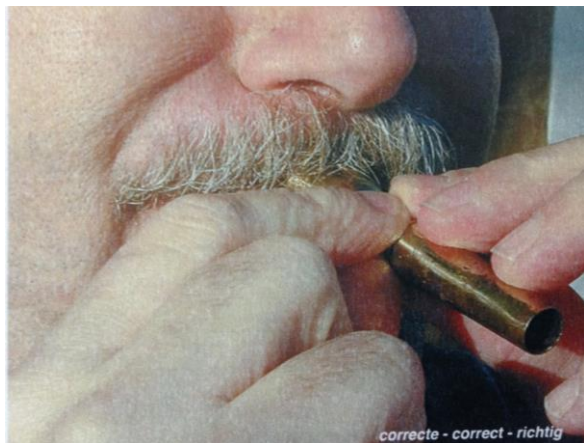


Figura 3 - Posição correta da mão (Thompson, 2001, pág. 21)

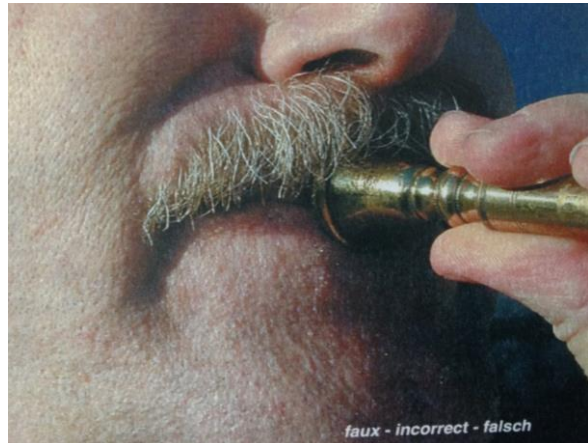


Figura 4 - Posição incorreta das mãos (Thompson, 2001, pág. 21)

A utilização do *buzzing* por parte de Ben van Dijk (2004, pág. 85) é útil para estudar partes do aquecimento, estudos, peças a solo ou excertos orquestrais mais difíceis. No aquecimento, utiliza o bocal para tocar melodias no registo médio do instrumento a par que nos estudos refere que é uma boa oportunidade para desenvolver o *legato* e intervalos difíceis.

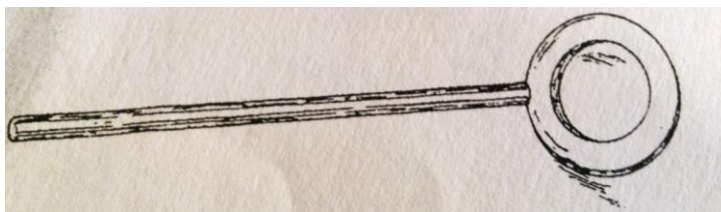
---

<sup>15</sup> The key concept here is to find a balance of lip tension and airflow at all times. If this is done correctly, the harmonics should remain consistent in intensity throughout the entire glissando. Listen for the harmonics. This will lead to improved accuracy and reduce unnecessary lip movement.

A alternância entre o bocal e o instrumento é uma boa forma de adquirir uma respiração livre. Aconselha também para os trombonistas-baixo se tiverem de estudar alguma coisa no registo grave no bocal, devem auxiliar a vibração, tapando com um dedo metade da extremidade do bocal.

## 1.4 Acessórios para a prática de *buzzing*

A prática de *buzzing* pode ser executada apenas com o bocal, ou com algum acessório que complemente esta prática. Em ambos os casos, os intérpretes encontram sempre problemas no desempenho do seu estudo diário. Na prática dos exercícios mais simples até aos mais complexos, na prática apenas com o bocal, surgem algumas dúvidas se esta técnica está a ser utilizada corretamente ou não.



*Figura 5 - Visualizador (Kleinhammer e Yéo, 1997, pág. 33)*

Para Kleinhammer e Yéo (1997, pág. 33), o visualizador (figura 5) e bocal cortado (figura 6), podem sempre ser uma manutenção preventiva, principalmente para quando nos sentimos adormecidos ou sem energia. Enquanto o visualizador apenas se destina a observar a colocação correta ou incorreta da embocadura, o bocal cortado permite executar as posições no instrumento, permitindo assim estudar as notas, ritmo e afinação de um estudo ou peça com as devidas dinâmicas e articulações.



*Figura 6 – Bocal Cortado (Kleinhammer e Yéo, 1997, pág. 33)*

Segundo Marosevic (2004, pág. 8), “se mantivermos o bocal na mão, perderemos o sentido da pressão apropriada do bocal nos lábios e do ângulo de incidência apropriado entre o bocal e os lábios. A sensação de segurar o bocal na mão difere muito da sensação de tocar num bocal que foi colocado num instrumento” <sup>16</sup> (T.A.).

---

<sup>16</sup> If we hold the mouthpiece in the hand, we lose the sense of the appropriate pressure of the mouthpiece on the lips, and of the proper angle of incidence between the mouthpiece and the lips. The sensation of holding the mouthpiece in the hand differs greatly from the sensation of playing on a mouthpiece that has been placed into an instrument

Para este autor, os exercícios realizados no bocal, devem ser sempre repetidos de seguida no instrumento, o que para ele incita uma perda de tempo, afinação e a sensação real de tocar no instrumento.

A prática no bocal é uma problemática para todos os instrumentistas de metal. E isso é refletido no facto de todos os professores, instrumentistas e pedagogos lidarem com isso de maneiras diferentes. Para isso, um trompetista da Orquestra de Los Angeles – Mario Guarneri, inventou um acessório para poder colocar no sitio do bocal de forma a não alterar a posição real de tocar o instrumento a que chamou *BERP* – (*Buzz Extension and Resistance Piece*).



Figura 7 - BERP original (2017, <https://berp.com/product/classic-berp/>)

Este acessório consiste numa peça que se coloca entre o bocal e o instrumento, de modo a reproduzir mais verdadeiramente a sensação de tocar, descrito figura 7.

James Thompson (2001, pág. 3), recomenda vivamente o uso de acessórios como o BERP (figura 8) ou o seu semelhante “*brass buzzer*” (figura 9). Tal como Marosevic, Thompson acha que apenas com a mão, áreas do corpo como a cabeça e os ombros podem ser afetadas por má postura, levando a maus hábitos que podem transparecer para o instrumento.

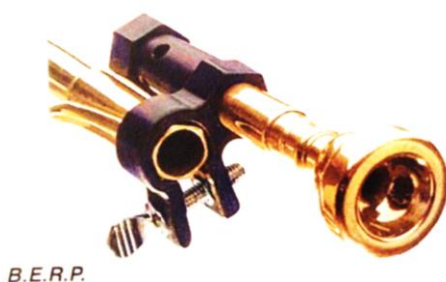


Figura 8 - BERP atual (Thompson, 2001, pág 3)



Figura 9 - The Brass Buzzer (Thompson, 2001, pág 3)

Ainda segundo Marosevic (2004, pág. 9), com estes dispositivos, deixamos de ter a sensação desagradável de segurar o bocal com a mão e também aumenta a resistência ao ar expirado que, embora não seja exatamente a mesma que existe no instrumento, é mais semelhante à que encontramos no instrumento. Contudo, estes acessórios têm algumas desvantagens. Com o *BERP* original colocado, a distância a que o instrumento fica do nosso corpo é maior, o que pode provocar alteração do ângulo da inclinação do instrumento e a postura ficar defeituosa devido aos ombros deslizarem para a frente.



*Figura 10 - D.I.T. para todos os instrumentos de metal (Marosevic, 2004, pág. 7)*

No *BERP* atual e o *Brass Buzzer*, como o bocal fica ao lado da posição normal no instrumento, pode provocar desconforto após alguma prática nestes aparelhos.

Para resolver esta questão resolveu criar o seu próprio aparelho de *buzzing* a que denominou D.I.T. (*Daily Intellectual Training*) (figura 10). Este é um acessório que para além de servir como bocal, tem uma válvula que resolve os problemas do *BERP* mencionados anteriormente, não perder tempo na mudança de posição do bocal e ainda evitar o desgaste do material devido à fricção de colocar/retirar o bocal consecutivamente.



## **Capítulo II - Metodologia, Estratégias de Intervenção e Caracterização do Contexto de estágio**

### **2.1. Caracterização do contexto de estágio**

#### **2.1.1. Caracterização da instituição de estágio**

O Estágio Profissional e a Prática de Ensino Supervisionada decorreram no Conservatório de Música do Porto, uma escola artística especializada em música de ensino público, que conjuntamente com todas as outras escolas artísticas e conservatórios públicos constituem uma parte integrante do sistema educativo português. É uma escola que articula os regimes articulado, integrado e supletivo desde o primeiro ciclo até ao final do ensino secundário, cuja admissão é feita pelos níveis etários conjuntamente com os níveis de ensino que frequentam, independentemente da sua área de residência ou contexto socioeconómico da família.

O Conservatório de Música do Porto está situado no centro da cidade do Porto, e o desenvolvimento cultural que cria estende-se também aos concelhos mais próximos, destacando-se como uma instituição difusora da cultura musical em toda a região envolvente.

Todos os cursos de música ministrados nesta instituição estão enquadrados nos Decretos-Lei n.º 5.546 de 9 de maio 1919 e 18.881 de 25 de setembro de 1930, que foram criados para o Conservatório Nacional de Lisboa. Em 1983, o Decreto n.º 310/83 de 1 julho reestruturou o regime de ensino de música, retirando a lecionação dos cursos superiores de Música, tanto no Conservatório Nacional como no Conservatório de Música do Porto. As bases gerais na educação artística foram definidas pela Lei de Bases do Sistema Educativo no Decreto-Lei n.º 344/90 de 2 de novembro.

O Conservatório de Música do Porto tem como principais objetivos: *“A preparação dos alunos, através de uma formação de excelência, orientada para o prosseguimento de estudos, no ensino superior; para a entrada no mercado de trabalho, em profissões de nível intermédio; para o desenvolvimento cultural do indivíduo, numa perspetiva de formação integral; A formação específica do aluno, proporcionando-lhe o conhecimento e domínio das diversas áreas que integram a sua formação musical. Esta deverá contemplar uma sólida formação ao nível da prática instrumental; uma aprofundada formação teórico-prática ao nível das ciências musicais; uma elevada capacidade de leitura musical; um domínio interpretativo de diferentes géneros e estilos musicais; familiaridade com o repertório contemporâneo e*



*competências para a sua interpretação; prática continuada de música de conjunto.*” (projeto educativo, 2014, p. 12).

O Projeto de Intervenção será realizado em contexto de sala de aula da disciplina de Instrumento (Trombone), com a participação de 2 alunos (um de 4º Grau e outro de 5º Grau) e da disciplina de Classe de Conjunto (Orquestra Sinfónica) do Conservatório de Música do Porto.

### **2.1.2. Caracterização da valência de Trombone**

As aulas da disciplina de trombone tiveram a duração de 90 minutos para cada um dos alunos X e Y, que pela observação estas aulas eram divididas em 3 partes: a primeira consistia num aquecimento/trabalho de base, onde o professor maioritariamente das vezes executava sempre cada um dos exercícios para o aluno repetir e era onde o professor englobava notas longas, flexibilidade lenta e rápida, exercícios em *stacatto* e escalas. Esta primeira parte da aula tinha quase sempre a duração de 45 minutos e o professor fazia uso constante de afinador e metrónomo para que gradualmente o aluno aumentasse a dificuldade dos exercícios mantendo sempre a afinação. Por vezes o professor nesta primeira parte também incluía exercícios de improvisação.

A segunda parte da aula era destinada à execução de estudos técnicos e melódicos. Aqui o professor exigia ao aluno que soubesse solfejar de forma lenta e rápida, para que a leitura não seja um entrave à prática instrumental, e ao mesmo tempo que o aluno conseguisse cantar o estudo em questão, no sentido de melhorar a afinação e o pensamento musical. Para ambos os casos, o professor utilizava o metrónomo sempre como auxiliar para manter o tempo constante. Outra técnica que o professor exigia ao aluno era que executasse as posições da vara enquanto solfejava, em silêncio ou enquanto o professor tocava o estudo ou secção.

A terceira parte da aula era dedicada à execução de peças, com ou sem acompanhamento de piano, e nesta parte o procedimento da leitura e prática da técnica das peças era semelhante ao da segunda parte e quando o aluno já conseguia interpretar sem dúvidas de ritmos ou notas, o professor pedia quase permanentemente ao aluno para descrever uma imagem ou situação em que pensar, apelando ao desenvolvimento da consciência musical. Sempre que necessário o professor exemplificava o trecho ou a peça na sua íntegra com e sem acompanhamento de piano para o aluno estar atento também ao que estava a acontecer na parte de piano. Para complementar, o professor fornecia ao aluno as gravações que considerava de referência, quando existissem.

Durante a intervenção, ambos os alunos se mostraram empenhados e interessados na temática da intervenção que viria a ser aplicada. Os alunos revelaram algumas dificuldades na execução do que lhes era pedido, mas revelaram sempre uma atitude muito positiva para aprender e ultrapassar dificuldades desta nova técnica. O facto de os alunos terem bastantes características e capacidades diferentes também se mostrou relevante para a obtenção de resultados diferentes em alunos diferentes.

### **2.1.3. Caracterização dos intervenientes**

Os alunos intervencionados para a realização da intervenção foram escolhidos em conjunto com o professor cooperante mediante o tema, idade, dificuldades e compatibilidade de horários entre ambos tendo sempre em consideração não prejudicar o percurso normal dos alunos.

O aluno X tem 14 anos e frequenta o 9º ano de escolaridade que corresponde ao 5º grau, mas este aluno à disciplina de trombone frequenta o 4º grau e estuda no conservatório no regime articulado. Pelo diálogo com o professor cooperante este é um aluno com um bom som e musicalidade, mas em contrapartida não estuda muito e tem algumas dificuldades de leitura.

Pela observação que foi realizada na primeira parte do estágio conclui que aquilo que o professor cooperante me tinha dito, foi comprovado. O aluno revela boas capacidades ao nível da qualidade do som, mas como não tem regularidade no estudo a sua resistência para tocar ao seu melhor nível é um pouco baixa. Para combater este problema o professor cooperante tentou entrar em contacto com o seu encarregado de educação no sentido de marcar no horário do aluno as suas horas de estudo diárias. A resposta obtida foi que o aluno perde muito do seu tempo no transporte escola-casa e casa-escola, que juntando o tempo que o aluno necessita para estudar e fazer os trabalhos de casa do ensino genérico, sobra muito pouco para o estudo individual do instrumento. Mesmo assim conseguiram marcar dois momentos semanais para o estudo individual. O aluno revela também algum défice de atenção o que por vezes provoca o não acompanhamento do ritmo de trabalho que o professor tenta impor ao aluno.

Pela observação direta também conclui que o aluno X, tem a sua embocadura um pouco abaixo do recomendado e quando confrontei o professor cooperante com esta situação ele afirmou que como a sua qualidade de som é boa em todo o registo e que auditivamente não há nada que o perturba, prefere deixar estar assim com o receio de que se alterar a sua posição pode estar a destruir tudo o que já tem de bom.

De um modo geral este aluno revela boa aptidão física para ter sucesso no instrumento, embora necessite de se desenvolver ao nível das capacidades cognitivas, que com algum esforço e empenho o professor acredita que possa vir a ser um grande trombonista.

O aluno Y frequenta o 9º ano de escolaridade correspondente ao 5º grau, tem 14 anos e também frequenta o conservatório no regime articulado. Como o professor cooperante me confessou previamente ao início do estágio, este é um aluno bastante aplicado no que diz respeito ao cumprimento das tarefas

pedidas para repetição em casa, mas revela algumas dificuldades na aptidão para a produção de som no instrumento.

Pela observação direta tudo isto se verificou juntando também que este aluno também já não possuía o instrumento indicado para o seu nível de estudo. Este é um aluno que demonstra boas capacidades de leitura, tanto ao nível rítmico com ao nível melódico, e também alguma perspicácia a todos os desafios que o professor cooperante lhe propusera. Ficou também comprovado que o aluno Y tem muitas dificuldades na produção de som e foi um dos fatores que levou também à escolha deste aluno para a realização da intervenção.

A sua principal dificuldade está na abertura dos lábios dentro do bocal, que foi comprovada pela observação durante a intervenção, que provoca um baixo fluxo de ar no trombone e aquilo a que habitualmente se costuma chamar “um som fechado”. O facto de ter os lábios muito fechados durante a sua vibração para além de destacar má qualidade de som, provoca fraca flexibilidade que se agrava ainda mais nos registos mais agudos e graves do âmbito que o instrumento permite. O esforço do professor cooperante tem sido em vão para tentar corrigir este problema, pois apesar de no início de cada aula o professor o tentar combater e se revelar melhorias, no início da aula seguinte volta tudo a aparecer. Do diálogo com o professor este referiu que uma possível explicação para este problema seria o facto do aluno até estudar como preparação para as aulas, mas não perde o tempo suficiente na resolução do seu problema com exercícios propostos para o efeito. O aluno estuda todos os ritmos, notas, posições, etc., mas de uma forma muito tecnicista, não se preocupando com a qualidade sonora que vai transparecer pouca musicalidade, expressividade e sensibilidade.

#### **2.1.4. Caracterização da valência de Classe de Conjunto**

O contexto de Classe de Conjunto, neste caso Orquestra Sinfónica, é constituído por cerca de 60 alunos de todas as famílias de instrumentos desde cordas, sopros e percussão dos 12 aos 18 anos de idade. Esta orquestra sinfónica é constituída maioritariamente por alunos do curso complementar/secundário e como reforço a alguns naipes da orquestra juntaram-se os melhores alunos do curso básico, principalmente nos instrumentos de corda.

O funcionamento desta disciplina é um pouco diferente do habitual, pois na grande maioria dos ensaios a orquestra funciona apenas como orquestra de cordas e somente depois se juntam os sopros e percussão.

Aquando da fase de observação foi fácil perceber que a orquestra tinha boas qualidades, tendo em conta a idade dos alunos, contudo o nível de todos os naipes não era igual, provocando algum desequilíbrio sonoro juntando por vezes a falta de assiduidade. Como a aula era realizada à sexta-feira no último tempo letivo, por vezes o cansaço acumulado também incitava a alguma falta de concentração e empenho.

Foi também possível observar que existe um bom espírito de grupo entre o professor e os alunos, mantendo sempre o grau de exigência necessário para não haver desleixos principalmente para os alunos mais novos quando o repertório assim o exigia.

## 2.2. Metodologia de Intervenção e Estratégias de Intervenção

As estratégias de intervenção deste projeto passaram numa primeira fase pela recolha de bibliografia e métodos de ensino de referência não só de trombone, mas também de outros instrumentos de sopro da família dos metais, visto que todos estes funcionam segundo os mesmos princípios (vibração labial para a produção de som), de forma a delinear as estratégias para a intervenção pedagógica.

Ainda nesta primeira fase houve também pesquisa de acessórios existentes que auxiliam e complementam a utilização desta técnica e a observação das aulas que permitiu conhecer o perfil dos alunos onde foi ser aplicada a intervenção, como o seu perfil, nível de ensino, dificuldades, etc. Foi também feito um questionário distribuído ao maior número possível de professores de trombone com perguntas alusivas à utilização do *buzzing* no processo de aprendizagem, no sentido de apurar se esta técnica é usada ou não em Portugal, e se sim, em que sentido.

Numa segunda fase, após a fase de observação, foram realizadas com os alunos intervenientes as aulas no sentido da intervenção, onde foram realizados exercícios específicos da utilização desta técnica (James Thompson, *The Buzzing Book*), de acordo com o nível do aluno, de forma correta e posteriormente utilização da técnica no programa que o aluno está a estudar.

Depois de os alunos estarem mais familiarizados e conscientes de como fazer o *buzzing*, foram utilizados os acessórios que auxiliam a uma correta utilização da técnica para desenvolver todos os aspetos fundamentais de um bom trombonista (som, articulação, flexibilidade, afinação, musicalidade). Esta técnica servirá de apoio e complemento para todas as fases da aula (aquecimento, flexibilidade, escalas, estudos e peças). Esperou-se que no final da intervenção os alunos percebam como aplicar a técnica de *buzzing* de forma correta, para se desenvolver ao nível da técnica de trombone e também que saibam que podem usar o bocal e/ou acessórios como complemento ao estudo.

No final da intervenção os alunos preencheram um inquérito para apurar se sentiram diferença antes e após a utilização desta técnica. Na primeira e última aula da intervenção foram gravados registos em áudio de dois estudos (um técnico e um melódico) um andamento de uma peça, de cada aluno, para posterior observação que fundamentou o resultado final desta intervenção.

No final da intervenção foi realizada a interpretação de todos os dados recolhidos para avaliar o potencial desta técnica no processo de aprendizagem.

## **2.3. Instrumentos de Recolha de dados**

### **2.3.1. Observação Não Participante**

Antes de iniciar a fase de observação foram elaboradas grelhas de observação para serem preenchidas durante as aulas, quer do contexto individual, quer do contexto de classe de conjunto, durante o período de outubro de 2015 até junho de 2016.

Nestas grelhas, como observador, recolhi todas informações necessárias, para a posterior análise e preparar as aulas dentro da intervenção, como o conteúdo e a observação, onde registei quais os métodos e técnicas utilizadas pelo professor cooperante.

O preenchimento destas grelhas foi fundamental não só para a posterior análise para caracterizar os alunos intervencionados, mas também para que durante a intervenção não houvesse muita distinção na organização das aulas e na forma de como as lecionar das do professor cooperante da disciplina.

Durante toda a observação, apenas intervim quando questionado, sem perturbar o percurso normal das aulas, observando também a relação professor-aluno e ambiente de sala de aula para que os alunos intervencionados se sintam confortáveis aquando da intervenção.

O exemplo do documento descrito anteriormente está colocado no Anexos III.

### 2.3.2. Observação Participante

Para a fase de intervenção também foram preenchidas grelhas de observação participante para cada aluno, para cada aula, com o objetivo de analisar os resultados obtidos das aulas a lecionadas por mim.

Durante toda a fase em que participei mais ativamente no percurso natural dos alunos, procurei não desviar do percurso já delineado no Plano Anual da disciplina. Como a intervenção está focada numa técnica que auxilia o estudo, a aprendizagem da técnica de *buzzing* não colocou obstáculos neste plano pois permitiu na primeira parte da aula, em jeito de aquecimento e desenvolvimento das noções básicas para a *performance* do instrumento, tal como o professor cooperante já praticava, a aprendizagem da técnica corretamente e na segunda e terceira parte da aula trabalhar os estudos e peças já estabelecidos para aquele trimestre.

A intervenção foi iniciada no final de abril de 2016 e terminou no mês de maio do mesmo ano e decorreu conforme o planeado à exceção das aulas intervencionadas não serem gravadas em vídeo pela não autorização e então apenas foram registados em áudio a performance de um estudo técnico, um estudo melódico e uma peça de cada aluno antes e depois da intervenção. Esta grelha foi utilizada para todas as aulas e resumida em texto.



### 2.3.3. Questionários

Para posterior análise de dados também foram realizados dois inquéritos: um para o maior nº possível de professores de trombone (Anexo II) e outro para os alunos intervencionados (Anexo I). O objetivo do primeiro inquérito foi averiguar se a prática de *buzzing* é utilizada na prática do ensino do instrumento em Portugal e com que finalidade. Objetivo do segundo inquérito foi para analisar e comparar se os resultados observados são os mesmos sentidos pelos alunos, para apurar se encontraram diferenças, resultados, soluções para alguns problemas e saber se a intervenção foi relevante para o percurso da aprendizagem do trombone.

Para ambos os inquéritos procurei que em todos os tópicos tivessem uma resposta rápida e concreta para maior veracidade dos factos para tentar retirar informações adicionais à minha observação direta.

## **Capítulo III - Intervenção nas Valências de Trombone e Classe de Conjunto**

### **3.1. Intervenção Pedagógica: Estratégias e Planificações**

#### **3.1.1. Âmbito Individual**

O estágio curricular realizado foi realizado entre outubro de 2015 e junho de 2016 e foi dividido em duas partes: a primeira consistiu na observação das aulas no contexto da disciplina de instrumento e orquestra sinfónica; a segunda consistiu na intervenção com os alunos previamente apresentado no projeto de intervenção pedagógica.

Na primeira parte procurei observar o material didático que o aluno estava a trabalhar, as técnicas utilizadas pelo professor orientador cooperante, as características dos alunos quer no âmbito de orquestra quer no âmbito de instrumento, mantendo um diálogo regular com ambos os professores das duas disciplinas onde questionava dúvidas e opiniões.

Após a observação das primeiras aulas apercebi-me que a técnica de *buzzing* não era uma prática comum nem por parte do professor cooperante, nem por parte dos alunos na disciplina de trombone, em qualquer momento da aula. Pela observação, também foi fácil de constatar que ambos os alunos tinham alguma dificuldade na emissão do ar para o instrumento em todo o registo, alguma dificuldade na afinação, e também na fluidez do ar na mudança de notas em *legato*.

Em diálogo com o professor cooperante e com o orientador foi fácil perceber que a utilização da técnica de *buzzing* poderia ser uma mais valia para o melhoramento de alguns aspetos técnicos na aprendizagem do instrumento.

No âmbito da disciplina de instrumento foi onde se centrou mais o projeto de intervenção, em concordância com o professor cooperante para não interferir no percurso normal dos dois alunos intervencionados.

Em meados de abril do ano de 2016 até meados do mês de maio do mesmo ano, foi quando se iniciou a segunda parte do estágio. Na primeira aula com cada um dos alunos foi realizada uma apresentação pessoal e dos objetivos e conteúdos desta intervenção. Na primeira aula foi realizada uma gravação de um estudo técnico, um estudo melódico e uma peça pertencentes ao plano anual da disciplina, onde ambos os alunos revelaram algum nervosismo por estarem a ser gravados em áudio.

Sempre que necessário, durante todas as aulas intervencionadas, o professor da disciplina interveio sempre que achava pertinente.

Durante a intervenção, um dos grandes objetivos foi que ambos os alunos aprendessem como fazer *buzzing*, que exercícios fazer, o porquê de o fazer e para que esta técnica seja mais uma ferramenta no combate às dificuldades encontradas na aprendizagem do instrumento. Para isso foi apresentado aos alunos o livro “*The Buzzing Book*” do autor James Thompson, que é um livro escrito para trompete, mas como não existe nenhum livro com o mesmo conteúdo para trombone, eu achei pertinente a utilização deste, pois a técnica de produção de som nos dois instrumentos é muito semelhante. Outro objetivo foi depois da aprendizagem correta da técnica, conseguir aplicar a mesma nos estudos e peças pertencentes ao programa anual da disciplina.

Desde a primeira aula que os conceitos da técnica de *buzzing* foram abordados principalmente na parte inicial da aula (no aquecimento), com exercícios iniciais do livro “*The Buzzing Book*”, que são exercícios muito simples e lentos de duas notas no registo que os trombonistas consideram médio e confortável, até aos exercícios mais rápidos e com notas mais agudas e graves, com a ajuda das faixas de áudio que vêm juntas com o livro e que foram distribuídas desde a primeira aula para que durante a intervenção estivessem à disposição dos alunos para a repetição dos mesmos exercícios em casa.

Na primeira fase da intervenção as aulas foram mais dialogadas com os alunos para realizar as correções necessárias e para que eles tivessem a perceção da forma correta de utilizar o bocal, sem os sobrecarregar de informação e também para a aula não se tornar monótona e repetitiva.

O estágio foi concluído com a gravação de áudio do mesmo estudo melódico e técnico, e da mesma peça que foram gravados antes da intervenção com o intuito de observar qual a influência que teve na aprendizagem do instrumento.

### **3.1.2. Âmbito Coletivo**

Como a intervenção do projeto não era possível de aplicar no âmbito coletivo, visto que na grande parte das aulas, ao longo do ano o ensaio apenas era dedicado exclusivamente aos instrumentos de corda, todas as aulas foram planeadas em conjunto com o professor supervisor, em aulas de naípe, em que o maestro me indicava o naípe que ia dirigir e que obras.

Para cumprir o plano já definido para a disciplina, o professor cooperante deu-me as orientações necessárias para que obras e partes das obras específicas a trabalhar, bem como os aspetos mais importantes a desenvolver individualmente.

Como planificação para as aulas dadas de orquestra, guiei-me pelas grelhas de observação para utilizar as mesmas metodologias do maestro, ouvindo gravações e tomando apontamentos das partituras gerais que me foram enviadas pelo professor cooperante. Este procedimento foi concretizado ao longo de todo o ano letivo.

Como complemento ao estágio o professor desta disciplina deu-me a oportunidade de dirigir a Orquestra de Sopros do nível Básico do Conservatório do Porto, pois achou que seria relevante para enriquecer o meu estágio curricular e os procedimentos de planificação desta aula foram semelhantes aos da Orquestra Sinfónica, sempre obedecendo às indicações prévias do professor supervisor.

### 3.1.3. Descrição do Material Didático

Para esta intervenção foi utilizado um livro de trompete específico de *buzzing*, pois para trombone desconheço a existência de algum livro que apenas contenha exercícios no bocal e contenha informações detalhadas de como fazer *buzzing*. Este livro, denominado “*The Buzzing Book*” foi escrito por James Thompson em 2001 e os seus exercícios serviram como aquecimento em todas as aulas intervencionadas para posteriormente aplicar a mesma técnica nos estudos e peças pertencentes ao plano anual da disciplina de trombone.

Segundo o autor, para os exercícios iniciais (1 – 4) são necessárias entre 4 a 6 semanas para tirar proveito verdadeiramente deste trabalho e que cada músico vai ter o seu progresso distinto. Para James Thompson, o objetivo não é terminar o exercício quanto antes, mas sim procurar ter os lábios soltos para obter um som mais rico.

The image displays a page of musical notation for trumpet exercises. It features two main sections of exercises, each with a treble clef and a 4/4 time signature. The first section, labeled 'Track 01' and 'Track 02', begins with a series of 'x' marks on the staff, indicating a buzzing exercise. It includes dynamic markings such as *mf* and *p*, and a *Glissando* instruction with a note that tapers off. The second section, labeled 'Track 03', 'Track 04', 'Track 05', and 'Track 06', consists of four staves of music with various note values and slurs. It includes dynamic markings *p* and *f*, and the instruction *simile*. The page also contains a small diagram of a trumpet mouthpiece and a set of French horn-like notes.

Figura 11 - Exercício 1 e 2 (Thompson, 2001, pág. 12)

Enquanto que os exercícios de 1 a 4 tratam todos os aspetos da produção de som, os exercícios de 5 a 8 têm como objetivo resolver problemas específicos. À medida que os exercícios se complicam, alguns problemas que parecem estar resolvidos nos exercícios anteriores agora podem voltar a aparecer. O exercício 9 é destinado às notas pedais e o autor defende que para este exercício o crescendo deve ajudar a chegar às notas mais graves e tentar não mover a embocadura.

The image displays two systems of musical notation for exercises 5 and 8. The first system, labeled 'Track 15', 'Track 16', 'Tr 5', and 'Track 18', features a warning triangle with the text: 'S'assurer que la seconde note n'est pas étriquée', 'The second note should not be pinched', and 'Die zweite Note darf nicht eingengt sein'. The notation includes dynamics such as *p*, *cresc.*, *mf*, and *simile*, along with performance markings like '1-1-' and 'x123-'. The second system, labeled 'Track 27', 'Track 28', 'Track 29', and 'Track 30', shows exercises with dynamics *mf*, *f*, and *mf*, and performance markings like '12-' and 'x123-'. The notation includes slurs and accents over notes.

Figura 12 - Exercício 5 e 8 (Thompson, 2001, pág. 14 e 16)

Os exercícios 10 e 11 são os exercícios mais avançados, principalmente do registo agudo e segundo Thompson não devem ser praticados se os anteriores não estão a ser feitos corretamente. Muito menos em dias de ensaio ou concerto, o músico apenas deve limitar-se aos estudos 1 a 4.

Corps souple jusqu'au Sol. Puis effort air/lèvres minimum pour passer au La.  
 Relaxed body while playing up to the G - then add only the minimum air/lip effort needed to move up to the A.  
 Bis zum g" Körper flexibel halten. Dann nur ein Minimum Luft/Lippen-Kraft verwenden, um das a" hervorzubringen.

The image displays two sets of musical exercises, labeled as Track 35-38 and Track 39-42. Each set consists of four staves of music in 4/4 time. The first staff of each set includes a key signature change and a 'simile' instruction. The exercises involve complex rhythmic patterns and fingerings, with specific notes marked with numbers in parentheses (e.g., (12), (0), (1), (2), (3)) and fingerings (e.g., 123, 23, 12, 1-3, x123). The second set of exercises includes a '123' pattern with an arrow indicating a shift in the key signature.

Figura 13 - Exercício 10 e 11 (Thompson, 2001, pág. 20 e 21)

Para terminar, os exercícios 12 a 14 são exercícios conclusivos e é necessária atenção para que quando os instrumentistas de metal se concentram nas notas agudas em escalas e arpejos, as notas mais graves têm tendência a ficar altas de afinação pois os lábios ficam demasiado tensos.

**No. 12a**                      **No. 12a**                      **Nr. 12a**

• Garder conscience du soutien actif du diaphragme.  
• Sans laisser cette tension "déborder" sur le visage.

• Be aware of active diaphragm support.  
• Don't let that tension travel to the face.

• Achtung auf die aktive Zwerchfellstütze.  
• Diese Spannung darf das Gesicht nicht "anstecken".

The image displays a musical score for Exercise 12a, consisting of seven staves of music. The score is presented in three columns, each with a title: 'No. 12a', 'No. 12a', and 'Nr. 12a'. Above the first staff, there are three columns of instructions in French, English, and German, respectively, all concerning diaphragm support and facial tension. The French instructions are: '• Garder conscience du soutien actif du diaphragme.' and '• Sans laisser cette tension "déborder" sur le visage.' The English instructions are: '• Be aware of active diaphragm support.' and '• Don't let that tension travel to the face.' The German instructions are: '• Achtung auf die aktive Zwerchfellstütze.' and '• Diese Spannung darf das Gesicht nicht "anstecken".' The word 'simile' is written below the first staff. The music is in 4/4 time and features a series of ascending and descending scales and arpeggios across the seven staves. The first staff also includes a small diagram of a trumpet mouthpiece and a bar labeled 'Track 45' and 'Track 40'.

Figura 14 - Exercício 12 (Thompson, 2001, pág. 25)



### **3.1.4. Descrição de atividades desenvolvidas ao longo da intervenção**

#### **3.1.4.1 Âmbito Individual**

Neste âmbito (instrumento), lecionei 4 aulas a cada aluno, com a duração de 90 minutos cada, que frequentam o 4º e 5º grau do Conservatório de Música do Porto, da classe de Trombone.

Para planificar a primeira aula, contei com ajuda do professor supervisor, juntamente com a consulta das grelhas de observação. A primeira aula de intervenção foi lecionada no final do mês de abril, data ajustada entre mim e o professor supervisor Joaquim Oliveira.

Na primeira aula, tudo decorreu conforme a planificação apresentada no ponto 5.2.2, e após a apresentação do tema e os objetivos a alcançar, iniciei a aula com um aquecimento com os estudos 1 a 4, do livro *“The Buzzing Book”* – James Thompson. Estes primeiros exercícios, conforme sugere o autor, servem exclusivamente para ativar os músculos faciais e a temperatura do bocal, pois são bastante fáceis de executar para a produção de som.

Em todos os estudos, foi pedido aos alunos para verificarem se o ar estava a sair de forma fluida e constante, colocando a mão em forma de concha à frente do bocal. Depois de executarem os estudos no bocal, o autor sugere repetir o exercício no instrumento e aquando deste passo foi realizada uma correção de alguns aspetos de postura, respiração e atitude que não estavam corretos.

O restante tempo de aula foi dedicado a uma aula “normal”, com estudos e peças a executar no final do ano letivo tendo sempre como meio de trabalho o bocal, para que o aluno aprenda a ouvir a altura e ritmo das notas, sem ter de pensar nas posições da vara, procurando não só que o aluno não se esqueça de como fazer *buzzing*, mas sensibilizando o ouvido para uma melhor leitura e afinação, poupando assim o cansaço desnecessário utilizado pela repetição sucessiva.

Para o estudo da peça, para além do que foi dito anteriormente, foi pedido ao aluno para juntar a musicalidade enquanto toca a peça apenas no bocal.

Na segunda aula, foram revistos os estudos 1 a 4 e corrigidos quaisquer erros e tiradas algumas dúvidas existentes por parte dos alunos. Na realização dos estudos 5 a 8, que são exercícios de resolução e problemas, foram sempre exemplificados por mim e repetidos pelos alunos, corrigindo sempre os aspetos da respiração e mantendo os lábios relaxados procurando uma boa vibração, mas agora aumentando a amplitude de registo no instrumento e daí o aparecimento das dificuldades.

A restante parte da aula foi semelhante à da aula anterior, embora tenha sido iniciada por apresentar os estudos e peça como se de uma audição se tratasse, e posteriormente questionado para se autoavaliar e que aspetos melhoraria. Sempre que necessário o bocal foi o recurso para a resolução de problemas de afinação, respiração e dúvidas de ritmos.

Na terceira aula, todos os exercícios dados nas aulas anteriores, foram repetidos sem paragens para agilizar o tempo da aula, como forma de aquecimento e desenvolvimento do registo mais agudo e mais grave de forma mais consolidada nos exercícios avançados.

Nesta aula foram lidos estudos novos pela sugestão do professor supervisor, e para isso foi utilizado o acessório de *buzzing* – *BERP*. Este é um dispositivo que se coloca no instrumento no local onde o bocal encaixa, permitindo ao aluno executar o estudo com a vibração do bocal e imitando as posições.

Em ambos os alunos, só tocaram o estudo no instrumento quando já não havia dúvidas de notas, posições e altura das notas, mantendo uma respiração profunda e realizada nos locais apropriados.

Em todos os estudos, sempre que necessário foram apontados os locais de respiração, erros frequentes e posições auxiliares.

Para a peça, com o acompanhamento de piano, sempre que era oportuno convidei os alunos a observarem a parte de piano para terem um conhecimento total da obra.

Para a última aula, foram realizados os estudos de 1 a 12, mas desta vez com a utilização de um tubo (*leadpipe*), para combater as dificuldades sentidas pela falta de resistência ao soprar apenas com o bocal e aguentar com maior volume de ar, durante mais tempo. Esta técnica também foi aplicada nos estudos técnicos e melódicos, uma primeira vez sozinho para relembrar todos os aspetos (notas, ritmos, respirações, musicalidade, etc.), que depois de corrigidos repetiu da mesma forma (com o bocal no *leadpipe*), enquanto eu toquei os estudos.

Para melhor perceber o que estava a acontecer, foi utilizado um visualizador para ambos, antes de partirem para a peça, permitindo visualizar enquanto vibram os lábios a sua embocadura e se os lábios estão relaxados no centro e se existe abertura suficiente para o ar poder passar livremente, produzindo um som com maior qualidade.

Este foi um acessório muito importante, principalmente para o aluno Y, pois foi possível verificar que este aluno não estava a obter os resultados esperados com a prática de *buzzing*, devido a estar a vibrar os lábios apenas numa área muito pequena do centro dos lábios, contribuindo para uma pequena abertura labial provocando um som de má qualidade, devido ao ar não ter volume e não ser fluido. Mesmo assim, foi um acessório utilizado em ambos os alunos na qual eu exemplifiquei qual seria a

melhor embocadura, ambos em frente ao espelho para os alunos perceberem tudo o que está a acontecer dentro do bocal.

### 3.1.4.2 Âmbito Coletivo

A fase de intervenção nas aulas coletivas iniciou-se no início do ano letivo em outubro de 2015. O horário normal da disciplina é das 18 horas e 40 minutos até às 21 horas com um intervalo de 10 minutos, quando o professor supervisor achar pertinente, e esta aula está repartida em duas partes, em que a primeira consiste em ensaios de naípe e a segunda de ensaio geral com toda a orquestra.

Como estava já predefinido o plano de intervenção não iria ser aplicado na disciplina de orquestra e foi cumprido conforme o plano anual da disciplina definido pelo professor supervisor Fernando Marinho.

Depois da observação das primeiras aulas e com a confirmação do professor supervisor, constatei que o funcionamento da disciplina é um pouco diferente do habitual. A disciplina funciona como orquestra de cordas e nas últimas aulas, antes dos concertos, os sopros juntam-se à orquestra ficando assim a orquestra sinfónica.

Ao longo de todo ano letivo, fui dando as aulas de naípe conforme a orientação do professor da disciplina que me indicava qual o naípe a trabalhar, que partes e aspetos a desenvolver, deixando ao meu critério a interpretação das obras, bem como a autoridade no cumprimento das regras de sala de aula.

Durante todas estas aulas de naípe lecionadas por mim, cumpri com as indicações fornecidas pelo professor, juntando as técnicas utilizadas consultadas nas grelhas de observação e ouvindo gravações de referência tentando incorporar novas ideias. Neste aspeto gostaria de salientar a preocupação do professor supervisor da disciplina em fornecer-me as partituras, com antecedência, para que eu as pudesse estudar e escrever os meus apontamentos que achasse necessários para quando dirigisse toda a orquestra.

Em todas estas sessões, impus que todo o naípe respeitasse e apontasse as arcadas propostas que o professor do respetivo instrumento tinha sugerido, procurando sempre cumprir os aspetos mais importantes da música como a afinação, articulação, ritmo e musicalidade, quer em grupo quer individualmente, tentando colmatar as falhas maiores observadas durante as aulas que assisti. Destas as que acho que se destacaram foram sobretudo a dificuldade em manter pulsação, algumas notas que estavam a ser tocadas incorretamente e a afinação.

Para resolver a questão da afinação pedi aos alunos para tocarem mais devagar, para tentar ouvirem-se uns aos outros e para pensarem todos na mesma imagem musical, o que provocou algumas melhorias. Para tentar resolver o problema de manter a mesma pulsação, utilizei o mesmo método do

professor supervisor, que foi ligar o metrónomo a uma pequena coluna para que todos o ouvissem e posteriormente aumentar a velocidade do tempo gradualmente para os aspetos anteriores não se perderem.

Nas aulas em que dirigi a orquestra (3 sessões), o processo foi muito semelhante, contudo tive de tomar em atenção alguns aspetos para o ensaio ser dinâmico e tentar passar algumas ideias novas impostas por mim. Para isso, nas aulas em que lecionei, procurei que tentassem afinar o mais rápido possível pelo concertino da orquestra, pois os sopros não estavam presentes para afinar pelo oboé como funciona na prática comum.

Procurei seguir à risca as orientações deixadas pelo professor supervisor que me indicou antes de cada aula quais as obras a trabalhar e os aspetos principais a desenvolver, tendo especial cuidado para evitar a repetição sucessiva e não deixar algum naipe muito tempo sem tocar para evitar perder a concentração dos alunos.

Na segunda sessão fiquei responsável pelo ensaio dos sopros e percussão que iam integrar a orquestra sinfónica. Nesta aula comecei por indicar o carácter das obras (“Quebra-nozes” – Tchaikovsky; “*Zadok the Priest*” Handel; “Concerto para órgão e orquestra” Guilmant), bem como informações à cerca do compositor e do estilo em que as obras foram escritas.

Nesta aula constatei que os alunos tinham algumas dificuldades de afinação e como era a primeira vez que iam tocar a obra juntos, estavam apenas a tocar notas sem qualquer cuidado na expressividade, musicalidade e estilo. Após a primeira leitura das obras tentei expor as ideias principais conjugando com uma leitura integral sugerida pelo professor supervisor.

A terceira sessão foi lecionada já no 3º período, que mais uma vez foi realizada segundo as indicações do professor supervisor, que propôs para esta aula ensaiar o terceiro andamento do concerto para orquestra de cordas de Joly Braga Santos, “Estepes da Ásia Central” de Borodin e “*Variations on Lie Ciocarlie*” para piano e orquestra de Guy Bacos.

Nesta aula o professor pediu me para trabalhar sobretudo a peça do compositor Joly Braga Santos e uma leitura integral das duas obras restantes, que cumpri à risca como me foi pedido. Nesta aula os alunos afinaram e como já tinham ensaiado as 3 obras, o meu objetivo foi corrigir sobretudo pormenores como pequenas desafinações, articulações e a atitude para dar às obras o carácter certo.

### **3.1.5 Descrição de atividades complementares ao âmbito do estágio curricular**

Uma das atividades que esteve ligada ao estágio curricular foi a master classe do grupo de metais “Portuguese Brass”, da qual o professor cooperante Joaquim Oliveira também fez parte conjuntamente com outros professores do Conservatório de Música do Porto, Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga, entre outros. Esta master classe foi realizada nos dias 28 e 29 de dezembro de 2015 e foi iniciada por um concerto às 10h da manhã, seguido das aulas individuais e no final do dia houve um ensaio com os grupos de música de câmara criados à data.

No segundo dia houve aulas individuais durante a manhã, ensaios dos grupos de música de câmara à tarde e no final da tarde foi realizado um concerto por todos os grupos de música de câmara, em que cada grupo foi dirigido por cada elemento dos “Portuguese Brass”. Em ambos os dias, o grupo de metais contou com ajuda na organização do núcleo de estagiários da Universidade do Minho, em que me incluo, da Escola Superior de Música e Artes do Espetáculo e do Departamento de Sopros do Conservatório de Música do Porto.

Para a organização deste evento, foram necessárias tabelas para realizar a distribuição dos alunos por idades, instrumento e grupo de música de câmara. Em ambos os dias, os estagiários encaminharam os alunos para as respetivas aulas bem como para os almoços, distribuição das salas, pagamentos das inscrições e na entrega dos diplomas no final.

Este foi um evento que em muito contribuiu para enriquecer a minha experiência na organização de uma master classe com esta dimensão (cerca de 100 alunos), pois já tinha participado em eventos como este, mas como participante. Com esta experiência percebi qual a organização e trabalho escondido de quem apenas é participante.



## Capítulo IV - Análise e Discussão dos Resultados

### 4.1 Aluno X

O aluno X que frequentou o 4º grau da disciplina de trombone, como já referi anteriormente, revela boas aptidões físicas para a prática do trombone como um bom som, bom âmbito no registo médio/agudo, boa flexibilidade e articulação. Contudo, revela algumas dificuldades na sua capacidade pulmonar para sustentar o volume de ar necessário exigido e algumas dificuldades no que diz respeito ao tempo disponível para dedicar ao estudo do instrumento, o que desvia o foco do aluno para crescer enquanto instrumentista, que leva ao não desenvolvimento da leitura musical e ao incumprimento das tarefas propostas pelo professor cooperante.

Na primeira aula da intervenção, o objetivo era dar a conhecer a técnica de *buzzing* de forma correta e onde a poderia utilizar. Para isso, utilizei os exercícios 1 a 4 do livro *“The Buzzing Book”* de James Thompson, que segundo o autor servem para o aquecimento dos músculos faciais, aumentando o fluxo de sangue. Aqui exigi ao aluno que verificasse se o fluxo de ar estava a ser com grande volume e se conseguia aguentar todas as secções dos exercícios até ao final, sem respirar, colocando a palma da mão em frente ao bocal. Estes exercícios são de memória fácil para que o aluno se possa concentrar em fazer a técnica com bom volume de ar sustentado até ao final, sempre no âmbito do registo médio do instrumento.

Nesta primeira aula o aluno revelou ter pouco volume de ar para aguentar cada frase até ao fim, no entanto após uma chamada de atenção, pedi ao aluno para me observar enquanto eu exemplificava e pedi-lhe que colocasse a sua mão em frente do meu bocal para sentir qual seria o objetivo a procurar, e aqui o aluno percebeu e tentou atingir um maior volume de ar a sentir na sua mão com alguma melhoria. Terminado o aquecimento segui o mesmo plano que o professor cooperante utiliza nas suas aulas e apliquei a mesma metodologia nos estudos e peças pertencentes ao seu plano anual.

Durante todo este processo constatei que há medida que o tempo de aula e o cansaço iam avançando, o aluno ficava com a sua postura mais encurvada e com os braços junto ao corpo e a capacidade pulmonar era cada vez menor. Sempre que o aluno perdia o controlo, eu exemplifiquei como deveria fazer de forma correta, especialmente para repetir esta nova sensação quando estiver no estudo



individual. Apesar de tudo, o aluno mostrou-se com uma energia mais positiva e mais dinâmica do que durante a fase de observação.

Na segunda aula repetimos os estudos que executáramos na aula anterior como forma de aquecimento e completamos com os exercícios específicos (exercícios 5 a 8) do mesmo livro. Notei que algumas dificuldades da primeira aula se mantiveram e por isso questionei o aluno se tinha repetido os exercícios em casa e ele afirmou que sim.

Como os resultados não foram muito satisfatórios, principalmente ao nível da respiração na sustentação do valor das notas até ao final, corriji todos os aspetos que não estavam bem (postura e respiração), pela observação do meu exemplo. Foi relembrada e repetida mais uma vez nos estudos e peças que o aluno irá apresentar em prova.

No final desta aula foi possível verificar algumas melhorias no que diz respeito à sua capacidade pulmonar, mas sobretudo na sua postura que deixou de ser preguiçosa para ativa e participativa. Ao nível dos estudos e peças foram constatadas algumas melhorias na afinação e musicalidade. Estas melhorias apenas se refletiram após relembrar e corrigir através de chamadas de atenção para deixar os velhos hábitos e criação de novos e bons hábitos.

Na terceira aula foram repetidos os exercícios executados na aula anterior (aquecimento e específicos) e foram acrescentados os exercícios avançados. Estes últimos exercícios são destinados à aplicação desta técnica em todo o âmbito do instrumento (registo agudo e grave). Nesta primeira parte foi verificado que o aluno já revela boa capacidade de fazer a técnica de *buzzing* corretamente, no entanto tal como o autor refere no seu livro alguns problemas que pareciam resolvidos nos exercícios iniciais podem voltar a aparecer nos exercícios mais avançados devido ao aumento da dificuldade.

À medida que os exercícios eram cada vez mais agudos ou mais graves, a dificuldade em manter uma boa vibração com o volume de ar necessário e sem fazer demasiada força do bocal contra os lábios era cada vez maior. Foi então pedido ao aluno que em casa procurasse sempre repetir os exercícios sempre preocupado em praticar *buzzing* da forma correta.

Como a prática no bocal oferece muito menos resistência que a prática no instrumento, foi constatado que as dificuldades sentidas nos exercícios mais graves eram atenuadas no instrumento e foi então explicado ao aluno que se conseguir realizar corretamente um exercício no bocal, também irá conseguir, de princípio, no instrumento. Para ajudar a combater estas dificuldades nos estudos e peças utilizei o auxiliar “BERP”, que consiste numa peça de plástico que se coloca no instrumento junto ao local onde encaixa o bocal, permitindo assim executar as posições da vara separadamente da vibração do bocal.

Agora que o aluno sabe como fazer *buzzing* da forma correta, com o BERP o aluno pôde praticar os estudos e peças com muito menos esforço dos músculos faciais enquanto resolve os problemas técnicos de notas e ritmos, desenvolvendo a afinação e pensamento musical pois este auxiliar obriga à prática de *buzzing* conjugado com a execução das posições corretas na vara evitando muitas vezes o esforço desnecessário dos lábios quando o problema está no ritmo e posições da vara.

Na quarta e última aula o aluno começou por afirmar que não conseguiu preparar esta aula da mesma forma que preparou as anteriores devido à preparação para os testes do ensino genérico. Nesta aula repetimos todos os exercícios já realizados nas aulas anteriores para o aquecimento e aperfeiçoamento da técnica de vibração no bocal.

Como o aluno se mostrou com dificuldades na capacidade respiratória de aguentar a realização dos estudos até ao final, decidi juntar ao bocal um tubo de metal, a que os trombonistas chamam de *leadpipe*, para que ofereça um pouco mais de resistência à emissão de ar no sentido de tornar a realização dos exercícios avançados mais fácil, e sugeri ao aluno que quando sentisse que já conseguia realizar a técnica facilmente, poderia retirar o *leadpipe* e aumentar a dificuldade. Aqui, foi possível apurar que a vibração no registo grave é mais fácil de realizar com o *leadpipe*, e no registo agudo acontece precisamente o contrário, onde é necessário maior volume na emissão de ar.

Para a realização dos estudos e peças utilizei também o visualizador para o aluno ter noção da posição da sua embocadura bem como da observação da alteração da mesma do que fazia de errado antes e da prática de *buzzing* correta que executa no momento.

Também foi possível executar os estudos e peças no instrumento com o visualizador em vez do bocal onde o aluno observa o que acontece à sua posição labial quando toca no registo mais agudo e mais grave dando uma breve noção do que deve e não deve fazer. Caso o aluno altere a posição da embocadura o som deixa de se ouvir no instrumento devido ao desvio da direção da emissão do ar.

## 4.2 Aluno Y

O aluno Y que frequentou o 5º Grau da disciplina de trombone, como já tinha referido e dialogado com o professor cooperante, é um aluno bastante organizado e que revela alguma regularidade no estudo. Contudo as suas aptidões físicas para a produção de som não são as melhores. O aluno, de aula para aula, revela que repete em casa o que foi exigido na aula contendo sempre o problema de o seu som ser bastante “fechado”, revelando fazer demasiado esforço na sua emissão de ar. É também visível que este aluno tem o mesmo interesse pelo instrumento que por qualquer outra disciplina apesar de ter boa leitura musical e cumprir quase sempre com as tarefas propostas.

Na primeira aula, os objetivos traçados eram os mesmos para o aluno X que se baseavam na apresentação do tema e da técnica de produção de som no bocal. Para isso foram exemplificados e realizados os estudos de 1 a 4 do livro “The Buzzing Book” de J. Thompson.

Para além da apresentação da técnica estes estudos também foram realizados como aquecimento devido à sua simplicidade e fácil reprodução. Durante esta fase foi possível observar que o aluno não sopra com volume suficiente para a emissão de ar ser correta. Para produzir som o aluno faz demasiada força nos músculos faciais desnecessariamente travando o fluxo do ar, mas que foi tentado combater nestes exercícios mais simples.

As técnicas utilizadas foram as mesmas do aluno X, onde pedi ao aluno Y para colocar a sua mão na frente do meu bocal para observar como fazer a técnica corretamente depois para repetir o exercício com a sua mão em frente do seu bocal para procurar a mesma sensação. Esta técnica foi aplicada nos estudos e peças pertencentes ao programa anual do aluno, embora não com tanta eficácia.

Na segunda aula foram repetidos os exercícios desenvolvidos na aula anterior e corrigidos quaisquer erros ou dúvidas por parte do aluno. Foram acrescentados os estudos 5 a 8 do mesmo livro, que segundo este servem para corrigir problemas específicos como som, respiração, afinação, etc. Aqui o aluno mostrou bastantes dificuldades em realizar os exercícios corretamente devido ao aumento do âmbito das notas para registos mais agudos e mais graves.

O bocal nesta aula foi um ótimo instrumento para o aluno se aperceber que não está a realizar a técnica corretamente, no entanto os resultados obtidos ainda não surtiram qualquer efeito. Na aplicação do *buzzing* na restante parte da aula os problemas foram combatidos sempre que necessário com o bocal, quer fossem problemas no instrumento o na leitura musical.

Na terceira aula foram repetidos todos os exercícios executados nas aulas anteriores, de modo a tentar solidificar a utilização desta técnica. Apesar de os resultados não serem muito notáveis foi perceptível que o aluno mostrou preocupação em respirar de forma mais profunda e para soprar com maior volume de ar.

Para o desenvolvimento nos estudos e peças, tal como para o aluno X, foi utilizado o aparelho “BERP” para separar a vibração labial do movimento da vara. O aluno mostrou sempre muitas dificuldades em aplicar a mesma vibração no registo médio e no registo agudo. Basicamente, à medida que as notas eram mais agudas mais o aluno tocava em esforço, pouco volume de ar e os lábios demasiado fechados para a vibração correta para um bom som. Esta separação foi algo significativa para o aluno que como não tinha muita resistência para tocar repetidamente o estudo ou a peça, com o *BERP* o aluno pode estudar as notas, ritmo, afinação e articulação sem ter de tocar no instrumento, tornando o seu estudo mais eficiente e menos desmotivador.

Sempre que um erro era cometido reiteradamente (má respiração, posição alternativa da vara, suspenso, bemol, etc.), era assinalado na partitura para não se repetir no estudo fora da aula.

Para a última aula foram utilizados dois acessórios para a técnica de *buzzing*: o visualizador e o *leadpipe*. O visualizador foi utilizado no aquecimento com os estudos do “The Buzzing Book”, e o *leadpipe* no desenvolvimento de estudos e peças.

No aquecimento, o *leadpipe* apenas foi utilizado no aluno X pois este possuía maiores dificuldades em aguentar a respiração até ao fim de cada exercício. Nesta parte foram efetuados os estudos de 1 a 12 do livro utilizado nas aulas anteriores com o visualizador e desde os exercícios mais simples até aos mais avançados foi observado no visualizador que o aluno tinha os lábios muito fechados dentro do bocal. Isto seria talvez a maior causa do seu som não ter tanta qualidade.

Para o melhor observar pedi ao aluno que repetisse o exercício em frente ao espelho para observar as diferenças entre a minha embocadura e a do aluno para este compreender o que acontece aos lábios dentro do bocal quando tocamos notas mais agudas ou mais graves. Mais uma vez apesar de os resultados não serem tão notórios, o aluno afirmou não se sentir confortável com a mudança, pois requeria uma maior resistência muscular e maior emissão de ar para compensar a abertura labial.

Para compensar a falta de ar foi então acrescentado ao bocal o *leadpipe*, de modo a oferecer maior resistência na emissão do fluxo de ar, permitindo aguentar mais tempo sem respirar para os estudos e peças. Foi notado também nos estudos e peças que a musicalidade não estava a ser evidente e o bocal é um dos instrumentos que pode utilizar para desenvolver sem estar a fatigar os músculos faciais.

### 4.3 Inquérito realizado a professores de trombone a lecionar em Portugal

No âmbito deste estágio foi realizado um inquérito presente no Anexo II, com o objetivo de obter alguns dados sobre a utilização desta técnica em Portugal. Para isso foi enviado ao maior número possível de professores de trombone que estão a exercer a profissão no ano letivo 2015/2016 ao qual apenas obtive 8 respostas.

Na análise das respostas obtidas conclui-se que todos os professores responderam que utilizam a técnica de *buzzing* na sua metodologia de ensino quer no Ensino Básico, quer no Ensino Secundário. Dos 8 professores que responderam, 5 (62,5%) afirmam que também utilizam nos alunos de iniciação. Em resposta à pergunta “Utiliza o *buzzing* com que finalidade?”, 6 professores utilizam o bocal para resolver problemas (embocadura, má vibração, mau fluxo de ar, etc.) 5 professores (62,5%) declararam que o utilizam no desenvolvimento técnico, a par que apenas 1 professor diz que utiliza o *buzzing* para o desenvolvimento da expressividade musical.

Na classificação, de 1 a 10 valores, da importância da técnica de *buzzing* na aprendizagem do trombone, 37,5% dos inquiridos deu a nota máxima, 25 % classificou com 8, outros 25% classificou com 7 e 12,5% classificaram com 5 valores.

Aquando da implementação desta prática, 6 dos inquiridos respondeu que se concentra no fluxo de ar e boa vibração, 4 também destacam a importância da colocação da embocadura e 2 inquiridos responderam com a opção “outros” a afinação e também a qualidade do timbre.

Quanto à utilização dos acessórios todos responderam afirmativamente, dos quais metade utiliza o visualizador, também metade respondeu que utiliza o BERP e houve ainda duas outras respostas que utilizam o “*buzzard*” e ainda um visualizador de emissão de ar em frente do bocal.

Na resposta à última pergunta, um dos professores responderam que esta prática em demasia pode encerrar a embocadura e outro afirmou que se esta técnica for realizada apenas de forma mecânica pode prejudicar o aluno pois tocar no instrumento e no bocal são conceitos muito diferentes. Todos os outros afirmam que esta técnica não traz malefícios à aprendizagem do trombone.

Através da análise destes resultados podemos afirmar que a prática de *buzzing* está em execução no processo de ensino do trombone em Portugal, visto todos responderem que é uma parte integrante deste processo.

É sobretudo utilizado no período de desenvolvimento dos alunos do seu percurso académico dos níveis de ensino básico e secundário.

Quanto à sua finalidade o fator mais determinante foi a resolução de problemas, seguido da utilização para o aquecimento e desenvolvimento técnico. Um facto preocupante, foi o facto de apenas um professor afirmar que utiliza o bocal para desenvolvimento da expressão musical, que pode estar relacionado com a evidência de o pensamento musical também ser possivelmente o último aspeto a ser desenvolvido na prática de um estudou peça.

A importância dada à utilização desta técnica com nota máxima não chegou aos quarenta por cento dai acho correto poder afirmar que não é considerada uma prática essencial para o sucesso, mas que pode ajudar no desenvolvimento de alguns aspetos fundamentais.

A utilização de acessórios para a prática de *buzzing* também está bem implementada no nosso país visto que todos os professores inquiridos afirmaram utilizar pelo menos um acessório no processo de aprendizagem do instrumento.

Em suma, todos os professores inquiridos defendem a utilização desta técnica, mesmo que não seja um fator determinante para o sucesso, e em contrapartida a utilização desta prática se não for bem orientada e com um propósito não traz os resultados esperados e em demasia também pode provocar o encerramento da embocadura.



## Considerações Finais

No final do mês de junho, foi terminada a implementação do projeto e posterior recolha de todos os dados obtidos ao longo de todo o ano letivo, para agora poder refletir e elaborar as considerações finais deste Relatório de Estágio.

Para elaborar esta avaliação, tive como base todas as grelhas de observação participante e não participante já descritas anteriormente, a análise a partir das gravações efetuadas, pela observação direta e pela análise dos resultados obtidos nos inquéritos.

No âmbito do instrumento, pela observação das aulas constatei que os alunos X e Y estavam em níveis semelhantes de aprendizagem, embora tenham dificuldades bastantes diferentes nos aspetos físicos necessários para tocar bem o instrumento.

O aluno X (4º Grau) revelou boas competências e já possuía uma boa qualidade sonora na amplitude do registo médio/agudo, contudo apresenta várias dificuldades ao nível da Formação Musical (leitura, audição) bem como problemas na respiração e de postura com pouca energia que parece ter como consequente um desinteresse pelo instrumento. No entanto o aluno revela boas capacidades físicas e naturais para vir a ser um grande trombonista.

Com a intervenção foi possível notar no aluno que apesar de não resolver totalmente o seu problema, a respiração que anteriormente estava com pouca velocidade na expiração, com o bocal o aluno viu-se obrigado a ter de aumentar o volume de ar inspirado para poder aguentar os exercícios até ao final. Como a velocidade de ar expelido é superior, a quantidade de ar necessária para tocar um exercício ou trecho musical vai ser superior.

Com a prática no bocal o aluno ficou a perceber que a sua respiração era pouco profunda pois como o bocal oferece menos resistência para a respiração que o trombone, ainda ficou mais difícil para o aluno aguentar os tempos todos dos exercícios propostos.

A utilização do *leadpipe* ajudou a oferecer mais resistência, permitindo aguentar mais tempo sem ter de respirar. Com este acessório, o aluno conseguiu exemplificar com maior rigor e facilidade a execução dos estudos. Isto também funcionou como fator de motivação pelo simples facto de o aluno ter um objetivo mais fácil de alcançar passo a passo.



Contudo, este revelou ter gostado das aulas que lecionei embora a prática de *buzzing* não seria a solução mais indicada para os problemas mais graves do aluno. Mesmo assim, talvez pela mudança de professor e pelos exercícios que fizera não serem de tão elevada exigência, foi mais fácil mudar a atitude demasiado preguiçosa e pouco dinâmica, para aprender com entusiasmo. No final da intervenção foi fácil demonstrar para o aluno que pode utilizar esta técnica não só para o aquecimento, mas foi transmitido que pode utilizar o bocal de forma inteligente para o desenvolvimento de estudos e peças.

A grande maioria dos seus problemas estão no rigor rítmico, então, o bocal é uma boa ferramenta para não sobrecarregar os lábios com repetições sucessivas a tocar com o trombone. Foi também possível ouvir melhorias não só na qualidade de som nos topos de amplitude de registo, mas também na sua articulação, quer nas notas em *staccato*, quer em *legato*. A sua sonoridade ficou com muito mais suporte de ar, o que ativou não só todos os mecanismos para a produção de som (tensão labial, colocação da embocadura, etc.), como também apenas com o bocal desenvolver o pensamento musical e o rigor na afinação.

Apenas com o bocal o aluno deixou de ter a correção da afinação que o trombone faz naturalmente e com a ajuda do acompanhamento do CD, que acompanha o livro, o aluno teve de desenvolver a capacidade de ouvir a sua nota, sem qualquer tipo de ajuda. Apesar de o aluno já ter algumas noções básicas de afinação, com a intervenção o aluno não ficou totalmente corrigido, mas nas posições auxiliares da vara, que são as menos utilizadas, o aluno mostrou algumas melhorias.

O fator mais determinante neste aluno foi mesmo a mudança de professor, pois este facto contribuiu para uma mudança de energia na postura e empenho do aluno. O aluno parecia durante todas as aulas observadas cansado e até um pouco desmotivado. Durante a intervenção o foco de concentração e atenção, a curiosidade e interesse melhoraram imenso, o que pode ser um fator que pode alterar os resultados finais obtidos.

O aluno Y apresentou boas capacidades ao nível da leitura, audição, respiração e postura, mas a sua qualidade de som é bastante fraca, quer a tocar em *staccato* quer a tocar em *legato*. Este aluno consegue de uma aula para outra solfejar, cantar e fazer as posições da vara sem quaisquer dúvidas, mas do ponto de vista da qualidade de produção de som, os resultados já não são assim tão brilhantes.

A principal dificuldade observada deste aluno, durante a intervenção pedagógica, foi o facto de conseguir melhorias significativas durante a aula, mas na semana seguinte o som “sujo” e “forçado” principalmente no registo agudo, notas em *staccato* não serem definidas, etc. voltavam a aparecer. Este

era um problema já diagnosticado pelo professor supervisor e daí ser um dos fatores para a escolha deste aluno para ser objeto de intervenção.

O aluno Y foi aquele em que pensei que a prática de *buzzing* seria mais benéfica pois após a observação das aulas, constatei que o grande problema do aluno era o seu som ser “sujo”, ouvindo-se constantemente ruído aquando da prática instrumental. A realização dos exercícios foi semelhante à do aluno X, mas mais direcionada em melhorar o seu som. Pela audição mais atenta, foi possível apurar que este aluno tinha o som demasiado esforçado e estaria a fazer demasiada força nos músculos faciais desnecessariamente.

Na terceira aula deste aluno foi fácil verificar, com a ajuda do visualizador, que o aluno tinha os lábios bastante fechados, não permitindo um fluxo de ar necessário para a qualidade do som ser a pretendida. Através do bocal, é possível sentir com mais facilidade, colocando com a outra mão em frente do bocal, e verificar se o ar expirado está com velocidade correta e se todo o processo de respiração está a ser realizado corretamente. Apesar de o aluno observar várias vezes o meu exemplo, foi um processo muito mais demorado que o aluno X. O aluno Y, para obter o mesmo ar expirado que eu e com a mesma velocidade, necessitava de abrir o orifício por onde passa o ar entre os lábios. Esta mudança provocou muito desconforto no aluno pois alterou a posição natural da embocadura, que provocou alguma insegurança na produção de som. Com esta mudança o aluno Y, com o progredir das aulas os resultados foram aparecendo muito discretamente, até porque no início de cada aula era necessário chamar a atenção ao aluno para não voltar à sua forma de tocar antiga. Na minha opinião, este aluno estava demasiado viciado em ouvir o seu som daquela forma que qualquer alteração no processo de produção de som provocava desconforto no aluno. Uns dos fatores que ajudou a ultrapassar estas dificuldades foi inicialmente tocar um pouco mais forte que o que está escrito o que facilitou o aumento da resistência dos músculos faciais.

Apesar de os resultados obtidos não serem notórios na fase inicial, o aluno ficou consciente do seu problema e apercebeu-se de que o som no bocal é diferente de como fez à primeira vez e como deve ser feito para obter o seu melhor som.

Acho importante realçar a postura que todos os alunos tiveram durante a minha intervenção, quer no âmbito de orquestra, quer no âmbito individual. Todos os alunos se mostraram recetivos e com vontade de aprender e cumpriram com prontidão tudo o que lhes foi exigido.

Em jeito de conclusão final, gostaria de afirmar que a prática de *buzzing*, ajudou a melhorar alguns aspetos técnicos da prática do instrumento (trombone), contudo o fator mais determinante de toda a

intervenção foi o facto de os alunos se consciencializarem do funcionamento da embocadura no bocal, que despoletou de forma observável o que estavam a acontecer de forma errada.

Para ambos os casos, queria salientar que o espaço de tempo de 4 aulas não foi suficiente para obter resultados imediatos e pelo número de condicionantes ser demasiado elevados para a veracidade dos resultados.

Em diálogo com o professor supervisor, este achou os resultados obtidos bastante positivos e interessantes para o número de aulas que foi introduzido. É segundo ele um tema que é apresentado de um modo geral aos alunos, e que no futuro se deveria aprofundar mais esta temática e os seus efeitos.

## Referências Bibliográficas

- Antão, R. R. (2015). *Adaptação de exercícios de trompete, trombone e tuba para eufônio*. Obtido em 18 de julho de 2016 de <http://hdl.handle.net/10773/15846>
- Damrow, F. (1999). *Fitness for brass*. Heerenveen, Netherlands, De Haske Publitions BV
- Dijk, B. (2004) *Ben's Basics*. Netherlands, BVD Music Productions.
- Edwards, B (2006) *Lip Slurs: progressive exercises for building tone and technique*, New York, USA, Ensemble Publications
- Farkas, P. (1962). *The art of Brass playing*. Universidade de Michigan, Brass Publications.
- Fox, Fred (1974). *Essential of Brass Playing*. United States of America, Alfred Edition.
- Frederiksen, B. (1996). *Arnold Jacobs: Song and Wind*. (J. Taylor, Ed.) United States of America: WindSong Press Limited.
- Gane, P. (1997). *Circuit Training for Trombone*. U.K., Warwick Music
- Gane, P e Eric Crees (1988) *How trombonists do it*, USA, Brass Wind Educational Supplies Company
- Griffiths, J. (1991). *Low Brass Guide (Second)*. Roswell, Georgia, USA: E. Williams Music Publishing Company.
- Guggenberger, W (2004) *Basic Plus: studies for 1 or 2 trumpets*, RUNDEL Music publications
- Hering, S. (1945) *40 Progressive Studies for Trombone*, New York, USA, Carl Fisher

- Kleinhammer, E. (1999). *The Art of Trombone Playing*, United States of America, Alfred Music,
- Kleinhammer, E. & Yéo, D., (1997) *Mastering the Trombone*. Hannover, Netherlands, Edition Piccolo.
- Lafosse, A. (1921) *Méthode complète pour le trombone*, Paris, Leduc.
- Little, L. (1954). *Embouchure Builder for Bass*. New York: Belwin-Mills Publishing Corp.
- Marosevic, I. (2004) *D.I.T. Daily Intellectual Training*. Maribor, Slovenia,
- Nelson, B. (2006). *Also Sprach Arnold Jacobs: a developmental guide for brass wind musicians*.  
Michigans's University, Polymnia Press.
- Pilafian, S. & Sheridan, P. (2005) *The Brass Gym: a comprehensive daily workout for brass players*, Focus  
on Music.
- Projeto educativo do Conservatório de Música do Porto (2014)
- Quinque, R. (1980). *ASA Methode*. Editions BIM.
- Randall, Charles e Mantia, Simone (1936). *Arban's: Famous Method for slide and valve trombone and  
baritone*, New York, Carl Fisher, Inc.
- Ridgeon, J. (1975). *How Brass Players do it*. Oakham: Brass Wind Publications.
- Sandoval, A. (1991) *Brass Playing Concepts + 12 original studies*. Bulle, Switzerland, Editions BIM
- Slokar, B. (1979). *Warm-ups + Technical Routines*. Vuarmarens, Switzerland, Editions BIM

Thompson, J. (2001). *The Buzzing Book: complete method book*. Vuarmarens, Switzerland, Editions BIM

Vernon, C. (1995). A “singing” approach to the trombone (and other brass). Atlanta Brass Society Press.

Wick, D. (1984). *Trombone Technique*. Oxford University, U.K., Oxford University Press



# **Anexos**



## Anexo I – Questionário aos alunos

**Aluno X**

# Aplicação da técnica de buzzing no processo de ensino/aprendizagem do trombone

Inquérito destinado aos alunos sujeitos a intervenção.

Já alguma vez tinhas ouvido falar de Buzzing antes desta intervenção? \*

\*

Sim

Não

Se sim, onde?

Na Academia de Música Costa Cabral

É uma pratica comum fazeres buzzing no teu estudo diário? \*

Sim

Não

Achas que a prática de buzzing se deveria aplicar:

no aquecimento

nos estudos técnicos/melódicos

Peças

Achas que a prática de buzzing contribuiu para melhorar a tua aprendizagem do trombone? \*

Sim

Não

Se sim, em que aspetos?

No som e fazer com que os lábios vibrem melhor

Das diferentes formas de fazer buzzing que praticaste nas aulas, em quais delas obtiveste mais resultados? \*

Apenas no Bocal

Com BERP

Com visualizador

Com leadpipe

Numa escala de 1 a 10, classifica a importância desta intervenção para a tua aprendizagem \*

1   2   3   4   5   6   7   8   9   10

**Aluno Y**

## Aplicação da técnica de buzzing no processo de ensino/aprendizagem do trombone

Inquérito destinado aos alunos sujeitos a intervenção.

Já alguma vez tinhas ouvido falar de Buzzing antes desta intervenção? \*

Sim

Não

Se sim, onde?

---

É uma pratica comum fazeres buzzing no teu estudo diário? \*

Sim

Não

Achas que a prática de buzzing se deveria aplicar:

- no aquecimento
- nos estudos técnicos/melódicos
- Peças

Achas que a prática de buzzing contribuiu para melhorar a tua aprendizagem do trombone? \*

- Sim
- Não

Se sim, em que aspetos?

---

Das diferentes formas de fazer buzzing que praticaste nas aulas, em quais delas obtiveste mais resultados? \*

- Apenas no Bocal
- Com BERP
- Com visualizador
- Com leadpipe

Numa escala de 1 a 10, classifica a importância desta intervenção para a tua aprendizagem \*

- 1   2   3   4   5   6   7   8   9   10
-

## Anexo II – Questionário realizado aos professores de trombone

### Aplicação da técnica de buzzing no processo de ensino/aprendizagem do trombone

Inquérito inserido no âmbito do Mestrado em Ensino de Música, pela Universidade do Minho, realizado por Bruno Fernandes - PG 25763, destinado a professores de trombone.

**\*Obrigatório**

1. 1. Utiliza o Buzzing como parte integrante da sua metodologia de ensino? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Sim  
 Não

2. 2. Utiliza esta prática pedagógica em que níveis de ensino? \*

*Marcar tudo o que for aplicável.*

- Iniciação  
 Ensino Básico  
 Ensino Secundário  
 Ensino Superior

3. 3. Utiliza o Buzzing com que finalidade? \*

*Marcar tudo o que for aplicável.*

- Aquecimento  
 Desenvolvimento técnico  
 Desenvolvimento da expressão musical  
 Resolução de problemas (embocadura, má vibração, mau fluxo de ar, etc.)  
 Outra: \_\_\_\_\_

4. 4. Indique o nível de importância da utilização desta prática na aprendizagem do trombone \*

*Marcar apenas uma oval.*

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. 5. Quando implementa esta prática na sua docência preocupa-se: \*

*Marcar tudo o que for aplicável.*

- Com o fluxo do ar  
 Boa vibração  
 Colocação da embocadura  
 Outra: \_\_\_\_\_

6. 6. Utiliza algum acessório para complementar esta prática? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Sim  
 Não

7. 6.1 Se sim, quais? \*

*Marcar tudo o que for aplicável.*

- BERP  
 Visualizador  
 Outra: \_\_\_\_\_

8. 7. Acha que esta prática (em demasia ou não) pode prejudicar o aluno em algum aspecto? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Sim  
 Não

9. 7.1 Se sim, em que aspecto?

\_\_\_\_\_

### Anexo III – Exemplo de Grelha de Observação não Participante

#### Grelha de Observação

<b>Aluno:</b>	<b>Data:</b>	<b>Hora:</b>	<b>Aula nº:</b>	<b>Duração:</b>
X	16 / 10 / 2015	14h20	1	90 minutos

	<b>Conteúdo</b>	<b>Observação</b>
<b>Parte Inicial</b>	Peter Gane – How Trombonists Do It - Exercícios 1 até 3.1	O professor exemplifica primeiro; o aluno tenta imitar. Tentar decorar a o exercício na 1ª posição e aplicar em todas as posições do trombone. Depois de decorar, olhar para o afinador para confirmar a se a afinação está correta fazendo pequenos ajustes nas posições para obter afinação perfeita. As notas que são stacatto separar bem das restantes.
<b>Desenvolvimento</b>	Escalas Maiores	Tocar todas as escalas maiores duas vezes com metrônomo num tempo confortável. Tentar coordenar da melhor forma possível em exercícios simples todos os aspetos (respiração, língua, vara, etc.). Cantar o nome das notas enquanto o professor toca. Quando o aluno não conseguiu tocar no tempo que o professor exigiu, o aluno reduz a velocidade do metrônomo ou então passa a pulsação para metade.
<b>Parte final</b>	40 Progressive Studies – Sigmund Hering - Estudo nº 16	Solfejar o mais rápido possível com nome de notas, batendo a pulsação. Repetir desta vez a cantar, pensando já nos locais de respiração. Utilizar o Ré na quarta posição (posição auxiliar) facilitando a técnica e tornando o discurso mais limpo. Clarificar a articulação estando atento ao início de cada nota utilizando a língua de forma mais ativa. Tocar o estudo por sequências, juntando depois a várias partes até conseguir tocar o estudo do início até ao fim.

## Anexo IV – Exemplo de Planificação

Planificação de Aula			
<b>Aula nº:</b> 1	<b>Aluno:</b> X (4º Grau)	<b>Data:</b> 29 abril 2016	<b>Duração:</b> 90 min.
<b>Recursos:</b> “The Buzzing Book”, “40 Progressive Studies”, “Studies in legato”, “Caprice”; Trombone; Estante; Leitor de CD.		<b>Objetivos:</b> compreender o objetivo da intervenção; compreender a técnica de <i>buzzing</i> corretamente; aplicar a técnica aos estudos e peças.	
Parte da aula	Conteúdo	Metodologias	Duração
<b>Parte inicial</b>	Apresentação da intervenção; “The Buzzing Book” exercícios 1 a 4.	Explicação da intervenção a realizar e quais os objetivos. Executar os estudos 1 a 4 no bocal e no instrumento. Pôr a mão em frente ao bocal para verificar se o ar é fluido e com volume.	30min
<b>Desenvolvimento</b>	“40 Progressive Studies” estudo nº 30	Utilizar a técnica aprendida para não cansar os lábios enquanto estuda o ritmo e entoação do estudo. Cantar com o nome das notas e fazer as posições em simultâneo.	20min
	“Studies in legato” estudo nº 5	Utilizar o bocal para verificar se o ar é fluido quer no registo agudo quer no registo grave. Aplicar a musicalidade mesmo que toque o estudo apenas no bocal	20min
<b>Parte final</b>	“Caprice” J. Cimerá	Aplicar a mesma técnica dos estudos melódicos na parte lenta da peça e a técnica do estudo técnico na parte rápida.	20min