

Relatório de Estágio

Metodologias utilizadas na abordagem da
embocadura pelos professores de instrumentos
de sopro de metal em Portugal

Eduardo Filipe Gonçalves Pereira

Mestrado em Ensino de Música

Setembro de 2025

Orientador: Professor Adélio Carneiro

Relatório de Estágio

Metodologias utilizadas na abordagem da embocadura pelos professores de instrumentos de sopro de metal em Portugal

Eduardo Filipe Gonçalves Pereira

Mestrado em Ensino de Música

Relatório Final do Estágio do Ensino Especializado, apresentado à Escola Superior de Música de Lisboa, do Instituto Politécnico de Lisboa, para cumprimento dos requisitos à obtenção do grau de Mestre em Ensino de Música, conforme Decreto-Lei n.º 79/2014, de 14 de maio.

Setembro de 2025

Orientador: Professor Adélio Carneiro

Índice

Agradecimentos.....	v
Resumo I.....	vi
Abstract I.....	vii
Resumo II.....	ix
Abstract II.....	x
Prefácio.....	1
PARTE I - Prática Pedagógica.....	2
1.1. Âmbito e Objetivos.....	2
1.2. Competências a Desenvolver.....	2
1.3. Expectativas Iniciais em Relação ao Estágio.....	2
1.4. Análise SWOT (do Estagiário).....	3
1.4.1. Pontos Fortes.....	3
1.4.2. Pontos Fracos.....	3
1.4.3. Oportunidades.....	3
1.4.4. Ameaças.....	3
2. Caracterização da Escola.....	4
2.1. Contexto Económico e Social.....	4
2.2. Contextualização e funcionamento.....	4
2.3. Infraestruturas e equipamentos.....	5
2.4. Oferta Educativa.....	6
2.5. Princípios e valores a promover pela educação artística no Conservatório de Música Jaime Chavinha.....	8
2.6. Resultados escolares.....	10
3. Práticas Educativas Desenvolvidas / Estágio.....	10
3.1. Caracterização dos Alunos.....	11
3.1.1. Aluno A (1º grau / 5ºano).....	11
3.1.2. Aluno B (3º grau / 7ºano).....	12

3.1.3. Aluno C (6º grau / 10ºano).....	12
3.2. Descrição das Aulas Lecionadas.....	13
3.2.1. Aluno A.....	13
3.2.2. Aluno B.....	15
3.2.3. Aluno C.....	17
4. Reflexão Final / Análise Crítica da Atividade do Docente.....	19
5. Nível de Consecução dos Objetivos.....	20
6. Facilidades/ Dificuldades Sentidas.....	21
PARTE II – Projeto de Investigação	22
7. Introdução	22
8. Revisão da literatura.....	22
8.1 Visão científica e clínica.....	23
8.1.2 Músculos faciais.....	24
8.1.3 Lábios	24
8.1.4 Dentes/Mandíbula.....	25
8.1.5 Maxilar/Queixo.....	25
8.1.6 Bochechas.....	26
8.1.7 Língua.....	26
9. Colocação/movimento da embocadura.....	27
10. Respiração	29
11. Estudos de observação sobre o tema	30
11.1 Eletromiografia.....	30
11.2 Cinefluorografia/Videofluorografia.....	31
11.3 Termografia de infravermelhos.....	32
11.4 Estroboscopia e fotografia de alta velocidade.....	33
12. Código da Embocadura	33
12.1 Instruções para avaliação da embocadura em instrumentistas de sopro de metal utilizando o Código da Embocadura.....	34
12.2 Considerações Finais.....	39

13. Conclusão da Revisão da Literatura	40
14. Enquadramento da Investigação	41
14.1 Introdução	41
14.2 Contexto Pedagógico e Profissional	41
14.3 Problema de Investigação	41
14.4 Justificação da Escolha do Tema	42
14.5 Descrição do projeto de investigação	42
15. Metodologia	43
15.1 Tipo de Investigação	43
15.2 Instrumento de Recolha de Dados	44
15.3 Estrutura do questionário:	44
15.4 Amostra	44
15.5 Procedimentos de Recolha	44
15.6 Limitações da Metodologia	45
15.7 Síntese	45
16. Apresentação e Análise dos resultados	45
16.1 Apresentação	46
16.1.1 Caracterização dos participantes	46
16.1.2 Conhecimento sobre embocadura	47
16.1.3 Metodologias / Práticas pedagógicas	51
16.2 Análise dos Resultados	57
16.2.1 Caracterização dos participantes	57
16.2.2 Conhecimento sobre embocadura	58
16.2.3 Metodologias / Práticas pedagógicas	61
16.3 Discussão dos Resultados	63
17. Conclusão	67
18. Bibliografia	71

Índice de Figuras

Figura 1 - Orbicularis oris.....	24
Figura 2 - Principais formas, posições e funções da língua nos instrumentistas de sopro de metal.....	26

Índice de Gráficos

Gráfico 1 - Número de alunos por instrumento.....	7
Gráfico 2 - Número de alunos por regime.....	8
Gráfico 3 - Número de alunos por curso.....	8
Gráfico 4 - 1º Questão - Instrumento.....	46
Gráfico 5 - 2º Questão - Formação académica.....	46
Gráfico 6 - 4º Questão - Leciona em que contexto?.....	47
Gráfico 7 - 14º Questão - Com que frequência identifica problemas de embocadura nos seus alunos?.....	51
Gráfico 8 - 16º Questão - De que forma transmite o conhecimento da embocadura aos alunos?.....	52

Agradecimentos

A realização deste relatório de estágio só foi possível graças ao apoio e à colaboração de muitas pessoas, a quem expresso a minha sincera gratidão.

À Escola Superior de Música de Lisboa, por me ter acolhido e acompanhado nesta etapa como estudante do Mestrado em Ensino de Música.

Ao meu orientador, Professor Adélio Carneiro, pela dedicação, disponibilidade e compreensão ao longo de todo o percurso deste trabalho. Da mesma forma, agradeço ao Professor Bruno Sousa pela disponibilidade e contributos enquanto coorientador.

Ao Conservatório de Música Jaime Chavinha, pela oportunidade de realizar o estágio em regime de exercício, permitindo-me crescer enquanto professor e aprofundar a minha experiência pedagógica.

Aos meus alunos e respetivos encarregados de educação, pelo empenho e colaboração ao longo do ano letivo.

Aos meus amigos, pelo incentivo, apoio e motivação que me transmitiram durante a elaboração deste trabalho.

E por último, um agradecimento cheio aos meus pais, pelo apoio incondicional e por acreditarem sempre no meu percurso académico e pessoal.

Resumo I

A primeira parte do presente relatório de estágio aborda o Estágio do Ensino Especializado (EEE), realizado no âmbito do Mestrado em Ensino de Música (MEM) da Escola Superior de Música de Lisboa (ESML). O estágio decorreu ao longo do ano letivo de 2024/2025, em regime de exercício, na classe de Tuba/Bombardino do Conservatório de Música Jaime Chavinha, sob a orientação do professor Adélio Carneiro.

Esta primeira secção do relatório apresenta uma descrição detalhada da prática pedagógica desenvolvida durante o estágio. Inicia-se com uma análise sobre o percurso do mestrando, incluindo as competências a desenvolver, as expectativas iniciais e a análise SWOT, que permitiu identificar pontos fortes, fragilidades, oportunidades e desafios.

Em seguida, é apresentada uma caracterização abrangente do Conservatório, abordando aspetos relacionados com o contexto económico e social, a sua organização e funcionamento, a estrutura física, os equipamentos disponíveis, a oferta educativa, os valores institucionais e os resultados escolares obtidos.

Posteriormente, é feita uma caracterização individual dos alunos acompanhados, seguida da descrição detalhada das aulas lecionadas a três discentes de diferentes níveis de ensino. Para cada aluno, foram elaborados 30 planos de aula, concebidos de forma personalizada, tendo em consideração as necessidades, dificuldades e objetivos pedagógicos específicos de cada um.

Por fim, é realizada uma análise crítica da atividade docente desenvolvida ao longo do ano letivo, com o objetivo de avaliar e descrever a eficácia das metodologias aplicadas, o cumprimento dos objetivos definidos e os resultados obtidos com os alunos. Esta análise inclui, a identificação das principais dificuldades enfrentadas, das facilidades encontradas e das aprendizagens adquiridas no âmbito da prática pedagógica.

Abstract I

The first part of this internship report addresses the Specialized Teaching Internship (EEE), carried out as part of the Master's Degree in Music Teaching (MEM) at the Lisbon School of Music (ESML). The internship took place during the 2024/2025 academic year, in the form of practical training, in the Tuba/Euphonium class at the Jaime Chavinha Conservatory of Music, under the guidance of Professor Adélio Carneiro.

This first section of the report presents a detailed description of the teaching practice developed during the internship. It begins with an analysis of the master's student's journey, including the skills to be developed, initial expectations, and a SWOT analysis, which identified strengths, weaknesses, opportunities, and challenges.

Next, a comprehensive description of the Conservatory is presented, addressing aspects related to the economic and social context, its organization and functioning, physical structure, available equipment, educational offerings, institutional values, and academic results obtained.

Subsequently, an individual characterization of the students monitored is made, followed by a detailed description of the classes taught to three students at different levels of education. For each student, 30 lesson plans were developed, designed in a personalized way, taking into account the specific needs, difficulties, and pedagogical objectives of each one.

Finally, a critical analysis of the teaching activity carried out throughout the school year is performed, with the aim of evaluating and describing the effectiveness of the methodologies applied, the fulfillment of the defined objectives, and the results obtained with the students. This analysis includes the identification of the main difficulties encountered, the facilities found, and the lessons learned in the context of pedagogical practice.

Resumo II

A embocadura é um elemento crucial na produção do som em instrumentos de sopro de metal, envolve uma complexa interação entre músculos faciais, respiração e controle do fluxo de ar. O objetivo principal desta investigação foi identificar os fatores que influenciam o funcionamento eficaz da embocadura, compreender as variações que podem otimizá-la e analisar as metodologias aplicadas no ensino deste elemento fundamental da performance musical.

A metodologia adotada incluiu uma revisão aprofundada da literatura existente, contemplando métodos, artigos científicos, teses e dissertações que abordam o tema. Essa revisão permitiu clarificar e definir conceitos essenciais sobre a embocadura, revelando ao mesmo tempo, a diversidade de abordagens e a existência de opiniões por vezes divergentes entre os autores, o que reflete a complexidade e a subjetividade inerentes a este assunto.

Na segunda parte deste relatório de estágio, foi desenvolvido um questionário, disponibilizado através da plataforma *Google Forms*, com o objetivo de avaliar, em âmbito nacional, o conceito de embocadura, os elementos e atividades relacionadas, bem como identificar estratégias e metodologias utilizadas por professores. Além disso, buscou-se compreender a importância atribuída ao tema e o nível de conhecimento existente. Intitulado “*Metodologias utilizadas na abordagem da embocadura pelos professores de instrumentos de sopro de metal em Portugal*”, o questionário foi direcionado a docentes que lecionam instrumentos de sopro de metal no país, abrangendo diferentes contextos de ensino, como conservatórios, escolas de música, bandas filarmónicas e aulas particulares.

As respostas obtidas foram analisadas com o intuito de responder à pergunta de investigação e compreender as práticas pedagógicas adotadas. A análise dos métodos e das perceções dos professores forneceu insights valiosos sobre as melhores práticas, os desafios enfrentados e as lacunas existentes no ensino da embocadura. Este estudo pretende contribuir para o avanço do conhecimento e para o aprimoramento das metodologias de ensino, oferecendo uma base mais consistente, fundamentada e científica para a prática pedagógica no contexto dos instrumentos de sopro de metal.

Palavras-Chave: Embocadura; Instrumentista de sopro de metal; Fatores fisiológicos; Estratégias;

Abstract II

The embouchure is a crucial element in the production of sound in brass instruments, involving a complex interaction between facial muscles, breathing, and airflow control. The main objective of this research was to identify the factors that influence the effective functioning of the embouchure, understand the variations that can optimize it, and analyze the methodologies applied in teaching this fundamental element of musical performance.

The methodology adopted included an in-depth review of the existing literature, covering methods, scientific articles, theses, and dissertations that address the topic. This review allowed us to clarify and define essential concepts about embouchure, while revealing the diversity of approaches and the existence of sometimes divergent opinions among authors, which reflects the complexity and subjectivity inherent in this subject.

In the second part of this internship report, a questionnaire was developed and made available through the Google Forms platform with the aim of evaluating, at the national level, the concept of embouchure, related elements and activities, as well as identifying strategies and methodologies used by teachers. In addition, we sought to understand the importance attributed to the topic and the existing level of knowledge. Entitled “Methodologies used in the approach to embouchure by teachers of brass instruments in Portugal,” the questionnaire was directed at teachers who teach brass instruments in the country, covering different teaching contexts, such as conservatories, music schools, philharmonic bands, and private lessons.

The responses obtained were analyzed in order to answer the research question and understand the pedagogical practices adopted. The analysis of teachers' methods and perceptions provided valuable insights into best practices, challenges faced, and gaps in embouchure teaching. This study aims to contribute to the advancement of knowledge and the improvement of teaching methodologies, offering a more consistent, grounded, and scientific basis for pedagogical practice in the context of brass instruments.

Keywords: Embouchure; Brass player; Physiological factors; Strategies;

Prefácio

O presente relatório de estágio é realizado no âmbito do Mestrado em Ensino de Música (MEM) da Escola Superior de Música de Lisboa (ESML) e da Unidade Curricular Estágio do Ensino Especializado (EEE).

Encontra-se dividido em duas partes:

Parte I – Prática Pedagógica, Parte II - Investigação.

A primeira parte do relatório, que corresponde à Parte I - Prática Pedagógica, descreve o estágio em exercício pelo mestrando no Conservatório de Música Jaime Chavinha, caracterizando o conservatório e os alunos da classe de Tuba/Bombardino. Além disso, são descritas as aulas lecionadas pelo mestrando ao longo do ano letivo e a reflexão realizada sobre as metodologias utilizadas no ensino musical.

A segunda parte do relatório, denominada Parte II – Investigação, é referente ao projeto de investigação intitulado “Metodologias utilizadas na abordagem da embocadura pelos professores de instrumentos de sopro de metal em Portugal”, nesta secção é apresentada uma revisão da literatura que fornece uma visão geral sobre o tema. Esta investigação tem como finalidade analisar as metodologias utilizadas procurando compreender de que forma os professores conceptualizam e ensinam esta componente técnica ao longo do processo de aprendizagem dos seus alunos.

Os resultados obtidos foram analisados e apresentados com base num questionário com perguntas abertas e fechadas que foi partilhado online.

PARTE I - Prática Pedagógica

1.1. Âmbito e Objetivos

O presente relatório integra-se no Estágio de Ensino Especializado do segundo ano do Mestrado em Ensino de Música, da Escola Superior de Música de Lisboa, realizado no Conservatório de Música Jaime Chavinha, em Minde, em regime de exercício. A sua elaboração contou com a orientação do Professor Adélio Carneiro e a cooperação, enquanto Professor cooperante, do Professor e Diretor Bruno Sousa. O estágio decorreu durante o ano letivo de 2024/2025.

1.2. Competências a Desenvolver

O Estágio realizado teve como objetivo o desenvolvimento de competências educativas no ensino de Tuba/Bombardino, através da lecionação de alunos com variadas faixas etárias e da constante reflexão e análise dos métodos e estratégias de ensino utilizadas ao longo do ano letivo de 2024/25. De outra forma, este estágio também proporcionou uma compreensão do funcionamento burocrático e administrativo do conservatório e do envolvimento pessoal por parte dos vários intervenientes do contexto escolar dos alunos envolvidos. Em suma, todos estes fatores contribuíram para o desenvolvimento de uma base de conhecimento pessoal/profissional para um futuro próximo.

1.3. Expectativas Iniciais em Relação ao Estágio

O mestrando lecionava no conservatório pelo segundo ano consecutivo e continuava com a expectativa de obter conhecimentos pedagógicos que permitissem melhorar a sua visão e abordagem na aprendizagem musical do instrumento. Possui experiência em projetos musicais, seja de cariz social ou escolas de música, e pretendia continuar a desenvolver as nuances educativas derivadas da aprendizagem dos alunos num ambiente institucional. Assim sendo, considera importante planear e organizar as aulas para fornecer todo o conhecimento musical aos alunos e, desta forma, proporcionar uma aprendizagem adequada e agradável. Desse modo, tinha como objetivo aperfeiçoar e aplicar adequadamente os conhecimentos musicais adquiridos ao longo do seu percurso académico e profissional adaptando-os ao ensino do instrumento consoante as necessidades/capacidades dos alunos.

Por fim, o mestrando expectava utilizar toda a informação obtida no 1º ano do MEM, bem como a sua experiência profissional a lecionar e continuar a aplicar o conhecimento de forma prática.

1.4. Análise SWOT (do Estagiário)

A análise SWOT é uma ferramenta de avaliação de desempenho utilizada para identificar e organizar, de forma estruturada, os principais fatores que influenciam o desempenho de um indivíduo ou projeto.

Dividem-se em quatro categorias:

S – Strengths (Pontos Fortes)

W – Weaknesses (Pontos Fracos)

O - Opportunities (Oportunidades)

T - Threats (Ameaças)

1.4.1. Pontos Fortes

- Experiência com alunos nível médio;
- Acumulação de experiências artísticas a nível profissional e académico;
- Motivação e entusiasmo pela partilha de conhecimento;
- Capacidade de compreensão e conexão com os alunos;
- Persistência/Perseverança;

1.4.2. Pontos Fracos

- Falta de experiência com alunos iniciantes;

1.4.3. Oportunidades

- Aquisição de experiência na pedagogia da música;
- Partilha de conhecimentos com outros professores;
- Construir ligações profissionais na área do ensino;
- Adquirir experiência ao lecionar alunos de vários níveis;

1.4.4. Ameaças

- Gerir a exigência emocional dos alunos na aprendizagem de um instrumento musical;
- Conciliar o estágio com outras atividades profissionais;

2. Caracterização da Escola

Toda a informação apresentada foi baseada e retirada do Programa Educativo do Conservatório de Música Jaime Chavinha para o biénio 2024/2026.

2.1. Contexto Económico e Social

Nos tempos atuais, é a indústria de malhas exteriores que ocupa, em Minde, a maior parte da força ativa da região. Nos últimos anos as indústrias têm feito um esforço para evoluir tecnicamente e manter-se na vanguarda das novas tecnologias, havendo algumas apetrechadas com os mais modernos equipamentos.

Presentemente, dada a crise económica atualmente que atravessamos e que afeta particularmente o sector têxtil, tem ocorrido o encerramento de várias indústrias deste setor em Minde e conseqüentemente o desemprego tem afetado a região. Sendo necessário procurar emprego noutros locais, algumas famílias vêm-se na contingência de migrar, o que, juntamente com a diminuição da taxa de natalidade na região, conduz à diminuição do número de crianças a frequentar os estabelecimentos de ensino.

Estando o Conservatório de Música Jaime Chavinha inserido num meio que a nível económico e cultural podemos considerar heterogéneo, é natural que existam também, diferenças sociais as quais devem ser superadas com o apoio da comunidade escolar.

Pese embora a diversidade existente, e apesar de se vislumbrarem, por vezes, alguns atos de alunos menos disciplinares, sendo que a maioria revela sucesso escolar, gostam do Conservatório e participam nas atividades que nele decorrem, tanto nas aulas como nas atividades extracurriculares, como se constata pelas respostas expressas nos inquéritos de autoavaliação e nos resultados que obtém.

2.2. Contextualização e funcionamento

O Conservatório de Música Jaime Chavinha é uma valência do CAORG – Centro de Artes e Ofícios Roque Gameiro e foi fundado no ano de 1987. Inicialmente era uma Escola de Música com poucos alunos, localizada longe dos grandes centros urbanos, numa região onde a oferta de ensino da música era diminuta. Com o decorrer dos anos o Conservatório de Música Jaime Chavinha foi ganhando notoriedade tanto a nível regional como nacional, distinguindo-se pela qualidade de ensino, diferenciando-se pela excelência do corpo docente, tendo-se verificado um aumento crescente do número de alunos, registando-se um aumento significativo no ano de 2010. No que concerne ao

corpo docente, inicialmente e em virtude de o número de alunos ser reduzido, a Escola de Música iniciou a sua atividade com uma Professora, e à data o Conservatório de Música Jaime Chavinha tem 31 docentes. De salientar a preocupação do Conservatório em contratar docentes qualificados, de forma a garantir a qualidade do ensino e a estabilidade do corpo docente, o que contribui para o sucesso escolar.

O Conservatório proporciona aos alunos uma formação específica ao nível musical geral e instrumental, pretendendo dotá-los de competências que lhes permitam o ingresso posterior numa instituição de ensino superior ou o acesso ao mercado de trabalho na área da música. Proporciona também uma resposta a um leque alargado de alunos que pretendem apenas uma formação musical de qualidade e que, não querendo prosseguir uma carreira profissional, encontram neste conservatório, um espaço de formação que os tornará cidadãos culturalmente ativos – enquanto músicos amadores e/ou constituintes de um público musicalmente consciente.

O Conservatório é ainda responsável pelas aulas de Iniciação Musical, no âmbito das atividades de enriquecimento curricular, em todas as escolas do 1º ciclo do Concelho de Alcanena assim como das aulas de música do pré-escolar. Ao longo do ano, o Conservatório organiza concertos, aulas assistidas, audições de classes, workshops, recitais e masterclasses orientadas por professores de reconhecimento nacional e internacional.

A atividade deste Conservatório desenvolve-se em Minde, Alcanena, Alcanede, Pernes e Mira de Aire. As aulas de instrumento decorrem todas nas instalações do Conservatório, em Minde.

2.3. Infraestruturas e equipamentos

O edifício onde se desenvolvem as atividades deste conservatório, é composto por diversos espaços, quase todos com iluminação natural e climatização. Dadas as especificidades da prática musical os espaços incluem um cuidado de tratamento acústico.

Relativamente aos espaços o conservatório possui:

- Auditório
- Instalações administrativas / Sala de Direção Pedagógica
- 18 Salas de aula polivalentes (Formação Musical, Classes de Conjunto, Instrumento, História da Cultura e das Artes e Análise e Técnicas de composição).

- Biblioteca
- Sala de alunos

No que diz respeito a equipamentos, o conservatório dispõe dos seguintes:

- Aparelhagens
- Estantes
- Instrumentos Orff
- Livros, Partituras, CD`s
- Pianos
- Retroprojektor

2.4. Oferta Educativa

Trata-se de um Estabelecimento do Ensino Especializado da Música, com autonomia pedagógica e autorização definitiva de lecionação número 2025, de 30 de agosto de 1995.

O Conservatório proporciona aos alunos uma formação específica ao nível musical geral e instrumental, pretendendo dotá-los de competências que lhes permitam o ingresso posterior numa instituição de ensino superior ou o acesso ao mercado de trabalho na área da música.

Atualmente, o Conservatório tem como oferta formativa as seguintes modalidades:

- Pré Iniciação - Para alunos entre os três e os cinco anos de idade, os quais usufruem de uma aprendizagem lúdica e informal.
- Iniciação - Para os alunos que frequentam o ensino básico até ao 4º ano de escolaridade.
- Ensino Articulado - Destina-se a alunos que frequentam o ensino regular do 5º ao 12º. Esta modalidade integra-se no ensino regular, as notas são lançadas na escola que o aluno frequenta.
- Ensino Supletivo - Não existe articulação com a escola de ensino regular.
- Regime Livre - Para quem não pretenda frequentar disciplinas específicas de música nem obter habilitação neste âmbito. Pode inscrever-se nas disciplinas que entender e evoluir ao seu próprio ritmo.

As áreas de especialização abrangidas nos cursos ministrados são as seguintes: guitarra clássica, violino, viola, violoncelo, contrabaixo, piano, flauta transversal, clarinete, saxofone, oboé, fagote, trompete, trombone, trompa, tuba/bombardino, acordeão, canto e percussão.

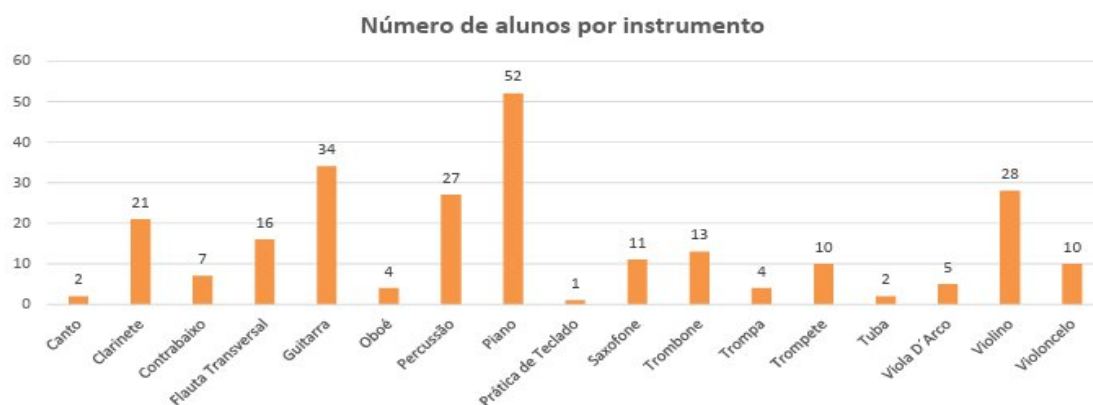


Gráfico 1 - Número de alunos por instrumento

O Conservatório tem preocupação em garantir aos alunos a partilha de experiências, apostando no trabalho e na diversidade das classes de conjunto, tendo constituídas as seguintes formações quer regularmente ou por estágios:

- Orquestra de Sopros e Percussão do 3º grau;
- Orquestra de Sopros e Percussão Juvenil;
- Orquestra do Agrupamento de Escolas de Alcanena;
- Orquestra de Cordas Friccionadas;
- Ensemble de Percussão;
- Ensemble de Violas d'arco;
- Ensemble de Clarinetes;
- Ensemble de Flautas Transversais;
- Ensemble de trompetes;
- Ensemble de Saxofones;
- Ensemble de Trombones.

No ano letivo 2023/2024 o Conservatório de Música Jaime Chavinha registou um total de 260 alunos distribuídos da seguinte forma:



Gráfico 3 - Número de alunos por curso

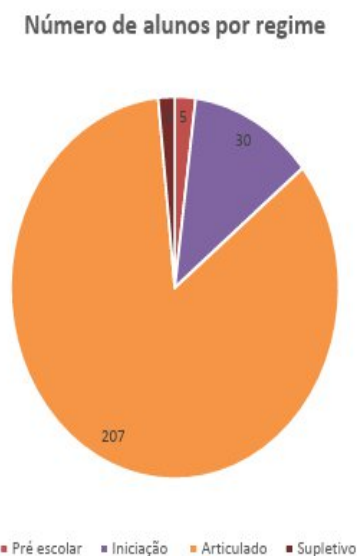


Gráfico 2 - Número de alunos por regime

2.5. Princípios e valores a promover pela educação artística no Conservatório de Música Jaime Chavinha

Ao Conservatório compete estar atento a esses valores, saber interpretá-los e integrá-los nos seus projetos, quer ao nível dos currículos, quer na sua vivência do quotidiano com toda a comunidade educativa.

Sendo a educação o meio de preparar cidadãos, o Conservatório deverá transmitir aos seus alunos, entre outros, os valores de cidadania contribuindo, assim, para uma sociedade cada vez mais equilibrada e humanizada.

Com vista a atingirmos os objetivos do nosso projeto, defendemos a necessidade da renovação constante das mensagens, dos conteúdos e objetivos do ato educativo, numa atitude formativa em relação às novas gerações.

O ensino artístico é um dos meios privilegiados para a transmissão de valores que servem de contraponto a uma sociedade materialista e de consumo, onde cada vez mais as mensagens se destituem de conteúdos num clima inexorável de massificação.

O Conservatório de Música Jaime Chavinha tem vindo a contribuir, ao longo de 35 anos de atividade ininterrupta, para a alteração do panorama musical de Minde, do Concelho e da região.

A criação do Conservatório de Música Jaime Chavinha contribui para:

- O alargamento do leque de escolha de especialidades instrumentais;
- A democratização do acesso a este tipo de ensino;
- A dinamização da comunidade local;

O Conservatório de Música Jaime Chavinha propõe-se a:

1. Criar condições para que cada aluno concretize o seu próprio potencial criativo e artístico;
2. Proporcionar a diversidade de vivências musicais através da abertura à riqueza dos múltiplos contextos estéticos, concretizados no espaço-tempo da realidade pluricultural envolvente e da realidade histórica;
3. Estimular o desenvolvimento do espírito crítico de maneira a permitir a formulação de juízos estéticos criteriosos e fundamentados;
4. Educar para a autonomia e desenvolvimento de competências individuais, no respeito pela diversidade de talentos e de ritmos de aprendizagem;
5. Inculcar ideais de rigor, de autodisciplina e de qualidade no trabalho individual. Promover o sucesso escolar, estimulando no aluno a autoconfiança;
6. Incentivar a produção artística, numa relação de partilha com os outros, criando canais de comunicação diversificados com a comunidade envolvente.
7. Contribuir para o despiste precoce e o encaminhamento de talentos musicais, criando condições para que cada jovem, o mais cedo possível, defina consciente e voluntariamente a sua preferência instrumental;
8. Integrar a oferta artística do Conservatório de Música na programação cultural da vila, contribuindo para a formação de públicos;
9. Promover a prática musical de conjunto, incentivando a produção artística, numa relação de partilha com os outros, através da articulação de conteúdos e saberes das diferentes disciplinas;

2.6. Resultados escolares

Os princípios norteadores que definem o campo de ação e os objetivos do Conservatório de Música Jaime Chavinha passam pela fomentação do gosto e interesse pela prática

musical dos seus alunos que permita não só formar músicos de excelência, mas também públicos cada vez mais interessados e participativos nas agendas culturais locais, regionais e nacionais.

A experiência ao longo dos anos tem demonstrado que esta aposta tem sido ganha, uma vez que a confiança depositada pelas pessoas nesta instituição tem sido traduzida na procura desta oferta formativa. De facto, a dinâmica gerada levou a que, mesmo inserido fora dos contextos dos grandes centros urbanos, o Conservatório de Música Jaime Chavinha tem conseguido impor a sua marca no contexto musical nacional e internacional colocando os seus alunos em diversas instituições de nível secundário e/ou superior (Escola Profissional de Música de Almada, Escola Profissional de Música de Évora, Escola Superior de Música de Lisboa, Academia Superior de Orquestra da Orquestra Metropolitana de Lisboa, Universidade de Aveiro, Escola Superior de Educação de Coimbra, Escola Superior de Educação de Santarém, Universidade do Minho, Instituto Politécnico de Castelo Branco, Academia de Música de Zagreb – Croácia, Royal College of Music, Indiana University Jacobs School of Music entre outras).

Paralelamente, diversos alunos do conservatório viram reconhecidas as suas qualificações e aptidões artístico/musicais através do ingresso nas principais bandas e orquestras nacionais (Banda do Exército, Banda da Armada, Banda da Força Aérea Portuguesa – FAP e Orquestra Ligeira do exército), bem como na conquista de diversos prémios em concursos de performance musical.

3. Práticas Educativas Desenvolvidas / Estágio

O Manual do Mestrado em Ensino de Música da Escola Superior de Música de Lisboa estabelece a realização de 30 aulas pelo mestrando. Contudo, em virtude do calendário escolar do Conservatório Música Jaime Chavinha e dos feriados nacionais, só foi possível lecionar 26 aulas. Nove dessas aulas foram gravadas e apresentadas ao professor orientador no contexto da Unidade Curricular de Didática do Ensino Especializado. Importa referir que foram realizados e, posteriormente, aprovados pelos encarregados de educação, os pedidos de autorização para a gravação em vídeos das aulas.

Todas as aulas foram lecionadas presencialmente à segunda-feira, entre as 16h00 e as 19h00, excetuando apenas duas reposições, que foram devidamente autorizadas e realizadas por videochamada.

3.1. Caracterização dos Alunos

3.1.1. Aluno A (1º grau / 5ºano)

O aluno A nasceu a 13 de abril de 2014. Frequenta o 5º ano na Escola EB 2/3 de Alcanede e o 1º grau na área de especialização de Tuba/Bombardino integrando o regime articulado do ensino básico. Iniciou o ano letivo com uma tuba em Mi \flat , de marca desconhecida, cedido pela sua banda filarmónica. Contudo, tendo em conta as dimensões e a exigência técnica do instrumento, pouco adequadas à idade e estatura do aluno, decidiu-se em concordância com o encarregado de educação, proceder à mudança para um instrumento mais apropriado no mês de janeiro. Assim, o Conservatório disponibilizou, em regime de aluguer, um eufónio da marca J. Michael, bem como o respetivo bocal, instrumento que o aluno utilizou durante o restante ano letivo, permitindo-lhe uma progressão mais adequada e eficiente. Importa referir que o aluno integra uma banda filarmónica, onde pratica tuba em Mi \flat , o mesmo instrumento com que iniciou o ano letivo. Embora esta escolha não fosse a mais indicada na minha perspetiva, trata-se de uma decisão que ultrapassa as competências do docente.

Este aluno insere-se num contexto familiar razoável apesar do pai estar grande parte do tempo ausente do país por motivos profissionais, por outro lado a mãe demonstrou-se muito dedicada e interessada na evolução do seu filho.

O aluno iniciou o ano letivo com muito entusiasmo e revelava uma grande margem de progressão. No entanto, ao longo do ano, demonstrou alguma instabilidade no que diz respeito à dedicação ao estudo em casa e à concentração nas aulas. Apresenta alguma facilidade em tocar o instrumento apesar de pouca preparação e não tem métodos de estudo em casa. Apesar de estar a aprender há relativamente pouco tempo, este aluno iniciou na escola de música da banda filarmónica transitando posteriormente para o conservatório.

3.1.2. Aluno B (3º grau / 7ºano)

O aluno B nasceu a 5 de junho de 2012. Frequenta o 7º ano na Escola Secundária de Mira de Aire e o 3º grau na área de especialização de Tuba/Bombardino integrando o regime articulado do ensino básico. Iniciou o ano letivo com um bombardino e respetivo bocal da marca J.Michael, ambos providenciados pelo conservatório. Contudo, a meio do ano letivo transitou para um eufónio da marca Besson e um bocal da marca Denis Wick, ambos emprestados pela banda filarmónica que frequenta.

Este aluno insere-se num contexto familiar humilde e estável. É filho de mãe solteira e trabalhadora, cuja presença ao longo do ano letivo foi algo limitada, mas que se mostrou sempre disponível para dialogar e acompanhar o percurso escolar do filho, demonstrando interesse e preocupação.

Desde o início do ano, o aluno evidenciou alguma apatia e falta de vivacidade, revelando dificuldades na leitura musical e uma prestação instrumental aquém do esperado para o grau que frequenta. Ao longo do ano, observou-se uma melhoria significativa na sua postura e atitude durante as aulas.

Importa também referir que a integração do aluno numa banda filarmónica teve um impacto positivo na sua motivação e desenvolvimento. A participação regular neste contexto proporcionou-lhe novas oportunidades de prática instrumental e reforçou o seu envolvimento com a música.

Em suma, este aluno representou um desafio, sobretudo devido a atitude passiva e às fragilidades iniciais no controlo da embocadura, na produção sonora e na leitura musical.

3.1.3. Aluno C (6º grau / 10ºano)

O aluno C nasceu a 31 de maio de 2009. Frequenta o 10º ano na Escola Secundária de Alcanena na área de ciências socioeconómicas, mais propriamente economia, e o 6º grau na área de especialização de Tuba/Bombardino integrando o regime articulado do ensino secundário. Este aluno possui um eufónio da marca Besson modelo BE 165-2 Bb com dois bocais, um Denis Wick Ultra SM4U e um Randefalk R3S.

Este aluno insere-se num contexto familiar muito positivo. Os pais demonstraram, ao longo de todo o ano letivo, uma presença constante e um interesse genuíno no seu percurso escolar. O irmão frequenta também o Conservatório, na área de especialização de Trombone.

O aluno integra ainda a banda filarmónica da sua localidade, onde desempenha um papel ativo. A participação regular nesse contexto proporcionou-lhe oportunidades de prática instrumental importantes reforçando o seu envolvimento com a música e contribuindo para a sua evolução.

O aluno revelou desde o início um bom nível de performance instrumental, mantendo uma atitude participativa, dedicada e empenhada ao longo de todo o ano letivo. Desta forma, o mestrando considerou relevante fornecer material que visavam trabalhar certos aspetos técnicos e interpretativos de forma a motivar o aluno.

Este aluno representou um desafio, devido às fragilidades técnicas pouco comuns nesse nível, sendo necessário focar aspetos fundamentais da prática instrumental. A comunicação com este aluno revelou-se fácil, onde o feedback fornecido pelo mestrando era facilmente compreendido.

3.2. Descrição das Aulas Lecionadas

3.2.1. Aluno A

Primeiro Semestre

Uma das principais prioridades foi estabelecer uma ligação sólida entre aluno e professor, tanto no plano profissional e musical, como no pessoal. Acredito que criar um ambiente positivo e acolhedor, especialmente com alunos de tenra idade, torna a aprendizagem mais agradável e eficaz, permitindo que o aluno se sinta confortável, motivado e valorizado.

Durante o primeiro semestre, o aluno apresentou dificuldades ao nível da leitura musical. Para colmatar essas dificuldades, foi necessário implementar uma abordagem faseada: primeiro através da leitura rítmica, depois com entoação das notas e por fim com a execução no instrumento, este método permitiu ao aluno assimilar corretamente o conteúdo.

O aluno iniciou o ano letivo com grande entusiasmo pelo instrumento (tuba). No entanto, tendo em conta os motivos já apresentados anteriormente, propus a transição para eufónio. Inicialmente o aluno mostrou-se relutante em aceitar a mudança, contudo, após assistir à primeira audição de classe, onde teve a oportunidade de ouvir os colegas que

tocavam bombardino, tornou-se mais receptivo à ideia, a transição foi então realizada conforme descrito anteriormente.

Após a mudança para o eufônio, o aluno revelou-se mais motivado e interessado. Todas as músicas trabalhadas através do método *Look, Listen and Learn for Euphonium 1* de Philip Sparke (2001) foram razoavelmente bem executadas, demonstrando progresso técnico e musical, assim como maior envolvimento com o instrumento.

Do ponto de vista técnico, apresentava dificuldades evidentes, nomeadamente respirações incorretas durante a performance (algumas delas pelo nariz), excesso de pressão labial com elevação dos cantos da boca e uma articulação fraca. Estes aspetos foram sendo trabalhados em aula, com recurso a exercícios de notas longas, escalas, exercícios de flexibilidade do método *Lip Flexibilities For All Brass Instruments* de Bai Lin (1996) e exercícios de articulação nomeadamente do método *Daily Exercises* de Walter Hilgers (1994). Apesar de manter alguns dos erros técnicos mencionados, o aluno surpreendia pela sua capacidade de execução nos exercícios de flexibilidade.

No primeiro semestre, quer na tuba ou no bombardino, demonstrou alguma instabilidade no que diz respeito à dedicação ao estudo em casa e à concentração nas aulas, particularmente nas tarefas propostas. Essa falta de consistência refletiu-se ao longo do ano letivo nas suas prestações nos momentos de avaliação e nas audições, que ficaram aquém da capacidade que aparenta ter. Ainda assim, o aluno conseguiu apresentar desempenhos razoáveis para o nível que frequenta, conseguindo executar os exercícios propostos sem grandes dificuldades.

Segundo Semestre

Após a interrupção letiva, a primeira aula decorreu de forma bastante positiva. O aluno referiu ter estudado em casa, o que ficou evidente ao longo da aula. Nesse momento, foi-lhe apresentado um novo exercício de maior complexidade, que, apesar de alguma dificuldade inicial, conseguiu compreender e executar corretamente.

As aulas seguintes decorreram, de forma geral, de maneira razoável, embora o aluno tenha demonstrado alguma inconsistência, nomeadamente na execução dos harmónicos e no respeito pelas pausas nos estudos trabalhados.

Numa das sessões, foi possível juntar os alunos A e B para a realização de um dueto, em que cada um interpretou alternadamente as duas vozes da peça. Esta atividade teve como

principal objetivo motivar o aluno A e proporcionar uma experiência musical significativa, reforçando a aprendizagem e promovendo o trabalho colaborativo entre os alunos.

Durante o segundo semestre, foi discutida com o encarregado de educação a falta de dedicação do aluno relativamente ao trabalho em casa e com a sua colaboração, foi possível observar uma melhoria gradual no seu desempenho. Apesar dos vários contratempos ao longo do ano letivo, o aluno registou uma evolução muito positiva e terminou o ano com uma excelente progressão.

3.2.2. Aluno B

Primeiro Semestre

Sendo este o segundo ano consecutivo a lecionar a este aluno, já existia uma ligação estabelecida entre professor e aluno. Como era apanágio deste aluno, sempre foi muito calmo e pouco ativo nas atividades ou interações em aula, com o decorrer das aulas verificou-se uma melhoria significativa na atitude e interação.

Do ponto de vista técnico, apresentou inicialmente várias dificuldades recorrentes, como excesso de pressão labial sobre o bocal, estrangulamento dos lábios (que comprometia a sonoridade e limitava a amplitude do registo), articulação tensa e forçada, uma coluna de ar pouco eficaz e dicção pastosa. Estes aspetos foram trabalhados nas aulas, através de exercícios de notas longas, escalas naturais e cromáticas em diferentes registos, ritmos e articulações, exercícios de flexibilidade do método *Lip Flexibilities For All Brass Instruments* de Bai Lin (1996) e exercícios de articulação do método *Daily Exercices* de Walter Hilgers (1994).

Ao longo das aulas, a articulação apresentou uma evolução notável com a introdução de sílabas mais suaves (DA-DA-DA) e a utilização da técnica de *flutterzunge*¹ revelou-se particularmente vantajosa, ajudando a libertar a língua e a melhorar simultaneamente a articulação e a qualidade sonora. A eficácia desta técnica foi consistentemente observada e registada nos planos de aula ao longo do ano.

¹ Técnica de sopro em que o músico faz um som de "Frrrr" ao vibrar a língua enquanto sopra no instrumento.

No decorrer do primeiro semestre foi apresentado um método mais avançado “*Bel Canto for Euphonium*” de Steven Mead (2006), este método de estudos maioritariamente melódicos apresentava novas dificuldades ao aluno, quer rítmicas quer interpretativas, no entanto, considerei que representava um desafio adequado e benéfico para o seu desenvolvimento técnico e musical.

Apesar da apatia evidente demonstrada ao longo do semestre, o aluno surpreendeu positivamente na avaliação semestral, alcançando um resultado muito bom. Destacou-se particularmente pela qualidade da sonoridade e pela articulação, superando o desempenho habitual observado nas aulas ao longo do período.

Segundo Semestre

No segundo semestre, a evolução do aluno manteve-se gradual, tendo conseguido assimilar alguns conceitos importantes que se refletiram numa melhoria da sua performance. O principal foco de trabalho ao longo do ano letivo foi o desenvolvimento de bases sólidas, através do reforço de aspetos técnicos fundamentais.

Nesta fase, iniciar as aulas com escalas cromáticas, tanto ligadas como articuladas, recorrendo à técnica de *flutterzunge*, revelou-se bastante benéfico para a performance do aluno, algo que o próprio também referiu espontaneamente.

Durante uma das conversas em aula, o aluno mencionou sentir maior facilidade na emissão sonora quando posicionava o bocal ligeiramente deslocado para o lado. Verificámos então, que o centro da vibração labial não se encontrava alinhado com o centro da boca e do nariz, estando ligeiramente desviado para o lado esquerdo. Considerando que esta posição era mais confortável e produzia melhores resultados, foi decidido de forma consciente e ponderada, que o aluno deveria manter o bocal na posição que lhe fosse mais natural, ainda que não corresponda à colocação tradicional.

Em suma, este aluno representou um verdadeiro desafio, sobretudo devido às fragilidades iniciais no controlo da embocadura, na produção sonora e na leitura musical. No entanto, a sua evolução ao longo do ano letivo foi notável, superando as expectativas iniciais. A avaliação final decorreu de forma muito positiva, tendo surpreendido os professores pela execução exímia dos conteúdos programáticos.

Apesar da evolução verificada, tendo em conta alguns fatores fisionómicos e de motivação, pondero propor no próximo ano letivo, a transição para tuba, acreditando que esta mudança poderá ser benéfica e mais adequada ao seu perfil a longo prazo.

3.2.3. Aluno C

Primeiro Semestre

O aluno revelou, desde o início, um nível razoável de performance instrumental, demonstrando uma atitude participativa e dedicada. Apesar de se encontrar num nível mais avançado, o principal foco foi o reforço de aspetos técnicos fundamentais, com o objetivo de desenvolver bases sólidas que contribuíssem para uma melhoria sustentada da sua performance musical.

Do ponto de vista técnico, apresentou inicialmente algumas dificuldades, como uma ligeira pressão labial excessiva sobre o bocal, estrangulamento dos lábios (particularmente no registo agudo), de forma geral uma embocadura um pouco descontrolada, além disto verificou-se uma descoordenação entre a articulação e a dedilhação.

Estes aspetos foram trabalhados no decorrer do primeiro semestre com recurso de exercícios de *buzzing*², exercícios de notas longas, escalas maiores, menores e cromáticas em diferentes registos, ritmos e articulações, exercícios de flexibilidade do método *Lip Flexibilities For All Brass Instruments* de Bai Lin (1996), exercícios de articulação do método *Daily Exercises* de Walter Hilgers (1994) e estudos melódicos do método *24 Legato Studies (Vocalises)* de Marco Bordogni (2005), bem como várias peças incluídas na planificação anual.

Durante o ano letivo, o aluno demonstrou uma evolução notável no controlo da embocadura, o que se refletiu numa melhoria significativa da qualidade sonora. A introdução da técnica de *flutterzunge* revelou-se particularmente vantajosa neste processo, como ficou registado nos planos de aula. Também a utilização de diferentes sílabas articulatórias (“KA”, “S” e “SÊ”) contribuiu para a sua evolução: “KA” foi utilizada no registo grave, ajudando a baixar a língua e a ampliar a cavidade oral; “S” no registo médio, mantendo a língua plana e estável; e “SÊ” no registo agudo, promovendo uma elevação da língua e criando uma coluna de ar mais fria e com maior pressão. Esta

² Vibração dos lábios usada para produzir som em instrumentos de metal, que pode ser praticada com ou sem o bocal

abordagem revelou-se bastante eficaz, permitindo ao aluno alcançar notas no registo agudo com boa sonoridade e controlo técnico, algo que até então não conseguia.

Uma das obras selecionadas para trabalhar os aspetos identificados a melhorar foi *The Green Hill* de Bert Appermont (2014), onde através do estudo desta peça, o aluno conseguiu melhorar significativamente a coordenação e a expressividade. Curiosamente, apresentou esta obra a solo com a banda filarmónica da sua localidade, com uma prestação bastante positiva.

Segundo Semestre

Ao longo do segundo semestre, propus ao aluno a gravação de pequenos excertos das obras selecionadas, com o objetivo de desenvolver a sua capacidade crítica e avaliativa sobre a performance instrumental. Durante esta atividade, foi possível identificar pequenos erros que o aluno desconhecia, como a emissão de harmónicos incorretos ou a execução incorreta de pausas (em excesso ou em falta). Não obstante, esta prática revelou-se muito útil, permitindo ao aluno rever e comparar as suas prestações, o que contribuiu para uma melhoria significativa da sua capacidade interpretativa.

Durante o segundo semestre, o aluno manifestou interesse em participar no Concurso Internacional “Terras de La Salette”, em Oliveira de Azeméis. Tendo concorrido na categoria Júnior (devido à sua idade), a participação foi encarada como uma oportunidade de aprendizagem e desenvolvimento, mais do que com a expectativa de um prémio. A preparação foi cuidadosa e focada, sendo sempre reforçada a importância de desfrutar do processo e retirar aprendizagens da experiência. Surpreendentemente, o aluno alcançou a final, onde apresentou a obra mais exigente que preparara até à data, tendo sido distinguido com uma Menção Honrosa, reconhecimento que valoriza a sua prestação e a resiliência demonstrada ao longo do ano.

Em suma, este aluno representou um verdadeiro desafio, não apenas por frequentar um nível avançado num Estabelecimento de Ensino Especializado da Música, mas também pelas fragilidades técnicas pouco comuns nesse nível. No entanto, a sua evolução foi notável, com melhorias evidentes e consistentes em aspetos fundamentais como o controlo da embocadura e a qualidade da sonoridade, resultando num claro progresso técnico e artístico ao longo do ano letivo.

4. Reflexão Final / Análise Crítica da Atividade do Docente

A realização do estágio permitiu o desenvolvimento de diversas competências pedagógicas, possibilitando a aplicação prática de vários conceitos abordados nas Unidades Curriculares do 1.º ano do Mestrado em Ensino da Música. Paralelamente, promoveu uma reflexão aprofundada sobre questões diretamente relacionadas com o tema de investigação, permitindo trabalhar de forma prática, os diferentes conceitos e teorias explorados, tanto na revisão da literatura como na prática pedagógica.

Os dados recolhidos e o conhecimento adquirido constituem uma base fundamental para a investigação em curso e serão elementos centrais de análise e discussão no âmbito do Projeto de Investigação.

Tal como referido anteriormente, e apesar de o mestrando lecionar no conservatório pelo segundo ano consecutivo, o estágio proporcionou também uma compreensão mais abrangente do funcionamento administrativo da instituição, fornecendo informações relevantes de carácter profissional e contribuindo para a consolidação de uma base sólida de conhecimentos para a futura prática docente.

Acredito que o ensino de qualquer instrumento musical exige que o pedagogo seja capaz de gerir eficazmente o tempo, a disposição, a interação e a capacidade individual do aluno em contexto de aula. O objetivo deve ser sempre alcançar um resultado positivo e criar uma experiência de aprendizagem agradável e significativa.

Ao longo do ano letivo, foi essencial focar a atenção na melhoria de aspetos fundamentais, que constituem a base para uma boa performance instrumental. O planeamento das aulas desempenhou um papel crucial nesse processo, permitindo avaliar a eficácia das estratégias utilizadas. Um planeamento cuidado é determinante para o sucesso do ensino, pois possibilita ao professor organizar os objetivos de aprendizagem e selecionar as melhores estratégias para alcançar os resultados desejados.

Durante o estágio, tornou-se evidente que cada aluno possui características únicas que o diferenciam dos demais, e assim sendo, os estilos de aprendizagem variam significativamente de aluno para aluno. Aprender um instrumento requer o desenvolvimento de várias competências, desde aspetos técnicos e cognitivos até dimensões mais criativas e expressivas. Por isso, é fundamental promover a autonomia e estimular o pensamento reflexivo e metacognitivo do aluno.

Ao longo das aulas, compreendi também a importância de fornecer um feedback claro complementado por um reforço positivo ou corretivo, conforme necessário. A forma como se comunica com o aluno tem um impacto direto no processo de aprendizagem, é igualmente importante perceber se o aluno compreendeu a explicação, se está atento, e qual o tipo de abordagem que mais motiva a melhorar o seu desempenho.

A motivação foi sempre um fator central no processo pedagógico. Para que os alunos desenvolvam competências com elevados níveis de qualidade, é essencial que o docente adote uma atitude pedagógica que favoreça a manutenção de um bom nível de motivação, o que pode ser desafiante, tendo em conta as múltiplas variáveis que influenciam o ambiente escolar, incluindo a personalidade de cada aluno.

Por fim, é importante destacar que o relacionamento com os alunos foi um aspeto determinante para a criação de um ambiente de aprendizagem positivo. Procurou-se, desde o início estabelecer uma relação de confiança, onde os alunos se sentissem confortáveis para aprender, experimentar e evoluir no seu percurso musical.

5. Nível de Consecução dos Objetivos

Na fase inicial do estágio, foram definidos objetivos que incluíam a melhoria das competências pedagógicas, a aplicação de metodologias e estratégias de ensino, bem como o desenvolvimento técnico e musical dos alunos. Na opinião do mestrando, estes objetivos foram atingidos com sucesso.

Ao longo do ano letivo, surgiram diversos desafios que contribuíram significativamente para o desenvolvimento pedagógico do mestrando. A superação desses obstáculos, através da implementação de soluções criativas e flexíveis, fomentou o crescimento pessoal e profissional, enriquecendo a sua base de conhecimentos e aprendizagens com impacto direto no futuro enquanto docente.

Este estágio evidenciou a relevância dos temas abordados no Mestrado em Ensino de Música, permitindo uma visão mais abrangente e aplicada dos conteúdos programáticos. É seguro afirmar que a documentação disponibilizada no decorrer do curso proporcionou uma preparação sólida para esta experiência, oferecendo ferramentas e conhecimentos essenciais para a sua concretização.

É igualmente importante referir que o contacto com alunos de diferentes níveis de aprendizagem tornou esta experiência particularmente enriquecedora e desafiante, salientando a importância da adaptabilidade e da reflexão contínua no ensino artístico especializado.

Em síntese, o estágio constituiu uma oportunidade valiosa para o mestrando aplicar, em contexto real, os conhecimentos adquiridos ao longo do seu percurso académico e musical. Por fim, importa destacar que no contexto institucional, as interações com outros docentes contribuíram para o desenvolvimento de competências educativas, através do diálogo constante e da partilha de metodologias de ensino eficazes.

6. Facilidades/ Dificuldades Sentidas

A principal dificuldade identificada no início do ano letivo foi estabelecer uma boa interação com o aluno recém-chegado ao conservatório (aluno A), não devido à sua tenra idade, mas sobretudo pela escassa dedicação ao estudo em casa. Consequentemente, várias aulas tornaram-se frustrantes, devido à falta de preparação semanal, o que comprometeu o cumprimento do planeamento previamente definido. Com o decorrer do ano letivo, a interação melhorou juntamente com a dedicação e desempenho do aluno.

Por outro lado, o mestrando já mantinha uma ligação positiva com os restantes alunos, o que possibilitou planear e executar ações pedagógicas com objetivos claros e metas realistas. Esta relação revelou-se uma vantagem significativa, facilitando a obtenção de resultados positivos no processo de aprendizagem previamente descritos.

PARTE II – Projeto de Investigação

7. Introdução

Ao longo dos tempos, todos os executantes de um instrumento de sopro de metal baseiam-se na análise subjetiva dos fenómenos corporais para orientar as técnicas para o ensino e/ou prática do instrumento. Assim sendo, as teorias pedagógicas usadas têm como base o que está escrito nos diversos métodos e na experiência passada entre gerações, mas que frequentemente são contraditórios na sua natureza.

A investigação situa-se na área da pedagogia musical, com foco específico nos instrumentos de sopro de metal. A embocadura, sendo fulcral para a produção do som, tem sido objeto de intenso debate pedagógico e teórico. As teorias pedagógicas sobre a embocadura são formadas a partir de uma combinação de literatura escrita e experiência prática transmitida entre gerações de músicos. No entanto, essas teorias frequentemente apresentam contradições, refletindo a diversidade e a subjetividade das abordagens pedagógicas.

8. Revisão da literatura

O tema da “embocadura” no mundo dos instrumentos de sopro de metal, tem estado no centro do debate pedagógico entre os músicos há mais de um século, existe literatura sobre o assunto, mas o seu conteúdo é variado, como corrobora Farkas (1956, p.19), “Uma das coisas mais difíceis do mundo para descrever é a função exata dos lábios de um instrumentista de sopro na formação da complexa posição chamada embocadura.”

Através da embocadura conseguimos produzir som num instrumento, isso acontece através da coluna de ar numa vibração controlada, cuja velocidade é determinada pela tensão criada pela contração dos músculos subjacente e pela velocidade do ar fornecido. Sendo o bocal a ponte entre os músculos faciais e o instrumento, a sua colocação entre os lábios superior e inferior depende das várias características individuais do músico. O desempenho musical num instrumento de metal pode ser alcançado através de mais do que um processo específico ou padrão de ativação muscular (Miles, 2018).

8.1 Visão científica e clínica

Woldendorp, Boschma, Boonstra, Arendzen e Reneman no artigo “*Fundamentals of Embouchure in Brass Players*” (2016, p.218-229), começou por estabelecer uma definição e uma ferramenta de avaliação clínica para a avaliação da embocadura, com o objetivo de criar uma ferramenta de diagnóstico para a análise da função e da disfunção da embocadura. Os autores escrevem:

“a avaliação e o tratamento da embocadura disfuncional requerem conhecimentos sobre funcional, mas a literatura revista por pares sobre a embocadura disfuncional e funcional é escassa” * (Woldendorp et al. 2016, 218).

Este trabalho tem como base fornecer uma visão sobre a embocadura baseada em informação científica e clínica, apresenta uma nova definição:

“A embocadura é o processo necessário para ajustar a quantidade, a pressão, e a direção do fluxo de ar (gerado pelo suporte respiratório) à medida que ele viaja através da cavidade bucal e entre os lábios, pela posição e/ou movimentos da língua, dos dentes, dos maxilares, das bochechas e lábios, para produzir um som num instrumento de sopro” * (Woldendorp et al. 2016, 220)

Tal como a definição apresentada nos diz, existem vários fatores que estão relacionados com a estrutura da embocadura, os lábios, as bochechas, a língua, os dentes e a mandíbula. O apoio da respiração é um aspeto que está relacionado com esta definição, apesar que ser um aspeto à parte da embocadura, mas intimamente relacionado com ela.

Numa ótica analítica, vários autores explicam os elementos intervenientes na formação da embocadura:

8.1.2 Músculos faciais

Segundo Farkas (1962), para que a vibração seja produzida pela coluna de ar, diversos músculos da embocadura devem estar tensos, de forma semelhante ao funcionamento das cordas vocais. O autor destaca que várias forças atuam na formação da embocadura, enfatizando especialmente os



Figura 1 - Orbicularis oris

* Tradução pelo autor

músculos ao redor da boca, como o músculo orbicular da boca (*orbicularis oris*).

Woldendorp (2016) complementa essa descrição, explicando que esse músculo, que funciona como um esfíncter ao redor da boca, é composto por quatro membranas móveis ligadas aos músculos faciais. A região do lábio inferior possui fibras de contração rápida, enquanto o lábio superior apresenta fibras de contração lenta, o que permite controlar movimentos menores por períodos mais longos. Dessa forma, os dois lábios trabalham em conjunto para ajustar a velocidade e a pressão do fluxo de ar.

Farkas (1962) ainda ressalta que, para uma embocadura eficaz, não basta apenas a contração dos músculos ao redor da boca; é necessário o envolvimento dos músculos das bochechas e do maxilar. A coordenação entre esses grupos musculares é essencial não apenas para a produção correta da vibração, mas também para garantir resistência e estabilidade durante a execução.

8.1.3 Lábios

Para Farkas (1962), os lábios são responsáveis pela vibração que o instrumento amplifica e projeta. Essa vibração ocorre pela passagem do ar através da tensão dos lábios, e são os diferentes níveis de tensão, combinados com variações no fluxo de ar, que determinam o registro da nota produzida. O autor enfatiza ainda que os lábios devem estar alinhados e em contato com o bocal, desempenhando também a função de selar a coluna de ar que entra no instrumento.

Gordon (1965) reforça essa ideia ao afirmar que a única função dos lábios é vibrar, comparando-os a uma palheta dupla. O desenvolvimento adequado dos lábios é, portanto, essencial para garantir potência, resistência, afinação e flexibilidade. Ao subir no registro, os lábios devem contrair-se em direção ao bocal; ao descer, devem relaxar no sentido oposto.

Woldendorp (2016) acrescenta que, durante a execução, o padrão mais frequentemente observado é o lábio superior enrolando-se para dentro, pressionado contra os dentes ao tocar notas agudas, enquanto o lábio inferior se projeta para fora ao tocar notas graves, criando frequências mais baixas e/ou reduzindo a velocidade da coluna de ar. Estudos com vídeos estroboscópicos confirmam que os papéis dos lábios são diferentes: o lábio superior funciona como uma corda, influenciando diretamente a vibração na corrente de ar, enquanto o lábio inferior, auxiliado pela mandíbula, controla a quantidade e a direção do ar.

8.1.4 Dentes/Mandíbula

Os dentes são estruturas fixas e inflexíveis; no entanto, devido ao movimento do maxilar inferior (mandíbula), os dentes nele implantados também se deslocam simultaneamente. Segundo Woldendorp (2016), os dentes desempenham três funções principais:

- 1. Os incisivos superiores atuam como um aro de referência para a direção do ar soprado pela boca;*
- 2. Influenciam a direção da coluna de ar, determinada pelo ângulo de inclinação dos incisivos em relação à abertura dos lábios;*
- 3. Servem de apoio para os lábios quando estes são pressionados contra o bocal durante a execução.*

Farkas (1962) observa que, durante a execução, existe uma distância entre os dentes superiores e inferiores. A exigência de manter os lábios alinhados implica que os dentes também estejam alinhados, tornando o movimento da mandíbula determinante para a abertura da boca e para a direção e liberdade do fluxo de ar. Segundo o autor, para que a coluna de ar seja corretamente direcionada para o instrumento, a mandíbula inferior deve ser projetada para a frente, de modo a alinhar os lábios. Se o maxilar inferior estiver recuado em relação ao superior, o fluxo de ar tende a se projetar para baixo; já se o maxilar estiver avançado, o ar é direcionado para cima. Essa prática permite, assim, uma distribuição equilibrada da pressão entre os lábios e ajusta a direção do fluxo de ar de acordo com a necessidade musical.

8.1.5 Maxilar/Queixo

Woldendorp (2016) compara o maxilar inferior ao leme da embocadura. São os grandes músculos da parte inferior do rosto e da parte inferior da boca que controlam a abertura ou o fecho da mandíbula, regulando assim a abertura da boca de forma geral.

Durante a prática instrumental, os incisivos superiores e inferiores devem alinhar-se verticalmente. Isso só é possível por meio da protração da mandíbula — movimento em que o maxilar inferior se projeta para a frente. Nessa posição protraída, a pressão do bocal distribui-se de forma mais equilibrada entre os lábios e os maxilares.

Além disso, quando a mandíbula está mais baixa, a maioria dos músculos faciais permanece relaxada, o que favorece o relaxamento dos lábios — condição essencial para a produção de notas graves.

De acordo com Farkas (1962), para que a vibração seja adequada, os músculos do queixo devem formar um “U”, cuja base se situa logo acima do queixo e as extremidades se aproximam dos cantos da boca. Esse formato, contudo, é quase impossível de alcançar sem que a mandíbula esteja posicionada para baixo.

8.1.6 Bochechas

Com base na anatomia funcional dos músculos faciais, as bochechas influenciam a direção do ar expirado quando os maxilares não estão fechados.

8.1.7 Língua

A língua desempenha um papel fundamental na execução dos instrumentos de metal, embora por vezes seja subvalorizada. Segundo Woldendorp (2016), ela controla tanto a direção quanto o volume do ar soprado pela cavidade oral, além de influenciar diretamente a articulação. A forma assumida pela língua dentro da boca tem grande impacto na produção dos harmônicos e na ressonância do som.

Gordon (1965) destaca que os movimentos da língua regulam o espaço interno da cavidade bucal, afetando assim a pressão do ar. Para ilustrar, associa esse mecanismo à

criação de sílabas: na emissão da sílaba “Ahh”, a língua encontra-se numa posição baixa, aumentando o espaço da cavidade bucal, reduzindo a pressão do ar e favorecendo a produção de notas graves. Já na sílaba “Eee”, ocorre o contrário: a língua ergue-se, o espaço interno diminui, a pressão do ar aumenta e o resultado é a emissão de notas mais agudas.

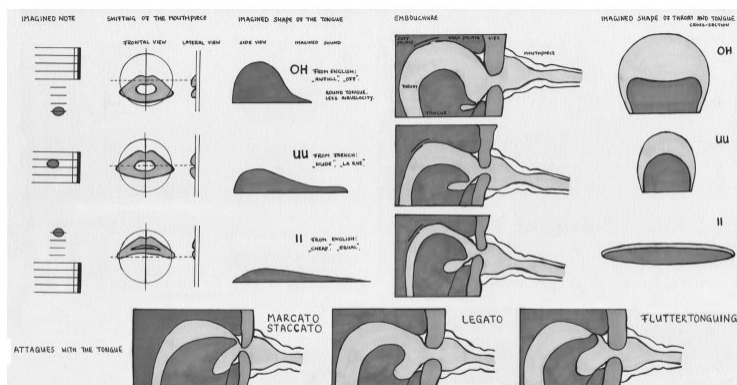


Figura 2 - Principais formas, posições e funções da língua nos instrumentistas de sopro de metal

Essa relação é confirmada novamente por Woldendorp (2016), que explica: uma língua plana acelera o fluxo do ar e eleva a pressão, o que facilita a execução no registro agudo; por outro lado, uma língua arredondada e mais relaxada reduz a velocidade e a pressão do ar, favorecendo os registros graves.

9. Colocação/movimento da embocadura

Um dos aspetos mais discutidos na pedagogia dos instrumentos de metal é a colocação e o movimento da embocadura nos lábios.

No *Arban Complete Conservatory Method for Trumpet*, J. B. Arban recomenda que o bocal seja colocado no centro dos lábios, distribuindo-se dois terços sobre o lábio inferior e um terço sobre o superior (Arban, 1936). Já Denis Wick sugere a proporção inversa: 2/3 no lábio superior e 1/3 no inferior (Wick, 1971). Philip Farkas (1989) interpreta essas diferenças como relacionadas ao tipo de instrumento: 2/3 no lábio inferior para trompete e 2/3 no lábio superior para instrumentos mais graves.

Hickman (2006, p. 95) aprofunda o tema ao destacar que a colocação do bocal pode variar significativamente em função de fatores individuais, como: estrutura dentária, posição da mandíbula inferior, forma e espessura dos lábios, proporção entre lábio superior e dentes, formato e comprimento da língua, além do diâmetro e da largura do bocal. Para ele, definir uma posição “ideal” é extremamente difícil. Uma colocação demasiadamente alta pode comprometer a estabilidade, já que o lábio superior tende a enrolar-se para dentro; em contrapartida, uma posição demasiado baixa pode reduzir a vibração, prejudicando a qualidade dos harmónicos e limitando o alcance no registo agudo.

No seu clássico *The Art of Brass Playing*, Philip Farkas (1989) acrescenta que a mandíbula inferior deve ser levemente projetada para a frente, de modo a alinhar os incisivos superiores e inferiores. Além disso, recomenda que os lábios sejam mantidos perpendicularmente ao bocal, com a coluna de ar direcionada frontalmente e pelo centro para dentro do instrumento.

Reinhardt (1975, p. 191), na sua *Encyclopedia of the Pivot System*, desenvolveu uma tipologia detalhada da embocadura, dividindo-a em quatro tipos principais e cinco subtipos, de acordo com a direção do fluxo do ar. Segundo ele, os músicos de metais direcionam o ar de duas formas: para a parte inferior do bocal (*downstream*) ou para a parte superior (*upstream*). Assim, embocaduras *downstream* apresentam maior predominância do lábio superior no bocal, enquanto nas *upstream* o foco recai sobre o lábio inferior.

Além dessa classificação, Reinhardt (1975) descreveu ainda o conceito de *pivoting*, definido como o movimento angular dos lábios em coordenação com o bocal, ajustando

a direção da coluna de ar e permitindo a ligação suave entre os diferentes registos do instrumento.

Embora a posição central seja geralmente considerada preferível, é importante reconhecer que o posicionamento ligeiramente descentrado pode ser mais eficaz e confortável em determinados casos, dependendo da configuração anatômica da boca de cada músico.

Sobre os princípios relacionados com o movimento da embocadura, Carlos Reinaldo Guerreiro (2016) na sua Tese de Mestrado em Ensino da Música sobre “Aprendizagem do Trombone: problemas técnicos comuns e estratégias de resolução”, cita Vining (2010, pág.74) onde realça os seguintes princípios:

- 1. A embocadura é uma entidade tridimensional em movimento criada pelo fluxo de ar quando passa pelos lábios que resulta em vibração;*
- 2. A embocadura inclui fluxo de ar, lábios, músculos faciais, maxilares e língua.*
- 3. O fluxo de ar pode ser percebido como o capitão da equipa porque os movimentos dos outros membros dependem diretamente da quantidade suficiente de ar.*
- 4. Quando o fluxo é suficiente e todos os outros membros se movimentam numa ação cooperativa, o equilíbrio da embocadura é alcançado.*
- 5. Para manter o equilíbrio da embocadura os vários elementos devem adaptar-se às situações de performance, movendo continuamente para criar a posição correta para produzir o som desejado.*
- 6. Os trombonistas não devem cativar o movimento de sorrir enquanto tocam porque esta ação provoca o empobrecimento do som no registo agudo e a falta de resistência.*
- 7. Os trombonistas não devem fazer bochechas enquanto tocam porque este movimento reduz flexibilidade, extensão e resistência.*
- 8. Os músculos faciais respondem ao movimento do ar criando resistência de acordo com as necessidades musicais: menos resistência para as notas graves e mais para as agudas.*
- 9. O fluxo de ar muda de acordo com a extensão: notas agudas necessitam de menos ar, mas mais velocidade, notas graves requerem mais quantidade de ar e menor velocidade.*
- 10. O maxilar inferior está ligado ao crânio através de duas articulações temporomandibulares, localizadas junto às orelhas. Estas articulações permitem*

que a mandíbula suba e desça, mova lateralmente, para trás e para a frente e qualquer combinação destes movimentos.

- 11. Os maxilares são os únicos ossos entre os membros da embocadura e fornecem suporte aos lábios e aos músculos faciais.*
- 12. A Língua é composta por variados músculos pequenos não apenas um grande.*
- 13. Para articular mova a ponta da língua para cima e para baixo, como na pronúncia da palavra “ta”. Com o fluxo de ar suficiente, a língua salta com a corrente de ar quando articulamos, como um barco rápido na água: “deixe o ar conduzir a sua língua” **
- 14. A língua é o único membro responsável pela articulação os outros membros não devem ser ativados para ajudar.*
- 15. A língua quando perccionada corretamente move independentemente dos lábios, músculos faciais e maxilar inferior.*
- 16. Quando usamos os lábios como cordas vocais, o trombone torna-se a extensão do que ouvimos interiormente.*

Os princípios acima mencionados, são referentes a trombonistas, mas é universal no que envolve embocadura de todos os instrumentistas de sopro de metal.

10. Respiração

A respiração, embora não faça parte da definição estrita de embocadura, está intimamente ligada a ela. Para o instrumentista de sopro, trata-se de um elemento essencial, já que todos os processos envolvidos na produção do som dependem do controlo da emissão do ar. Por essa razão, é comum que esses músicos utilizem predominantemente a respiração pela boca, o que lhes permite inalar uma maior quantidade de ar de forma rápida e eficiente.

Reinhardt (1975) é bastante claro em relação a esse procedimento no seu *pivot system*: a sequência correta deve ser sempre colocar, inspirar e tocar — nunca inspirar, colocar e tocar. Segundo o autor, a prática consistente desse princípio ajuda a estabilizar a embocadura, constituindo um ponto vital que não deve ser negligenciado.

* Tradução pelo autor de “let the air guide your tongue”

Em consonância com essa ideia, Caruso (1979) propôs um exercício no qual o músico inspira pelo nariz mantendo o bocal firmemente posicionado. O objetivo é evitar deslocamentos desnecessários da embocadura e corrigir movimentos indesejados durante o ataque da nota.

11. Estudos de observação sobre o tema

A investigação sobre o desempenho dos instrumentistas de sopro de metal vem sendo realizada há quase um século. A produção sonora, nesse contexto, está diretamente ligada às propriedades acústicas dos instrumentos, à pressão interna do ar no corpo e à força exercida pelo bocal sobre os lábios.

Na sua tese de doutoramento, John Steven Miles (2018) discute os mitos, métodos, mecânicas e práticas da embocadura. Conclui o trabalho com um estudo observacional que analisa, por meio de tecnologia de registo audiovisual, os mecanismos fisiológicos envolvidos na performance musical — tema que será detalhado mais adiante.

Os avanços tecnológicos médicos facilitam o estudo do desempenho dos metais e sobre o complexo tema da embocadura, onde Miles (2018) realça os seguintes:

11.1 Eletromiografia

É a área de estudo científico dedicada a aprofundar a compreensão da embocadura, analisando a atividade elétrica dos músculos envolvidos. Steven John Miles, citando Charles Isley (1972), descreve uma investigação realizada com oito músicos de metais, cujo objetivo era identificar um modelo único de embocadura e um modo de atuação que pudesse servir a todos os instrumentos de sopro do grupo.

Os resultados, no entanto, mostraram o contrário: não existe um único tipo de embocadura ou padrão de atuação capaz de explicar a grande diversidade de atividades musculares observadas. Diante disso, Isley (1972) concluiu que seria impossível propor um modelo universal de embocadura para todos os músicos. Como alternativa, sugeriu um conceito de embocadura considerado mais eficiente, baseado nas seguintes orientações:

Postura ideal dos músculos faciais, posicionamento da mandíbula e colocação do bocal:

- A mandíbula inferior deve ser posicionada de forma que os dentes da frente fiquem alinhados e separados cerca de 1,5 cm, permitindo pequenas adaptações para acomodar mudanças de tom e de dinâmica;
- Os cantos da boca permanecem neutros ou ligeiramente direcionados para cima ou para dentro, de modo que os lábios superior e inferior se toquem à frente dos dentes;
- A abertura da boca apresenta uma leve inversão, de forma que a parte vermelha externa dos lábios se encontre, mas sem avançar para além da linha dos dentes;
- O bocal deve ser colocado sobre o lábio, ligeiramente acima da linha vermelha do lábio superior, sendo a proporção considerada pouco relevante para a eficácia. Horizontalmente, deve estar centrado em relação à maior parte da abertura entre os dentes;
- A pressão do bocal deve ser aplicada de forma mais acentuada sobre o lábio inferior;
- Durante a execução, ajustes posturais podem incluir variações no tamanho da abertura dos dentes e/ou no grau de inversão da linha vermelha dos lábios.

11.2 Cinefluorografia/Videofluorografia

A cinefluorografia (ou videofluorografia) é definida como “o processo de produção de filmes cinematográficos de raios X, fotografando a imagem a partir de um ecrã fluorescente, em vez de captar os raios X diretamente na emulsão da película” (Wood, 2011).

Esse método permite visualizar, em tempo real, o movimento de músculos e órgãos do corpo. John Haynie (1967) utilizou-o para analisar a performance de instrumentistas de sopro de metal. Mais tarde, Miles (2018), retomando o estudo de Haynie, destacou diversos aspetos individuais relevantes para a embocadura, a partir dos quais foram feitas observações importantes:

1. Posição da mandíbula – Os músicos projetavam a mandíbula para a frente ou a retraíam, dependendo de sua estrutura dentária, com o objetivo de alinhar os dentes da frente.
2. Dentes e abertura da mandíbula – A maioria ampliava a abertura da mandíbula para produzir notas mais graves e, ao mesmo tempo, empurrava-a ligeiramente

para a frente. Haynie (1967) observou grande variação entre os participantes quanto à abertura e ao fechamento dos dentes.

3. Arqueamento da língua – Em todos os sujeitos, a língua apresentava um arqueamento definido ao subir para registros mais agudos. A posição exata desse arqueamento variava conforme a anatomia oral de cada músico: alguns arqueavam próximo à ponta da língua, outros na região média e outros ainda na parte posterior da boca.
4. Pivô – Todos os participantes recorriam a uma ação pivotante para mudar de registro. Essa ação aparecia como uma inclinação da cabeça ou uma alteração no ângulo do bocal, estando diretamente relacionada às adaptações da mandíbula e da abertura dentária.
5. Pressão do bocal – Verificou-se um aumento da pressão do bocal à medida que o músico avançava para notas mais agudas. Além disso, a pressão era maior quando se partia diretamente do registro agudo, em comparação com quando se chegava a esse registro a partir de uma oitava inferior.
6. Posição da língua no ataque – Embora fosse difícil monitorar com precisão o movimento da ponta da língua, Haynie (1967) concluiu que sua posição no ataque dependia da abertura da mandíbula. Com aberturas maiores, a língua atacava entre os dentes superiores e inferiores, chegando por vezes à altura dos lábios. Já com aberturas menores, o ataque acontecia nos dentes superiores ou logo atrás deles.

11.3 Termografia de infravermelhos

Bertsch e Maca (2001) utilizaram a termografia de infravermelhos para observar a temperatura das áreas faciais de trompetistas antes e depois da prática instrumental. Os resultados deste estudo indicam que as principais áreas de atividade durante o desempenho são na secção central da face, em vez de na zona lateral das bochechas.

11.4 Estroboscopia e fotografia de alta velocidade

Robert Weast (1963) realizou uma análise estroboscópica da função dos lábios em músicos de metais. Ao testar diferentes instrumentos de sopro, observou de perto como os lábios superior e inferior se comportavam durante a execução. A partir disso, destacou alguns pontos importantes:

- Lábio superior – Weast (1963) constatou que o principal vibrador da embocadura era o lábio superior, responsável por vibrar exatamente na frequência da nota tocada.
- Lábio inferior – Já o lábio inferior apresentou um comportamento bastante variável e, por vezes, irregular. Apesar disso, sua influência sobre a frequência de vibração do lábio superior mostrou-se limitada. Notou-se também que o lábio inferior era mais ativo nos registos graves de trompete, trombone e tuba, mas sua participação diminuía à medida que o músico subia para notas mais agudas.
- Amplitude labial – A amplitude da vibração labial revelou-se diretamente ligada tanto ao registo quanto ao volume sonoro produzido.

Com base nessas observações, Weast (1963) concluiu que os lábios funcionam de forma relativamente independente: o movimento do lábio inferior seria, em grande parte, uma consequência do batimento do lábio superior.

Essa investigação ajudou a evidenciar a singularidade do mecanismo de vibração nos metais: duas estruturas diferentes podem vibrar de maneira não totalmente uniforme, mas ambas seguem a frequência da nota produzida. Como reforça Woldendorp (2016), o papel dos lábios é complementar: o lábio superior atua como uma corda, influenciando a vibração do fluxo de ar, enquanto o lábio inferior, com o apoio da mandíbula, ajusta a quantidade e a direção desse ar.

12. Código da Embocadura*

O estudo de Woldendorp (2019) destaca a necessidade de uma abordagem sistemática para a avaliação da embocadura, beneficiando músicos, professores e médicos. Até então, apesar da existência de métodos avançados de observação, não havia um sistema estruturado e consensual para interpretar as descobertas. Para suprir essa lacuna, foi desenvolvido o *CODE of Embouchure*, um mecanismo que classifica e diagnostica aspetos da embocadura em instrumentista de sopro de metal. *CODE of Embouchure* é um acrónimo para Classificação, Observação, Diagnóstico da Avaliação da Embocadura.

A validade do sistema foi testada por meio da técnica Delphi, que é uma abordagem estruturada e interativa usada para reunir insights e opiniões de um painel de especialistas,

* Tradução pelo autor de “CODE of Embouchure”

com o objetivo de chegar a um consenso sobre um tópico específico, envolveu 35 especialistas de diversas áreas, que participaram de três rondas de avaliação. Na primeira ronda foi apresentado o conteúdo inicial do Código da Embocadura que foi desenvolvido pelos autores, mas após o *feedback* do grupo de especialistas obrigou a alterações. Na segunda ronda, especialistas e autores chegaram a um consenso sobre 6 das 24 afirmações, ficando a faltar consenso sobre a remoção dos termos “movimento da embocadura” e “pivotar” e sobre alteração dos termos “embocadura funcional e disfuncional”, o que significa que todos estes termos foram mantidos. Na terceira ronda, chegaram a um consenso sobre 16 questões (73%) e foram considerados os comentários relevantes que referiam a utilização do termo “bandeira laranja” em vez de “bandeira vermelha”. O processo resultou na definição final do Código da Embocadura, composto por 4 domínios e 64 itens, permitindo a identificação de fatores de risco e a comparação da eficácia de estratégias pedagógicas e terapêuticas. Apesar da sua utilidade, os autores reconhecem a subjetividade na interpretação dos dados e a necessidade de mais estudos para validar sua fiabilidade. O consenso alcançado não garante uma verdade absoluta, mas estabelece um primeiro passo para a criação de um sistema estruturado de avaliação da embocadura, conciliando regras gerais e particularidades individuais dos instrumentistas.

12.1 Instruções para avaliação da embocadura em instrumentistas de sopro de metal utilizando o Código da Embocadura*

O estudo previamente descrito resultou num método intitulado de Instruções para a avaliação da embocadura em instrumentistas de sopro de metal utilizando o Código da Embocadura.

No 1º capítulo, é explicado a composição do mecanismo de avaliação e são descritas várias recomendações para o seu uso. Segundo Woldendorp (2019), a construção da embocadura deve ser considerado como uma construção multidimensional, o instrumento de avaliação que foi construído para permitir a avaliação da embocadura, como foi mencionado anteriormente está dividido em 4 domínios e 64 itens:

Domínio 1: Estruturas e funções do corpo quando não está a tocar (Boca relaxada), itens 1-21.

* Tradução pelo autor

Domínio 2: Estruturas e funções do corpo enquanto toca, itens 22-34.

Domínio 3: Posição do visualizador de instrumentos/rim, itens 35-42.

Domínio 4: Aspectos da produção do tom, itens 43-64.

Numa análise detalhada ao mecanismo de avaliação, a primeira recomendação é que o processo de avaliação e observação, deve ser gravado em vídeo (com som), para posteriormente, segundo Woldendorp (2019):

*“Isso permite que o observador inspecione repetidamente os diferentes itens do Código da Embocadura posteriormente. Também serve como um registo para permitir a comparação dos vários itens ao longo do tempo.” **

Refere também que em cada item de avaliação existe uma opção de resposta “Não sabe” que deve ser preenchida em caso de incerteza sobre a forma de avaliar o item. Sobre o domínio 1, o método recomenda: um período de pelo menos uma hora sem tocar antes da avaliação inicial, garantindo maior precisão na identificação de características naturais da embocadura; que o instrumentista deve estar numa posição confortável; a avaliação deve ser feita à luz do dia ou com iluminação adequada. Sobre o domínio 2, é recomendado: começar com um breve aquecimento para se sentir confortável; explica que bandeiras cor de laranja, indicam características, sinais e sintomas anormais/desviantes nas estruturas e/ou funções corporais relacionadas com a embocadura de um instrumentista de sopro de metal, as avaliações dos domínios 2-4 devem ser efetuadas utilizando o instrumento em combinação com um visualizador de aros ou uma boquilha transparente. A última informação adicional é sobre o filme de instrução disponível no Youtube: <https://www.youtube.com/watch?v=Vr-FLpTcX7g>.

Domínio 1: Estruturas e Funções do Corpo em Repouso

O primeiro domínio avalia as estruturas e funções do corpo quando o instrumentista não está em execução. Ele está subdividido em:

- *Boca/Lábios/Língua (itens 1-6): Inclui a avaliação da simetria dos cantos da boca em repouso (Item 1), a severidade dessa assimetria (Item 2), a presença de cicatrizes nos lábios ou na boca (Item 3) e a atividade médio-facial observada ao expor os dentes (Item 6).*

* Tradução pelo autor

- *Bochechas/Meio do Rosto (itens 7-10): Avalia a tonicidade e simetria das estruturas faciais.*
- *Dentes (itens 11-17): Analisa a morfologia dentária (normal, arredondada ou gótica), a regularidade, a ausência de dentes e a inclinação dentária.*
- *Mandíbula/Maxilar (itens 18-21): Examina a mordida em vista frontal e lateral, determinando se há predominância da maxila ou da mandíbula e a direção da abertura.*

Domínio 2: Estruturas e Funções do Corpo Durante a Execução Instrumental

Este domínio (itens 22-34) avalia as mesmas estruturas do domínio anterior, mas durante a prática instrumental.

- *São analisadas a abertura dos lábios, a presença de assimetrias e seu grau de severidade, bem como a orientação dos lábios (se enrolam para dentro ou para fora).*
- *Observa-se o comportamento dos cantos da boca e a presença de movimentos anômalos, como vibrações, tremores, contrações ou instabilidades. A ocorrência desses fenômenos é classificada com uma bandeira laranja, indicando um possível fator de risco.*
- *O item 31 avalia a posição da mandíbula, categorizando-a em extremamente avançada, avançada, intermediária, retraída ou com padrão diferenciado.*
- *No item 34, observa-se se a língua é visível durante a execução. Caso seja, a condição é assinalada como bandeira laranja.*

Domínio 3: Utilização do Visualizador de Embocadura

Este domínio (itens 35-42) foca na análise do posicionamento do visualizador e seus efeitos sobre a embocadura.

- *Avalia-se a posição do visualizador sobre os lábios (superior, médio ou inferior) e possíveis movimentações durante o uso.*
- *Os itens 37-42 analisam o movimento da embocadura e os níveis de pressão exercidos.*

- *A coloração dos lábios após a execução é um critério relevante, sendo que a descoloração labial indica pressão excessiva e é classificada com uma bandeira laranja.*

Domínio 4: Aspectos da Produção Sonora

O último domínio é composto por três subdomínios, que abrangem aspectos técnicos, características de desempenho e artefactos sonoros.

1. *Aspectos técnicos: Incluem a capacidade de registo, paradas involuntárias dos lábios e da língua, zumbido labial, controle do staccato, legato e ataque com ar.*
2. *Características de desempenho: Avaliam a ocorrência de fugas de ar, inchaço nos lábios e bochechas.*
3. *Artefactos sonoros: Observam-se falhas na entonação, sobreposição de tons e instabilidades no controle do som.*

O capítulo final do estudo, intitulado “Interpretação das Pontuações”, apresenta uma análise dos padrões observados na avaliação da embocadura e seu potencial impacto no desempenho dos instrumentistas de metais. Os autores destacam que:

*“O ‘CODE of Embouchure’ permite registar a avaliação clínica da embocadura.” **

Além disso, enfatizam a relevância de pesquisas futuras, que poderão identificar padrões de movimento associados a um risco aumentado de desenvolvimento de problemas de embocadura. Segundo Woldendorp (2019), ainda que o método não permita, nesta fase, julgar a funcionalidade de determinados padrões, ele possibilita a avaliação da eficácia das terapias aplicadas com base nesse sistema.

Ao longo da tabela de avaliação do Código da Embocadura, diversos padrões são classificados como bandeiras laranjas, indicando características atípicas, sinais ou sintomas anômalos nas estruturas e funções envolvidas na embocadura.

A seguir, detalham-se os principais padrões identificados em cada domínio:

Domínio 1: Estruturas e Funções do Corpo em Repouso

- Assimetrias severas nos cantos da boca ou no sulco nasolabial.

* Tradução pelo autor

- Cicatrizes ou distúrbios na boca e anomalias na língua.
- Irregularidades no arco dentário, ausência de dentes, inclinação severa do ângulo dentário, uso de próteses ou aparelhos ortodônticos.
- Assimetria pronunciada na mordida e limitação na abertura da mandíbula.

Domínio 2: Estruturas e Funções do Corpo Durante a Execução Instrumental

- Movimentos anômalos dos lábios, incluindo tremores, contrações involuntárias e instabilidades.
- Assimetrias graves nas bochechas e nos cantos da boca, como deslocação lateral severa ou movimento excessivo para fora.
- Padrões diferenciados da mandíbula e alterações visíveis nas pregas nasolabiais.
- Visibilidade da língua durante a execução, fator que pode comprometer a técnica instrumental.

Domínio 3: Utilização do Visualizador de Embocadura

A avaliação com o visualizador de embocadura destaca dois principais padrões classificados como bandeira laranja:

- Posição inadequada do centro do visualizador, quando localizado além dos dentes caninos.
- Descoloração labial causada pela pressão excessiva do bocal, podendo indicar um uso inadequado da força durante a embocadura.

Domínio 4: Aspectos da Produção Sonora

- Dificuldades na produção clara de intervalos e instabilidade na mudança de notas.
- Paradas involuntárias dos lábios e da língua durante a execução.
- Presença de zumbidos nos lábios, indício de uma embocadura instável.
- Deficiências técnicas, incluindo dificuldades em staccato, legato, portato, glissando, ataques com ar e articulação dupla ou tripla.
- Fugas de ar pelo nariz, boca ou ambos, além de inchaço dos lábios e bochechas.

12.2 Considerações Finais

Os estudos mostram que há vários aspetos da embocadura que estão inerentemente relacionados, tais como a abertura entre os dentes, o arco da língua dentro da boca e o ângulo de ligação entre o bocal e a embocadura. A colocação simétrica do bocal sobre os lábios não obriga a uma alteração dos padrões de ativação muscular nos músculos faciais em relação à colocação assimétrica, mas outros elementos da embocadura, como o arco da língua ou o ângulo da conexão do bocal não foram provados como não sendo afetados por uma colocação assimétrica.

A estrutura detalhada do Código da Embocadura possibilita uma abordagem sistemática para a avaliação da embocadura em instrumentistas de sopro. O protocolo sugere que as avaliações sejam registadas em vídeo para análises subsequentes e a categorização dos padrões em bandeiras laranjas evidencia a necessidade de um acompanhamento rigoroso da embocadura ao longo do tempo. Embora o Código da Embocadura ainda não permita conclusões definitivas sobre a funcionalidade de cada padrão, ele fornece um sistema estruturado de avaliação, que pode auxiliar na identificação precoce de potenciais dificuldades técnicas e na validação de estratégias terapêuticas e pedagógicas para instrumentistas de metais. Desta forma, permite identificar padrões de movimento que podem levar a problemas de embocadura, fornecendo uma ferramenta valiosa para músicos e professores, seja na performance musical ou identificando sinais precoces de disfunção. Pesquisas futuras poderão aprofundar a compreensão da relação entre esses padrões e a ocorrência de disfunções na embocadura, contribuindo para o aprimoramento da prática instrumental e da intervenção clínica nesse contexto. Para aplicação prática, este método possibilita intervenções pedagógicas mais direcionadas, prevenindo dificuldades futuras e otimizando o desenvolvimento técnico dos instrumentistas de sopro.

13. Conclusão da Revisão da Literatura

As evidências encontradas na investigação sobre a embocadura permitem clarificar diversos aspetos fundamentais, mas, ao mesmo tempo, suscitam novas questões e reflexões. Os estudos analisados demonstram que a embocadura envolve múltiplos fatores interligados, como a abertura entre os dentes, o posicionamento e o arco da língua, bem como o ângulo de contacto entre o bocal e os lábios.

O princípio básico da embocadura consiste em transformar a coluna de ar numa vibração controlada, utilizando a pressão de ar necessária para produzir o som desejado. Este controlo influencia diretamente o registo, a intensidade e a qualidade sonora, podendo, contudo, ser alcançado por diferentes abordagens técnicas. Como refere Miles (2018), o desempenho musical em instrumentos de sopro de metal pode ser obtido através de múltiplos processos e padrões de ativação muscular, não existindo uma única forma correta de alcançar bons resultados.

Constata-se, assim, que a embocadura desempenha um papel crucial no domínio do instrumento e na performance musical. No entanto, apesar da sua importância, o tema é, por vezes, relegado para segundo plano. Sem um controlo eficaz da embocadura, o músico poderá enfrentar grandes dificuldades no estudo, na execução técnica e na expressividade interpretativa.

A escolha deste tema surgiu da minha curiosidade pessoal e profissional. Frequentemente, observo colegas que executam determinadas técnicas com aparente facilidade e, ao tentar compreender os seus processos, percebo que poucos conseguem descrever com clareza os mecanismos envolvidos. Esta constatação reforça a importância de aprofundar o conhecimento sobre a embocadura, não apenas para melhorar a própria performance, mas também para desenvolver ferramentas pedagógicas mais eficazes.

Enquanto docente, acredito que compreender as variáveis que influenciam a prática dos instrumentos de sopro de metal é essencial para adaptar metodologias às necessidades e especificidades de cada aluno. A revisão da literatura permitiu-me reunir contributos valiosos de diferentes autores e pedagogos, expandindo a minha compreensão sobre esta temática. Sinto-me, assim, mais preparado para justificar determinadas ocorrências durante o processo de aprendizagem, intervir de forma mais consciente e fundamentada.

14. Enquadramento da Investigação

14.1 Introdução

A embocadura constitui-se como um dos pilares fundamentais da técnica de execução nos instrumentos de sopro de metal. Trata-se de um fenómeno complexo que envolve a coordenação de diversos fatores anatómicos e fisiológicos, como o posicionamento dos lábios, a tensão muscular facial, a pressão do bocal, a projeção do maxilar e o papel da

língua e da respiração. Uma embocadura bem desenvolvida é essencial para a produção sonora eficaz, para o controlo dinâmico e expressivo e para a saúde física do executante. Assim, o ensino adequado da embocadura revela-se central na formação técnica e artística de qualquer instrumentista de sopro de metal.

14.2 Contexto Pedagógico e Profissional

O ensino da música em Portugal tem vindo a consolidar-se através da expansão das escolas do ensino artístico especializado. Neste panorama, o papel do professor de instrumento é importante, não apenas como transmissor de conhecimento técnico e artístico, mas também como orientador de processos individuais de desenvolvimento.

Na prática pedagógica dos instrumentos de sopro de metal, a embocadura é frequentemente o ponto de partida para o trabalho técnico. No entanto, a abordagem deste aspeto pode divergir consoante a formação do professor, o seu percurso performativo, o instrumento em questão e as características específicas dos alunos. Assim, compreende-se a necessidade de refletir sobre como se ensina e se constrói a embocadura ao longo do processo formativo e que metodologias se revelam mais eficazes ou problemáticas.

14.3 Problema de Investigação

Partindo do pressuposto de que não existe uma única metodologia válida para o ensino da embocadura e reconhecendo a diversidade de contextos e perfis de alunos, o presente estudo procura responder à seguinte pergunta central:

Quais são as metodologias utilizadas pelos professores de instrumentos de sopro de metal em Portugal na abordagem da embocadura?

Este problema levanta questões secundárias relevantes:

- Que fatores os professores consideram determinantes na estruturação da embocadura?
- Que recursos e estratégias são mais utilizados no ensino?
- Com que frequência surgem problemas relacionados com a embocadura, e como são resolvidos?
- Como percecionam os professores a valorização deste tema no panorama musical português?

14.4 Justificação da Escolha do Tema

A escolha do tema justifica-se por três motivos principais:

1. **Pertinência Técnica:** A embocadura é um aspeto técnico essencial para o desenvolvimento de qualquer instrumentista de metal, influenciando diretamente a qualidade sonora, a resistência e a saúde muscular do executante.
2. **Pertinência Pedagógica:** Sendo o ensino da embocadura uma responsabilidade direta do professor, é fundamental compreender que métodos são utilizados, com que eficácia, e de que forma se ajustam ao perfil dos alunos.
3. **Contribuição para a Prática Docente:** Este estudo visa gerar conhecimento útil e aplicável, que possa beneficiar professores em formação, docentes no ativo e instituições de ensino, fornecendo um retrato realista, fundamentado e crítico das práticas pedagógicas vigentes.

14.5 Descrição do projeto de investigação

O presente projeto de investigação tem como finalidade analisar as metodologias utilizadas por professores de instrumentos de sopro de metal em Portugal na abordagem da embocadura. Partindo do princípio de que a embocadura é o elemento central na técnica e na performance dos instrumentos de sopro, esta investigação procura compreender de que forma os professores conceptualizam, ensinam e adaptam esta componente técnica ao longo do processo formativo dos seus alunos.

Para tal, foi desenvolvido um questionário online, concebido com base em pressupostos teóricos da pedagogia instrumental. O instrumento de recolha foi estruturado com questões fechadas e abertas, permitindo uma abordagem mista que integra dados quantitativos e qualitativos. O questionário foi partilhado entre professores de sopros de metal entre os diversos contextos de ensino (básico, secundário e superior), com o objetivo de captar uma diversidade de práticas e perspetivas.

A análise dos dados permitiu identificar:

- As definições de embocadura apresentadas pelos docentes;
- Os fatores fisiológicos, técnicos e pedagógicos considerados relevantes;
- As estratégias e recursos mais frequentemente utilizados;

- Os desafios enfrentados no ensino da embocadura;
- A forma como os professores adaptam as metodologias ao perfil dos seus alunos;
- As perceções sobre a valorização deste tema no panorama musical português.

Este projeto visa contribuir para a reflexão crítica sobre a prática pedagógica no ensino dos sopros de metal, destacando a importância de uma abordagem consciente, fundamentada e adaptativa na formação técnica dos alunos. Ao mesmo tempo, pretende-se fornecer uma investigação nacional sobre pedagogia dos metais, promovendo o diálogo entre teoria, prática e formação contínua de professores.

15. Metodologia

15.1 Tipo de Investigação

A presente investigação caracteriza-se como um estudo de natureza qualitativa com componentes quantitativas, enquadrando-se na tipologia de investigação descritiva e exploratória. Descritiva, porque visa caracterizar as práticas pedagógicas adotadas por um grupo específico de docentes, e exploratória, porque procura compreender, de forma aberta e indutiva, a variedade de estratégias, dificuldades e conceções pedagógicas associadas ao ensino da embocadura.

A opção por um modelo misto (qualitativo e quantitativo) permite a recolha de dados objetivos e estatísticos, bem como a análise interpretativa das experiências e opiniões dos participantes.

15.2 Instrumento de Recolha de Dados

O instrumento utilizado para a recolha de dados foi um questionário online, elaborado na plataforma *Google Forms*. Este questionário foi escolhido por permitir:

- Abranger participantes de diferentes regiões do país;
- Garantir o anonimato e a confidencialidade;
- Facilitar a sistematização e análise dos dados.

15.3 Estrutura do questionário:

O questionário foi composto por 24 perguntas, distribuídas em três grandes áreas:

1. Caracterização do participante / Dados Gerais (instrumento, formação, experiência do docente, contexto de ensino);
2. Conhecimento sobre embocadura (definições, fatores envolvidos, atividades faciais);
3. Práticas pedagógicas / Metodologias (frequência de problemas, desafios enfrentados, estratégias utilizadas, recursos aplicados, adaptação ao aluno, importância do tema).

As perguntas foram fechadas, abertas e de escala Likert (1 a 5), permitindo cruzar dados objetivos com discursos reflexivos.

15.4 Amostra

A amostra é composta por professores de instrumentos de sopro de metal a lecionar em Portugal, com diferentes níveis de formação e inseridos em contextos de ensino variados, desde ensino básico, secundário e superior.

Número de participantes: 38 docentes

15.5 Procedimentos de Recolha

A recolha de dados foi realizada de forma totalmente digital, assegurando:

- Consentimento informado no início do formulário;
- Anonimato e confidencialidade dos dados;
- Armazenamento seguro da informação para posterior análise.

A divulgação do formulário foi feita através de:

- Contactos diretos com professores em instituições de ensino artístico;
- Partilha em redes sociais e grupos de professores de música;

15.6 Limitações da Metodologia

Embora o questionário tenha permitido recolher dados significativos, esta investigação apresenta algumas limitações:

- Amostragem não aleatória limita a generalização dos resultados;

- A autopercepção dos docentes pode refletir mais intenções do que práticas observáveis;
- A ausência de observação direta ou entrevistas pode restringir a profundidade da análise qualitativa.

Apesar disso, os dados recolhidos oferecem uma base para reflexão e discussão sobre as metodologias pedagógicas utilizadas, contribuindo para a investigação no domínio da pedagogia instrumental.

15.7 Síntese

A metodologia adotada permitiu obter uma visão ampla e detalhada das práticas docentes relacionadas com a embocadura nos instrumentos de sopro de metal. A combinação entre dados quantitativos e qualitativos enriquece a análise e fundamenta as discussões apresentadas nos capítulos seguintes, com vista a contribuir para o aperfeiçoamento da prática pedagógica neste domínio técnico e artístico.

16. Apresentação e Análise dos resultados

Este questionário revela uma abordagem abrangente e consciente por parte dos professores de instrumentos de sopro de metal relativamente ao tema da embocadura.

16.1 Apresentação

16.1.1 Caracterização dos participantes

1ª Questão – Instrumento A amostra do presente questionário é composta por 38 participantes, cuja distribuição por instrumento é a seguinte: 11 trompetistas, 8 trompistas, 7 trombonistas, 6 eufonistas e 6 tubistas.

Instrumento
38 respostas

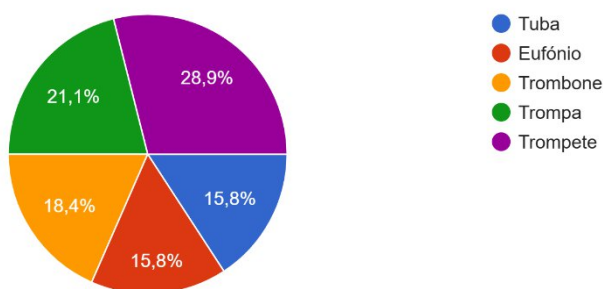


Gráfico 4 – 1ª Questão - Instrumento

2ª Questão - Formação académica

Formação académica
38 respostas

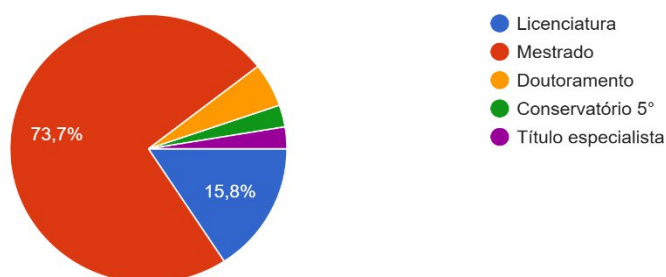


Gráfico 5 – 2ª Questão - Formação académica

28 participantes têm mestrado, 6 licenciatura, 2 doutoramento, 1 título de especialista e 1 participante 5º grau no conservatório. Estes resultados revelam uma formação académica elevada o que indica um forte investimento académico.

3ª Questão - Há quanto tempo leciona instrumentos de sopro de metal?

6 participantes lecionam, há mais de 25 anos, 18 participantes entre 15 e 25 anos, 8 participantes entre 5 e 15 anos, 6 participantes há menos de 5 anos, grande parte dos

participantes lecionam há mais de 15 anos. Este dado sugere estabilidade, maturidade pedagógica e profundidade na observação de padrões recorrentes de dificuldades técnicas.

4º Questão - Leciona em que contexto?

A maioria dos participantes lecionam no ensino básico e secundário. Isso proporciona uma visão longitudinal do desenvolvimento da embocadura ao longo da formação musical.

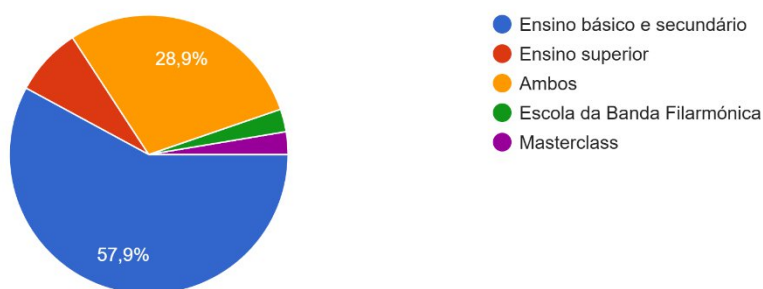


Gráfico 6 – 4ª Questão - Leciona em que contexto?

16.1.2 Conhecimento sobre embocadura

Nesta área do questionário começam as perguntas abertas.

5ª Questão – De uma forma sucinta, defina embocadura.

De modo geral, a embocadura é entendida como uma estrutura técnico-fisiológica que integra: posicionamento e uso dos lábios, interação com o bocal e funções musculares e posturais. Em suma e citando um participante “Embocadura refere-se ao posicionamento dos lábios e respetiva musculatura de onde advém emissão de som.” esta definição parece consensual entre a maioria dos participantes. Apenas 1 participante refere a língua, dentes ou maxilar nesta face do questionário.

6ª Questão - De uma forma sucinta, descreva os fatores que estão relacionados com a estrutura da embocadura.

Depois de uma breve análise as respostas desta pergunta, chego a conclusão de que não foi compreendida de forma consensual entre os participantes, resultando numa grande variedade de respostas.

Dos participantes, 17 mencionaram os dentes e a língua, com referências à abertura dos dentes e à posição da língua. Apenas 9 fizeram menção à posição da mandíbula ou do maxilar. Por se tratar de uma questão aberta, as respostas foram bastante diversificadas, tais como: “Bom relaxamento e rápido acionar a musculatura, nunca comprometendo a capacidade de vibrar os lábios”

As perguntas seguintes foram classificadas como “Atividades Faciais” e apresentadas aos participantes que deveriam avaliá-las numa escala de 1 a 5, sendo 1 “menos importante” e 5 “muito importante”.

7ª Questão – Abertura Labial

21 participantes avaliaram com nota 5 (muito importante), 14 atribuíram nota 4 e apenas 3 participantes escolheram a nota 3 (razoavelmente importante). Os participantes que escolheram nota 3 lecionavam trombone, trompete e trompa.

8ª Questão – Posição da língua

23 participantes consideraram muito importante a posição da língua, 12 atribuíram nota 4 e 2 participantes escolheram nota 3 (razoavelmente importante), 1 participante não respondeu a esta questão. Os 2 participantes que atribuíram nota 3 lecionam eufônio, o que pode indicar que para esse instrumento específico, a posição da língua é percebida como um fator menos determinante em comparação com outros instrumentos de metal.

9ª Questão – Protração maxilar

Protração maxilar é o movimento do maxilar inferior, pelo qual se move de trás para diante, antes da oclusão.

Esta questão não apresentou um consenso claro entre os participantes. 15 participantes atribuíram nota 5, 16 participantes nota 4, 6 participantes nota 3 e 1 participante (professor de trompete) considerou a questão pouco relevante, atribuindo nota 1 (menos importante). Esta variação nas respostas pode indicar diferentes compreensões sobre a importância da protração maxilar na execução dos instrumentos, especialmente considerando as particularidades técnicas exigidas em cada caso.

10ª Questão – Contração das bochechas

Nesta questão, 15 participantes atribuíram nota 4, 12 classificaram com nota 3 e 11 participantes deram nota 5. Esses resultados mostram uma distribuição equilibrada,

sugerindo que a contração das bochechas é considerada uma atividade facial de importância moderada a alta, embora com percepções ligeiramente distintas entre os participantes.

11ª Questão – Posição dos Lábios

27 participantes classificaram como muito importante a posição dos lábios, 10 participantes atribuíram nota 4 e apenas 1 participante (trompete) classificou como nota 2. Este resulta mostra que grande parte dos participantes consideram muito relevante a posição dos lábios.

12ª Questão - Observações e/ou explicações sobre as atividades faciais

Nesta questão, perto de finalizar a área sobre o conhecimento da embocadura, foi feita uma pergunta aberta e opcional onde os participantes podiam contribuir com alguma observação e/ou explicação adicional. 15 participantes optaram por não responderem, 11 contribuíram vários inputs, tais como:

- *“não devemos pensar muito nas atividades faciais, pois estas podem criar tensões, tensões que podem destruir o som”* Participante 5 (Tuba);
- *“É importante perceber o bom funcionamento do ponto de vibração e onde este se situa, assim como a abertura necessária para os diferentes bocais inerentes aos diferentes instrumentos. A cavidade bucal também não deve estar estrangulada, de forma a permitir uma boa passagem de ar e por consequência um som mais cheio e timbrado. O resto é uma questão de conforto.”* Participante 23 (Trompete);
- *“Tudo é importante para obter a melhor embocadura, a qual deverá ser o mais natural possível, sem esforço maior do que falar ou cantar. Os lábios não produzem a vibração por si só, mas sim o ar através dos mesmos. O controlo da intensidade, altura, qualidade, depende da coordenação de dezenas de músculos em simultâneo sempre com objetivo de obter o melhor som.”* Participante 19 (Eufónio);
- *“Qualquer uma destas atividades faciais influenciam a colocação dos lábios, emissão do ar e a estrutura muscular inerente à estrutura da embocadura.”* Participante 28 (Eufónio);
- *“No parâmetro contração das bochechas, torna-se importante avaliar mediante a tessitura que está a ser alcançada.”* Participante 33 (Tuba);

Estas respostas evidenciam a complexidade do tema e a diversidade de percepções entre os profissionais, destacando que apesar das variações técnicas entre instrumentos, há um consenso quanto à importância do equilíbrio muscular, do conforto e da naturalidade na formação da embocadura.

13ª Questão - Além das atividades faciais acima mencionadas, considera haver algo mais importante para o bom funcionamento da embocadura?

Nesta pergunta que encerra a área dedicada o conhecimento da embocadura, foi feita uma pergunta aberta final sobre o bom funcionamento da embocadura e todas as considerações importantes que os participantes gostariam de partilhar com base em suas experiências. Dos participantes, 10 optaram por não respondera enquanto os restantes deixaram vários apontamentos:

- 2 participantes referiram o trabalho de fortalecimento muscular;
- 2 participantes deram exemplos de práticas pedagógicas: *“Colocação e equilíbrio de um lápis na ponta da boca. Visualização no espelho da colocação, com pormenor na fixação dos cantos da boca. Utilização de um bloqueio parcial (ex. Palito) entre o bocal e o tudel do instrumento”*
- Cerca de 14 participantes referiram a importância do fluxo do ar: *“Embocadura vai reagir a passagem do ar, portanto de nada serve controlar embocadura se o ar não for utilizado da forma correta”* Participante 12 (Trompa)
- *“Uma boa utilização do ar. O ar é o nosso apoio, e se esta base não for boa vamos inconscientemente massacrar os nossos lábios, diga-se, embocadura o que irá causar cansaço precoce assim como possíveis vícios mais difíceis de resolver.”* Participante 23 (Trompete);
- *“Acho que a forma como se respira (se abre mais ou menos a boca, se respira mais pelos cantos ou não) influencia muito a colocação dos lábios no bocal consequentemente altera vários fatores na prática do instrumento.”* Participante 30 (Trompete);

Estas contribuições finais reforçam a ideia de que o bom funcionamento da embocadura vai além da posição dos lábios ou de fatores isolados: envolve a integração de uma respiração eficiente, consciência corporal e fortalecimento muscular.

16.1.3 Metodologias / Práticas pedagógicas

De forma geral, no que diz respeito a metodologias utilizadas existe uma combinação de estratégias técnicas, como por exemplo:

- Exercícios com bocal (alguns com visualização);
- Notas longas e respiração consciente;
- Uso de manguueiras e espelhos;
- Transmissão direta (verbal) e indireta através da demonstração e imitação;
- Adaptação às necessidades individuais de cada aluno, respeitando características anatómicas e fases de desenvolvimento.

Essa pluralidade metodológica indica um modelo de ensino flexível, o que é essencial no trabalho técnico de alta especificidade como é o caso da embocadura. Ao longo desta área vamos ver em detalhe cada pergunta e respectivas respostas dos participantes.

14ª Questão

Com que frequência identifica problemas de embocadura nos seus alunos?

38 respostas

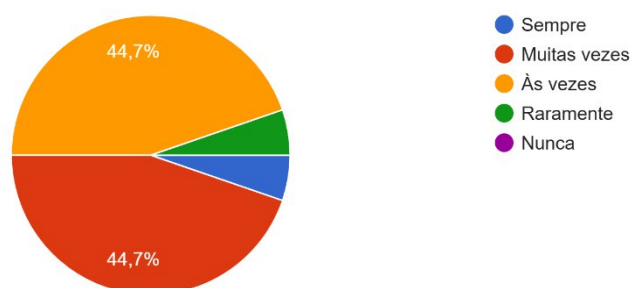


Gráfico 7 – 14ª Questão - Com que frequência identifica problemas de embocadura nos seus alunos?

Grande parte dos participantes (34) referem que identificam problemas na embocadura dos seus alunos “muitas vezes” e “as vezes”. Apenas 2 participantes referem “raramente” e outros 2 participantes referem que encontram “sempre” problemas de embocadura. Através desta amostra verificamos que problemas de embocadura são comuns entre os alunos de música.

15ª Questão - Que desafios enfrenta no trabalho da embocadura dos seus alunos?

Os principais desafios enfrentados na correção e desenvolvimento da embocadura concentram-se em:

- Aspectos técnicos da colocação e vibração dos lábios:
 - Má colocação dos lábios;
 - Lábio inferior sobreposto ao superior;
 - Pouca vibração dos lábios;

16ª Questão – “De que forma transmite o conhecimento da embocadura aos alunos?”

29 participantes transmitem o conhecimento sobre embocadura de forma direta e indireta, apenas 1 participante usa a forma indireta e 8 participantes de forma direta.

De que forma transmite o conhecimento da embocadura aos alunos?

38 respostas

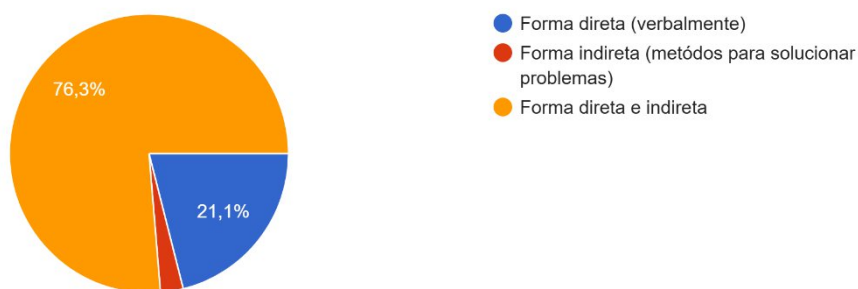


Gráfico 8 – 16ª Questão - De que forma transmite o conhecimento da embocadura aos alunos?

17ª Questão – Enumere as práticas específicas que utiliza para trabalhar a embocadura.

Nesta questão aberta, foram obtidas diversas respostas, entre as quais se destacam:

- 5 participantes referiram o uso de exercícios de fortalecimento muscular;
- 15 participantes mencionaram o uso de *buzzing* com bocal, sendo que 3 destes também citaram o *buzzing* labial sem bocal;
- O uso de visualizador foi mencionado por 4 participantes;
- 3 participantes referiram o exercício do lápis entre os lábios;
- 4 participantes indicaram o uso de exercícios de flexibilidade;

- 3 participantes destacaram o trabalho de respiração e fluxo de ar, com o objetivo de verificar se o sopro segue na direção correta;
- O uso de espelho para visualização foi mencionado por 3 participantes.

18ª Questão – Quais os recursos ou materiais que usa na abordagem da embocadura?

Esta questão já havia sido parcialmente respondida por alguns participantes na pergunta anterior. Contudo, foram obtidas inúmeras respostas adicionais, incluindo referências a livros e a diversos acessórios utilizados no trabalho da embocadura.

- O uso de visualizador foi mencionado por 11 participantes;
- 12 participantes referiram o uso de espelho;
- 9 participantes mencionaram trabalhar primeiro com o bocal e, posteriormente, com o instrumento;
- 7 participantes indicaram o uso do B.E.R.P.;
- O uso de uma folha de papel foi mencionado por 3 participantes;
- 3 participantes citaram o uso de controlador de pressão;
- 2 participantes referiram utilizar tubo de borracha;
- 2 participantes mencionaram métodos específicos, tais como J. Thompson, Quinque, Stamp, A. Jacobs, Arban e Bai Lin.

Esses resultados demonstram que além das abordagens técnicas discutidas anteriormente, há uma variedade significativa de recursos. As respostas indicam a combinação de métodos pedagógicos tradicionais com o uso criativo de acessórios e materiais adaptados, revelando uma diversidade de estratégias que buscam otimizar a eficiência no desenvolvimento técnico dos alunos.

19ª Questão – Adapta as metodologias ao nível do aluno?

Nesta questão fechada de “Sim” ou “Não” visa compreender se os participantes adaptam as metodologias ao nível do respectivo aluno. 37 participantes responderam “Sim” e apenas 1 participante respondeu “Não” Participante 9 (Tuba).

20ª Questão – Observações sobre metodologias

Esta questão, totalmente aberta, teve como objetivo recolher o conhecimento que os participantes estivessem dispostos a partilhar. 25 participantes optaram por não

responder, enquanto os restantes 13 registaram alguma contribuição, onde realço as seguintes:

- Participante 16 (Trombone) – *“Modelação pela imitação aplicando exercícios em regime de alternância professor/aluno; consciencialização deliberada da prática do erro e suas consequências ao nível do som com correção imediata; exercícios com ataques de ar (estimulação da coordenação entre audição interna, vibração labial e fluxo aerodinâmico; visionamento ao espelho em especial para tomada de consciência de movimentos excessivos especialmente ao nível dos cantos da boca e a presença de pequenas bolsas de ar; correção do ângulo do bocal face aos lábios em função dos registos - Pivot system (Rheinhardt); estimulação do aluno para a relação entre esforço físico e resultado sonoro partilha de materiais teóricos explicativos”*
- Participante 33 (Tuba) – *“Cada indivíduo é um ser único, e a metodologia tem de ser ajustada por forma a conseguir obter-se o melhor resultado. Adequar as metodologias é um processo desafiante e dinâmico, que necessita de estar em constante acompanhamento. Considero que, os primeiros anos da prática instrumental são de extrema importância na formação de uma embocadura funcional.”*
- Participante 1 (Trompete) – *“Cada aluno é diferente. Dos músculos oro-faciais até à dentição, a embocadura (embora seja um conceito geral), vai ser sempre específica e muito particular porque todos os fatores externos e internos vão contribuir para uma boa/menos boa colocação/preparação do posicionamento dos lábios.”*
- Participante 12 (Trompa) – *“Os mais novos necessitam de instruções claras e sem explicações e a medida que vão evoluindo os alunos necessitam de alguns detalhes sobre o processo”*
- Participante 8 (Eufónio) – *“Cada caso é um caso, mas o fator motivacional e a persistência são fulcrais.”*
- Participante 23 (Trompete) – *“Não existe um método absoluto, apenas aquele que se adequa a cada aluno.”*

21ª Questão - Na sua opinião, é reconhecida a devida importância deste tema no panorama musical em Portugal?

28 participantes responderam que “Sim” e 8 participantes responderam que “Não”. 2 participantes optaram por escrever o seguinte:

- Participante 1 (Trompete) – *“Eu diria que há cada vez mais professores que abordam estes temas com alunos jovens e até mesmo em fase de iniciação (seja um processo consciente ou não para o aluno) mas não posso responder que seja dada a devida importância porque ainda não é uma temática tão abordada assim.”*
- Participante 35 (Trombone) – *“Nem sempre os professores se preocupam com esta questão”*

22ª Questão - Como avalia a importância do ensino correto da embocadura na formação de um instrumentista de sopro de metal?

Nesta questão, 30 participantes classificaram como 'Muito importante' e 8 como 'Importante', evidenciando a relevância do ensino da embocadura. No entanto, observa-se que alguns docentes e participantes desta investigação não a consideraram como sendo de máxima importância.

23ª Questão - Observações finais

Tal como a questão indica, foi deixada uma última pergunta aberta para considerações finais sobre todo o questionário realizado.

22 participantes não responderam enquanto os restantes deixaram as seguintes considerações:

- Participantes 22 (Trompete) – *“Segunda a minha experiência, alguns dos problemas de embocadura deve se ao elevado grau de exigência e claro as muitas atividades que participam. Levando a que muitos alunos não tenham tempo para fortalecer a sua embocadura corretamente”*
- Participantes 27 (Trompa) – *“No nosso caso (instrumentos de metal) a embocadura e a emissão do ar são extremamente importantes. Claro está que, infelizmente, quando os alunos são pequenos é muito difícil transmitir esta importância. Torna-se difícil explicar a crianças essa questão da naturalidade e da importância de todos os parâmetros da embocadura, acredito que só a partir do 9º ano, de forma geral, conseguimos realmente alertar os alunos para estes atos tão importantes, que estão antes do instrumento. Infelizmente acredito que*

muitos dos músicos não são melhores, porque não têm estes aspetos solidificados.”

- Participantes 17 (Trompete) – *“Apesar da embocadura ser um aspeto importante para um instrumentista de sopro de metal, este não deve ser tratado de forma leviana. Embocaduras ditas como "imperfeitas" nem sempre são uma desvantagem. Uma boa prática instrumental e percepção do próprio corpo e de todo o processo podem ser uma boa ferramenta para melhorar a performance sem influência da embocadura. É necessário estar sempre ciente que a parte anatómica de cada músico é diferente e por isso, não existe embocadura certa, existe uma embocadura funcional, que muitas vezes é resultado do estudo e a procura individual.”*
- Participantes 33 (Tuba) – *“Na minha opinião, a embocadura é um fator importantíssimo nos instrumentistas de sopros. Quando funciona bem e corresponde às ambições do executante, o seu papel torna-se menos relevante para dar a preponderância à performance musical. Por outro lado, quando o seu funcionamento “impede ou dificulta” a execução, deve ser encarado como um problema, que na maioria das vezes tem fortes probabilidades de melhorar. Nas palavras de William Adam, cit. in Campos (2005, p. 52) “A embocadura é apenas 10% da interpretação (...), mas tem de funcionar 100% correta.””*
- Participantes 30 (Trompete) – *“Considero que este tema diverge as opiniões. Existem os defensores da “embocadura perfeita” e “igual para todos os alunos”. Existem outros que consideram que cada um tem a sua embocadura por mais problemas que existam. Na minha opinião, existem alguns casos em que é necessário os professores intervirem no sentido de ajustar alguns posicionamentos de forma a melhorar as diversas técnicas do instrumento, mas acho que devemos olhar para isso de forma natural e não fazer disso um “bicho de sete cabeças” como por vezes é considerado.”*
- Participantes 28 (Eufónio) – *“Considero que a produção do som deve ser vista como um equilíbrio entre uma boa estrutura bocal e a emissão do ar. Qualquer desequilíbrio entre estes dois pilares tem consequências na produção do som. É necessário fomentar um estudo consistente e progressivo deste especto essencial da produção no som, tendo em conta as características da estrutura bocal de cada executante. Pessoalmente, vejo o trabalho de bocal como "levantar pesos leves", onde a frequência é mais importante do que a intensidade (carga).”*

- Participantes 23 (Trompete) – *“Uma embocadura não se impinge, é algo muito pessoal. Deve ser abordado no âmbito geral e trabalhada a partir daquela que é a zona de conforto do aluno, claro que, com consciência de que se deve ter cuidado com certos aspectos específicos para evitar problemas futuros e para que a prática instrumental seja o mais orgânica possível.”*
- Participantes 16 (Trombone) – *“O correto funcionamento da embocadura está intrinsecamente ligado a: bons hábitos de respiração, à correta audição interior dos sons e a um desenvolvimento apurado da autoconsciência corporal, visando uma performance instrumental livre de esforços musculares desnecessários.”*
- Participantes 37 (Trompete) - *“A temática da embocadura tem tanto de importante como de difícil. Sendo específica de cada instrumentista é necessário que o professor consiga perceber de que forma pode ajudar o aluno a obter o melhor resultado possível na formação da embocadura.”*
- Participantes 3 (Trombone) - *“Reafirmo que alterar uma embocadura a um aluno é extremamente duro tanto para o aluno como para o professor é necessária muita experiência bem como algum conhecimento para lá chegar e concluir reconhecendo que é incerto o resultado final.”*

16.2 Análise dos Resultados

16.2.1 Caracterização dos participantes

A amostra deste estudo apresenta boa diversidade instrumental, contemplando os principais instrumentos de sopro de metal, onde os trompetistas representam a maior parcela (28,9%), o que pode influenciar possíveis tendências nas respostas relacionadas a técnicas específicas desse instrumento. Apesar de menos numerosos, os eufonistas e tubistas também estão bem representados (15,8% cada), o que permite uma análise equilibrada entre instrumentos de tessitura aguda e grave.

Quanto a formação acadêmica, a amostra apresenta um nível acadêmico elevado, com 89,5% possuindo mestrado ou mais, esse perfil sugere que os participantes possuem sólida formação teórica, técnica e pedagógica.

Relativamente ao tempo de experiência docente, os dados revelam um quadro de grande estabilidade profissional. Seis participantes lecionam há mais de 25 anos (15,8%), dezoito participantes atuam entre 15 e 25 anos (47,4%), oito lecionam entre 5 e 15 anos (21,1%)

e seis possuem menos de 5 anos de experiência (15,8%). Essa distribuição demonstra que 63,2% dos professores têm mais de 15 anos de atuação, o que indica maturidade pedagógica e uma longa vivência na identificação de padrões recorrentes de dificuldades técnicas, como questões relacionadas à embocadura, respiração, resistência e sonoridade. Ao mesmo tempo, a presença de professores mais recentes no exercício docente (15,8%) introduz perspectivas inovadoras e atualizadas, permitindo uma complementaridade interessante entre métodos tradicionais e abordagens pedagógicas mais recentes.

No que se refere ao contexto de lecionação, a maioria dos participantes atua em diferentes níveis de ensino - básico, secundário e superior. Essa diversidade permite que os professores acompanhem o desenvolvimento longitudinal dos alunos, desde os primeiros contactos com o instrumento até a fase de consolidação técnica e artística. Tal característica enriquece a análise, uma vez que possibilita compreender as diferentes etapas de aprendizagem e como as dificuldades relacionadas ao desenvolvimento da embocadura e da técnica instrumental se manifestam e evoluem ao longo do tempo.

De forma geral, os dados evidenciam que se trata de um grupo especializado, com elevada formação acadêmica e uma extensa experiência docente. Isso garante uma base sólida e confiável para compreender os fenômenos relacionados ao ensino e aprendizagem dos instrumentos de sopro de metal. Esta combinação cria um cenário favorável para identificar padrões pedagógicos eficazes e compreender as principais dificuldades técnicas enfrentadas pelos alunos.

16.2.2 Conhecimento sobre embocadura

A maioria dos participantes define embocadura como uma estrutura técnico-fisiológica que envolve o posicionamento e uso dos lábios, a interação com o bucal e o trabalho muscular necessário para a emissão sonora. Existe um consenso generalizado sobre essa definição, com apenas um participante incluindo explicitamente fatores adicionais como língua, dentes ou maxilar.

Sobre a estrutura da embocadura e fatores envolvidos, esta questão gerou respostas muito diversificadas, refletindo falta de consenso entre os participantes:

- 17 participantes mencionaram dentes e língua;
- 9 participantes referiram mandíbula ou maxilar;

- Outros destacaram aspetos como relaxamento muscular, rápida ativação da musculatura e liberdade de vibração dos lábios.

Apesar de existir acordo sobre a importância dos lábios, há diferenças significativas na percepção dos restantes fatores anatómicos e técnicos que compõem a embocadura.

No que concerne às atividades faciais sobre o ponto de vista da percepção de importância dos participantes a posição dos lábios, abertura labial e posição da língua foram consideradas essenciais para o funcionamento da embocadura. Protração maxilar e contração das bochechas geraram opiniões divergentes, sugerindo diferentes escolas de ensino e abordagens metodológicas. Para instrumentos como o eufónio, certos elementos, como a posição da língua, parecem ser percebidos como menos determinantes.

No espaço para observações, 11 participantes forneceram comentários adicionais, revelando diversidade de perspetivas:

- Alguns defendem naturalidade: evitar tensão muscular excessiva para não comprometer o som.
- Outros enfatizam o ponto de vibração, a passagem de ar e o encaixe confortável do bocal.
- Há também referências à coordenação muscular complexa, que envolve dezenas de músculos simultaneamente.
- A importância da tessitura também foi mencionada, sobretudo na contração das bochechas, variando conforme a extensão utilizada.

Apesar da divergência de opiniões, existe consenso sobre a necessidade de equilíbrio muscular, respiração eficiente e naturalidade da embocadura.

Na última questão aberta sobre fatores adicionais para o bom funcionamento da embocadura, 28 participantes responderam e contribuíram com os principais apontamentos:

- Fortalecimento muscular: 2 participantes destacaram exercícios específicos.
- Práticas pedagógicas: 2 relataram exercícios com lápis, espelhos e bloqueios parciais do fluxo de ar para treino de precisão.

- Fluxo de ar: 14 participantes foram unânimes ao enfatizar a importância do controle respiratório.
- Outros sublinharam que respiração, postura e coordenação geral são fatores determinantes.

A respiração e o controle do ar foram apontados como fatores centrais para a eficiência da embocadura, estando acima de ajustes isolados na musculatura facial.

A análise dos dados revela que apesar de algumas divergências, há padrões claros e consensos relevantes entre os professores:

- Definição de embocadura – Vista como um sistema técnico-fisiológico integrado, com foco predominante nos lábios, mas influenciada por fatores adicionais como língua, dentes, maxilar e bochechas.
- Atividades faciais mais importantes – A posição dos lábios, a abertura labial e a posição da língua são consensualmente determinantes para uma embocadura eficiente.
- Aspectos divergentes – A relevância da protração maxilar e da contração das bochechas varia, refletindo abordagens pedagógicas distintas e as particularidades técnicas de cada instrumento.
- Respiração como elemento central – A grande maioria dos participantes considera que a embocadura só funciona corretamente quando há controle eficiente do fluxo de ar e gestão consciente da respiração.
- Equilíbrio e naturalidade – Há um entendimento de que o excesso de tensão facial pode comprometer a qualidade sonora e o rendimento, sendo fundamental procurar uma embocadura natural, confortável e funcional.

Em suma, os resultados evidenciam que o ensino da embocadura em instrumentos de sopro de metal é um fenômeno multifatorial, que exige a integração entre técnica, consciência corporal, respiração, coordenação muscular e individualidade do aluno. A diversidade de perspectivas não enfraquece os dados, mas enriquece a compreensão do tema, refletindo a complexidade pedagógica envolvida no desenvolvimento sonoro e técnico.

16.2.3 Metodologias / Práticas pedagógicas

Os participantes demonstraram utilizar estratégias pedagógicas diversificadas, combinando métodos tradicionais e abordagens mais modernas, como por exemplo:

- Exercícios técnicos: *buzzing* com bocal e labial, notas longas, respiração consciente, exercícios de fortalecimento muscular.
- Ferramentas visuais: espelhos, visualizadores, controladores de pressão e mangueiras.
- Práticas de imitação: transmissão direta (instrução verbal) e indireta (demonstração).
- Exercícios criativos: lápis entre os lábios, uso de folhas de papel, tubos de borracha, bloqueios parciais do fluxo de ar.
- Adaptação individualizada: personalização das metodologias com base nas características anatómicas e no nível de desenvolvimento do aluno.

Existe um modelo de ensino flexível e adaptativo, essencial para trabalhar uma questão tão específica e sensível como a embocadura.

Questões sobre a identificação de problemas relacionadas na embocadura são altamente recorrentes entre os alunos de sopro, 34 participantes afirmam encontrar problemas frequentes de embocadura que exigem atenção pedagógica constante. Por outro lado, apenas 4 participantes relatam raridade ou inexistência desses problemas.

Os problemas mais comuns destacados foram:

- Má colocação dos lábios;
- Sobreposição do lábio inferior ao superior;
- Falta de vibração labial;
- Dificuldades de coordenação entre respiração e emissão sonora.

Alguns destes problemas são comuns em toda a revisão da literatura existente. Os desafios estão fortemente relacionados ao controlo muscular e ao equilíbrio entre fluxo de ar, vibração e posicionamento labial.

Ao longo deste tópico, os participantes comentaram o seguinte:

- Individualização: cada aluno tem características anatômicas únicas;
- Imitação como ferramenta pedagógica: alternância professor/aluno na execução;
- Autoconsciência: uso de espelhos para perceber movimentos indesejados;
- Atenção à fase inicial da aprendizagem: os primeiros anos são determinantes para uma embocadura funcional;
- Abordagem progressiva: os mais novos precisam de instruções simples; alunos avançados requerem mais detalhe;
- Flexibilidade metodológica: não existe uma embocadura “ideal” única.

Sobre o reconhecimento da importância do tema, existe consciência crescente da relevância do tema, mas ainda há necessidade de maior valorização pedagógica e científica no contexto musical português.

Nas observações finais dos participantes, as respostas revelam três grandes tendências:

1. Naturalidade e funcionalidade: Não existe uma embocadura perfeita e universal; cada aluno encontra a sua embocadura funcional.
2. Respiração e coordenação: O controlo do fluxo de ar e a gestão postural são tão ou mais importantes do que a posição dos lábios.
3. Importância pedagógica: Alterar uma embocadura consolidada pode ser complexo e arriscado, exigindo experiência, paciência e conhecimento profundo.

A análise demonstra que o ensino da embocadura em instrumentos de sopro de metal é um processo complexo, multifatorial e altamente individualizado.

Em suma, os principais aspetos a destacar desta investigação podem ser resumidos da seguinte forma:

- Modelo pedagógico flexível: Professores combinam métodos tradicionais e estratégias inovadoras, com forte foco em exercícios práticos, visualização, *feedback* auditivo e fortalecimento muscular.
- Alta incidência de problemas: A maioria dos alunos enfrenta dificuldades recorrentes na embocadura, exigindo acompanhamento contínuo.

- Personalização: Há consenso quase absoluto sobre a importância de adaptar metodologias ao nível, anatomia e necessidades de cada aluno.
- Integração técnica e fisiológica: O sucesso da embocadura depende de uma sinergia entre fluxo de ar, vibração labial, postura e coordenação muscular.
- Importância crescente: Embora o tema esteja a ganhar espaço no panorama musical português, os dados mostram que ainda há necessidade de maior valorização e aprofundamento científico.

16.3 Discussão dos Resultados

A análise dos dados revela que o ensino da embocadura nos instrumentos de sopro de metal é um processo complexo, multifatorial e profundamente individualizado. A diversidade da amostra, que abrange todos os instrumentos de sopro de metal, enriquece a compreensão do tema, pois permite integrar diferentes perspetivas pedagógicas, refletindo as especificidades técnicas de cada instrumento.

A predominância dos trompetistas (28,9%) pode, no entanto, influenciar tendências nas respostas, uma vez que as metodologias associadas a este instrumento tendem a dar maior ênfase a exercícios de resistência, flexibilidade labial e precisão de ataque, aspetos que diferem, por exemplo, das exigências do eufónio e da tuba. Ainda assim, a presença equilibrada de professores de instrumentos de tessitura grave (31,6%) possibilita um contraponto metodológico relevante, sobretudo no que diz respeito à gestão do fluxo de ar e ao uso da musculatura facial.

Em relação ao perfil dos participantes, a amostra confere credibilidade e profundidade pedagógica às respostas. Professores com longa trajetória tendem a identificar padrões recorrentes de dificuldades técnicas, como problemas de vibração labial, coordenação respiratória e resistência.

No que diz respeito à construção do conhecimento sobre embocadura, os dados revelam consensos e divergências significativas. Há concordância geral de que a embocadura deve ser compreendida como uma estrutura técnico-fisiológica integrada, envolvendo a posição dos lábios, interação com o bocal, controlo muscular e gestão do fluxo de ar. No entanto, surgem diferenças nas perceções sobre a influência de outros elementos anatómicos, como língua, dentes, mandíbula e bochechas. Essas divergências podem

refletir distintas escolas pedagógicas, mas também as particularidades técnicas de cada instrumento.

Neste sentido, ao longo da investigação verificamos que o papel da língua é por vezes desvalorizado. Segundo Gordon (1965) e mais tarde Woldendorp (2016), a língua controla a direção e o volume do ar expelido pela cavidade oral, tendo uma influência significativa nos harmónicos e na ressonância do som produzido pelo instrumento. Dessa forma, a posição da língua desempenha um papel crucial para alcançar tanto o registo agudo quanto o grave.

Foi possível comprovar, a partir da prática instrumental e dos relatos dos alunos que participaram no estágio, a importância deste fator. Uma posição mais baixa da língua aumenta o espaço da cavidade oral, o que reduz a pressão do ar e facilita a produção dos registos graves. Por outro lado, uma posição mais alta da língua diminui o espaço interno, aumenta a pressão do ar e favorece a emissão dos registos agudos.

Outro aspeto que gerou divergências entre os participantes foi o papel dos dentes e da mandíbula na formação da embocadura. Segundo Farkas (1962), existe uma distância natural entre os dentes superiores e inferiores durante a execução, e o alinhamento entre eles está diretamente relacionado com o movimento da mandíbula. Charles Isley (1972) propôs como resultado da sua pesquisa um conceito que indica ser mais eficiente, onde o maxilar inferior deve ser posicionado de modo que os dentes da frente fiquem alinhados e afastados cerca de 1,5cm uma abertura que muda ligeiramente consoante o tom e a dinâmica.

Desta forma a movimentação da mandíbula é determinante para a abertura da boca e desempenha um papel essencial na direção e na liberdade do fluxo de ar. Nos casos em que os dentes não são naturalmente alinhados, torna-se necessário projetar a mandíbula para alinhar os lábios e assim, permitir que a coluna de ar seja corretamente direcionada para o instrumento. A posição da mandíbula, portanto, é um fator relevante na construção de uma embocadura eficiente. Essa importância é, inclusive, considerada no método de avaliação da embocadura desenvolvido por Woldendorp (2019).

Outro ponto central revelado pela análise é que os participantes consideram a respiração e o controlo do ar como fatores determinantes para o funcionamento eficiente da embocadura. Embora os lábios e o seu posicionamento sejam consensualmente reconhecidos como essenciais, a grande maioria dos professores afirma que a embocadura

só pode ser eficiente quando o fluxo de ar é bem controlado e coordenado com a vibração labial e a postura corporal.

Relativamente às metodologias pedagógicas, observa-se uma abordagem mista que combina estratégias tradicionais e recursos modernos que foram anteriormente descritos acima, como por exemplo: exercícios *buzzing* com bocal, notas longas, exercícios de flexibilidade e fortalecimento muscular:

- O uso de ferramentas visuais: espelhos, visualizadores e dispositivos de controlo de pressão para promover autoconsciência;
- Recurso a práticas de imitação: demonstração direta do professor, alternando execução e observação pelo aluno;
- Exercícios criativos: uso de lápis, folhas de papel, tubos de borracha, entre outros, para treinar precisão, resistência e vibração controlada.

Neste tópico, de grande importância, que tinha como objetivo recolher práticas e metodologias utilizadas pelos participantes, observa-se a ausência de referência à técnica *flutterzunge*. Este termo, de origem alemã, refere-se a uma técnica musical aplicada em instrumentos de sopro, que consiste na tremulação controlada da língua para produzir um som trêmulo ou ondulante. Destaco esta técnica por ser um recurso que utilizo tanto na minha prática instrumental quanto no trabalho desenvolvido com os alunos durante o estágio. Tal como descrito na prática pedagógica, a aplicação do *flutterzunge* mostrou-se extremamente vantajosa, contribuindo significativamente para o controlo e ativação da musculatura envolvente da embocadura, resultando posteriormente numa melhoria técnica e sonora do instrumentista.

A elevada frequência de problemas reportados confirma que este é um dos principais desafios pedagógicos no ensino dos instrumentistas de sopros de metal. Entre os problemas mais comuns estão má colocação dos lábios, sobreposição labial, ausência de vibração adequada e dificuldades de coordenação entre respiração e emissão sonora. Estes achados convergem com a literatura existente, que identifica estas mesmas dificuldades como centrais nos estágios iniciais da aprendizagem.

Os aspetos técnicos relacionados com a colocação e a vibração dos lábios encontram suporte na revisão da literatura, que fornece explicações relevantes para compreender os mecanismos envolvidos, pelo menos dentro dos casos considerados normais.

Relativamente à colocação dos lábios no bocal, Hickman (2006) destaca que esta pode variar significativamente em função de diversos fatores, como a estrutura dentária, a posição do maxilar inferior, a forma e a espessura dos lábios, entre outros elementos anatómicos. Assim, determinar a posição ideal dos lábios para cada instrumentista torna-se um desafio, já que não existe uma abordagem única que se aplique a todos os casos.

No que diz respeito à sobreposição labial, tanto a literatura como a minha própria experiência sugerem que este fenómeno está diretamente relacionado com a posição do maxilar. Um estudo de Weast (1963), baseado numa análise estroboscópica da função labial, concluiu que os lábios funcionam de forma relativamente independente, sendo o movimento do lábio inferior, na maior parte dos casos, uma consequência direta do batimento do lábio superior. Assim, considerando os fenómenos fisiológicos envolvidos, uma posição mais avançada do maxilar pode, em muitos casos, corrigir ou reduzir a sobreposição labial, problema frequentemente observado entre alunos de instrumentos de sopro de metal.

Por fim, os comentários abertos dos participantes revelam três grandes tendências:

1. Naturalidade e funcionalidade - Não existe uma “embocadura perfeita”; cada aluno deve encontrar a configuração mais eficiente e confortável.
2. Respiração como elemento central - O fluxo de ar e a gestão postural são considerados mais importantes do que ajustes isolados da musculatura facial.
3. Cautela pedagógica - Alterar uma embocadura consolidada pode ser complexo e arriscado, exigindo experiência, paciência e conhecimento profundo por parte do professor.

Ao longo da investigação, os participantes destacaram os principais desafios enfrentados na correção e no desenvolvimento da embocadura, entre os quais se incluem:

- Aspectos técnicos relacionados com a colocação e vibração dos lábios;
- Uso incorreto do ar e a sua relação com a vibração;
- Fatores pedagógicos, psicológicos e motivacionais;
- Mudanças de rotina e a insegurança que podem surgir durante o processo de aprendizagem.

Alguns desses desafios coincidem com aspetos amplamente documentados na revisão da literatura, enquanto outros refletem questões mais pessoais, ligadas ao contexto interpessoal estabelecido entre aluno e professor.

A diversidade das respostas evidencia a complexidade do trabalho com a embocadura, reforçando a necessidade de uma abordagem personalizada, gradual e, em certos casos, motivacionalmente apoiada. Neste contexto, paciência, consistência, tempo e conhecimento profundo surgem como pilares essenciais para o sucesso do processo.

17. Conclusão

Ao longo da revisão da literatura, ficou claro que o ensino da embocadura envolve uma série de fatores complexos. Por isso, acredito que para alcançar bons resultados, é essencial conhecer e compreender esses elementos, de forma a identificar a origem das dificuldades que os alunos possam enfrentar nesse processo de aprendizagem.

A análise dos dados revelou que o ensino da embocadura exige uma abordagem flexível, individualizada e interdisciplinar, na qual técnica instrumental, consciência corporal, respiração e coordenação muscular estão intimamente conectadas.

Com base no presente estudo, quatro conclusões centrais se destacam a partir das respostas dos participantes:

- Diversidade metodológica como riqueza pedagógica: A coexistência de abordagens tradicionais e modernas permite aos professores responder às necessidades individuais dos alunos.
- Respiração como eixo central da embocadura: Independentemente das diferenças metodológicas, há consenso de que o controlo do ar é o principal determinante da eficiência sonora, estando acima de ajustes isolados da musculatura.
- Adaptação e personalização do ensino: Não há um modelo único de embocadura, a pedagogia eficaz reconhece as características anatómicas, a fase de desenvolvimento e as especificidades de cada instrumento.
- Valorização crescente do tema: Apesar de a embocadura ser cada vez mais reconhecida como um fator determinante para o sucesso técnico, ainda há espaço para maior investigação científica.

Considerando que a embocadura é um tema delicado dentro do ensino musical, fica evidente que não há um método universal ou uma abordagem que funcione igualmente para todos. Cada aluno possui características fisiológicas, cognitivas e técnicas distintas, o que exige do professor flexibilidade, sensibilidade e profundo conhecimento sobre a temática.

A presente investigação tinha a intenção de responder à seguinte questão central: Quais as metodologias utilizadas pelos professores de instrumentos de sopro de metal em Portugal na abordagem da embocadura?

No que respeita aos fatores considerados determinantes na estruturação da embocadura, verificou-se uma grande diversidade de respostas, o que confirma a ausência de consenso entre os docentes. Apesar de existir concordância quanto ao papel dos lábios e da posição da língua, outros aspetos anatómicos, como a protração da mandíbula ou a contração das bochechas, foram considerados de relevância apenas moderada.

Quanto às estratégias e recursos pedagógicos, observou-se uma prática mista, que combina métodos tradicionais e ferramentas modernas. Destaca-se a ausência de referência ao *flutterzunge*, técnica que, embora não tenha sido citada, é utilizada por alguns docentes em Portugal.

Relativamente à frequência e resolução de problemas de embocadura, os professores reconheceram que tais dificuldades são cada vez mais comuns, constituindo um dos principais desafios pedagógicos. Estes problemas estão geralmente associados ao controlo muscular e ao equilíbrio entre fluxo de ar, vibração e posicionamento labial. As causas podem estar relacionadas tanto com prática insuficiente, comprometendo o desenvolvimento muscular, como com características anatómicas individuais que limitam a execução instrumental.

Em síntese, os resultados desta investigação revelam que o ensino da embocadura em Portugal assenta numa pluralidade de metodologias, conjugando tradição e inovação, mas sem consenso quanto aos fatores determinantes e às práticas mais eficazes. O sucesso neste domínio depende de uma abordagem individualizada, que equilibre técnica, funcionalidade e naturalidade, reforçando a necessidade de uma prática pedagógica consciente e cientificamente fundamentada.

Durante a investigação, e após a aplicação prática de diversos conceitos e métodos, considero possível destacar os seguintes pontos principais:

- O fluxo de ar é fundamental para o funcionamento adequado da embocadura;
- Independentemente da posição do bocal nos lábios, o essencial é que não haja interrupção da vibração;
- O lábio superior desempenha o papel de principal vibrador da embocadura;
- A prática de exercícios de *buzzing* com *flutterzunge* pode trazer benefícios relevantes;
- O controlo da língua contribui para a qualidade do fluxo de ar, facilita a emissão nos diferentes registos do instrumento e amplia a cavidade bucal;
- O espaçamento entre os dentes incisivos é importante para que o fluxo de ar se direcione corretamente ao bocal, sem resistências;
- A abertura do maxilar pode ser promovida através do afastamento dos dentes molares;
- Em alguns casos, a protração da mandíbula é necessária para alinhar os dentes e direcionar a coluna de ar para a frente.

Estes princípios podem ser eficazes para determinados instrumentistas. No entanto, como observa Miles (2018), o desempenho musical em instrumentos de sopro de metal pode ser alcançado por meio de múltiplos processos e padrões de ativação muscular. Assim, não existe uma única forma correta de obter bons resultados, mas sim diferentes caminhos adaptados às características individuais de cada músico.

Para futuras investigações, considero que seria relevante analisar de forma mais aprofundada os resultados obtidos com a aplicação de diferentes métodos, bem como avaliar a eficácia dos recursos e materiais utilizados. Essa análise permitiria compreender de que forma cada abordagem influencia o desenvolvimento do aluno e quais as mais adequadas para diferentes perfis de instrumentistas.

Na minha perspectiva, a recolha das experiências dos participantes nesta investigação revelou-se extremamente enriquecedora, uma vez que na sua maioria, as práticas relatadas estão em consonância com a literatura existente.

Por fim, considero que a realização deste trabalho foi fundamental para ampliar o meu conhecimento sobre a temática da embocadura. Os resultados e conclusões obtidos não só fortalecem a minha prática enquanto docente, permitindo-me adaptar estratégias às necessidades específicas de cada aluno, como também contribuem para o meu desenvolvimento enquanto músico, aprimorando o meu próprio desempenho e controlo técnico.

Em síntese, o estudo revela que o ensino da embocadura deve ser entendido como um processo dinâmico, que integra conhecimento técnico, fisiológico e pedagógico. A diversidade de perspetivas não enfraquece as conclusões, mas enriquece-as, permitindo compreender a complexidade e a pluralidade de caminhos possíveis para alcançar uma embocadura eficiente, natural e funcional.

18. Bibliografia

- Appermont, Bert (2014) "The Green Hill". Publisher Beriato Music Publishing
- Arban, Joseph Jean Baptiste Laurent (1936). Complete Conservatory Method. Edited by Edwin Franko Goldman and Walter M. Smith. New York: C. Fischer.
- Bertsch, Matthias, and Thomas Maca. (2001). "Visualization of Trumpet Players' Warm Up by Infrared Thermography." Brass Bulletin 114, no.2: 26-33.
- Bordogni, Marco (2005). 24 Legato Studies (Vocalises). Transcribed and edited by Keith Brown. Publisher International Music Company
- Caruso, Carmine. (1979). Musical Calisthenics for Brass. Milwaukee: Rondor Music International.
- Farkas, Philip (1956). The art of French Horn Playing: A Treatise on the Problems and Techniques of French Horn Playing. Bloomington, Indiana: Wind Music.
- Farkas, Philip (1962). The art of Brass Playing. Rochester, New York: Wind Music.
- Farkas, Philip (1989). The Art of Brass Playing. Atlanta: Wind Music Inc.
- Gordon, C. (1965). Systematic Approach to Daily Practice for trumpet. Carl Fischer.
- Guerreiro, Carlos Reinaldo S. A. (2016). "Aprendizagem do Trombone: problemas técnicos comuns e estratégias de resolução". [Dissertação de Mestrado em Ensino da Música, Instituto Politécnico de Lisboa, Escola Superior de Música de Lisboa]
- Haynie, John James. (1967). "A Videofluorographic Presentation of the Physiological Phenomena Influencing Trumpet Performance." Unpublished dissertation.
- Hickmann, David R. (2006). Trumpet pedagogy a compendium of modern teaching techniques. Arizona: Hickman Music Editions.
- Hilgers, Walter. (1994). Daily Exercises. Editions Marc Reift.
- Isley, Charles L. (1972). "A Theory of Brasswind Embouchure Based Upon Facial Anatomy, Electromyographic Kinesiology, and Brasswind Embouchure Pedagogy." Ed.D thesis, North Texas State University
- Lin, Bai (1996). "Lip Flexibilities For All Brass Instruments". Published Balquhiddier Music, Central Conservatory of Music, Beijing, China.

Mead, Steven (2006). "Bel Canto for Euphonium". Copyright by De Haske Publications BV.

Miles, Steven John (2018). "Dispelling the myths of the brass wind embouchure: methods, mechanics and practices". Dunedin, New Zealand: University of Otago.

Reinhardt, Donald (1975). Encyclopedia of the Pivot System. New York: Charles Colin -118- Publications.

Ridgeon, John. (1975). How Brass Players Do It. England: Brass Wind Publications.

Sparke, P. (2001). Look, Listen and Learn for Euphonium Part 1. Method for Baritone /Euphonium B.C. by De Haske Publications

Vining, David (2010). What every trombonist needs to know about the body. Arizona: Mountain Peak Music.

Weast, Robert D. (1963). "A Stroboscopic Analysis of Lip Function." The Instrumentalist 23: 44- 48

Wick, D. (1971). Trombone technique. A review, The Online Trombone Journal, 2 (1) [Online] Available <http://www.trombone.org/articles/library/circuittraining-rev.asp>, July 5, 2000.

Woldendorp, Kees H., Hans Boschma, Anne M. Boonstra, Hans J. Arendzen, and Michiel F. Reneman. (2016). "Fundamentals of Embouchure in Brass Players: Towards a Definition and Clinical Assessment." Medical Problems of Performing Artists 31 (4):218-229

Woldendorp Kees H. Woldendorp, Elise Ploos van Amstel, Hans Boschma, Anne M. Boonstra, Hans J. Arendzen, and Michiel F. Reneman. (2019). "Towards Consensus on Clinical Assessment of Embouchure in Brass Players (A Delphi Study)" Medical Problems of Performing Artists March 2019 (6-13c)

Wood, Sidney. (2011). "Cinefluorography." swphonetics, accessed on 9th December 2018. <https://swphonetics.com/methods/cinefluorography/>.