



Universidade de Évora - Escola de Artes

Mestrado em Ensino de Música

Relatório de Estágio

A importância do domínio do registo agudo e sobreagudo do clarinete no ensino básico

Beatriz Tavares Figueira

Orientador(es) | Ana Santos

Évora 2025



Universidade de Évora - Escola de Artes

Mestrado em Ensino de Música

Relatório de Estágio

A importância do domínio do registo agudo e sobreagudo do clarinete no ensino básico

Beatriz Tavares Figueira

Orientador(es) | Ana Santos

Évora 2025





O relatório de estágio foi objeto de apreciação e discussão pública pelo seguinte júri nomeado pelo Diretor da Escola de Artes:

Presidente | Conceição Leal da Costa (Universidade de Évora)

Vogais | Ana Santos (Universidade de Évora) (Orientador)
Monika Streitová (Universidade de Évora) (Arguente)

Agradecimentos

Embora o processo de escrita de um relatório de estágio se apresente como um ato puramente reflexivo e solitário, eu não o vivi dessa forma graças às pessoas que me rodeiam e que direta ou indiretamente contribuíram para que esta jornada se tornasse menos penosa e solitária.

A elaboração desta dissertação só foi possível com o suporte e encorajamento de várias pessoas, a quem quero transmitir o meu mais profundo e sincero agradecimento:

- À minha Orientadora, Prof.^a Dr.^a Ana Maria Santos, pela sua disponibilidade, ensinamentos, dedicação, sugestões, comentários, críticas construtivas e por todo o apoio incondicional ao longo destes dois anos de mestrado.
- Aos meus pais, pelo amor e apoio incondicional demonstrado em todo o meu percurso académico e pessoal, por acreditarem em mim e me apoiarem na realização dos meus sonhos.
- À minha irmã, que sempre me apoiou e encorajou durante todo o meu percurso e também por estar sempre presente nos momentos mais importantes ao longo desta jornada.
- Ao meu namorado e melhor amigo Alexandre, pelo amor, pela sua paciência, pelas palavras de incentivo e por todo o apoio demonstrado ao longo deste processo de escrita.
- À minha família, pelo interesse, pela união e pelas palavras de conforto e motivação.

A importância do domínio do registo agudo e sobreagudo do clarinete no ensino básico

Resumo: O presente relatório encontra-se dividido em duas partes centrais, sendo a primeira referente à Prática de Ensino Supervisionada (PES), realizada na Escola de Música do Orfeão de Leiria-Conservatório de Artes, onde se pretende fazer um enquadramento histórico da instituição, assim como descrever o trabalho desenvolvido com os alunos acompanhados durante a PES.

A segunda parte deste relatório caracteriza o processo de investigação e os seus resultados, tendo como principal objetivo analisar e averiguar a importância do domínio do registo agudo e sobreagudo no percurso de um aluno do ensino básico de clarinete, mostrando de que forma é que as más abordagens destes registos podem influenciar negativamente a aprendizagem do estudante. Este trabalho pretende também indicar as possíveis e as diferentes estratégias para ajudar nesta problemática. Deste modo, será feita uma compilação de exercícios que ajudem no desenvolvimento do registo, uma vez que, segundo a pesquisa realizada pela mestranda, não foi encontrado nada específico para o ensino básico.

Palavras-chave: registo agudo, registo sobreagudo, estratégias, clarinete, ensino básico.

The importance of mastering the acute and superacute registers of the clarinet in elementary education.

Abstract: This report is divided into two main sections. The first focuses on the Supervised Teaching Practice (STP) conducted at the Orfeão de Leiria Music School – Conservatory of Arts. This section aims to provide a historical overview of the institution and describe the work developed with the students during the STP.

The second part of this report characterizes the research process and its findings. The primary objective is to analyze and examine the importance of mastering the high and altissimo registers in the learning journey of a beginner-level clarinet student, demonstrating how poor approaches to these registers can negatively impact the student's learning. This work also aims to propose various strategies to address this issue. Accordingly, a compilation of exercises will be presented to support the development of these registers, as the research conducted by the author revealed a lack of specific resources for beginner-level instruction.

Keywords: high register, high register, strategies, clarinet, basic education.

Abreviaturas

PES - Prática de Ensino Supervisionada

EDOL - Escola de Dança do Orfeão de Leiria

EMOL - Escola de Música do Orfeão de Leiria

CSOL - Conservatório Sénior de Leiria

PAA - Prova de Aptidão Artística

PESEVM - Prática de Ensino Supervisionada no Ensino Vocacional de
Música

OLCA - Orfeão de Leiria – Conservatório de Artes

Índice de tabelas

Tabela 1. Planeamento da PESEVM.....	8
Tabela 2. Material didático- Discente A	9
Tabela 3. Material didático- Discente B	13
Tabela 4. Material didático- Discente C	17
Tabela 5. Material didático - Discente D	23
Tabela 6. Material didático- Discente E.....	27
Tabela 7. Material didático- Discente F	32

Índice de figuras

Figura 1. Soprano Barroco Chalumeau	44
Figura 2. Clarino ou Clarinetto.....	44
Figura 3. Clarinete moderno.....	46
Figura 4. Escala dos harmónicos a partir da fundamental Mi	48
Figura 5. Escalas dos harmónicos a partir da fundamental Dó	48
Figura 6. Mecanismo da respiração: o diafragma	51
Figura 7. Exemplo do exercício para a correlação entre vogais e registos.....	55
Figura 8. Diferentes partes da palheta visão frontal	60
Figura 9. Diferentes partes da palheta (visão lateral).....	60
Figura 10. Zonas de intervenção nas palhetas e resultados obtidos	61
Figura 11. Anos de Ensino de clarinete no Ensino Artístico	63
Figura 12. Os níveis de ensino que leciona	64
Figura 13. Introdução do registo agudo e sobreagudo no clarinete.....	65
Figura 14. Dificuldades dos alunos do Ensino Básico na emissão do registo agudo e sobreagudo do clarinete	66
Figura 15. Frequência de exercícios em sala de aula para melhorar a emissão do registo agudo e sobreagudo no clarinete	68
Figura 16. Fatores que influenciam o domínio do registo agudo e sobreagudo.....	68
Figura 17. Utilização da abordagem dos harmónicos para melhorar a qualidade sonora e flexibilidade no registo agudo e sobreagudo	69
Figura 18. Benefício da abordagem dos harmónicos	69
Figura 19. Exercício 1	70
Figura 20. Exercício 2	71
Figura 21. Exercício 3	71
Figura 22. Exercício 4	72
Figura 23. Exercício 5	73
Figura 24. Uso dos exercícios propostos.....	74
Figura 25. Impacto dos exercícios.....	74
Figura 26. Introdução do registo agudo através do exercício de 12 ^a . “Learn as you play clarinet-Peter Wastall”	81
Figura 27. Exercício 1 – “Learn as you play clarinet-Peter Wastall”	81

Figura 28 Introdução do registo agudo através do exercício de 12 ^a . A tune a day– C. Paul Herfurth.	81
Figura 29. Introdução do registo agudo através do exercício de 12 ^a . A tune a day– C. Paul Herfurth.	82
Figura 30. Exercício 1 – Método Alessandro Carbonare	82
Figura 31. Exercício 2 – Método Alessandro Carbonare	83
Figura 32. Exercício 10 – Método Alessandro Carbonare	83
Figura 33. Exercício 1	84
Figura 34. Exercício 2	84
Figura 35. Exercício 3	85
Figura 36. Exercício 4	85
Figura 37. Exercício 5	86
Figura 38. Exemplo 1	87
Figura 39. Exemplo 2	88
Figura 40. Exemplo 3	89

ÍNDICE

Abreviaturas	iv
Índice de tabelas	v
Introdução.....	1
SECÇÃO I – PRÁTICA DE ENSINO SUPERVISIONADA.....	3
1. Caracterização da Escola: Orfeão de Leiria - Conservatório de Artes ..3	
1.1 Classe de Clarinete	7
1.2 Planificação da PES	7
2. Caracterização dos alunos	8
2.1 Aluno A	8
2.1.1 Aulas lecionadas pela mestranda	9
2.2 Aluno B	12
2.2.1 Aulas lecionadas pela mestranda	13
2.3 Aluno C	16
2.3.1 Aulas lecionadas pela mestranda	17
2.4 Aluno D	22
2.4.1 Aulas lecionadas pela mestranda	23
2.5 Aluno E.....	26
2.5.1 Aulas lecionadas pela mestranda	27
2.6 Aluno F	31
2.6.1 Aulas lecionadas pela mestranda	32
3. Análise crítica da atividade docente.....	36
Conclusão	37
SECÇÃO II- INVESTIGAÇÃO	38

1. Projeto de Investigação	38
1.1 Descrição e motivação para a escolha do tema de investigação	38
1.2 Objetivos da investigação	39
1.3 Metodologias de investigação	39
1.4 Estado da arte	40
2. Contextualização histórica e evolução do clarinete	42
2.1 Acústica do clarinete	46
3. Fatores que influenciam a emissão e controlo do registo agudo e sobreagudo do clarinete	49
3.1 Respiração	49
3.2 Função da Embocadura	52
3.3 A Coluna de ar e o Trato vocal.....	53
3.4 Pressão do ar	56
3.5 Articulação e Digitação	57
3.6 Palhetas	58
4. Análise dos questionários	63
4.1 Resultados	63
4.2 Reflexão	75
5. Compilação de exercícios que introduzem e desenvolvem a emissão e controlo do registo agudo e sobreagudo do clarinete.....	77
5.1 Proposta de ordem progressiva dos exercícios	80
5.2 Aplicação prática: Análise de Peças Didáticas	86
Conclusão	91
Bibliografia.....	93

Introdução

Este relatório surge da unidade curricular Prática de Ensino Supervisionada, do Mestrado em Ensino de Música. O mesmo é oferecido pela Universidade de Évora desde o ano letivo 2015/2016, e qualifica os alunos para a docência ao abrigo do Decreto-Lei nº. 79/2014.

De acordo com a regulamentação da PES (unidade curricular, mencionada anteriormente), os mestrandos devem cumprir 85 horas de estágio no primeiro semestre, das quais 6 horas devem ser aulas lecionadas, e 212 horas no segundo semestre, correspondendo 18 h a aulas lecionadas. Além disso, parte dessas horas devem ser destinadas à participação de atividades promovidas pela escola. Esses requisitos foram cumpridos pela mestranda, tendo ultrapassado o número de horas necessário no primeiro semestre (a mestranda realizou cento e nove horas de estágio), e no segundo semestre a mestranda cumpriu o número de horas conforme a tolerância de 20 % permitida pela regulamentação da PES, realizando assim, 171 horas no segundo semestre.

A mestranda realizou a PES durante o ano letivo 2023/2024 na Escola de Música do Orfeão de Leiria – Conservatório de Artes, acompanhando os alunos da classe de clarinete do professor Luís Casalinho. Essa classe era composta por 12 alunos: 1 de iniciação, 9 do ensino básico e 2 do ensino secundário. De acordo com a regulamentação da PES, a mestranda devia acompanhar 2 alunos de cada ciclo de estudos. No entanto, como só havia um aluno de iniciação, a mestranda acompanhou mais um aluno do ensino básico, de modo a cumprir o mínimo de horas de estágio.

Na primeira parte do relatório, a mestranda relata toda a experiência da Prática de Ensino Supervisionada (PES). A mesma descreve os alunos da classe de clarinete, destacando as suas personalidades, habilidades, respetivas dificuldades e o seu progresso musical. Além disso, expõe e analisa as aulas lecionadas, concluindo com uma reflexão sobre a sua atividade como docente. O referido estágio iniciou-se no dia 12 de outubro de 2023 e terminou no dia 20 de junho de 2024.

Na segunda parte do relatório, a mestranda apresenta a pesquisa realizada ao longo do mesmo ano letivo, relacionada com a importância do domínio do registo agudo e sobreagudo do clarinete no ensino básico.

A obtenção de uma boa emissão e qualidade sonora no registo agudo e sobreagudo do clarinete pode ser influenciada por alguns fatores. Contudo é fundamental, os alunos começarem a trabalhar desde cedo aspetos relacionados com a vocalização (posição da língua dentro da boca), a importância de uma embocadura flexível e relaxada, o conceito de pressão do ar, entendimento efetivo de como funciona a respiração, como se realiza a articulação nesses registos, as diferentes digitações e a escolha/ manipulação da palheta, tornando-se assim mais capazes de controlar e executar o registo agudo e sobreagudo do clarinete.

Durante a prática de ensino supervisionada, a mestrandia utilizou os exercícios da sua compilação para desenvolver a referida temática, com os alunos do ensino básico da classe de clarinete, ajudando assim, a entender os seus benefícios. Além disso, elaborou ainda um questionário para coletar informações sobre o tema, com professores que lecionassem no ensino vocacional de clarinete, de forma a aferir se os mesmos ajudam na evolução dos alunos, no que diz respeito ao registo agudo e sobreagudo.

Secção I – Prática de Ensino Supervisionada

1. Caracterização da Escola: Orfeão de Leiria - Conservatório de Artes

A Prática de Ensino Supervisionada incidida neste relatório realizou-se no Orfeão de Leiria, pelo que, importa fazer um enquadramento histórico desta instituição.

A tradição coral em Leiria, remonta ao final do séc. XIX, com a presença de grupos corais nomeados de “Orfeão”¹. No entanto, o Orfeão de Leiria foi estabelecido em 1946, quando um grupo de jovens leirienses decide fundar um grupo coral masculino.

Desde então, a instituição tem desempenhado um papel significativo na promoção da música coral em Portugal, mantendo-se ativo e contribuindo para a riqueza cultural da região.

Entre 1946 e 2024 passaram pela direção Rui Barral, José Pais de Almeida e Silva, Duarte Gravato, Frei Norberto Gomes, Francisco Bernardino dos Santos Carvalho, Júlio Fernandes, Joel Canhão, Guy Stoffel Fernandes, Agostinho Rodrigues, Rui de Matos, Jorge Matta, Paulo Lourenço, Mário Nascimento, Augusto Mesquita, Pedro Miguel, João Batista Branco, Joaquim Branco, Nuno Almeida e novamente Mário Nascimento.

Nos anos cinquenta o Orfeão de Leiria tornou-se um pilar na música interpretada (apresentação musical) em Portugal, que conseqüentemente alcançou reconhecimento internacional através da BBC de Londres (Leiriagenda).

O coro do Orfeão fez algumas atuações em Espanha entre os anos 60 e 80, e nos anos 90 iniciou um novo ciclo de digressões pelo estrangeiro. Sendo de realçar a sua passagem pela Bélgica, França, Alemanha, Dinamarca, Holanda, Suíça, Itália, República Checa, Áustria, Luxemburgo, Hungria, Eslovénia, Eslováquia, Polónia e, em 200 pelo Brasil.

No ano de 1963, teve início o planeamento para a criação de uma Escola de Música, mas somente em 1982 é que esse projeto se concretizou, graças ao impulso de um grande dirigente José Ferreira Neto, sob a direção pedagógica de Ana Barbosa. Em 1986, para trazer novas vozes ao Orfeão de Leiria e renovar tanto os membros quanto o

¹ Orfeão deriva do francês *Orphéon* e significa escola dedicada exclusivamente ao ensino do canto coral, originalmente apenas com vozes masculinas.

repertório, foi formado um coro misto. No entanto, o coro masculino original continuou a existir para preservar a identidade do grupo. Atualmente, o Orfeão de Leiria já se apresenta com diferentes conjuntos corais, incluindo coros mistos, de vozes masculinas e vozes femininas, podendo ser acompanhado por uma orquestra, instrumental ou à *capella*².

Em 1990, a Escola de Música (fundada em 1982) iniciou um notável crescimento ao obter o paralelismo pedagógico (elemento essencial para oferecer o ensino oficial de música), sendo em 1999 construído um novo edifício para a instituição e, simultaneamente, criada a Orquestra de Sopros de Leiria. Atualmente, os diretores pedagógicos desta instituição são os professores Mário Teixeira, Rute Martins e Ana do Vale.

No Conservatório do Orfeão de Leiria é lecionado o curso de música e também o curso de dança, daí a sua denominação de Conservatório de Artes e não de Conservatório de Música. Neste sentido, o Orfeão de Leiria tem vários departamentos distintos: A Escola de Música (EMOL), a Escola de Dança (EDOL) e o Conservatório Sénior (CSOL). No caso da EMOL as ofertas formativas são as seguintes: Curso de Iniciação (regime livre), Curso Básico (regime articulado) e Curso Secundário de Música (regime articulado ou supletivo), sendo que no ensino articulado é obrigatório realizar a Prova de Aptidão Artística (PAA) para a sua conclusão a partir do ano letivo 2023/2024. Estes cursos, são habitualmente designados também como Cursos Oficiais.

Tal como previsto na legislação³, a EMOL faculta o ensino de: Acordeão, Canto, Clarinete, Contrabaixo, Cravo, Fagote, Flauta de Bisel, Flauta Transversal, Guitarra Clássica, Harpa, Oboé, Órgão de Tubos, Percussão, Piano, Saxofone, Trombone, Trompa, Trompete, Tuba, Violeta, Violino e Violoncelo.

Em regime livre, a EMOL promove cursos como:

- Crescer com as artes – Aprender pela Música! - dirigido a crianças dos 3 aos 5 anos, que terão oportunidade de assistir a duas sessões semanais de 30 minutos: Música e Movimento e Criativa e Experimental.
- Crescer com a música – destinado a crianças do 1º ciclo (1º ao 4º ano). Esta oferta curricular proporciona às crianças uma formação sólida na área da música, podendo ser aprofundada futuramente no regime articulado a partir do 2º ciclo do ensino básico. Esta proposta é composta pelas seguintes disciplinas:

² Expressão de origem italiana que designa música vocal sem acompanhamento instrumental.

³ Decreto-Lei 139/2012, de 5 de julho.

1- “A Solo” (Iniciação ao instrumento):

- a) 30 minutos de aulas individuais ou 60 minutos partilhados.
- b) Aprendizagem dos seguintes instrumentos: acordeão; bateria; canto; clarinete, contrabaixo; eufónio; fagote; flauta transversal; saxofone; guitarra; piano; oboé; órgão de tubos; trombone; trompa; trompete; viola de arco; violino; violoncelo.
- c) Possibilita a mudança do instrumento a cada ano.

2- “Tutti” - Classe de Conjunto (Vocal e Instrumental Orff):

- a) Aula com duração de 30 minutos.
- b) Classe de conjunto vocal e instrumental Orff.

3- “Oficina Musical” - (Teoria Musical):

- a) Aula com duração de 30 minutos.
- b) Permite explorar e compreender a linguagem musical.
- c) Conteúdos teórico-práticos.
 - Curso de Jazz – abrange aulas de instrumento, teoria, combo ou *bigband*, sendo disponibilizada a aprendizagem de Bateria, Baixo, Canto, Clarinete, Contrabaixo, Guitarra, Piano, Trompete, Trombone, Saxofone, Vibrafone.
 - Curso livre – destinado para todas as pessoas que queiram aprender um instrumento. Este curso consiste numa aula de instrumento por semana e a opção de frequentar formação musical e a classe de conjunto.

Paralelamente, o Orfeão de Leiria, em conjunto com a EMOL e EDOL, desenvolve o projeto Conservatório Sénior, tendo como público-alvo pessoas a partir dos 50 anos.

Este projeto visa promover interações sociais, combater o isolamento e promover o crescimento cultural. Deste plano curricular fazem parte: Danças tradicionais do Mundo, Pilates, Coro Sénior, Instrumento de Música Popular (Classe de Conjunto) e Instrumento (acordeão, Órgão Eletrónico, Guitarra e Flauta de Bisel).

A EMOL, em colaboração com várias instituições organiza projetos e iniciativas, tais como:

- Festival *Música em Leiria* – realiza este ano a sua 42ª edição, sendo o principal festival cultural da região. De 17 de março e 24 de abril de 2024, o festival promoveu diferentes géneros musicais com alguns dos nomes mais representativos do panorama musical nacional e internacional.

- *Erasmus + - O Orfeão de Leiria Conservatório de Artes foi aceite no Programa Erasmus+_ Short-term projects for mobility of learners and staff in school education.* Esta modalidade permitirá aos alunos de música, do 9º ano escolaridade e ensino secundário, contactarem com diferentes metodologias pedagógicas e artísticas. Esta mobilidade potenciará fortemente a formação dos jovens, não só na área da arte, mas também como cidadãos no mundo, fortalecendo o respeito e compreensão de outras culturas e tradições. Este projeto iniciou-se no ano letivo passado e será desenvolvido até ao presente ano letivo (até abril de 2024), contando com a participação de alunos e professores do Conservatório Profissional de Música de Lliria (Espanha), Conservatório de Paris (França) e do Orfeão de Leiria Conservatório de Artes (Portugal).

O Orfeão de Leiria organiza várias apresentações públicas para os alunos, em concertos dentro e fora da instituição. Um dos mais emblemáticos, é o Festival Beira Rio, que já conta com a 7ª edição, que se realiza no respetivo ano letivo nos dias 22 e 23 de junho. Este é uma produção própria do Orfeão de Leiria, uma maratona musical que envolve todas as suas valências: escola de música, escola de dança, conservatório sénior e o Coro do Orfeão de Leiria. É destinado às famílias e comunidade em geral, atraindo uma grande afluência de público ao parque “Polis” junto ao rio Lis, integrando 5 espaços distintos: uma sala convencional, o Teatro José Lúcio da Silva, o Jardim de Santo Agostinho e 3 espaços museológicos municipais, o Museu de Leiria, o Moinho do papel e a Igreja de Sto. Agostinho.

Além do mencionado anteriormente, esta instituição também promove sessões intensivas de aprimoramento musical, conhecidas como ciclo de *Masterclasses* e Estágios de Orquestra, com renomados professores nacionais e internacionais, para enriquecer a formação dos estudantes da EMOL. Ao longo da PES, ocorreram o XIV e XV Ciclos de Masterclasses. A EMOL promoveu ainda o Estágio da Orquestra de Sopros de leiria (sob direção de André Granjo) e o Estágio da Orquestra Sinfónica (sob direção de José Eduardo Gomes). A mestranda, no âmbito da sua PES, participou ativamente nestas atividades. Assistiu e integrou-se na Masterclasse de Clarinete, acompanhou as audições dos alunos do orientador e colaborou nos ensaios preparatórios para o projeto “Beira Rio”.

1.1 Classe de Clarinete

Pela classe de clarinete do Orfeão passaram professores como Jaime Carriço (ano letivo 1990/1991-1992/1993), Luís Casalinho (ano letivo 1992/1993 -2023/2024), Luís Gomes (ano letivo 1993/1994-1996/1997), José António Abreu (ano letivo 1997/1998-2000/2001), Nuno Antunes (ano letivo 2001/2002), Susana Ezequiel (ano letivo 2009/2010-2011/2012), Manuel Lemos (ano letivo 2010/2011-2012/2013) e, mais recentemente, Paulo Bernardino (ano letivo 2017/2018-2023/2024).

No presente ano letivo, a classe de clarinete é composta pelos professores: Luís Casalinho e Paulo Bernardino.

No âmbito da PES, a mestranda teve como Orientador Cooperante o Professor Luís Casalinho e, desse modo, pôde trabalhar no seio da sua classe, atualmente composta por 12 alunos: 1 de iniciação, 9 do ensino básico e 2 do ensino secundário.

1.2 Planificação da PES

Conforme o regulamento da Prática de Ensino Supervisionada, no primeiro semestre, os mestrandos devem realizar 85 horas de estágio e no segundo semestre 212 horas. Por conseguinte, os mestrandos devem lecionar 6 horas (idem 1, por nível a 2 alunos de cada grau), no primeiro semestre, e 18 horas (idem, 3 por nível a dois alunos de cada grau) no segundo, perfazendo um total de 24 horas efetivas de lecionação. Neste regulamento também é proposto dividir as horas de aulas a lecionar por seis alunos, dois de cada nível de ensino (iniciação, básico e secundário), sendo assim atribuído 4 aulas a cada um.

Para além do mencionado, algumas horas de cada semestre devem ser dedicadas a participações em atividades promovidas pela escola.

Para além da classe de clarinete da EMOL ter apenas um aluno de iniciação, foi também impossível assistir e lecionar aulas ao respetivo discente no 1º semestre, devido à incompatibilidade de horário da mestranda, sendo que esta se encontrava a frequentar aulas do 3º semestre do Mestrado em Ensino de Música, na Universidade de Évora.

Assim, a mestranda selecionou o único aluno de iniciação existente, três do nível básico: um deles do primeiro grau e dois do quinto grau e, por fim, dois do ensino secundário.

Como o ano letivo em questão se organiza por períodos, foi elaborada a seguinte tabela com o número de aulas a lecionar em cada Período.

Tabela 1
Planeamento da PESEVM

Número de Aulas a Lecionar			
Discente	1º Período	2º Período	3º Período
A	0	0	4
B	1	2	1
C	2	1	1
D	2	1	1
E	2	1	1
F	1	1	2
Total de aulas	8	6	10

2. Caracterização dos alunos

2.1 Aluno A

O aluno A tem 9 anos, é estudante do 2º ano de iniciação na EMOL e frequenta o quarto ano do 1º ciclo do ensino básico. O mesmo utiliza, por indicação do orientador cooperante, uma correia de suporte cervical, para auxiliar a sustentação do peso do instrumento devido ao peso do instrumento.

O discente mostra ser bastante perspicaz e motivado. Apesar do uso da correia, o aluno mostra problemas de postura, sendo que ao tocar fica com o pescoço encolhido, prejudicando assim a passagem do ar para o clarinete. Contudo, após ser corrigido consegue melhorar a sua postura e manter uma boa qualidade sonora. Para além do referido anteriormente, o aluno exerce alguma tensão na embocadura e usa pouca cavidade bucal. Apesar das fragilidades observadas, o estudante encontra-se muito

avançado para a sua idade, realizando um trabalho semelhante ao colega que frequenta o 1º grau.

O material didático trabalhado pelo discente A durante o ano letivo encontra-se enumerado na tabela seguinte.

Tabela 2
Material didático- Discente A

Material didático – Discente A	
2º Período	<i>Essential Elements</i> – T. Lautzenheiser, J. Higgins, C. Menghini, P. Lavender, T. Rhodes, D. Bierschenk.
3º Período	<i>Essential Elements</i> – T. Lautzenheiser, J. Higgins, C. Menghini, P. Lavender, T. Rhodes, D. Bierschenk.

2.1.1 Aulas lecionadas pela mestrand

A mestrand lecionou quatro aulas ao discente A. As mesmas, foram realizadas no 3º Período, nos dias 16 de abril, 1 de maio, 21 de maio e 11 de junho.

Na aula do dia 16 de abril, foi realizada a escala de Sol M, em diferentes tempos (2 tempos cada nota, 1 tempo cada nota) em *legato* e *stacatto* e o respetivo arpejo.

Inicialmente o discente apresentou algumas dificuldades na emissão sonora, pois dobrava muito o lábio inferior e encolhia o pescoço, bloqueando assim a passagem do ar para o clarinete e impedindo a vibração da palheta.

Para corrigir a posição do lábio a mestrand sugeriu que este pensasse que o lábio fosse uma almofada / um apoio para os dentes inferiores, evitando assim que o aluno pressionasse o lábio inferior e que o dobrasse em demasia. Após ser corrigido o aluno conseguiu obter uma melhor emissão e qualidade sonora.

Posteriormente, o aluno realizou o arpejo da mesma tonalidade apresentando dificuldades nos intervalos, tanto ascende como descendentemente. De modo a

automatizar os saltos, foi realizado um trabalho lento e rigoroso que consistia em repetir duas vezes cada intervalo muito devagar (ex: sol3-si3, sol3-si3; si3 -ré3, si3 -ré3 e assim sucessivamente). Após o exercício o aluno conseguiu tocar o arpejo sem quaisquer dificuldades.

Seguidamente, foram realizados os exercícios nº 34 e 35 do livro *Essencial Elements de T. Lautzenheiser, J. Higgins, C. Menghini, P. Lavender, T. Rhodes e D. Bierschenk*. Após demonstrar dificuldades no ritmo e nas notas dos estudos mencionados anteriormente, foi pedido ao aluno que solfejasse (com os nomes das notas) o estudo e depois tocasse. Apesar de alguma instabilidade no tempo, o discente após a correção conseguiu realizar os estudos sem problemas. De forma a melhorar este aspeto, a mestranda marcou o tempo com as palmas, para o mesmo se consciencializar melhor da pulsação.

Na aula lecionada do dia 1 de maio foi pedido, pelo orientador cooperante, que fossem trabalhadas as escalas de Fá M e Sol M e os respetivos arpejos.

Primeiramente, foi realizada a escala de Fá M, em diferentes tempos (2 tempos cada nota, 1 tempo cada nota) em *legato* e *stacatto*. Tendo o aluno correspondido a tudo o que lhe foi proposto pela mestranda. No respetivo arpejo da escala, a sua maior dificuldade residia na passagem do fá4 para o lá4. O intervalo foi trabalhado devagar até ficar automatizado.

De seguida, foi realizada a escala de Sol M, em diferentes tempos (2 tempos cada nota, 1 tempo cada nota) em *legato* e *stacatto* e o respetivo arpejo. Ao contrário da aula anterior dada ao aluno, este conseguiu executar com êxito os intervalos do arpejo, tanto ascendente como descendente.

Posteriormente, foram realizados os exercícios nº 37 e 38 do referido livro. No primeiro foram trabalhados com o aluno as diferentes dinâmicas (*f, mf e p*)⁴, utilizando as palmas, tendo o discente respondido positivamente a tudo o que foi pedido. No exercício 38, as principais dificuldades do discente residiam na dificuldade de respirar no local indicado pelo estudo e na automatização da língua (*stacatto*) com os dedos.

De modo a conseguir aguentar as frases e respirar apenas no sítio indicado, a mestranda pediu ao aluno que antes de tocar fizesse uma boa respiração e utiliza-se o

⁴ f (forte), mf (mezzo forte), p (piano).

diafragma sem levantar os ombros. Relativamente à automatização da língua com os dedos, a mestrandia isolou as notas onde residiam a dificuldade do aluno e realizou um trabalho lento e rigoroso até o mesmo se consciencializar que apenas se articula na mudança da nota (no caso do estudo mencionado). Apesar do aluno ainda encolher o pescoço, após ser avisado pela mestrandia conseguiu corrigir esta questão rapidamente e obter uma boa projeção e qualidade sonora.

Na aula lecionada no dia 21 de maio foi realizada a escala de Fá M, o respetivo arpejo e os exercícios 40 e 41 do livro referido da tabela 2. O discente conseguiu alcançar os objetivos pretendidos na aula tais como: automatização da língua com os dedos e posição adequada para embocadura. O aluno realizou tudo que lhe foi pedido com êxito. O mesmo é bastante perspicaz e empenhado, tendo também grandes capacidades de evolução.

Na aula lecionada do dia 11 de junho, foi pedido pelo orientador cooperante que fossem trabalhadas as escalas de Fá M, Sol M e o exercício nº 43 do livro *Essential Elements*.

Em primeiro lugar, foi realizada a escala de Fá M, Sol M e respetivos arpejos em diferentes tempos como era prática do professor cooperante em *legato* e *stacatto*. Tendo em conta que o aluno dominava bem as escalas e os arpejos foi pedido pela mestrandia que este as executasse mais rápido ou seja, em colcheias.

Posteriormente foi realizado o exercício nº 43 do livro. A principal dificuldade que o aluno se deparou foi com a velocidade do áudio (pois, nas aulas do referido aluno existe a prática de tocar com *play along*), tendo o mesmo referido que era rápido. Com isto a mestrandia começou por pedir ao aluno que apenas cantasse com o áudio e de seguida tocasse no clarinete.

Após o aluno realizar este exercício, a mestrandia reparou que a dificuldade permanecia devido ao facto de o mesmo ter os dedos da mão esquerda muito levantados, o que o impedia de aumentar a velocidade da técnica da digitação. Com isto foi pedido ao aluno que mantivesse a mão o mais perto possível do instrumento, tendo a mestrandia colocado a sua mão perto da do aluno de forma que este não tivesse a tendência de levantar os dedos em demasia. No início, o mesmo teve algumas dificuldades, mas após algumas tentativas conseguiu realizar o exercício pedido. Por fim, conseguiu tocar com a velocidade do áudio, realizando o mesmo com êxito.

O discente é bastante empenhado e concentrado, tendo conseguido assim, cumprir todos os objetivos proposto nas aulas.

2.2 Aluno B

O aluno B tem 11 anos, é estudante do 1º grau na EMOL e frequenta o 5º ano do 2º ciclo do ensino básico. Iniciou o seu contacto com a música e com instrumento no presente ano letivo. No início do 1º Período, os pais disponibilizaram-se para comprar um clarinete de gama estudante. O discente utiliza, por indicação do orientador cooperante, uma correia de suporte cervical, para auxiliar a sustentação do peso do instrumento.

O estudante desde o início tem mostrado empenho e interesse, mas por vezes perde o foco e a concentração nas aulas. Apresenta alguns problemas de postura, sendo que ao tocar encolhe o pescoço e os ombros impedindo assim uma boa emissão sonora. Para além do referido anteriormente, o aluno exerce alguma tensão na embocadura e dobra muito o lábio inferior, bloqueando assim a vibração da palheta impedindo que o ar passe diretamente para o clarinete.

O aluno estuda, mas não o suficiente para alcançar os objetivos previstos, precisando de um trabalho mais metódico e um estudo autónomo em casa. O aspeto positivo a realçar é que o discente é perspicaz e consegue captar tudo o que lhe é dito com alguma facilidade.

O material didático trabalhado pelo discente B durante o ano letivo encontra-se enumerado na tabela seguinte.

Tabela 3*Material didático- Discente B*

Material didático – Discente B	
1º Período	<i>Essential Elements</i> – T. Lautzenheiser, J. Higgins, C. Menghini, P. Lavender, T. Rhodes, D. Bierschenk.
2º Período	<i>Essential Elements</i> – T. Lautzenheiser, J. Higgins, C. Menghini, P. Lavender, T. Rhodes, D. Bierschenk.
3º Período	<i>Essential Elements</i> – T. Lautzenheiser, J. Higgins, C. Menghini, P. Lavender, T. Rhodes, D. Bierschenk.

2.2.1 Aulas lecionadas pela mestranda

A mestranda lecionou quatro aulas ao discente B: uma no primeiro período, duas no segundo período e uma no terceiro período.

A aula lecionada no primeiro período realizou-se no dia 30 de novembro. As aulas lecionadas no segundo semestre, ocorreram no segundo período, nos dias 25 de janeiro e 14 de março, e no terceiro período, no dia 9 de maio.

Na primeira parte da mesma foram realizados exercícios de desenvolvimento sonoro e *stacatto*. O mesmo consiste, em trabalhar a emissão sonora com as notas já conhecidas pelo discente (dó3, ré4, mi4, fá4, sol4), sendo-lhe proposto que toque descendentemente a partir da nota sol, uma vez que é a nota mais fácil de emissão no clarinete. A mestranda pediu ao discente que tocasse cada nota o maior tempo que conseguisse, com paragens entre elas e numa dinâmica confortável. Este exercício tem como objetivos ajudar o aluno a estar relaxado e a estabilizar a embocadura, não exercendo força e facilitando a emissão sonora, permitindo também trabalhar a coluna de ar contínua e uma boa respiração diafragmática (sem levantar os ombros).

Posteriormente, com base no mesmo exercício a mestranda pediu ao aluno para articular cinco vezes cada nota. O discente apresentou algumas dificuldades no *stacatto* e a mestranda pediu que este pensasse na sílaba “tu” e mantivesse um sopro contínuo.

Embora inicialmente o mesmo revelasse algumas dificuldades ao longo do exercício o estudante foi evoluindo e melhorando progressivamente.

Seguidamente foi realizado o exercício nº 14 do livro referido na tabela 3. Foi pedido ao aluno que solfejasse (com os nomes das notas) o estudo. No início apresentou algumas dificuldades rítmicas, de notas e instabilidade no tempo, mas após as correções conseguiu tocar o estudo. Contudo, o mesmo ficou para a aula seguinte, de forma a consolidar os aspetos trabalhados.

Na aula do dia 25 de janeiro foram realizados novamente exercícios de desenvolvimento sonoro e *stacatto*. O exercício inicia-se novamente na nota sol, mas desta vez realizando uma oitava descendente (do sol3 ao sol2). A mestranda pediu ao discente que tocasse cada nota o maior tempo que conseguisse, com paragens entre elas e numa dinâmica confortável.

Inicialmente, o discente apresentou algumas dificuldades na emissão sonora, pois não utilizava devidamente o diafragma e dobrava muito o lábio inferior, bloqueando assim a passagem do ar para o clarinete e impedindo a vibração da palheta.

Seguidamente, foi explicado pela mestranda a respiração diafragmática, realizando assim um exercício que consistia em que o aluno inspirasse e expirasse sem levantar os ombros. Após o mesmo a mestranda pediu que o aluno tocasse o sol3 e com o consentimento do mesmo colocou a mão na barriga, e pediu que este a empurrasse para fora, tentando perceber se realizava corretamente a respiração. Para corrigir a posição do lábio foi pedido ao aluno para se colocar à frente do espelho de modo a entender que a quantidade de lábio usada não devia exceder a linha vermelha dos lábios, sendo logo de seguida exemplificado pela mestranda. Após a demonstração foi sugerido que o discente pensasse que o lábio fosse uma almofada para os dentes inferiores, evitando assim que pressionasse o lábio inferior e que o dobrasse em demasia.

Em seguida, foi realizado o exercício nº 20 e 21 do mesmo livro. Foi pedido ao aluno que solfejasse o ritmo do exercício 20, sendo que este apenas continha ritmo e não notas. No início apresentou algumas dificuldades nas figuras rítmicas, mas após as correções conseguiu realizar o estudo sem problemas. De seguida foi pedido ao mesmo que solfejasse o estudo 21 (com os nomes das notas) e depois que o tocasse. O discente apresentou algumas dificuldades de concentração e alguma falta de estudo, por isso foi feito um trabalho lento e rigoroso. Contudo o aluno, conseguiu corresponder a tudo o que

lhe foi pedido pela mestrandia, mas de forma a consolidar o estudo o orientador cooperante sugeriu que o estudante o voltasse a tocar na próxima aula.

Na aula do dia 14 de março, foi realizada a escala de Sol M, em diferentes tempos (2 tempos cada nota, 1 tempo cada nota) em *legato* e *stacatto*.

De seguida, foram realizados os exercícios 26 e 27 do livro. Foi pedido ao aluno que solfejasse (com os nomes das notas) e depois tocasse os respetivos exercícios. O aluno apresentou dificuldades no estudo 27, pois este continha uma nota nova o lá3, e tinha alguns saltos intervalares que precisavam de ser automatizados (lá3 - fá3 e fá3 - dó3).

Contudo foi realizado um trabalho minucioso e cuidadoso à frente do espelho, para que o aluno conseguisse observar o que estava a fazer mantendo a mão direita o mais próximo do clarinete possível, de forma a conseguir fazer os saltos mais facilmente, sem movimentos bruscos. Após ser corrigido este aspeto, o aluno conseguiu realizar o estudo 27 sem quaisquer problemas.

Nas últimas aulas dadas ao aluno, notava-se alguma dificuldade na emissão sonora, pois continuava a utilizar indevidamente o diafragma e dobrava muito o lábio inferior, bloqueando assim a passagem do ar para o clarinete e impedindo a vibração da palheta. Contudo, o aluno demonstrou melhorias tanto a nível de emissão sonora como a nível de capacidade de concentração, correspondendo bem a tudo o que foi pedido pela mestrandia.

Na aula lecionada do dia 9 de maio foi pedido pelo orientador cooperante que fosse trabalhado o programa para a prova final.

Na primeira parte da aula, foi trabalhada a escala de Fá M com o respetivo arpejo, em diferentes tempos em *legato* e *stacatto*. Considerando que o aluno atendeu a todas as propostas apresentadas pela mestrandia. No respetivo arpejo da escala, a sua maior dificuldade residia na passagem do fá 5 para o lá 5. O intervalo foi trabalhado devagar até ficar mais automatizado.

Posteriormente, foram realizados os exercícios nº 30,31 e 34 do livro de estudos utilizado. De forma a fortalecer a leitura deu-se continuidade ao trabalho de solfejo que já vinha a ser desenvolvido. O aluno realizou todos os exercícios corretamente, sem quaisquer dificuldades. Este mostrou ao longo da aula um bom empenho e notou-se também uma boa evolução, relativamente às aulas anteriormente lecionadas. Ao longo

do ano o aluno apresentou uma boa evolução, demonstrou compreensão nos conteúdos aprendidos e revelou potencial para continuar progredindo.

2.3 Aluno C

O aluno C tem 15 anos, é estudante do 5º grau na EMOL e frequenta o 9º ano do 3º ciclo do ensino básico. O aluno possui um instrumento próprio da gama estudante.

Relativamente ao acompanhamento realizado pelos encarregados de educação, verifica-se que os pais dão pouco apoio no seu percurso musical, mas isso não o desmotiva, muito pelo contrário, o discente mostra sempre empenho e vontade de evoluir. O aluno mostra grandes capacidades cognitivas e frequenta as aulas de ATC do 10º ano, pois interessa-se muito pela composição e gostaria de seguir esta via profissionalmente.

Revela ser trabalhador, responsável, mas quando se trata de tocar, enfrenta grandes dificuldades por se encontrar sempre em tensão e não conseguir relaxar. Isso reflete-se em problemas técnicos e falta de fluidez musical, impedindo-o muitas das vezes alcançar os objetivos pretendidos. O aspeto muito positivo é que o discente tem consciência dos seus problemas técnicos e musicais, sabe quando erra e compreende o que tem de fazer para enfrentar os seus erros, embora necessite de alguma ajuda por parte do professor cooperante e da mestrandia.

O material didático trabalhado pelo discente durante o ano letivo encontra-se enumerado na tabela seguinte.

Tabela 4*Material didático- Discente C*

Material didático – Discente C	
1º Período	<i>Méthode de clarinette</i> - J. X. Lefèvre; <i>Selected Studies and exercises</i> (volume 1) - L. Kurkiewicz; <i>Pepito Grillo</i> – F. Ferran.
2º Período	<i>Méthode de clarinete</i> - J. X. Lefèvre; <i>Selected Studies and exercises</i> (volume 1), L. Kurkiewicz; <i>Concerto para clarinete e orquestra</i> - F. Dimler.
3º Período	<i>Méthode de clarinete</i> - J. X. Lefèvre; <i>Selected Studies and exercises</i> (volume 1) - L. Kurkiewicz; <i>Pepito Grillo</i> - F. Ferran; <i>Concerto para clarinete e orquestra</i> - F. Dimler.

2.3.1 Aulas lecionadas pela mestranda

A mestranda lecionou quatro aulas ao discente C: duas no primeiro período, uma no segundo período e uma no terceiro período.

As aulas lecionadas no primeiro semestre, realizaram-se nos dias 2 de novembro e 7 de dezembro, correspondentes ao 1º Período. As aulas lecionadas no segundo semestre, foram realizadas no segundo período, no dia 14 de março, e no terceiro período, no dia 9 de maio.

Na aula lecionada do dia 2 de novembro foi pedido pelo orientador cooperante que fosse trabalhada a peça “Pepito Grillo” de Ferrer Ferran. Numa primeira abordagem, a mestranda deixou o aluno tocar a primeira secção da peça (do compasso 1 ao 26), questionando no final, qual a percepção do aluno acerca dos aspetos positivos e negativos.

Segundo ele, as notas e o ritmo estavam corretos, facto que foi logo de seguida confirmado pela mestranda. Numa segunda passagem da mesma secção, a mestranda optou por ir interrompendo o discente, sendo trabalhadas as dinâmicas e a forma como estas acompanham e ajudam a perceber o fraseado e a direcção das frases, sendo esta uma das principais dificuldades que o discente apresentava na peça. Posteriormente, na segunda secção da obra, mais especificamente nos compassos 33,34 e 35 o aluno apresentou dificuldades nas articulações e no *stacatto*, contudo foi realizado um trabalho lento, isolando estas passagens. No compasso 37, o discente apresentou dificuldades no registo agudo e na coordenação dos dedos. Com isto, a mestranda aproveitou para testar os exercícios pesquisados para a secção de investigação do presente relatório, tendo a autorização do professor cooperante para a introdução dos mesmos, pedindo ao discente para fazer o harmónico de dó, ou seja, tocar a fundamental que é um fá⁴, e com a flexibilidade da língua, tirar o harmónico. Sendo difícil para o aluno a mestranda pediu para adicionar a chave de 12º, e depois tirar a chave, mas continuando a dar o harmónico dó.

Ao início o discente apresentou algumas dificuldades devido ao seu pescoço estar muito encolhido, impedindo assim que o ar passasse e a língua se movesse adequadamente, sendo que, após a correção deste aspeto conseguiu executar mais facilmente o exercício notando-se assim melhorias no registo agudo. Relativamente, à coordenação dos dedos foi realizado um exercício que consistia em diferentes articulações, ajudando o aluno a obter um maior domínio técnico da passagem.

A segunda aula foi lecionada a 7 de dezembro, tendo a presença da orientadora.

Nesta aula, foi realizada a escala de Lá M, em diferentes tempos (em *legato* e *stacatto*). Na primeira vez que o discente executou a escala, apenas tocou duas oitavas, sendo pedido pela mestranda que este executasse até ao Mi⁵, de modo a explorar os diferentes registos do clarinete. Deste modo, para maximizar o tempo de aula apenas se fizeram os exercícios mencionados anteriormente e o arpejo de referida tonalidade. O aluno apresentou dificuldades no registo agudo e deste modo a mestranda repetiu o exercício de harmónicos referido anteriormente ao qual o aluno demonstrou mais destreza e melhorias sobretudo se comparado com a aula anterior.

A segunda parte da aula foi dedicada ao estudo nº14 do J. X. Léfèvre, neste estudo foram trabalhados aspetos como a direccionalidade de frases, fluxo de ar, o *legato* e

stacatto. Foram executadas passagens no registo agudo, sendo um aspeto que o aluno revela ter mais dificuldades. A mestranda decidiu isolar essas passagens de modo a consolidar melhor esse registo, realizando exercícios que possibilitam uma maior destreza e flexibilidade nas dedilhações.

Por fim, foi trabalhada a peça “Pepito Grillo”. As principais dificuldades do aluno continuavam a residir na direção das frases e no contraste de dinâmicas, sendo estes aspetos trabalhados com a ajuda da mestranda. Contudo, a peça apresentava evolução ao nível dos detalhes para os quais a mestranda tinha chamado a atenção na aula anterior.

Na aula do dia 14 de março, foram novamente realizados exercícios de harmónicos. A execução destes tem como principal objetivo dominar a emissão das notas agudas, sem que haja tensão na embocadura. Acrescenta -se que os exercícios propostos tiveram, como referido anteriormente, a autorização do professor cooperante e são resultado da pesquisa bibliográfica da secção de investigação do presente relatório de estágio, tendo sido, similarmemente incluídos nos questionários realizados junto dos docentes de clarinete do ensino básico. Este visa compreender se os docentes utilizam os exercícios propostos para o desenvolvimento desta técnica e se os mesmos ajudam a ter uma melhor emissão sonora nos respetivos registos. Resultados estes que serão apresentados na segunda parte deste estudo.

Inicialmente, o aluno enfrentou algumas dificuldades, pois confundia a velocidade do ar com a força na embocadura ao tentar alcançar os harmónicos. Para facilitar a emissão, a mestranda orientou o aluno a pensar na vogal “i” e a posicionar a língua de forma elevada, obrigando o ar a passar por um espaço muito estreito e, assim, aumentar a velocidade necessária para produzir os harmónicos. Apesar das dificuldades o aluno correspondeu bem ao que lhe foi solicitado.

Seguidamente, o aluno tocou apenas com a boquilha e o barrilete do clarinete, de modo a treinar a flexibilidade da sua língua, repetindo de seguida o primeiro exercício (tocar o sol e depois um ré 5 utilizando apenas a dedilhação de um sol 3). O aluno realizou o exercício corretamente, apresentando melhorias na emissão do registo.

Após este exercício, o discente realizou o exercício 4 (estes números são referentes aos exercícios da secção de investigação) que consiste em tocar as notas fundamentais dó₃, dó#₃, ré₃, ré#₃, mi₃, fá₃ e com a flexibilidade da língua tocou a 12^a correspondente a cada nota. O aluno demonstrou algumas dificuldades, e com isto a

mestranda pediu para o mesmo primeiro colocar a chave de 12^a e depois retirá-la sem deixar de soprar para adquirir uma memória física da garganta, melhorando assim a emissão das notas.

Por fim, o estudante tocou o exercício 5, que consiste em tocar as notas reais (dó3, ré3, ré#3, mi3) e depois alcançar os harmônicos (3 e 5) para cada fundamental. Após ter executado corretamente os exercícios anteriores, o aluno demonstrou alguma facilidade ao realizar este exercício. O que atesta que a prática regular destes exercícios pode trazer um benefício à emissão, qualidade sonora e controlo do registo agudo do instrumento.

De modo a consolidar os exercícios realizados, a mestranda pediu ao aluno que realizasse a escala de Sol M, nas três oitavas. O objetivo era perceber se o aluno exercia tensão na embocadura quando fosse para o registo agudo e sobreagudo. Inicialmente, o aluno fez alguma força, mas a pedido da mestranda foi realizando a escala 8^a a 8^a, focando-se principalmente na última 8^a. Foi desenvolvido um trabalho detalhado e meticuloso, de modo a manter uma boa emissão sonora e controlada, sem exercer pressão nos músculos da boca, mantendo sempre uma boa velocidade do ar. O aluno correspondeu bem ao que foi solicitado pela mestranda e conseguiu realizar o registo agudo muito mais facilmente sem exercer pressão na embocadura e entendendo o controlo de ar necessário para uma melhoria desta técnica.

Na aula do dia 9 de maio, o orientador cooperante pediu que fosse trabalhado o programa para a prova final de ano.

A primeira parte da aula foi dedicada ao estudo nº17 do J. X Lefèvre, neste estudo foram trabalhados aspetos como a direccionalidade de frases, fluxo de ar e a coordenação dos dedos. Primeiramente, a mestranda pediu ao aluno que apoiasse os tempos fortes (1^o tempo e 3^o tempo), e que o fizesse em *legato* de forma a entender de que modo funcionava a direção de cada frase. Após realizar o exercício anterior, o estudo foi feito com as articulações escritas, sendo notório uma maior facilidade por parte do aluno na execução do mesmo e no entendimento das estruturas e organização melódica de cada secção.

De seguida, a mestranda explicou que as respirações realizadas deviam ser inseridas na respetiva frase musical, exemplificando, tendo o aluno percebido e realizado corretamente passando a prestar mais atenção às mesmas e ao seu significado dentro do âmbito musical do estudo. Para além do referido anteriormente, foram isoladas passagens que o aluno tinha dificuldades, sendo essas, trabalhadas muito lentamente.

Por fim, foi trabalhado o Concerto para clarinete e orquestra de F. Dimler. As principais dificuldades do aluno residiam na direção das frases e no contraste de dinâmicas, sendo estes os aspetos trabalhados. Numa primeira abordagem, a mestranda deixou o aluno tocar a primeira secção da peça (que se situava do compasso 78 ao 110), após o discente tocar a mesma perguntou o que achou da sua performance, tendo este mencionado que tinha corrido bem, embora tenha feito uma barriga entre duas notas referindo a uma interrupção na continuidade do som ao passar de uma nota para a outra. A mestranda concordou, especificando que este facto acontecia por o discente não conseguir manter um fluxo de ar constante, resultado assim numa quebra do ar e consequentemente do som e *legato* entre as duas notas. De forma a resolver, a mestranda pedia ao aluno que mantivesse o fluxo de ar para as duas notas.

Em seguida, a mestranda solicitou ao aluno que tocasse a peça desde o início, executando apenas as semínimas que estavam nos tempos fortes (1º e 3º). A mesma pediu que fosse dado o valor todo às notas e que as direcionasse, visando treinar o fraseado da peça.

Posteriormente, o contraste de dinâmicas também foi trabalhado. Embora o aluno tivesse algumas dificuldades no início, após a explicação e exemplificação ele conseguiu entender mais facilmente a necessidade de contraste. A mestranda pediu ao aluno que pensasse na sua dinâmica forte e através disso explorasse as dinâmicas inferiores.

Seguidamente, foram isoladas algumas passagens que ainda não estavam dominadas, ao nível da técnica da digitação sendo estas especialmente presentes nos ritmos com semicolcheias presentes ao longo da peça. Para abordar essas dificuldades, foram realizados exercícios que alterassem o ritmo, sendo executados inicialmente num andamento lento e, gradualmente acelerando com a utilização do metrónomo. Além disso, foi trabalhada a articulação, pois o aluno tinha tendência de atrasar ao tocar em *stacatto*. Por isso, foi realizado um trabalho cuidadoso e minucioso, de forma que o aluno pudesse ter consciência da coordenação dos dedos com a língua. Apesar das dificuldades do aluno, este tenta sempre dar o seu melhor e consegue alcançar grande parte dos objetivos pretendidos com rigor e precisão, sendo a sua evolução ao longo do ano gratificante.

2.4 Aluno D

O aluno D tem 15 anos, é estudante do 5º grau na EMOL e frequenta o 9º ano do 3º ciclo do ensino básico. Iniciou o contacto com a música na banda filarmónica da Bajouca, tendo mais tarde ingressado no 1º grau na classe do professor cooperante. O discente possui um instrumento da banda, já com alguma idade e que não se encontra em condições, para o nível do aluno. Contudo, a banda decidiu oferecer um instrumento novo de gama estudante para o aluno prosseguir os seus estudos, sendo-lhe o mesmo entregue no 2º Período. O discente utiliza, por indicação do orientador cooperante, uma correia de suporte cervical, auxiliando a sustentação do peso do instrumento.

Relativamente ao contexto familiar, o pai do discente também já tocou clarinete e a mãe flauta transversal, a nível amador, por isso, o aluno teve contacto com a música desde cedo.

Revela ser trabalhador e metódico em casa. Deste modo consegue, aula após aula cumprir tudo o que lhe é proposto pelo professor cooperante.

Relativamente às competências musicais, o mesmo apresenta algumas facilidades. Possui uma boa qualidade sonora, embora pouco ampla e apresenta sensibilidade musical e expressividade. Contudo apresenta algumas dificuldades técnicas no âmbito da digitação, que acabam por vezes por condicioná-lo.

Durante o ano letivo o aluno concorreu aos Erasmus + (projeto dirigido pela escola) no primeiro período, ficando em 1º suplente.

O material didático trabalhado pelo discente durante o ano letivo encontra-se enumerado na tabela seguinte.

Tabela 5
Material didático- Discente D

Material didático – Discente D	
1º Período	<i>Méthode de clarinete - J. X. Lefèvre;</i> <i>Selected Studies and exercises (volume 1 e 2) - L. Kurkiewicz;</i> <i>Solo brilhante - A. Romero y Andia;</i> <i>Concerto n°3 (3º andamento), C. Stamitz.</i>
2º Período	<i>Selected Studies and exercises (volume 1 e 2) - L. Kurkiewicz;</i> <i>Méthode de clarinete - J. X. Lefèvre;</i> <i>Canzonetta - G. Piérne.</i>
3º Período	<i>Selected Studies and exercises (volume 2) - L. Kurkiewicz;</i> <i>Méthode de clarinete - J. X. Lefèvre;</i> <i>Concertino op.26 - C.M. von Weber;</i> <i>Canzonetta - G. Piérne.</i>

2.4.1 Aulas lecionadas pela mestranda

A mestranda lecionou quatro aulas ao discente D: duas no primeiro período, uma no segundo período e uma no terceiro período.

As aulas lecionadas no primeiro semestre, realizaram-se nos dias 2 e 30 de novembro de 2023.

Na aula lecionada no dia 2 de novembro foi pedido pelo orientador cooperante que fosse trabalhada a peça “Solo Brilhante” de Antonio Romero y Andia, pois era o repertório escolhido para apresentar na prova ao Erasmus+. Inicialmente, o discente

começou por tocar o início da peça, revelando algumas dificuldades na técnica da digitação e instabilidade na pulsação sendo necessário interromper, de modo a isolar as passagens e a trabalhá-las lentamente e numa dinâmica confortável. Foram elaborados exercícios para consolidar referidas dificuldades, como por exemplo, apoiar o 1º tempo de cada semicolcheia e alternar os ritmos ou marcar a pulsação com palmas, para o discente se consciencializar melhor a pulsação. O discente revelou uma grande capacidade de compreensão e conseguiu facilmente evoluir e minimizar as suas dificuldades.

Na aula do dia 30 de novembro o professor cooperante deu liberdade à mestrandia para propor um plano de aulas, pois o discente já tinha realizado as provas e a audição e já estava mais livre para trabalhar aspetos que a mestrandia achasse pertinentes para a sua evolução. Nesta aula, foi então realizada a escala de Fá M tendo como principal objetivo passar por todos os registos do clarinete, de modo a obter homogeneidade entre eles, evitando a pressão excessiva sobre a embocadura. O discente apresentou algumas dificuldades no registo agudo, sendo assim também realizado com o aluno D os exercícios de harmónicos que como referido são o tema que este estudo irá tratar, neste caso foram aplicados o exercício 4 e 5. O aluno conseguiu realizar os exercícios corretamente, melhorando assim a sua emissão sonora.

A segunda parte foi dedicada ao estudo nº43 do Wybór 1. Inicialmente a mestrandia pediu ao discente que tocasse o estudo do início ao fim, pois o estudo era relativamente pequeno e já tinha sido tocado numa aula com o orientador cooperante.

O discente mostrou estudo em casa, não teve erros a nível técnico, apenas foi sentido pouco contraste nas dinâmicas, sendo este o aspeto trabalhado ao longo da aula. O estudante foi sempre bastante recetivo aceitando tudo o que lhe foi dito com muita atenção.

As aulas lecionadas no segundo semestre, foram realizadas no segundo período, no dia 14 de março, e no terceiro período e no dia 9 de maio.

Na aula do dia 14 de março, foram novamente realizados exercícios de harmónicos o discente obteve uma melhoria significativa de uma aula para a outra e conseguiu realizar de forma eficiente os exercícios propostos pela mestrandia.

De modo a consolidar os exercícios realizados, a mesma pediu ao aluno que executasse a escala de Sol M, nas três oitavas. O objetivo era perceber se o aluno exercia tensão na embocadura quando fosse para o registo agudo e sobreagudo. Inicialmente o aluno, fez alguma força, mas a pedido da mestrandia foi realizando a escala 8ª a 8ª, focando-se principalmente na última oitava. Sendo realizado um trabalho minucioso, de modo a manter uma boa emissão sonora e controlada, sem exercer pressão nos músculos da boca, mantendo sempre uma boa velocidade do ar. O aluno seguiu todas as instruções da mestrandia de forma eficaz e conseguiu tocar o registo agudo muito mais facilmente, sem precisar de exercer tanta pressão na embocadura.

Na aula do dia 9 de maio, o plano definido pelo orientador cooperante passava por abordar o repertório a ser apresentado na prova final de ano do discente.

Assim, na primeira parte da aula, foi trabalhado o estudo nº 13 do Wybór II. Após o aluno tocar integralmente o estudo, este mencionou que continuava a apresentar dificuldades na dedilhação e emissão sonora do registo agudo e sobreagudo, sendo esse um dos aspetos trabalhados na aula. As suas dificuldades residiam especificamente no compasso 9, 10 e 15. Estes foram trabalhados muito lentamente, utilizando como ferramenta o afinador, pois existiu tendência a ficar baixo, e o afinador ajudou o aluno a ter mais consciência da afinação destes registos.

Para além do mencionado, foi também trabalhado o exercício dos harmónicos (os mesmos da última aula lecionada pela mestrandia) que melhoraram de forma significativa a sua emissão e qualidade sonora no ataque da nota e controlo do som.

Por fim, foi trabalhada a peça “Canzonetta” de Gabriel Pierné.

Numa primeira abordagem, o discente tocou a peça integralmente. O discente mostrou sensibilidade musical, embora por vezes fizesse frases muito curtas. Por isso a mestrandia solicitou que realizasse frases mais longas explicando a sua estrutura e fraseado e alertando para uma boa coluna de ar. Por fim, foram trabalhadas passagens técnicas no âmbito da digitação que ainda estavam pouco dominadas, sendo necessário isolá-las, executá-las devagar e com diferentes ritmos de modo a consolidá-las. O aluno foi sempre bastante recetivo e mostrou grandes capacidades de evolução.

O discente teve uma evolução gratificante no registo agudo, conseguindo obter uma melhor emissão, tendo alcançado mais rapidamente que o aluno anterior que obtinha

alguma dificuldade, devido à sua tensão muscular. Deste modo, os exercícios mostram benefícios tais como: melhor controlo da embocadura, flexibilidade da garganta e uma maior consciência auditiva.

2.5 Aluno E

O aluno E tem 17 anos, é estudante do 7º grau na EMOL e frequenta o 11º ano do ensino secundário. O discente frequentou duas vezes o décimo ano, sendo que, no primeiro ano, optou por ir para o ensino supletivo e no ano seguinte decidiu mudar para o ensino articulado. Iniciou o seu contacto com a música e o instrumento há sete anos, no OLCA e possui um instrumento próprio de gama estudante.

No que se refere às competências musicais, o estudante apresenta muitas facilidades técnicas, revelando, no entanto, problemas ao nível de uma boa qualidade sonora, por não utilizar devidamente o diafragma, por conseguinte no fim no 1º Período, observaram-se algumas melhorias em relação a esse aspeto. Relativamente à expressividade, o discente não consegue ter muitas ideias musicais próprias e, por isso, o professor cooperante tenta dar sempre um suporte neste âmbito.

O estudante mostra ser responsável e empenhado, alcançando sempre o que lhe é pedido tanto pelo professor orientador como pela mestrandia e, o aluno participou ao longo do ano letivo participou no Concurso “Associação portuguesa do clarinete” e no Erasmus+ sendo também selecionado para participar neste programa.

O material didático trabalhado pelo discente durante o ano letivo encontra-se enumerado na tabela seguinte.

Tabela 6*Material didático- Discente E*

Material didático – Discente E	
1º Período	<i>Arlequin</i> - L. Cahuzac; <i>Sonata</i> - F. Poulenc; <i>Solo Brillhante</i> - A. Romero y Andia; <i>Hommage a J.S. Bach</i> - B. Kovács.
2º Período	<i>Concerto nº1, Op.73</i> - C. M. von Weber (2º e 3º andamento); <i>Quinze Études adaptées à la clarinete par Ulysse Delécluse</i> - J.S. Bach.
3º Período	<i>3 Pieces for clarinet solo</i> - I. Stravinsky; <i>Concerto nº1, Op.73</i> - C. M. von Weber (2º e 3º andamento); <i>Quinze Études adaptées à la clarinete par Ulysse Delécluse</i> - J.S. Bach.

2.5.1 Aulas lecionadas pela mestranda

A mestranda lecionou quatro aulas ao discente E: uma no primeiro período, uma no segundo período e duas no terceiro período.

A aula lecionada no primeiro semestre, realizou-se no dia 11 de dezembro.

Na mesma o professor cooperante pediu à mestranda que trabalhasse a Sonata de F. Poulenc. Em primeiro lugar, a mestranda optou por realizar um exercício de aquecimento que o discente fizesse regularmente, de modo a trabalhar a respiração diafragmática e a estabilizar a embocadura, não exercendo força e facilitando a sua emissão sonora, pois estas são as principais dificuldades do discente. De forma a

maximizar o tempo de aula, foi realizado um exercício que consistia na execução de notas longas (4 tempos cada nota) com 8^a cromaticamente, apenas até ao Mi 4.

A segunda parte, foi então dedicada ao primeiro e segundo andamento da referida Sonata. Numa primeira abordagem, o discente tocou a primeira secção da obra, compreendida entre os compassos 1 e 8 onde foi sentida alguma falta de direção de frase. Assim, a mestrada pediu ao estudante que tocasse apenas o primeiro tempo das semicolcheias e a colcheia que se encontrava no segundo tempo do compasso (por exemplo: Fá #, si; dó, ré), de modo a conseguir um bom fraseado e acima de tudo uma boa direção de ar.

Deste modo o discente conseguiu facilmente realizar o exercício gerindo o ar e a sua velocidade de forma a conseguir uma melhor direção de frase. O discente ao longo do primeiro andamento, apresentou também alguns problemas de flexibilidade, nomeadamente entre os grandes intervalos, demonstrando pouco apoio do diafragma e dificuldade na emissão das notas agudas. Assim foram realizados exercícios de flexibilidade da língua e de harmónicos mantendo sempre uma boa pressão do ar, aos quais o discente correspondeu facilmente. Quando aplicados ao repertório, observou-se uma evolução significativa.

Para além do mencionado, também foram isoladas e trabalhadas algumas passagens técnicas de digitação que o estudante ia tendo dificuldade ao longo do andamento. No segundo andamento da peça, apenas foram trabalhados os primeiros compassos, pois nestes residiam grandes dificuldades na emissão das primeiras notas, por se encontrarem no registo agudo e pelos intervalos entre elas. Para resolver esses aspetos, foi pedido pela mestrandia que o aluno realizasse uma boa respiração diafragmática, que não exercesse tensão na embocadura e mantivesse a garganta relaxada, de forma a obter uma boa flexibilidade para os intervalos e por fim, foi pedido que mantivesse uma boa pressão do ar, para que não houvesse quebras entre o *legato* das notas.

As aulas lecionadas no segundo semestre, realizaram-se nos dias 11 de março, 20 e 27 de maio.

Na aula lecionada no dia 11 de março, foi realizado um aquecimento proposto pela mestrandia, que consistia em tocar o mi₂, a 12^o correspondente e por fim realizar uma oitava da primeira nota, e assim sucessivamente (mi₂, si₄, mi₄). Este exercício serve para o aluno controlar e obter uma boa homogeneidade em todos os registos do clarinete e

evitar que o registo agudo / sobreagudo soe mais do que os outros. Para além do mencionado, neste aquecimento, foram também trabalhados aspetos como a respiração diafragmática, a pressão do ar e embocadura.

A segunda parte, foi dedicada ao terceiro andamento do 1º Concerto de Weber, peça que o aluno está a trabalhar no respetivo período. Numa primeira abordagem, a mestranda deixou o estudante tocar a primeira secção da peça, que se encontra especificamente nos primeiros 17 compassos da obra.

Nesta primeira secção foi sentida alguma falta de direção de frase e uma articulação descontrolada e dura. Com isto, a mestranda pediu ao discente que cantasse, para que não estivesse tão pendente das passagens técnicas e conseguisse uma melhor direção e intenção da frase musical. Após cantar o aluno conseguiu melhorar a interpretação da obra.

Relativamente ao aspeto da articulação, a mestranda pediu ao aluno que este tocasse do compasso 10 ao 16 tudo em legato, de modo a obter uma boa direção de frase, sem quebras de ar. Este exercício foi realizado primeiro lento e só depois no andamento. Posteriormente, o estudante tocou com a articulação escrita e velocidade metronómica correta tendo obtido uma boa fluidez e uma articulação mais precisa e leve. Este exercício foi também utilizado nos compassos 35 ao 43 e 257 ao 271.

Para além do mencionado, foi trabalhada a afinação e dedilhação do registo agudo e sobreagudo, que se encontra do compasso 114 ao 122. Deste modo, a mestranda isolou as notas e trabalhou a sua afinação, de modo a obter um som homogéneo e projetado. Foi novamente utilizado o exercício dos harmónicos, aos quais o discente correspondeu facilmente. O aluno compreendeu com facilidade os exercícios apresentados, demonstrando uma evolução notável ao longo das aulas lecionadas.

Por fim, o discente realizou ensaio com o pianista acompanhador, tendo a mestranda assistido ao mesmo, no entanto foi o orientador cooperante que supervisionou e orientou o ensaio.

Na aula do dia 20 de maio, foi proposto o mesmo aquecimento realizado na aula lecionada anteriormente com a diferença que se procedeu à realização da oitava da segunda nota em vez da primeira. Essa alteração modifica a maneira como o aquecimento explora a sequência das notas, incentivando o aluno a utilizar exercícios diferentes

mantendo os objetivos, ou seja, ajuda o aluno a controlar e obter uma boa homogeneidade em todos os registos do clarinete. Para além do mencionado, neste aquecimento, foram trabalhados aspetos como a respiração diafragmática, a pressão do ar e embocadura. O discente ainda demonstra algumas dificuldades no controlo do seu trato vocal, pois faz demasiada pressão nos músculos da garganta, impedindo um bom controlo do fluxo do ar e conseqüentemente uma boa qualidade sonora.

A segunda parte da aula, foi dedicada ao 1º andamento e 2º andamento das “3 Peças para clarinete solo de Igor Stravinsky”. Numa primeira abordagem, o discente tocou o primeiro andamento do início ao fim. Foi notada alguma falta de direção e respirações muito apressadas que não se inseriam na respetiva frase e contexto musical, por isso, a mestranda pediu ao aluno que cantasse para obter uma melhor intenção do discurso musical e inserir as respetivas respirações. Dado à dificuldade da estética do fraseado foi também explicada a estrutura das frases nomeadamente, a 1ª que se encontra do compasso 1-4, a 2ª do compasso 5-9, a 3ª do compasso 10-12, a 4ª do 13-17 e assim sucessivamente. Este processo permitiu um melhor entendimento, por parte do discente, do funcionamento do andamento promovendo uma melhor organização do seu discurso musical. Além disso, foi também proposto que fizesse as apogiaturas mais curtas e que articulasse as notas que tinham um tenuto de forma a sustentar e apoiar a nota, destacando ligeiramente das outras. Para obter esse efeito, a articulação precisa de ser clara, com o peso e o apoio dados de maneira controlada. Essa técnica garante que a nota ganhe a devida importância sem perder a conexão com o fraseado geral.

Neste andamento também foram realizadas algumas correções de afinação, nomeadamente no compasso 28 e 29.

Por último, o discente tocou o 2º andamento, mas este encontrava-se pouco dominando, sendo elaborado um trabalho minucioso.

Na aula lecionada no dia 27 de maio, o discente afirmou que não tinha conseguido estudar as “3 Peças para clarinete solo de Igor Stravinsky” e sugeriu que fossem realizados exercícios que pudessem ajudar nas suas maiores dificuldades, nomeadamente a pouca flexibilidade entre registos, pouco controlo da cavidade bucal e articulação.

Com isto a mestranda sugeriu, para a obtenção de uma boa flexibilidade e controlo da cavidade bucal, realizar o exercício do ciclo de quintas e exercícios de harmónicos. Como é habitual o aluno reagiu bem à utilização dos harmónicos e mostrou maior

domínio no controlo da embocadura e da emissão sonora. Após a realização destes exercícios, foi realizada uma escala para trabalhar a articulação em todos os registos. A escala escolhida foi a de Mi M, tendo como objetivo realizá-la até ao sol# sobreagudo. O discente apresentou dificuldade no registo agudo, por causa da dedilhação ser menos flexível e exigir uma maior velocidade do ar, contudo após isolar essa última oitava o aluno conseguiu realizar mais facilmente o registo. Em suma o discente E mostra algumas dificuldades, mas consegue alcançar todos os objetivos pretendidos nas aulas, mostrando uma evolução consistente e gradual, marcada pelo esforço e dedicação ao longo do processo de aprendizagem.

2.6 Aluno F

O aluno F tem 17 anos, é estudante do 8º grau na EMOL e frequenta o 12º ano do ensino secundário. Iniciou o seu contacto com a música na Filarmónica das Cortes e, mais tarde, ingressou, no 1º grau (equivalente ao 5º ano) na classe do orientador cooperante.

O discente é bastante interessado e responsável, trabalhando sempre no sentido de atingir os objetivos que lhe são propostos.

Em termos de habilidades musicais, o estudante demonstra grandes capacidades expressivas e uma boa qualidade sonora, apesar de pouco ampla, ou seja, precisa de um maior contraste de dinâmicas. Revela, por vezes, algumas dificuldades técnicas, mas devido ao seu trabalho regular em casa, apresenta sempre o que lhe é pedido com grande rigor e precisão.

O material didático trabalhado pelo aluno durante o ano letivo encontra-se enumerado na tabela seguinte.

Tabela 7*Material didático- Discente F*

Material didático – Discente F	
1º Período	<i>Concerto nº2, op.74- C. M von Weber;</i> <i>Hommage a J.S. Bach- B. Kovács.</i>
2º Período	<i>Capriccio- H. Sutermaister;</i> <i>Concerto nº2, op.74- C. M a von Weber;</i> <i>Sonata - F. Poulenc.</i>
3º Período	<i>Tango Études- Astor Piazzolla;</i> <i>Quinze Études adaptées à la clarinete par Ulysse Delécluse- J. S. Bach;</i> <i>Concerto nº2, op.74- C. M von Weber;</i> <i>Sonata- F. Poulenc.</i>

2.6.1 Aulas lecionadas pela mestranda

A mestranda lecionou quatro aulas ao discente F: duas aulas no primeiro período, uma no segundo e uma última no terceiro período.

As aulas lecionadas no primeiro semestre, realizaram-se nos dias 30 de novembro e 7 de dezembro, correspondentes ao 1º Período.

Na aula do dia 30 de novembro o professor cooperante pediu à mestranda que trabalhasse o 1º andamento do Concerto nº2 de C.M. Weber. Numa primeira abordagem, a mestranda deixou o estudante tocar a primeira secção da peça, que se encontra especificamente nos primeiros 4 compassos da obra.

O discente apresentou algum receio ao tocar a primeira nota desta secção, pois encontra-se no registo sobreagudo do clarinete e torna-se difícil obter uma boa qualidade sonora e homogeneidade à qual se acresce o facto de ter de ser emitida piano. É de realçar, que o estudante em causa é bastante perfeccionista e procura sempre encontrar uma boa qualidade sonora.

Para o ajudar neste aspeto, a mestranda, com a autorização do professor cooperante pediu que realizasse o já referido exercício dos harmónicos, tendo assim uma nova oportunidade de verificar a relevância dos mesmos durante a PES. O objetivo deste exercício passa por perceber até que ponto o estudante tem flexibilidade para adaptar a sua embocadura e produzir os diferentes harmónicos com alguma consistência. Além disso, o mesmo ajuda o aluno a entender como deve posicionar a cavidade bucal e como a sua colocação pode afetar o som nesses registos, contribuindo para uma emissão sonora mais clara e estável no registo agudo. O aluno reagiu bem aos exercícios, demonstrando empenho e progressos notáveis, e sinais de melhoria na técnica (domínio dos harmónicos) e também uma maior confiança ao trabalhar estes aspetos.

Após a realização deste exercício, foi importante trabalhar o fraseado e o carácter da peça. De forma a melhorar o aspeto mencionado, a mestranda pediu ao estudante que cantasse para não estar tão pendente da partitura (ou seja, das notas e passagens mais complicadas) de modo compreender melhor todas as informações presentes no texto musical. Após cantar o aluno conseguiu facilmente interpretar a obra.

Neste andamento o discente também apresentou algumas dificuldades nos ataques das notas, alguma falta de coordenação entre a língua e os dedos (sobretudo em ritmos com semicolcheias), pouca flexibilidade nos intervalos grandes, pouco controlo do ar e pouco contraste de dinâmicas. Para resolver o aspeto dos ataques das notas que estavam bruscos, a mestranda pediu ao discente que pensasse na sílaba “du”, para a articulação não ser tão dura. Relativamente à coordenação dos dedos com a língua foi realizado um trabalho lento e rigoroso, apoiando sempre o 1º tempo de cada semicolcheia. Em relação à flexibilidade nos intervalos grandes, a mestranda pediu ao discente que apoiasse bem o diafragma e pensasse sempre numa coluna de ar contínua, para não haver quebra entre as notas. Por último, para resolver a questão do contraste de dinâmicas foi pedido que o aluno pensasse na sua dinâmica f (forte), e tendo em consideração esse aspeto explorasse as outras dinâmicas inferiores, ou seja o mf (meio-forte), p (piano). O discente

correspondeu a tudo o que lhe foi pedido, atingindo sempre os objetivos propostos pela mestrandia.

A segunda aula foi lecionada a 7 de dezembro, tendo a presença da orientadora. Nesta aula, foi trabalhado de novo o referido Concerto e a Homenagem a Bach de Béla Kovács.

Na primeira parte da aula foi trabalhado o concerto sendo que, as principais dificuldades do aluno continuavam a residir no carácter da introdução da peça e na inconsistência do contraste de dinâmicas. Todos estes aspetos voltaram a ser trabalhados em aula, apesar de existirem alguns problemas houve uma evolução significativa. Contudo a peça estava, muito melhor ao nível dos detalhes para os quais a mestrandia tinha chamado a atenção na aula anterior.

Na segunda parte da aula foi trabalhado a Homenagem a Bach. Numa primeira leitura a mestrandia deixou o estudante tocar a primeira secção da obra. Nesta secção foi notada alguma falta de direcção das frases, sendo este o aspeto mais trabalhado.

De seguida o discente tocou a segunda secção da peça, esta estava estudada e notou-se que o mesmo fez um trabalho metódico em casa, pois tinha as passagens técnicas limpas e dominadas, apenas foi realizado um trabalho direccionado ao fraseado e aos contrastes de dinâmicas tendo em conta o estilo da peça, neste caso barroco, onde existe uma maior ênfase na ornamentação e improvisação, havendo alguma liberdade no seu fraseado.

As aulas lecionadas no segundo semestre, foram realizadas no segundo período, no dia 25 de janeiro, e no terceiro período, no dia 9 de maio.

Na aula do dia 25 de janeiro o professor cooperante pediu à mestrandia que trabalhasse o Capriccio - H. Sutermeister e o 1º andamento do Concerto nº2 de C. M. von Weber.

Na primeira parte da aula foi trabalhada a peça Capriccio. O discente está a preparar essa obra não apenas como parte do repertório do segundo período, mas também para as provas de acesso ao ensino superior, sendo a mesma uma peça obrigatória no concurso de admissão de uma das escolas para as quais o aluno se candidata.

Numa primeira abordagem a mestrandia deixou o aluno tocar a parte inicial da peça. O discente apresentou algumas dificuldades na direcção de frase e no carácter, com

isto a mestranda pediu ao estudante que cantasse para não estar tão pendente da partitura (ou seja, das notas e passagens mais complicadas) e desta forma compreender melhor todas as informações presentes no texto musical. O discente correspondeu bem ao que lhe foi pedido, conseguindo mostrar o que queria fazer musicalmente ao cantar, apenas tinha alguns problemas em transmiti-lo para o clarinete, sendo o próprio a dizê-lo. Para além do canto também foi utilizado a imagética⁵, embora o discente percebesse as imagens que a mestranda lhe foi indicando e sugerindo e funcionassem com o discente, o mesmo preferiu que fosse utilizado a diferença de caracteres que estavam indicadas na partitura, sendo para ele mais eficaz e objetivo.

Além disso, foi trabalhada a articulação, os contrastes de dinâmicas, e foram isoladas algumas passagens técnicas de digitação que ainda se encontravam pouco dominadas.

Na segunda parte da aula, foi feita uma revisão da peça trabalhada no 1º período, mais concretamente o 1º andamento do Concerto nº2 de C. M. Weber. Esta servirá para o aluno tocar nas provas de acesso ao ensino superior, com isto é importante ir relembrando a mesma de forma a consolidar e ganhar um bom domínio da mesma. O discente melhorou muitos dos aspetos trabalhados nas aulas lecionadas anteriormente pela mestranda, contudo tem tendência a apertar muito a embocadura e a bloquear a garganta, tendo assim dificuldades em obter uma boa projeção nos diferentes registos, especialmente no registo sobreagudo. Para melhorar este aspeto a mestranda decidiu utilizar novamente o exercício dos harmónicos, para o discente fazer menos pressão na embocadura e relaxar a garganta. O aluno correspondeu bem ao que lhe foi solicitado, mostrando uma evolução significativa na realização dos harmónicos.

Na aula do dia 9 de maio, o orientador cooperante pediu que fosse trabalhado o programa para a prova final.

Na primeira parte da aula, foi trabalhada a Sonata de F. Poulenc. Numa primeira abordagem, o discente tocou a primeira secção da peça (compasso 1 ao 66). Apesar de em geral a peça estar bem dominada, tanto técnica como musicalmente, foi sentida alguma falta de direção das frases principalmente nos primeiros compassos, alguns erros rítmicos e alguma instabilidade no tempo. Deste modo, a mestrada pediu ao estudante que

⁵ Refere-se à criação ou evocação de imagens mentais, sejam elas visuais, sensoriais ou simbólicas, por meio de palavras, sons, imagens ou outros estímulos.

tocasse apenas o primeiro tempo das semicolcheias e a colcheia que se encontrava no segundo tempo do compasso (neste caso: Fá #, si; dó, ré), de modo a conseguir um bom fraseado e uma boa direção de ar. Com este exercício foi notado de imediato uma melhoria no fraseado. Este foi um exercício também realizado com o discente E, isto porque, é um problema comum, neste início de sonata.

Relativamente à instabilidade do tempo, só acontecia quando apareciam semicolcheias e fusas, logo foi realizado um trabalho lento e detalhado nessas passagens. Para além do mencionado foram também corrigidos alguns erros rítmicos, que ficavam imediatamente resolvido. Apesar dos aspetos referidos anteriormente, o discente tinha um bom domínio da peça e apresentou uma grande capacidade expressiva.

Na segunda parte da aula, foi feita uma revisão do 1º andamento do Concerto nº2 de C.M von Weber. O discente melhorou muito dos aspetos trabalhados nas aulas anteriormente lecionadas pela mestranda, contudo ainda tem tendência a apertar um pouco a embocadura e a bloquear a garganta tendo assim dificuldades em obter uma boa projeção nos diferentes registos, especialmente no registo sobreagudo. Embora apresente melhorias, é um aspeto que precisa de tempo para o aluno se consciencializar e automatizar e conseguir dominar sem dificuldades.

O aluno em questão demonstra grande dedicação e abertura, o que resulta em constantes e significativos progressos.

3. Análise crítica da atividade docente

O estágio realizado no âmbito da Prática de Ensino Supervisionada (PES) representa, sem dúvida, uma mais-valia no Plano de Estudos do Mestrado em Ensino de Música da Universidade de Évora. Constituiu uma oportunidade gratificante para observar o trabalho e desenvolvimento de uma classe de clarinete, bem como a importante ligação entre docente e discente. Ao mesmo tempo, permitiu à mestranda adquirir estratégias e metodologias que complementaram, de forma prática, os conhecimentos teóricos adquiridos ao longo da frequência do referido mestrado, fortalecendo a sua confiança e preparação para a sua futura atividade como docente.

Durante esse período, foi possível interagir com toda a comunidade escolar, incluindo os discentes com características e personalidades diversas, e aprender com a abordagem do orientador cooperante a cada um deles.

No que diz respeito às aulas lecionadas, a mestranda teve a oportunidade de assumir o papel de docente diversas vezes ao longo do estágio, permitindo a aplicação do que aprendia ao observar o orientador cooperante, bem como os conhecimentos adquiridos ao longo do seu percurso acadêmico. A mestranda teve a preocupação de respeitar o trabalho que o orientador cooperante havia planejado com os mesmos, mas em simultâneo conseguiu que algumas aulas tivessem maior liberdade e fossem trabalhados aspectos relacionados com a temática em causa nesta investigação. Como o controlo do registo agudo e sobreagudo foi uma problemática observada frequentemente nos alunos observados na PES, e sendo o tema investigado pela mestranda, a mesma decidiu, em momentos oportunos, introduzir exercícios que ajudassem no domínio dos mesmos.

Ao longo do ano letivo, foi criado um bom vínculo com todos os alunos, resultando em aulas cada vez mais fluidas, com uma boa interação entre ambos.

Conclusão

Refletindo sobre toda a Prática de Ensino Supervisionada, a mestranda considera que o estágio foi bem-sucedido, tornando-se muito mais do que um simples requisito para a conclusão do mestrado. Este motivou ainda mais a mestranda para o exercício profissional enquanto docente, pois foi enriquecedor, tanto a nível do conhecimento de estratégias pedagógicas e metodologias de ensino.

Além das aulas, a mestranda pôde estar presente nas audições, ensaios com piano e outras atividades, sendo extremamente benéfico. Ademais, a longa experiência do orientador cooperante foi importante para a mestranda, sendo enriquecedor observar como o mesmo lidava e estimulava os alunos da sua classe.

Secção II- Investigação

1. Projeto de Investigação

1.1 Descrição e motivação para a escolha do tema de investigação

No decorrer do ano letivo transato, a mestranda detetou que grande parte dos alunos observados que frequentam o ensino básico de clarinete tendem a ter grandes dificuldades na emissão do registo agudo e sobreagudo do instrumento. Assim sendo, foi considerado importante e pertinente investigar este tema, de modo a auxiliar os alunos a enfrentar esta problemática que pode influenciar de forma relevante o seu percurso a curto e longo prazo. Outro fator decisivo para a escolha deste tema foi que, durante o seu percurso académico, a mestranda também enfrentou dificuldades na emissão sonora destes registos por isso, sempre sentiu a necessidade de aumentar a sua pesquisa e conhecimento sobre esta temática.

Uma das razões que pode estar relacionada com a dificuldade sentida na abordagem destes registos é que a sua execução implica que cada indivíduo tenha uma boa perceção e controlo da sua cavidade bucal, como é uma técnica que se desenvolve maioritariamente dentro da boca o seu funcionamento pode ser de difícil entendimento e compreensão para a faixa etária em que este estudo se centra, podendo ser muitas vezes difícil de transmitir uma ideia clara e precisa. Contudo, se os alunos começarem a trabalhar desde cedo aspetos relacionados com a vocalização (posição da língua dentro da boca), a importância de uma embocadura flexível e relaxada, o conceito de pressão do ar, entendimento efetivo de como funciona a respiração, como se realiza a articulação nesses registos, as diferentes digitações e a escolha/ manipulação da palheta, tornar-se-ão mais capazes de controlar e executar os agudos e sobreagudos mais facilmente no clarinete.

1.2 Objetivos da investigação

Esta investigação tem como objetivo analisar a importância e consequentes problemáticas do registo agudo e sobreagudo de clarinete no ensino básico. É fundamental abordar os fatores que ajudam no domínio dos mesmos, ou seja, este estudo defende que a correta assimilação dos conteúdos relacionados com esses registos é determinante para a aprendizagem do instrumento a curto e a longo prazo. Sem o domínio e consciência destes, os alunos poderão passar por grandes dificuldades na emissão e qualidade sonora durante o seu desenvolvimento.

Contudo, irá ser realizada uma compilação de exercícios que possam ser relevantes, de modo a melhorar e a reduzir as dificuldades de emissão do registo agudo e sobreagudo no clarinete. A motivação para este objetivo passa por se ter verificado que, para o ciclo de estudos do ensino básico do clarinete, existem muito poucos livros de exercícios específicos sobre esta temática e que sejam aplicáveis, no âmbito da dificuldade, a esta faixa etária. Daí ver-se como fundamental realizar uma adaptação ao nível dos discentes de forma que possam evoluir progressivamente nesta temática.

1.3 Metodologias de investigação

A metodologia utilizada para este trabalho consistiu em primeiro lugar, na recolha e no estudo de bibliografia relacionada com a temática referida, ou seja, nos fatores e estratégias a serem utilizadas para um maior domínio do registo agudo e sobreagudo no clarinete. Para este efeito, foram exploradas dissertações de mestrado e métodos com exercícios direcionados nesse sentido. Numa segunda fase, a mestranda elaborou inquéritos por questionários aos docentes de clarinete do ensino básico. Estes têm como objetivo perceber os procedimentos utilizados pelos professores no ensino vocacional de clarinete para introduzir o registo agudo e sobreagudo e também entender se os exercícios propostos em questionário podem ser, de alguma forma, introduzidos no desenvolvimento desta técnica.

Durante esta investigação também foram desenvolvidos exercícios práticos focados no domínio progressivo do registo agudo e sobreagudo do clarinete, sendo estes colocados em prática, com os alunos observados na PES em contexto de sala de aula. Os

exercícios realizados têm como principal objetivo perceber como os alunos reagem e quais os benefícios que os mesmos podem aportar no desenvolvimento desta temática.

1.4 Estado da arte

Depois de definir o tema a investigar, foi realizada uma pesquisa bibliográfica de forma a perceber quais os estudos existentes relacionados com o mesmo. Para além de teses de mestrado, a mestranda também encontrou um livro que aborda a importância de alguns fatores nesta problemática e exercícios específicos que podem ajudar na emissão do registo agudo e sobreagudo.

Alguns dos trabalhos mencionados de seguida foram especialmente relevantes para este relatório, nomeadamente:

- (1) Silva, N. (2020) CLARINETE.PT- Ferramentas de trabalho para uma aprendizagem mais rápida e eficaz. Ava Musical Editions.

- (2) Niza, R.Q (2021) A heterogeneidade tímbrica como paradigma para a aprendizagem do clarinete (Dissertação de Mestrado, Universidade do Minho-Instituto de Educação).

- (3) Rosa, A.M.B.S (2022) Registo Sobreagudo do saxofone: exercícios direcionados para o seu domínio progressivo (Dissertação de Mestrado, Universidade de Évora-Escola de Artes).

- (4) Carbonare, A (1998) - Clarinetto “Il suono, arte e tecnica”. Roma: Riverberi Sonori.

Nuno Silva (1) aborda na segunda parte do livro a sua experiência ao longo de 30 anos de atividade musical, explicando detalhadamente todos os aspetos que envolvem a execução do clarinete e ainda apresenta uma tabela com indicações sobre como resolver alguns dos problemas mais comuns que afetam especialmente os clarinetistas mais jovens. Um desses aspetos está relacionado com a investigação deste trabalho, sendo mencionado no capítulo V a importância da coluna de ar e o trato vocal nos diferentes registos do clarinete, e no capítulo VI, a importância do estudo dos harmónicos para uma melhor emissão sonora das notas agudas. “... o controle do registo agudo e sobreagudo passa pela técnica baseada na relação entre a pressão do ar e na abertura e tensão das

cordas vocais” - Joseph Marchi (citado por Silva, 2020:69). Este estudo relaciona-se com a temática abordada neste relatório e destaca-se pela adaptação realizada pela mestranda dos exercícios práticos propostos pelo autor, sendo os mesmos aplicados aos alunos observados na PES. Além disso, inclui uma proposta desses exercícios por meio de inquéritos direcionados a docentes de clarinete do ensino básico, com o objetivo de compreender se estes os empregam regularmente e se contribuem de forma benéfica para o desenvolvimento da técnica em questão.

Renato Quadros Niza (2) no seu relatório pretende entender o processo de ensino/aprendizagem dos alunos de clarinete, no que diz respeito aos timbres presentes ao longo dos vários registos do instrumento. A estrutura divide-se em duas grandes partes, o enquadramento teórico e o enquadramento empírico. Na primeira parte, é realizada uma revisão bibliográfica da literatura considerada relevante com abordagens sobre o timbre e a heterogeneidade tímbrica do clarinete, sendo posteriormente abordados os fatores externos que influenciam o timbre e as suas características sonoras. Relativamente ao enquadramento empírico o autor procura explicar o projeto de intervenção pedagógica, bem como os seus objetivos e estratégias de investigação.

O projeto de intervenção do referido estudo deve-se ao facto do autor ter-se deparado com dificuldades em dominar os diferentes registos do clarinete, não só a nível técnico, mas também, no que toca ao domínio e controlo da sonoridade. O mesmo refere que, na fase em que começa a ser introduzido o registo agudo/sobreagudo, é quando surge uma maior preocupação com o controlo da emissão sendo o momento em que o aluno tende a apresentar mais dificuldades. Numa entrevista realizada pelo autor aos alunos, a grande maioria referiu que o registo mais difícil é o registo agudo e sobreagudo, devido ao sopro e à dificuldade em obter um som bonito.

Neste estudo o autor menciona o método de Alessandro Carbonare– clarinetto “Il suono, arte e tecnica” (1998), que trabalha o domínio dos vários timbres do clarinete, ou seja, do registo grave ao registo sobreagudo. Este método possui 100 exercícios direcionados ao trabalho da sonoridade, fazendo a interligação de vários aspetos relacionados com o som.

Após ler a tese (2), a mestranda achou pertinente aprofundar mais acerca do tema da emissão do registo agudo, por ser também uma problemática presente nos alunos do ensino básico de clarinete. Este estudo está relacionado com a temática desta investigação, porém, o foco agora seja exclusivamente na emissão e na qualidade sonora

do registo agudo e sobreagudo. A pesquisa aborda os fatores que influenciam o domínio destes e também propõe exercícios específicos que possam ser utilizados pelos alunos para um maior controlo dos mesmos.

Ana Maria Balas dos Santos Rosa (3) no seu relatório descreve o processo de investigação e os seus resultados, com o objetivo de produzir um conjunto de exercícios/ estudos direcionados para o domínio do registo sobreagudo do saxofone.

O seu estudo começou com a explicação dos conceitos de harmónico e sobreagudo, nomeou as habilidades técnicas que um saxofonista precisa para emitir estes sons, posteriormente, propôs exercícios de abordagem e execução de harmónicos / sobreagudo, de forma a serem aplicáveis a alunos do ensino vocacional de saxofone desde o ensino básico até ao ensino secundário. Este trabalho está diretamente relacionado com a temática que se pretende estudar no presente relatório, com a diferença de restringir o problema ao clarinete e relatar a importância do domínio do registo agudo e sobreagudo no ensino básico.

Alessandro Carbonare (4) no seu método visa explorar o desenvolvimento sonoro do clarinetista. Para além de 100 exercícios destinados a trabalhar a homogeneidade do som, Carbonare explica como organizar o estudo do mesmo, referindo que o livro, por si só, não garantirá a evolução do aluno, e apelando ao seu espírito crítico e postura ativa durante o estudo. No que diz respeito ao tema abordado neste relatório, é na segunda secção do método que se encontram os exercícios voltados para o domínio e controlo das notas agudas.

2. Contextualização histórica e evolução do clarinete

É pertinente fazer uma breve explicação sobre este instrumento, uma vez que o clarinete atual é o resultado de séculos de evolução. Durante o período Barroco (por volta de 1690), Johann Cristoph Denner um fabricante de instrumentos que vivia em Nuremberg (Alemanha), resolveu aperfeiçoar a flauta doce para que esta não caísse em desuso. Este fabricante procurou diminuir o único problema que este instrumento oferecia, o seu pouco relevo musical, ao não conseguir obter um som dentro da dinâmica.

Com efeito, ao cortar a parte superior de uma flauta doce, aplicou-lhe uma palheta de bambu, inventado assim o *chalumeau* ou charamela (representado na Fig.1), que

apresentava a dinâmica que Denner pretendia, assemelhando-se assim ao atual clarinete. O *chalemeau* era um instrumento rudimentar construído em madeira de buxo⁶ ou em cana cilíndrica perfurada com uma palheta simples. Visualmente de forma cilíndrica, este clarinete tinha um registo muito reduzido e não podia oitavar, ou seja, só produzia sons fundamentais (conseguidos através dos orifícios que tinha).

O *chalemeau* e o clarinete têm algumas semelhanças, ambos têm características físicas parecidas, são ambos instrumentos de sopro da família das madeiras e necessitam de uma palheta para produzir som. No entanto, o *chalemeau* tinha uma sonoridade demasiado estridentes no registo médio/agudo e pouca clareza na afinação do registo grave.

Derivou ainda do *chalumeau*, uma espécie de clarinete muito rudimentar com metade do tamanho, de pequena extensão (uma oitava) e sem ação labial direta sobre a palheta. Após 10 anos de pesquisa e desenvolvimento, foi introduzida a primeira chave de registo. Segundo Carvalho (2016), esta foi posta no primeiro terço do tubo, sendo considerada a chave mais importante do clarinete. Devido à localização da mesma é possível entender que esta correspondia ao polegar da mão esquerda, mão que se encontra no corpo superior do instrumento.

A inspiração para introduzir a chave de registo agudo no clarinete, foi inicialmente derivada da chave de registo da flauta (Colwell & Hewitt, 2011). No entanto, a função não era exatamente a mesma, pois na flauta a chave de registo aumentava uma 8ª, enquanto no clarinete aumentava uma 12ª. Posteriormente, percebeu-se que este facto estava relacionado com a forma do tubo, que não era totalmente cilíndrico como a flauta transversal, nem cónico como o oboé a organização dos harmónicos apresentava-se de forma diferente, logo subia uma 12ª.

Denner (1690), criou também o chamado sistema de embocadura tirando a palheta do interior do instrumento realizando o desenho da primeira boquilha⁷. Deste modo, a palheta estaria sempre em contacto com a boca do músico o que facilitava o controlo e a vibração da mesma sobre os lábios. Este instrumento tinha o nome de *clarino* ou *clarinetto*.

⁶ O buxo é uma planta lenhosa e arbustiva de crescimento lento, procedente da Europa. A madeira é utilizada para fazer esculturas, gravuras e instrumentais por apresentar um material muito duro.

⁷ A boquilha é fixada na extremidade do instrumento e contém uma palheta.

Figura 1
Soprano Barroco Chalumeau



Nota: Johann Christoph Denner do início do século XVIII-
<https://clarinetmusichistory.weebly.com/about-the-clarinet>.

Figura 2
Clarino ou Clarinetto



Nota: Johann Christoph Denner- <https://www.amazon.com/YAN-CLARINO-Clarinet-Education-Beginner/dp/B07W1BKB8M>

No período clássico, o clarinete sofreu ainda algumas transformações, das quais se destacam o alongamento da campânula e a adição de três chaves às duas pré-existentes. A principal virtude do instrumento reside no controlo da dinâmica que lhe permite a

obtenção de uma suavidade sonora. Após o período clássico, o número de chaves do clarinete aumenta e a boquilha adquire outra configuração. (Capitão, 2017, p. 16).

Concretamente, em 1812, o clarinetista Ivan Müller ⁸(1786-1856) apresenta o clarinete em Sib de treze chaves. O sistema Müller, foi usado extensivamente no século XIX, e deu origem a dois sistemas ainda hoje usados:

(1) **Sistema Albert** - com 16 ou 17 chaves e 6 anéis, usado no leste europeu e em bandas de jazz (principalmente no sul dos Estados Unidos).

(2) **Sistema Oehler** - com 22 chaves e 5 anéis, que é usado principalmente na Alemanha e na Áustria.

Apesar de ter tido um grande êxito, este clarinete acabou por ser ultrapassado pelo modelo com o sistema Boehm⁹ (17 chaves), sendo este o sistema mais utilizado atualmente.

O clarinete atual é composto por 4 registos principais: grave, médio, agudo e sobreagudo (Carvalho, 2016 & Henrique, 2008). O registo grave do atual clarinete designa-se, pelo *chalumeau* que tinha apenas uma tessitura de pouco mais de uma oitava (Fá2 a Sol3). Contudo, atualmente o grave do clarinete obtém uma tessitura de Mi2 a Sol3. O registo médio pode ser chamado de registo de *clarim* ou *clarino* e têm uma tessitura de uma oitava (Sol3 a Sol4). O registo agudo situa-se entre Sol4 e Mi5 e por fim, o sobreagudo apresenta-se com dedilhações menos flexíveis e entre as notas Mi5 e Dó6. (Almeida, 2021, p.3).

⁸ Clarinetista e compositor russo, responsável pelo grande avanço no desenvolvimento do clarinete.

⁹ Sistema de chaves desenvolvido entre 1839 e 1843, por Hyacinthe Klosé (1808-1880) e Auguste Buffet Jeune (1789-1864). O nome deriva do construtor de flautas, mas o mesmo não teve na realidade nada a ver com o desenvolvimento do clarinete.

Figura 3
Clarinete moderno



Nota: <https://www.atelierdecelia.com/los-origenes-del-clarinete-blog-1-50-15/>.

A história e a evolução do clarinete são fundamentais para entender a importância da temática apresentada, pois sem os avanços técnicos e os ajustes no design do instrumento, essas notas não seriam tão bem desenvolvidas ou utilizáveis. O clarinete moderno, com o seu alcance estendido e maior controle sobre todos os registros, possibilitou uma verdadeira transformação no uso do instrumento, permitindo aos músicos explorar uma gama mais ampla de sonoridades e técnicas, especialmente nas regiões mais agudas do instrumento.

2.1 Acústica do clarinete

O clarinete é considerado um instrumento de tubo cilíndrico de 15 mm de diâmetro e 67cm de comprimento que se monta em cinco partes: boquilha, barrilete, corpo superior, corpo inferior e pavilhão [campânula] (Henrique, 2002, p. 590). O som é produzido por uma palheta simples batente, que vibra contra uma superfície rígida, geralmente a boquilha. Embora tenha a designação de “batente”, esta nem sempre bate na boquilha, embora a vibração, quando o músico sopra, produz som. (Worman, 1971).

Os tubos dos instrumentos de palheta (especificamente o clarinete) comportam-se acusticamente, como fechados - abertos, ou seja, forma-se um ventre de pressão na

extremidade onde estão as palhetas (parte fechada) e um ventre de pressão na extremidade aberta do tubo (local por onde o som sai). Em qualquer um dos casos (palheta simples ou dupla), o mecanismo físico é semelhante: o músico proporciona o fluxo de ar sob pressão vindo dos pulmões, e o movimento vibratório de uma palheta (ou duas, vibrando uma contra a outra) transforma o jato de ar num fluxo pulsante que provoca os modos acústicos. A função da palheta é, portanto, modular o jato de ar provocando a excitação das ressonâncias acústicas do tubo (Henrique, 2002, p. 564). Ou seja, quando se excita o tubo, o modo acústico¹⁰ que está a ser solicitado sincroniza a frequência da palheta, de certa maneira “obriga” a palheta a vibrar à frequência desse modo. Através da dedilhação e da pressão, o músico define o modo acústico fundamental que pretende provocar (ou seja, a nota que pretende tocar).

Como referido anteriormente, o clarinete apresenta um comportamento acústico que o difere dos outros instrumentos de sopro eruditos: não oitava. Este facto implica uma conceção muito diferente dos outros, quer a nível do sistema de chaves, quer a nível de dedilhações. (Henrique, 2002, p. 590). Segundo Henrique (2004) este instrumento comporta-se acusticamente com um tubo fechado, que produz sons mais graves que os outros aerofones (som produzido pela vibração do ar) com um tamanho equivalente.

Outra consequência do tubo fechado é a predominante produção de harmónicos ímpares¹¹ no registo grave do (chalumeau). No entanto, nos sons mais agudos devido ao comportamento não linear da palheta (Hirschberg *et al.*, 1994), surgem harmónicos pares¹², contribuindo para a mudança no timbre (característica sonora que permite diferenciar os sons) do instrumento. Aqui os modos acústicos do tubo acabam por se sobrepor, surgindo com mais energia em todos os harmónicos. (Henrique, 2002, p. 591).

O espectro completo dos harmónicos, podem ser produzidos por uma nota, que contém sempre os mesmos intervalos, como se pode verificar nas figuras 4 e 5. Todos os sons existem quando se toca a fundamental, embora em proporções sonoras diferentes, sendo que em alguns instrumentos acabam por desaparecer completamente. A título do exemplo no clarinete, com a digitação do dó 3, sem abrir a chave de 12^a, utilizando apenas a embocadura é possível fazer-se soar os harmónicos 1,3,5,7, mas impossível de obter os números 2,4,6. Isto acontece, porque como foi referido anteriormente, estamos perante

¹⁰ Quando o comprimento de onda de um som é igual ou proporcional a uma dimensão do ambiente. Ocorre quando há um volume suficiente para provocá-lo.

¹¹ Múltiplos ímpares da frequência fundamental (3,5,7,9, etc.).

¹² Múltiplos pares da frequência fundamental (2,4,6,8, etc.).

um comportamento de um tubo fechado, que só produz harmônicos ímpares (Carvalho, 2011, p.67).

Os intervalos que constituem a escala dos harmônicos são de 8ª, 5ª, 4ª e 3ª M e depois distâncias menores (fig.5). Assim, os harmônicos cujos números sejam múltiplos de outros correspondem à mesma nota, embora há 8ª superior. (Carvalho,2011, p.69). [como se pode verificar na figura 4 e 5].

Figura 4

Escala dos harmônicos a partir da fundamental Mi



Nota: (Carvalho,2011, p.66)

Figura 5

Escalas dos harmônicos a partir da fundamental Dó



Nota: (Carvalho,2011, p. 66)

Os harmônicos no clarinete são usados para alcançar notas agudas e sobreagudas, que estão além das notas normais que o instrumento pode produzir com o sistema de chaves tradicional. Esses harmônicos surgem a partir de um fenômeno físico relacionado às vibrações da coluna de ar dentro do tubo do clarinete.

3. Fatores que influenciam a emissão e controlo do registo agudo e sobreagudo do clarinete

Existem diversas componentes que, quando interligadas, ajudam a possibilitar um maior conforto no desenvolvimento do registo agudo e sobreagudo do clarinete. No ensino, é fundamental que o docente tenha diferentes abordagens e adapte a forma como explica os conteúdos, de acordo com a idade e maturidades dos alunos. Desta forma, o professor pode criar um ambiente de aprendizagem mais eficaz no sentido de proporcionar aos discentes um melhor entendimento dos conceitos e desenvolvimento mais eficaz das suas habilidades. De seguida, importa referir os diferentes fatores que influenciam a emissão e o controlo do registo agudo e sobreagudo do clarinete.

3.1 Respiração

A respiração é um ato involuntário que pode ocorrer independentemente da nossa vontade, sendo por isso um ponto muito sensível e determinante na vida de um jovem aluno. Segundo o professor Arnold Jacobs¹³, ”para a respiração cotidiana, é melhor não pensar em como funciona o processo respiratório. Para uma respiração especializada, como tocar um instrumento de sopro, um entendimento mais detalhado sobre a fisiologia da respiração pode ser benéfico¹⁴”. (Frederiksen, 1996, p. 99). Com isto, importa que o docente seja consciente dos tipos de respirações que existem, do funcionamento da respiração e quais os músculos envolvidos no ato de respirar, para que o discente possa tirar o máximo de proveito do ar, já que é responsável por realizar a produção do som, sendo a sua boa realização essencial para facilitar o controlo dos registos mais desafiantes do instrumento.

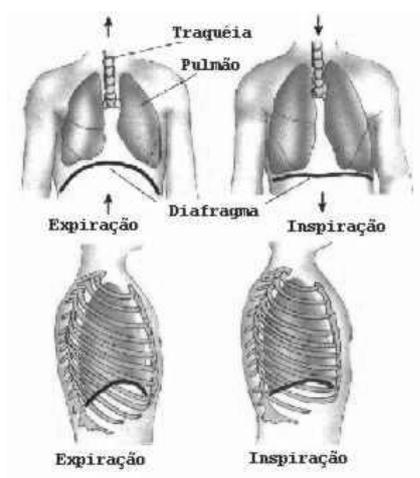
¹³ Arnold Jacobs foi tubista da Orquestra Sinfónica de Chicago sendo simultaneamente um experiente professor de instrumentos de sopro de metal. Começou a interessar-se pela fisiologia da respiração como passatempo, realizando pesquisas bibliográficas e frequentando aulas de medicina como aluno ouvinte. Chegou a considerar a possibilidade de se demitir da Orquestra de Chicago para se dedicar aos estudos de medicina, no entanto, optou por utilizar os seus conhecimentos na pedagogia.

¹⁴ For everyday breathing, it is better just not think about it. For more specialized breathing, such as playing a wind instrument, a more detailed understanding of the physiology of breathing could be beneficial.

Um reconhecido pedagogo de flauta transversal, Peter-Lukas Graf [1934-2019] (1992, p.6), no seu livro *Chek-up-20 Basic Studies for Flautists*, aconselha dois tipos de respirações: abdominal e completa, tendo por base exercícios que podem ser facilmente adaptados para executantes de clarinete. Este sugere que quando utilizamos a respiração abdominal o façamos sem mover o peito, ou seja, principalmente na realização de exercícios onde se pretende priorizar o uso do diafragma. No que diz respeito à respiração completa, esta complementa a respiração abdominal, ao acrescentar ao uso dos músculos do abdómen, o uso da parte superior dos pulmões, expandindo assim a caixa torácica. De acordo com Graf (1992, p.11), a respiração completa quando é exercitada, faz armazenar mais ar nos pulmões. Estes modos diferentes de respiração devem ser dominados por qualquer instrumentista de sopro. Por exemplo existem passagens musicais rápidas onde não é possível utilizar a respiração completa, tendo como recurso a abdominal. O controlo destas respirações permite ao executante uma coluna de ar constante, ajudando-o a manter a qualidade sonora, principalmente na temática apresentada neste estudo. O registo em questão necessita assim de um bom controlo da respiração para uma boa emissão e qualidade sonora.

Importa também acrescentar, que no meio dos músculos que trabalham em função da respiração, o principal é o diafragma. Este músculo tem um formato que se parece com um leque, que separa a cavidade torácica da cavidade abdominal. (Nascimento,2015, p.18).

Figura 6
Mecanismo da respiração: o diafragma



Nota:(Cf.<http://www.portalsaofrancisco.com.br/alfa/respiracao-cutanea/funcao-dosistema-respiratorio.php> acessado em 10-06-2011)

No ato da inspiração, o diafragma movimenta-se para baixo, aumentando o espaço para os pulmões se expandirem para além da caixa torácica permitindo uma maior capacidade de armazenamento de ar. Por fim no ato de expirar, o mesmo músculo desloca-se para cima diminuindo de tamanho voltando ao seu lugar original, na medida em que os pulmões são esvaziados (figura 4). Tanto no ato da inspiração, como no da expiração é fundamental que os instrumentistas de sopro mantenham os músculos da garganta relaxados, evitando tensão, para que o sopro em forma de fluxo de ar possa passar sem encontrar qualquer tipo de resistência antes de chegar à boquilha do instrumento. Pavlovsky (2012), tendo por base o pedagogo e clarinetista William Blayney, refere que uma boa qualidade de som depende sobretudo de uma boa respiração. Isto é, especificamente no registo agudo, os alunos precisam de obter uma respiração profunda e controlada, para conseguirem obter um som limpo e homogéneo.

Quando o discente não tem uma respiração controlada, este facto pode afetar a emissão do som, ou seja, a falta de controlo na respiração e consequentemente envio de ar para dentro do instrumento pode impossibilitar o discente de obter uma boa qualidade sonora nas notas agudas, possibilitando oscilações na afinação dos registos mencionados.

Por fim, uma respiração mal realizada pode também fazer com que o aluno exerça tensão muscular, isto é, quando não respira adequadamente, pode compensar a falta de ar

aplicando uma tensão excessiva em outras partes do corpo (por exemplo: ombros e pescoço). Com isto, o docente deverá prestar atenção à postura e à respiração do discente, tentando sempre que possível corrigir, sinais de tensão muscular, como elevação dos ombros e rigidez no pescoço.

3.2 Função da Embocadura

A construção da embocadura é uma das etapas mais importantes e relevantes no ensino do clarinete. A sua construção e correção no contexto pedagógico é, por vezes, muito desafiante tanto para o docente, como para o discente. De acordo com Keith Stein (2000, p.12), “A embocadura (...) é o coração da execução do clarinete”. Após esta afirmação, é possível perceber que a correta assimilação dos conteúdos relacionados com a embocadura é determinante para a aprendizagem do instrumento a curto e a longo prazo.

A embocadura ideal, deve ser natural e sem exigir esforço físico ou gerar qualquer tipo de tensão psicológica antes de tocar. Com o tempo, esta deve tornar-se intuitiva e nunca forçado.

A correta utilização da embocadura e dos elementos que a constituem (lábios, músculos faciais e língua), permite aos clarinetistas desenvolver qualidades a vários níveis, tais como: a homogeneidade do som do clarinete, facilidade e flexibilidade na execução de intervalos extensos e uma articulação ágil e delicada (Guy,2000, p.2). Caso a embocadura não esteja correta, pode dificultar a emissão do som, a articulação, o timbre, a resistência e a flexibilidade do clarinetista.

No registo agudo e sobreagudo e, como referido anteriormente, a pressão do ar precisa de ser maior e mais focada, necessitando a embocadura de se ajustar para permitir que o ar passe pelo clarinete de forma controlada. Contudo, é importante relaxar a posição dos lábios e não apertar, para que seja mais fácil obter um som claro, controlado e afinado, ou seja, se aplicar uma pressão excessiva nos lábios pode dificultar a passagem do ar pela palheta, especialmente no registo agudo (Ridenour,2002). Uma pressão excessiva do maxilar inferior sobre a palheta, que diminua sua distância em relação à boquilha, resulta em uma sonoridade abafada, pois impede a palheta de vibrar livremente (Stein, 1999, p.

12). Logo, é importante relaxar os músculos da embocadura, para que haja uma melhor emissão e qualidade sonora nas notas agudas e sobreagudas.

Ridenour (2002) salienta que a embocadura incorreta pode prejudicar a qualidade do som. Ele sugere que é importante esticar o queixo para baixo, permitindo que o excesso de pele dos lábios inferiores não interfira com a palheta. Este ajuste ajuda a melhorar o processo da vibração da palheta de forma significativa, resultando num som otimizado que requer menos ar para a sua emissão. No registo agudo, o sugerido anteriormente pode ser benéfico, pois uma boa embocadura, ajuda a que não haja oscilações de afinação, acaba por produzir um som mais claro e centrado, pois ao reduzir o excesso de pele nos lábios inferiores permite que a palheta vibre mais facilmente nas notas agudas, melhora a resposta na articulação e ajuda a controlar a pressão do ar, de modo a não soar estridente e sem foco.

Por fim, Niza (2021), afirma que se os dentes estiverem muito na ponta da boquilha existe pouco espaço para o ar entrar no instrumento e para a palheta vibrar livremente. Essa posição da boca pode levar o aluno a criar muita tensão na embocadura, resultando numa pressão excessiva sobre a palheta. Isso, por sua vez, produzirá um som restrito, especialmente nas notas agudas. Ou seja, no registo agudo qualquer pressão em demasia na embocadura pode prejudicar a qualidade do som produzido.

3.3 A Coluna de ar e o Trato vocal

Segundo González e Payri (2017), o trato vocal é um tubo que se compreende entre a glote e os lábios. O que significa que as cavidades oral e nasal, ou seja, a faringe, a laringe e os órgãos articulares – língua, palato, lábios, dentes, entre outros – estão inseridos no denominado trato vocal.

O percurso do ar quando tocamos, inicia-se no diafragma e atravessa todo o trato vocal, sendo este mencionado de “coluna de ar”. A coluna de ar é flexível, sendo possível alargar ou estreitar o seu diâmetro, conforme a necessidade sonora e musical do momento. Ou seja, quanto mais ampla for, mais lento será o ar que por lá passa, e quanto mais estreito for o seu diâmetro, mais rapidamente circulará o ar. (Silva, 2020, p. 61). Para uma compreensão destes conceitos Silva (2020, p. 61) refere que, para um ar rápido podemos pensar num ar frio ou então imaginar que estamos a “arrefecer” a sopa, e no caso do ar

lento, o mesmo autor dá como exemplo imaginar que estamos a “soprar” para aquecer as mãos no inverno. Estes exemplos são úteis para adequarmos o trato vocal e a embocadura ao tipo de som que pretendemos e a utilização de imagens de situações correntes do dia a dia podem facilitar a comunicação com os alunos.

Contrariamente ao que se acreditou durante muito tempo, as cordas vocais participam diretamente na produção sonora dos instrumentos de sopro. Segundo Ghirardi (2020), o movimento das cordas vocais durante o sopro pode apresentar-se como uma causa de dificuldade, devido à tensão glótica¹⁵ e supraglótica¹⁶ que afeta o controlo do fluxo de ar do instrumentista, ou seja, o aluno deverá relaxar os músculos da garganta, para que não haja um bloqueio do ar que impeça uma boa qualidade sonora.

O controle das cordas vocais é essencial, pois se contrairmos a musculatura da face e do pescoço iremos criar uma aproximação das cordas vocais, acabando por tornar o espaço por onde passa o ar mais estreito, aumentando assim a sua pressão. De outro modo, ao relaxarmos as cordas vocais, aumentamos o espaço e reduzimos a velocidade do ar. A velocidade que damos ao ar tem consequências diretas no tipo de som que produzimos, sendo que um ar rápido dá origem a um som mais timbrado e um ar lento resulta num som mais escuro, com ênfase nas frequências graves. Esta técnica ajuda bastante o controle dos harmónicos e sobretudo, das notas do registo agudo. (Silva, 2020, p. 63). Ou seja, ao encurtarmos o espaço entre as cordas vocais o ar ganhará velocidade, facilitando assim, a obtenção das notas agudas ao originar um som mais timbrado (mais definido), por conseguinte quando as cordas vocais se aproximam, o espaço pelo qual o ar passa diminui, atingindo assim uma maior velocidade do ar.

Segundo Klug (1996), a forma e a posição da língua dentro da cavidade oral afetam e ajudam a corrigir quase todos os desafios técnicos que os clarinetistas enfrentam com o seu instrumento. Isto é, um aluno que não tenha um controle adequado do trato vocal pode enfrentar dificuldades para a produção de notas agudas, e o som pode sair desequilibrado e com pouca projeção. A língua deve adotar uma posição alta dentro da boca, como quando dizemos “i”, assim a língua obriga o ar a passar por um espaço muito estreito, garantindo uma grande velocidade e origina um som mais timbrado e com maior capacidade de projeção (Silva, 2020, p. 64). O docente deverá estar atento à posição da

¹⁵ A tensão glótica refere-se ao controle e ajuste das cordas vocais, que influenciam diretamente a produção do som.

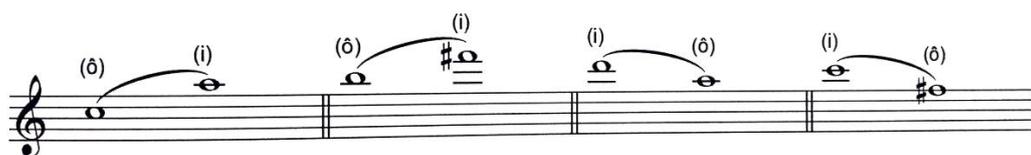
¹⁶ A tensão supraglótica envolve as estruturas acima das cordas vocais, incluindo a cavidade bucal, a faringe e as cavidades nasais, que afetam a ressonância e a qualidade do som emitido.

língua do aluno, pois esta deverá estar subida o suficiente para o som sair focado e limpo, de forma a permitir que o mesmo consiga tocar o registo agudo mais facilmente. Caso contrário, se a posição estiver errada, o som poderá ficar abafado e descontrolado.

Para além do referido anteriormente, para alcançar diferentes posições da língua podemos também pronunciar as diferentes vogais do alfabeto que ajudam o interior da nossa boca a transformar-se, adotando diferentes formas e tamanhos de modo a ocupar mais ou menos espaço na cavidade bucal. Ao pronunciar-mos as vogais mais abertas (a, o) produzimos um som menos focado e mais escuro, enquanto nas vogais mais fechadas (e, i, u) acabam por originar um som mais centrado e mais timbrado. (Silva, 2020, p.65). Para além do impacto ao nível do som, o uso das diferentes vogais desempenha um importante papel na emissão do som nos diferentes registos (Silva, 2020, p.65 e 66). Ao focarmo-nos nas vogais que favorecem o som e a emissão para cada um dos registos, Silva (2020, p.67) propôs uma correlação entre as vogais e os registos, e fez a seguinte proposta:

Figura 7

Exemplo do exercício para a correlação entre vogais e registos



Nota: (Silva, 2020, p. 67)

3.4 Pressão do ar

A pressão do ar refere-se à força com que o ar é transmitido para o instrumento, podendo afetar a afinação, projeção e a qualidade do som. Fuks e Fadle (2002, p.319) referem que, as ondas sonoras produzidas por um instrumento de sopro resultam da energia do ar, gerada pelos pulmões, sendo esta controlada pela velocidade e pressão do ar. Para uma melhor compreensão da pressão do ar no clarinete, deve-se perceber que este é direcionado e conduzido pela palheta, sendo fundamental uma boa embocadura e uma determinada velocidade de ar para esta obter vibração (Costa, 2017).

No clarinete, o facto de cada uma das notas usar diferentes comprimentos de tubo, vai influenciar a pressão de ar necessária para a sua execução. Ou seja, “quando atacamos uma nota no registo grave temos o tubo todo fechado e, desta forma, o ar precisa de mais pressão para chegar à campânula. Por outro lado, se tocamos um Mi 3, o tamanho do tubo usado é muito curto, não sendo necessária uma grande pressão de ar.” (Silva, 2020, p. 66).

O docente deverá estar atento ao discente, quando este não está a utilizar a pressão de ar correta, ou seja, deverá corrigir o erro o mais rápido possível para que não se torne um hábito para o aluno. É possível verificar que o aluno não utiliza a pressão necessária, quando este, ao tocar uma nota, (por exemplo: si 4) lhe saí o harmónico de baixo (mi 3). Gulick (2020) afirma que o clarinete exige uma certa pressão de ar. Principalmente, quando se toca a dinâmica *p* (piano) o suporte do ar deve aumentar e não diminuir, isto porque é difícil manter o ar contínuo, quando tocamos mais piano.

Relativamente à temática estudada no presente relatório, os registos agudos e sobreagudos necessitam de uma grande pressão de ar devido às características acústicas e físicas do instrumento. É influenciado pelo comprimento do tubo utilizado e pela vibração da palheta, pois esta tem uma menor abertura nestes registos e para manter uma vibração eficiente precisa de mais fluxo do ar. Segundo Carvalho (2011.pág 65) para entender melhor o funcionamento acústico do instrumento, devem ser consideradas as seguintes propriedades do som: altura, duração, timbre e intensidade. O autor refere-se à duração, como uma propriedade sonora, uma vez que corresponde ao tempo do qual o som se propaga. Por sua vez, a altura refere-se ao grau de elevação que o som pode possuir, que fisicamente proporciona um número mais significativo de vibrações nas notas agudas em relação às notas graves, e com isto a pressão ar tem de ser maior no

registo agudo, para que a palheta possa vibrar livremente. Por fim a intensidade, que diz respeito ao grau de força que é emitido, ou seja, as vibrações podem ser mais fortes ou mais fracas, consoante a energia transmitida pela onda sonora. (Carvalho,2011, p.65).

Porém, o controlo adequado da pressão do ar permite que o aluno produza as notas agudas com uma sonoridade uniforme e consiga controlar melhor a emissão do som. Este controlo resulta em benefícios, como uma melhor afinação, projeção e qualidade sonora.

Primeiramente, uma boa afinação depende de um controlo preciso da pressão do ar, especialmente no registo agudo. Se este não for gerido, as notas tendem a ficar desafinadas. Em segundo lugar a projeção do som, também é influenciada pela gestão do ar. Quando o aluno consegue controlá-la, o som fica mais robusto e claro. Por último, a qualidade sonora é bastante desafiadora no registo agudo, pois requer uma pressão de ar maior e um bom controle muscular. Uma boa gestão evita que o som fique estridente, proporcionando uma boa sonoridade.

É relevante que o docente esteja atento às referidas questões, pois o controlo da pressão do ar, não só melhora a afinação e projeção, como melhora a obtenção de uma boa qualidade sonora.

3.5 Articulação e Digitação

A articulação é um aspeto fundamental na prática do clarinete. Uma boa articulação ajuda o clarinetista a melhorar questões ligadas ao fraseado, ao ritmo e à pulsação (Ferreira, 2015, p.105).

Inicialmente, um aluno deve perceber como coloca a língua e que parte da mesma deve entrar em contacto com a palheta. Segundo (Cipolla, 2003, p.4), quando estes aspetos estão clarificados, a articulação é a combinação entre um suporte de ar constante e um leve contacto com a palheta. Silva refere que do ponto de vista técnico, vê a articulação de forma natural, tentando deste modo reproduzir com a língua os mesmos movimentos que faz para falar. Ao atacarmos uma nota com a língua, dizendo a sílaba “tu”, verificamos que o som acontece quando a língua se afasta da palheta. Ao regressar à posição inicial, a língua vai parar a vibração da palheta e o som é interrompido. De uma forma simples, esta é a descrição do processo de articulação (Silva, 2020, p.95).

No registo agudo a articulação torna-se ainda mais complicada, sendo necessário adequar a pressão de ar, ter uma embocadura estável e deter uma boa coluna de ar. Segundo Guy (2011), as notas do registo mais grave do clarinete são mais fáceis de articular que as notas do registo médio e agudo. Neste sentido, à medida que se sobe o registo, deve-se experimentar tocar com a língua num ponto ligeiramente diferente da palheta, pois nestes registos a articulação necessita de ser mais precisa para evitar que haja falta de clareza, podemos colocar a língua mais próxima ou mais distante da palheta na articulação, variando a velocidade e a força com que a língua atinge a mesma.

Se o aluno não tiver o controlo adequado da articulação no registo agudo, este facto pode levá-lo a exercer uma tensão muscular desnecessária prejudicando a coordenação dos dedos com a língua, isto é, as dedilhações do registo agudo e sobreagudo como são mais difíceis exigem uma maior destreza e precisão na articulação. Segundo Britz (2004, p.65) um obstáculo inerente para o ensino da articulação é que a ação da língua, posicionamento, e forma não são visíveis ao professor, tornando difícil a identificação de problemas. Ou seja, a ausência de visibilidade pode tornar-se uma barreira. Contudo, o professor pode utilizar algumas estratégias, tais como: explicar claramente como deve ser a posição da língua para diferentes tipos de articulação (*stacatto*, *legatto*, etc) e tocar exemplos de articulações corretas e incorretas para que os alunos possam ouvir e comparar as diferenças. Contudo, é uma aprendizagem muito sensorial, que há que experimentar para sentir todos estes pontos.

3.6 Palhetas

A palheta é uma lâmina fina de um material flexível, que está fixa numa das extremidades vibrando na outra. O material mais usado é uma espécie de cana pertencente à família das gramíneas - *Arundo Donax* - conhecida em França por *canne de Provence*. A extremidade mais espessa prende-se à boquilha¹⁷ do instrumento através de uma abraçadeira¹⁸: a extremidade mais fina deverá ter uma curvatura que se adapta rigorosamente ao formato da boquilha. No clarinete, esta é batente simples¹⁹, que está

¹⁷ A boquilha é fixada na extremidade do instrumento e contém uma palheta.

¹⁸ Fixa a palheta na boquilha permitindo a vibração da mesma.

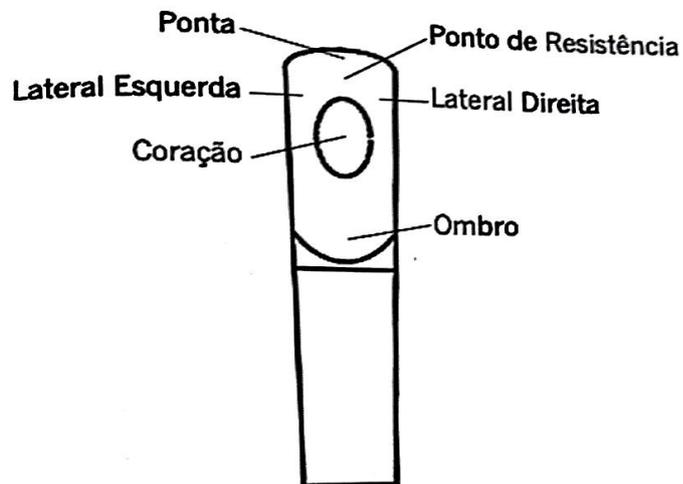
¹⁹ Não são responsáveis por produzir o som diretamente. Em vez disso, elas atuam como um ativador para a coluna de ar, criando vibrações que geram som quando o ar passa.

acoplada a um tubo, permitindo a obtenção dos sons através do comprimento do tubo e dos seus orifícios laterais, vibrando apenas para um lado, usando a boquilha como batente. (Henrique, 2002, p. 565).

As palhetas apresentam diferentes graus de rigidez consoante a sua resistência à flexão, a qual depende da espessura da palheta, mas também da dureza. Comercialmente, estas são vendidas especificando a sua rigidez através de uma escala arbitrária. As firmas como a Vandoren e Glotin, fabricam palhetas de diferentes “forças”: de grau 1 muito flexível, a grau 5, máxima rigidez (Henrique, 2002, pp.565 e 566). As palhetas podem ser flexíveis por várias razões: ter sido demasiado raspada, a cana com que foi feita ser pouco rígida (demasiado mole) ou ter perdido a rigidez devido ao excesso de uso. De acordo com o estudo de Henrique (2002, p.570) as palhetas flexíveis tendem a produzir maior riqueza tímbrica na região aguda devido ao som mais claro que geram, em comparação com as palhetas rígidas e pesadas. No entanto, as palhetas flexíveis tornam o registo de *chalemeau* (registo grave) menos perceptível e abafado sendo que as palhetas mais duras oferecem uma maior resistência ao sopro, o que significa que exigem um fluxo de ar consideravelmente maior do instrumentista em comparação com as palhetas flexíveis.

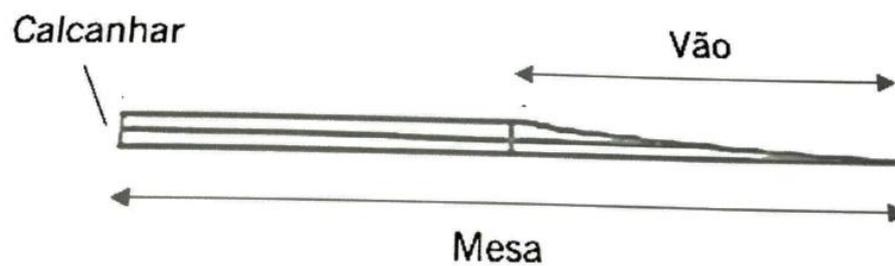
Segundo Silva (2020, p.119) esse pedaço de cana é o fator mais importante para a qualidade e flexibilidade do som de qualquer clarinetista. Mas este considera que este aspeto é frequentemente tratado de forma leviana e sem atenção necessária. Silva afirma que para um maior controle sobre as palhetas é fundamental conhecermos a sua nomenclatura, assim como as partes suscetíveis de serem manipuladas. Observemos as figuras 8 e 9, que identificam as diferentes partes da palheta.

Figura 8
Diferentes partes da palheta visão frontal



Nota: (Silva, 2020, p. 121)

Figura 9
Diferentes partes da palheta (visão lateral)

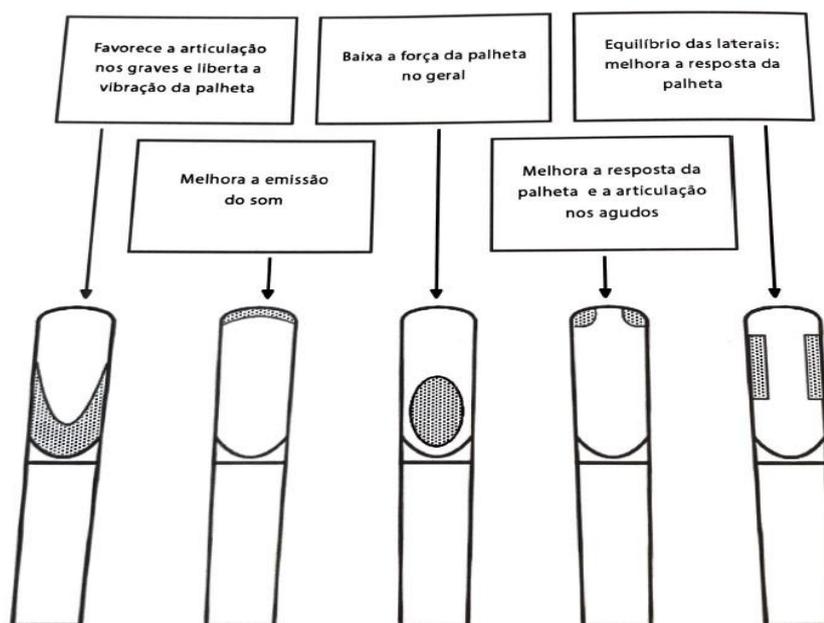


Nota: (Silva, 2020, p.121)

Relativamente aos princípios básicos de gestão e manipulação da cana, Silva (2020, p.122) refere as zonas de intervenção nas palhetas e os resultados obtidos (Fig. 10)

Figura 10

Zonas de intervenção nas palhetas e resultados obtidos



Nota: (Silva, 2020, p.122)

Silva afirma que o processo utilizado é maioritariamente influenciado pelo livro de Larry Guy. Contudo defende que a sua abordagem é menos interventiva e com menor manipulação das palhetas, assegurando um processo de iniciação mais longo e com grande destaque na adaptação das palhetas. Na sua opinião é importante conhecer os princípios básicos de gestão e manipulação da cana, cabendo depois a cada um escolher o tipo e quantidade de intervenção para as suas palhetas. (Silva, 2020, p.121).

Para que haja manipulação e intervenção na palheta, é necessário o uso de alguns materiais, tais como: lixas, placa de vidro e corta palhetas, sendo estes os mais comuns e recomendados. (Afonso, 2012, p. 4)

A lixa, ou lixa d'água, é um dos materiais mais utilizados na manipulação da palheta, que para além de não ser dispendioso é fácil de utilizar. A placa de vidro é indicada por vários autores para facilitar e prevenir erros na alteração da palheta. Afonso, 2012, p. 5). Aranda e Artero (1997), referem que a palheta deve estar colocada na placa de vidro sempre que esta for lixada, evitando assim a eliminação de mais cana que o pretendido e/ou local errado. Os autores aconselham a utilização de uma placa com 20 vezes 20 cm com uma espessura de 5 mm.

Por último o corta-palhetas é utilizado para eliminar a ponta da palheta, seja por estar fraca ou por estar danificada (racha ou corte). Stein (1958); Aranda e Artero (1997) defendem o uso deste acessório. Heim (1970), na monografia “*A Handbook for clarinet performance*”, opõe-se ao uso, assegurando que raramente se corta a palheta de maneira correta, podendo assim danificar a mesma. No caso desta se encontrar débil / frágil no registo agudo e abafada, pode se utilizar o corta-palhetas. Com isto, elimina-se a ponta da palheta, para que esta soe com mais consistência, alertando para o cuidado de cortar pouco de cada vez, para que esta não perca flexibilidade (Aranda e Artero, 1997).

Relacionando com a temática estudada neste relatório, existem algumas teorias e técnicas que ajudam a que a palheta corresponda da melhor forma no registo agudo e sobreagudo. Segundo Silva (2020), de forma a melhorar a resposta da mesma e a articulação no registo agudo, devesse lixar as pontas da palheta (como mencionado na fig.9). David Pino (1980) menciona que a palheta quando está forte no registo agudo e existe dificuldade e falta de emissão do som, devesse raspar a ponta da palheta, mas indica que é necessário ter cuidado para não eliminar cana em excesso (fig.10).

Estas práticas podem ser relevantes para os alunos, pois permitem ajustes nas palhetas que otimizam uma maior facilidade nesses registos. Para além do referido anteriormente, é importante que o professor ajude o discente a entender a importância da mesma, assim como na escolha da força adequada/ troca ao longo do seu desenvolvimento.

O professor deve orientar os alunos na execução dessas técnicas de forma a garantir que sejam realizadas corretamente, promovendo uma melhor sonoridade e facilitando o controlo dos registos. Com isto, a implementação destas técnicas pode melhorar significativamente a experiência do aluno, tornando o acesso de aprendizagem mais eficaz.

Todos os fatores mencionados neste capítulo (3) têm de se unificar. É comum que alunos enfrentem dificuldades quando uma dessas competências não está totalmente desenvolvida ou integrada. Por vezes o aluno pode soprar bem, mas ter uma embocadura deficiente, ou vice-versa, comprometendo a qualidade do som no registo agudo.

4. Análise dos questionários

Para complementação da informação apresentada anteriormente, e no sentido de aferir a forma de introdução e desenvolvimento dos registos do clarinete, no ensino básico das escolas de música oficiais portuguesas a mestranda desenvolveu um questionário direcionado aos professores desta especialidade. Embora o inquérito tenha sido enviado a cerca de 25 profissionais da área e ter estado disponível para resposta durante 5 meses, a mestranda apenas conseguiu obter 16 respostas. No entanto, apesar de não ter conseguido a totalidade das respostas, achou pertinente incluir os resultados obtidos através desta via.

4.1 Resultados

Figura 11

Anos de ensino de clarinete no Ensino Artístico

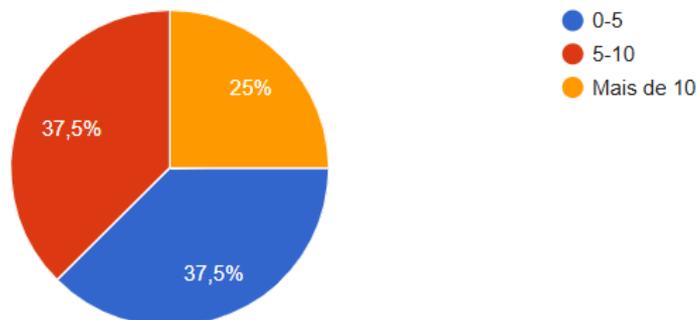
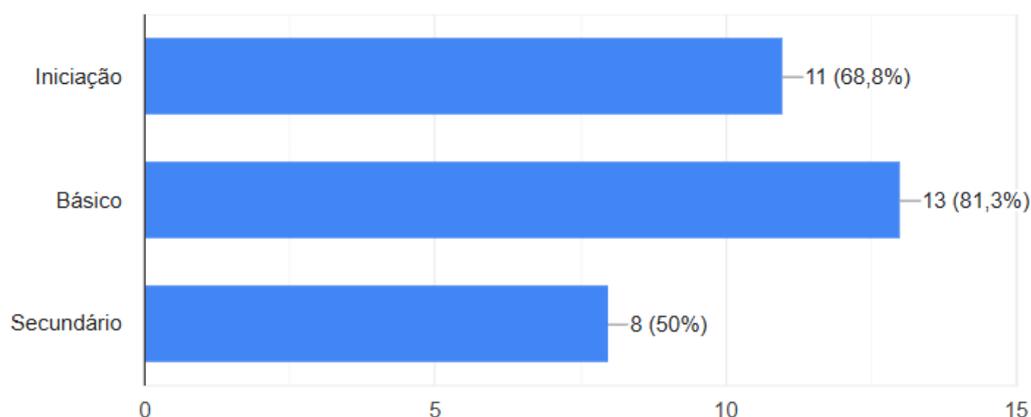


Figura 12

Os níveis de ensino que leciona



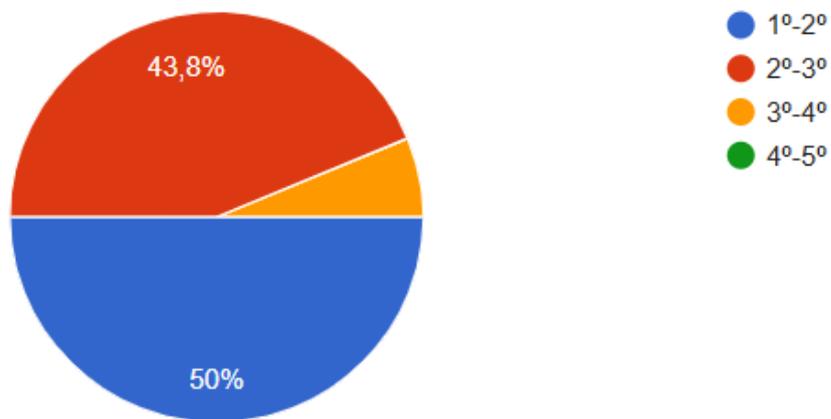
Nas primeiras duas questões é possível verificar que grande parte dos docentes que responderam ao questionário, lecionam há mais de 5 anos e que a maioria tem à sua responsabilidade alunos do ensino básico.

Questão 3: Assumindo que os alunos iniciaram o seu percurso musical no 1º grau, a partir de que grau pensa que pode ser introduzido o registo agudo e sobreagudo no clarinete?

Nas respostas à terceira questão é possível observar que a maioria dos docentes afirma que o registo agudo e sobreagudo deve ser introduzido entre o 1º - 2º grau, o que demonstra que a maioria dos professores considera a aprendizagem do registo agudo efetuada o mais prematuramente. (Figura 13)

Figura 13

Introdução do registo agudo e sobreagudo no clarinete

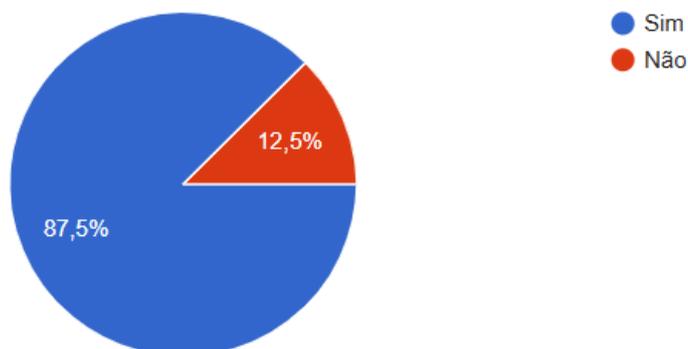


Questão 4: Considera que os alunos do ensino básico têm dificuldades na emissão do registo agudo e sobreagudo?

Das respostas obtidas à quarta pergunta, é de evidenciar que praticamente todos os docentes responderam “sim”, tendo apenas, dois docentes respondido a não. (Figura 14)

Figura 14

Dificuldades dos alunos do Ensino Básico na emissão do registo agudo e sobreagudo do clarinete



Questão 5: É frequente realizar exercícios no contexto de sala de aula para melhorar este aspeto? (Figura 15)

Se sim, quais?

Notas longas, notas longas com articulação e notas longas com várias dinâmicas (tudo neste registo).

Exercícios com harmónicos.

Exercícios de notas longas.

Controlo da emissão e pressão do ar, exercícios sem a chave de registo, uso de vogais Lábio duplo e trabalhar muito bem os harmónicos.

Notas longas; usar um intervalo de uma passagem e trabalhar nota a nota o âmbito do intervalo pretendido; utilizar diferentes ritmos para melhorar a velocidade e pressão de ar necessária para emitir o intervalo;

Notas longas principalmente.

Exercícios de respiração; analogias/metáforas para que os alunos entendam que o ar funciona de forma diferente no registo agudo e sobreagudo; praticar as notas dos referidos registos isoladamente; tentar imitar as notas sem a chave de registo.

12as, harmónicos, vocalizações, emissão através da boquilha apenas.

Exercícios de harmónicos, pressão de ar com auxílio de uma palhinha para ajudar a focar o sopro de forma rápida e concisa. Também utilizo a interpretação de melodias básicas que seriam em registo médio/grave de mão esquerda (dó3 a sol3) em harmónicos para o aluno se habituar à sonoridade, e utilizar a articulação de forma natural e direta.

Harmónicos e glissandos.

Escalas, arpejos, notas longas, exercício das 12^a, iniciação aos harmónicos
Exercícios de respiração sem o clarinete; exercícios de embocadura, apenas com a boquilha para obter uma melhor sonoridade e mais cheia; notas longas.

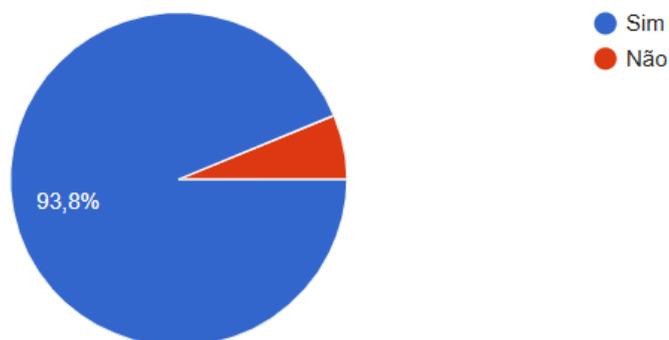
Exercícios de pressão do ar, trato vocal e harmónicos.

Na resposta à quinta pergunta, grande parte dos docentes afirmam que realizam exercícios no contexto de sala de aula, para melhorar a emissão dos registos referidos anteriormente. Contudo, foi ainda feita uma pergunta aberta, onde apenas 14 dos docentes responderam e referiram alguns exercícios utilizados nas suas aulas. 8 referiram notas longas, 7 utilização dos harmónicos, 6 a emissão e pressão do ar, 4 uso da boquilha e trato vocal, 3 referem o uso da respiração, 3 a utilização do exercício de 12^a, 2 mencionam a abordagem de diferentes ritmos e velocidades e por último 2 referem a aplicação de glissandos.

Verifica-se que, grande parte dos inqueridos que reponderam mencionam o uso dos harmónicos como uma forma de superar as dificuldades associadas ao registo agudo e sobreagudo.

Figura 15

Frequência de exercícios em sala de aula para melhorar a emissão do registo agudo e sobreagudo no clarinete

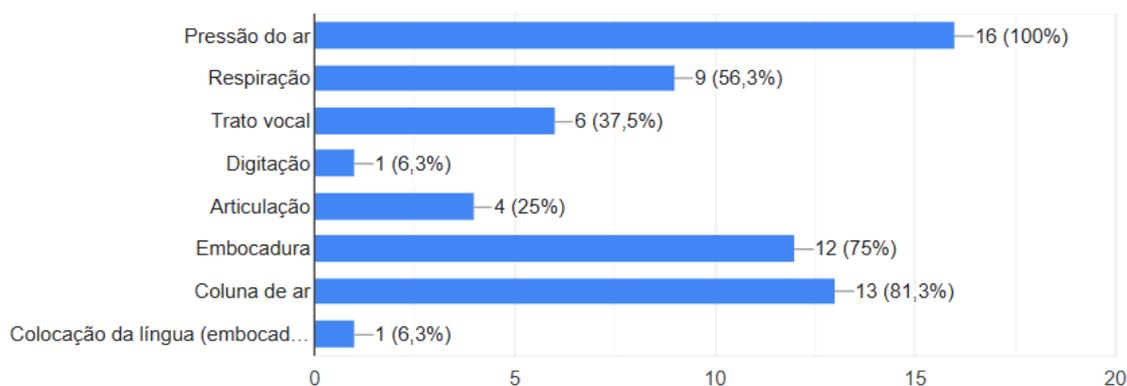


Questão 6: Para si, quais são os fatores associados que influenciam o domínio do registo agudo e sobreagudo? (Figura 16)

Na resposta à sexta pergunta, todos os docentes afirmam que o fator principal que influencia uma boa obtenção do registo agudo, está praticamente associado à pressão do ar. Contudo, 13 dos inqueridos mencionam também a coluna de ar, 12 a embocadura, 9 a respiração, 6 o trato vocal, 4 a articulação, 1 a digitação e por fim, 1 a colocação da língua.

Figura 16

Fatores que influenciam o domínio do registo agudo e sobreagudo

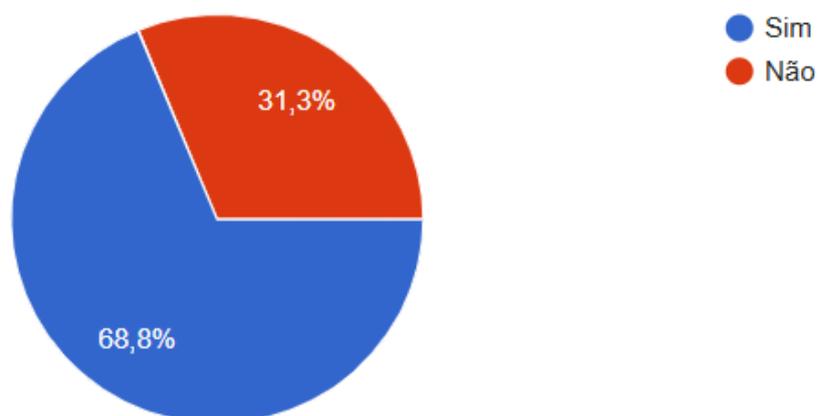


Questão 7: Utiliza a abordagem dos harmónicos para ajudar os alunos a terem uma melhor qualidade sonora e flexibilidade no registo agudo e sobreagudo?

Na questão sete, 11 dos inqueridos afirmam utilizar a abordagem dos harmónicos, de modo a ajudar os alunos a obterem uma melhor qualidade sonora e flexibilidade no registo agudo e sobreagudo. Apenas, 5 mencionam que não utilizam esta abordagem. (Figura17)

Figura 17

Utilização da abordagem dos harmónicos para melhorar a qualidade sonora e flexibilidade no registo agudo e sobreagudo

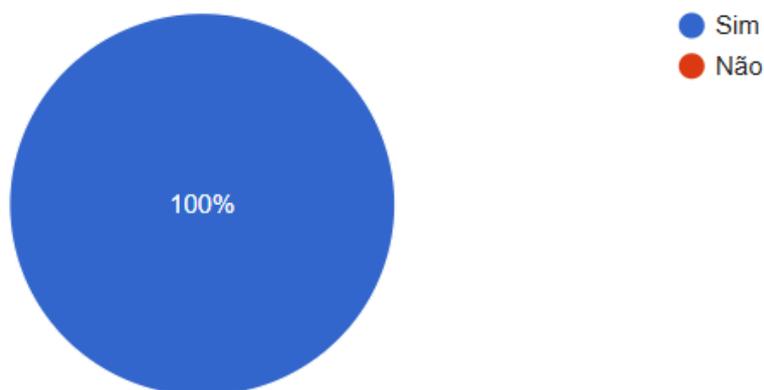


Questão 8: Se respondeu afirmativamente, pensa ser benéfico para a emissão destes registos?

Nesta questão os 11 inqueridos, que responderam à questão anterior, consideram benéfica a utilização dos harmónicos. (Figura 18)

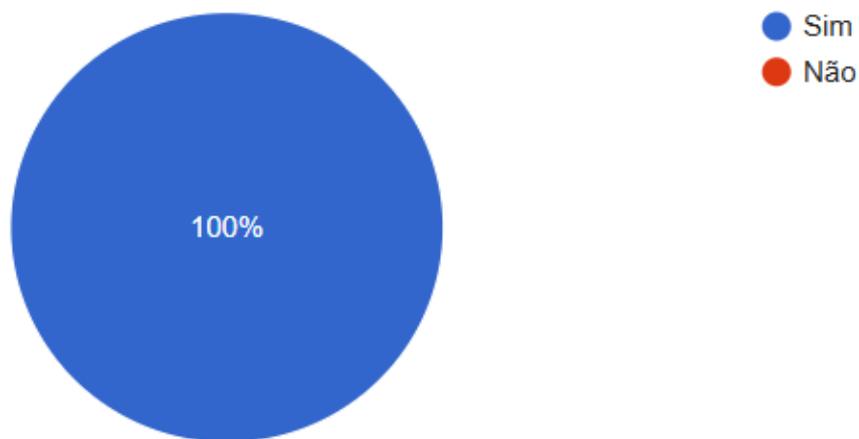
Figura 18

Benefício da abordagem dos harmónicos



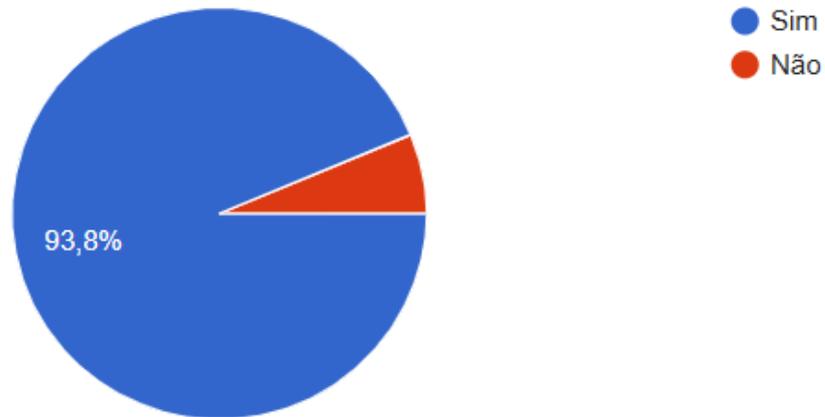
Questão 9: O 1º exercício deve ser executado apenas com a boquilha e o barrilete do clarinete, de modo a treinar a flexibilidade da língua. De seguida o aluno deve tocar um sol3 e depois tocar um ré5 (com a mesma dedilhação de um sol3). Acha este exercício pertinente, para uma melhor emissão do registo agudo e sobreagudo? (Figura 19)

Figura 19
Exercício 1



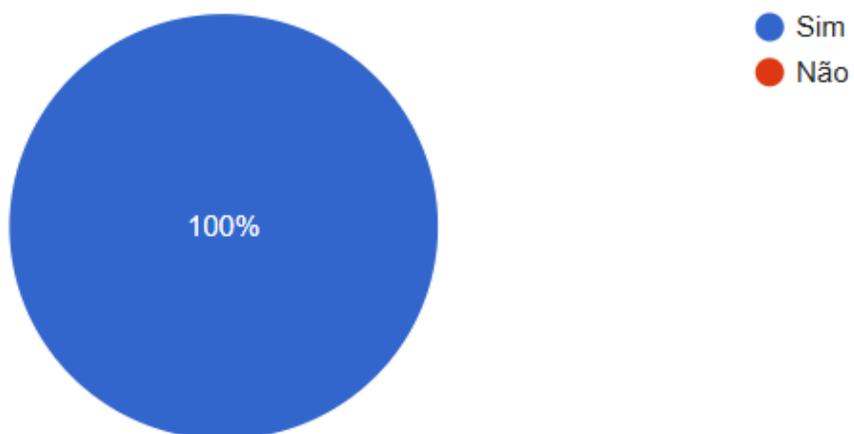
Questão 10: O 2º exercício consiste em fazer o salto intervalar entre o sol3 e o ré5, sempre com os dedos fora do clarinete (posição do sol3). Para tornar o exercício mais desafiante, acha que se poderia incluir diferentes células rítmicas, apenas com estas duas notas? (Figura 20)

Figura 20
Exercício 2



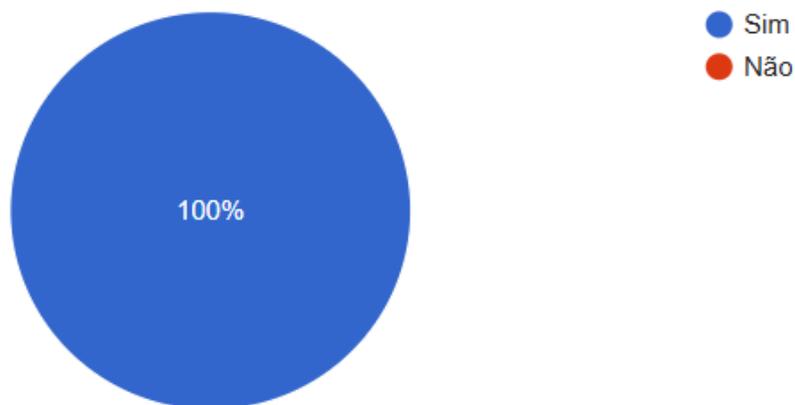
Questão 11: O 3º exercício consiste em atacar o ré5 com a dedilhação normal e depois tocar com a dedilhação do harmónico. Acha este exercício pertinente, para uma melhor emissão do registo agudo e sobreagudo? (Figura 21)

Figura 21
Exercício 3



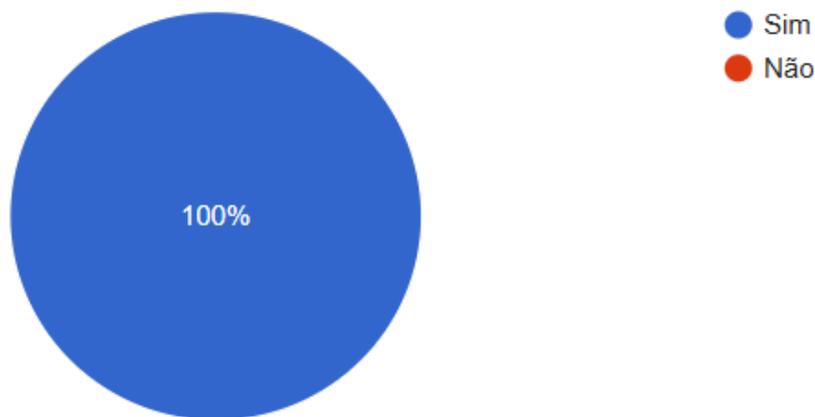
Questão 12: O 4º exercício consiste em tocar as notas fundamentais dó3, dó#3, ré3, ré#3, mi3, fá3 e com a flexibilidade da língua tocar a 12ª correspondente a cada nota. Caso o aluno tenha dificuldades, acha que deve utilizar primeiro a chave de 12ª e depois retirá-la sem deixar de soprar, de modo a adquirir uma memória física da garganta? (Figura 22)

Figura 22
Exercício 4



Questão 13: O 5º exercício consiste em primeiro tocar as notas reais e depois fazer os harmônicos (3 e 5) para cada fundamental, encontrando as dedilhações mais adequadas, como podemos constatar no seguinte exercício. Acha este exercício pertinente, para uma melhor emissão do registro agudo e sobreagudo? (Figura 23)

Figura 23
Exercício 5

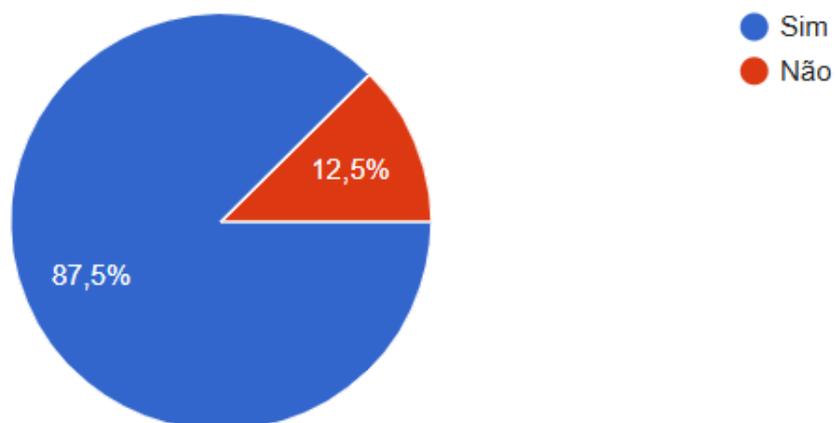


Após serem mencionados alguns exercícios propostos pela mestranda, os 16 docentes inqueridos mencionaram que os mesmos podem ser benéficos e auxiliam os alunos a obterem uma melhor emissão dos registos.

Questão 14: Utiliza os exercícios propostos anteriormente, para o desenvolvimento do registo agudo?

Na resposta à questão 14, 14 dos inqueridos referem que utilizam os exercícios anteriormente mencionados. Apenas, 2 responderam que “não”. Com isto, podemos concluir que os 16 inqueridos acharam vários dos exercícios relevantes, embora não os utilizem. (Figura 24)

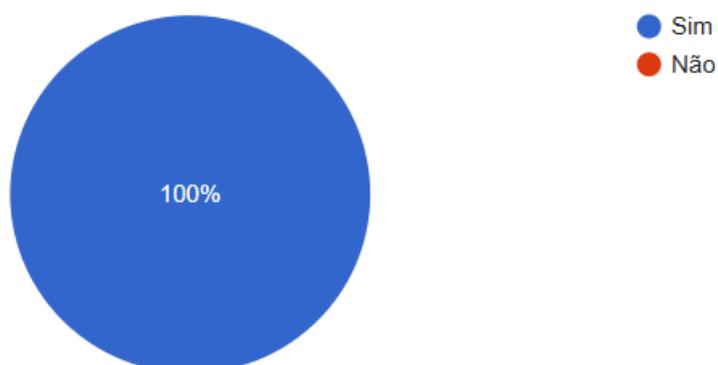
Figura 24
Uso dos exercícios propostos



Questão 15: Da sua experiência, estes melhoram ou reduzem as dificuldades de emissão?

No gráfico representativo das respostas à pergunta número quinze, é evidente que todos os professores consideram que estes exercícios reduzem as dificuldades de emissão nos respetivos registos. (Figura 25)

Figura 25
Impacto dos exercícios



4.2 Reflexão

O inquérito mencionado tinha como principal objetivo perceber quais os procedimentos utilizados pelos professores no ensino vocacional de clarinete para introduzir e desenvolver o registo agudo e sobreagudo verificando também, a partir de que idade ou grau iniciam esta abordagem. De forma similar, pretendia - se apurar se os exercícios propostos em questionário que foram pesquisados nesta investigação são, de alguma forma, introduzidos no desenvolvimento desta técnica.

Através da análise e tratamento dos dados obtidos com a aplicação do questionário, foi possível retirar algumas conclusões relativamente à temática mencionada no relatório.

No que diz respeito à idade ou grau em que a introdução dos registos agudo e sobreagudo começa, a maioria dos professores (50%) indicou que introduzem entre o 1º e o 2º grau. No entanto, uma proporção significativa (43,2%) afirmou que esse trabalho se inicia entre o 2º e o 3º grau. Isso sugere que, embora haja uma tendência para introduzir esses registos logo nos primeiros anos de aprendizagem, existe uma variação na abordagem pedagógica, que pode estar relacionada com o ritmo de desenvolvimento individual dos alunos ou às preferências metodológicas dos docentes.

Em relação aos métodos utilizados pelos professores de clarinete para introduzir e desenvolver o registo agudo, observa-se que a maioria recorre a uma ampla variedade de exercícios para superar as dificuldades associadas a esse registo. Com base nas respostas dos inquiridos, os docentes utilizam exercícios de notas longas no registo agudo com diferentes articulações e dinâmicas, visando melhorar a estabilidade da embocadura, a homogeneidade do som e o controlo. Os exercícios com harmónicos, são empregues para aprimorar a estabilidade tanto da embocadura quanto da pressão do ar e a prática de intervalos de 12ª é usada para facilitar as transições entre registos.

Para além do referido anteriormente os docentes, também trabalham o controlo da emissão e da pressão do ar, com exercícios de sopro sem a chave de registo ou com a utilização de vogais para ajustar a ressonância vocal. Técnicas como o uso do lábio duplo também são mencionadas, como forma de ajudar no controle preciso da sonoridade. Além disso, o treino com a boquilha isoladamente, que permite que o aluno se concentre na qualidade do som e no controlo da pressão de ar nos registos mais altos.

Outro método referido é a interpretação de melodias em harmônicos, ajudando o aluno a habituar-se à sonoridade do registo agudo e sobreagudo, além de trabalhar a articulação de forma mais fluida. Técnicas como glissandos, escalas e arpejos também são utilizadas para melhorar a transição entre notas e desenvolver a agilidade técnica necessária para o domínio desses registros.

Esses exercícios e abordagens destacam o trabalho e desenvolvimento de aspetos fundamentais como os fatores referidos neste estudo como embocadura, controlo da pressão de ar, ajuste do trato vocal e articulação, os mesmos essenciais para o domínio técnico e musical do registo agudo e sobreagudo no clarinete. A análise das respostas dos professores de clarinete revela uma abordagem abrangente e variada para introduzir e desenvolver o registo agudo. Isso demonstra uma flexibilidade pedagógica, com estratégias diversificadas que são ajustadas às necessidades e características de cada aluno.

Por fim, 87,5 % dos docentes afirmam utilizar os exercícios de harmônicos propostos pela mestrandia. Deste modo, é possível deduzir que os inqueridos reconhecem a eficácia dos exercícios propostos, como parte essencial do desenvolvimento do registo agudo no clarinete. Daí a mestrandia sentir a necessidade de compilar e referir todos os seus benefícios, visto que mais uma vez há professores que assumem a sua importância, mas depois não utilizam nas aulas. Com isto, podemos concluir que os mesmos são aceites e utilizados na prática pedagógica, evidenciando a sua relevância para superar as dificuldades técnicas relacionadas ao controle de emissão, embocadura e pressão de ar no registo agudo e sobreagudo. No entanto, a mestrandia afirma que devido à complexidade dos registros é necessário que haja uma compilação de exercícios que ajudem no domínio dos mesmos, a prática muitas vezes limita-se ao uso destes exercícios soltos (ou sempre o mesmo) sem uma sequência progressiva ou alinhamento com o desenvolvimento individual do aluno. Isso torna os mesmos essenciais, pois haverá sempre necessidade de continuar a trabalhar este registo.

5. Compilação de exercícios que introduzem e desenvolvem a emissão e controlo do registo agudo e sobreagudo do clarinete

Após uma pesquisa de livros que introduzissem e desenvolvessem o registo agudo e sobreagudo, foram encontrados: *Learn as you play clarinet* – Peter Wastall (1979); *A tune a day* – C. Paul Herfurth (2000) e *Il suono: arte e tecnica* – Alessandro Carbonare (1998). Contudo, irá ser proposta uma compilação de exercícios para introduzir e desenvolver o registo agudo, porque, pela pesquisa da mestranda, não existe exercícios específicos sobre a temática e que seja adequada aos alunos do ensino básico, daí ser pertinente a recolha e a adaptação realizada. Esta compilação pode orientar os alunos e facilita o desenvolvimento do registo agudo e sobreagudo, promovendo assim uma abordagem mais direcionada e eficiente. A prática dos mesmos é a utilização de exercícios soltos (ou sempre o mesmo), mas sem consequência ou progressão e sem estarem a par do desenvolvimento do aluno. Deste modo, a mestranda achou pertinente compilar e atribuir uma ordem de evolução aplicada aos discentes do ensino básico.

Os livros *Learn as you play clarinet*- Peter Wastall e *A tune a day* - C. Paul Herfurth, consistem numa série de exercícios curtos e concisos permitindo aos alunos obter um desenvolvimento rápido dos conteúdos básicos gerais, desde o início do seu percurso musical no clarinete. Estes métodos são normalmente indicados para iniciantes do instrumento, abordando várias problemáticas e técnicas necessárias, de modo a obterem um trabalho progressivo e conseguirem ultrapassar todas as dificuldades que vão surgindo ao longo dos anos na aprendizagem do clarinete. Nestes, o registo agudo é introduzido através do exercício de 12^a.

Segundo Wastall (1979), ao acrescentarmos a chave de 12^a, às digitações já conhecidas pelo discente do (registo grave), é possível obter uma nova série de notas. Este exercício, serve como material preparatório para a introdução do registo agudo no clarinete (fig.26). Segundo o autor, para conseguir o benefício máximo o aluno deve memorizar e tocar sem ter o livro à frente. Quando o conseguir realizar corretamente, também deve memorizar o exercício 1 da unidade 10 (fig.27), para o utilizar como material preparatório adicional. Os objetivos destes exercícios são: memorizar e executar exercícios com precisão, sem o auxílio de partituras; capacidade de transição fluida entre o registo grave e agudo. Para além do mencionado, ajuda o aluno a ter uma maior

confiança na execução de passagens que envolvem mudanças rápidas entre registros nos estudos e peças do programa.

Por último o Método de Alessandro Carbonare²⁰– clarinetto “Il suono, arte e tecnica” (1998).

Este método possui 100 exercícios direcionados ao trabalho da sonoridade, fazendo a interligação de vários aspetos relacionados com o som. Carbonare (2007) considera que os aspetos relativos à sonoridade, tais como a homogeneidade, afinação, subtilidade, e a “cor, tendem a ser negligenciados pelos executantes de clarinete. Na introdução do método o autor deixa algumas recomendações pertinentes aos executantes de modo, a que os resultados obtidos sejam positivos, tais como:

- 1) A prática do desenvolvimento do som requer a mesma atenção aos detalhes que é exigida nos exercícios técnicos.
- 2) O estudo deve ser realizados diariamente e continuamente.
- 3) A prática deve ser executada de maneira inteligente, ativa e nunca automática, para que o trabalho possa contribuir para o aperfeiçoamento das necessidades do treino auditivo (Carbonare, 1998, p.2).

Em termos de metodologia, a estrutura do método divide-se em 4 partes/secções distintas: vocalização, notas agudas e notas graves, sons de garganta com a mão esquerda, articulação e ecotons²¹.

Tendo em conta a temática estudada neste relatório, é na segunda secção deste método que se encontram exercícios relacionados com o controlo sonoro das notas agudas. Segundo Carbonare (1998, p.23) as notas agudas no clarinete são muitas vezes estridentes, precisando assim de alguma consistência e homogeneidade em geral, os clarinetistas produzem um som desigual, ou seja, uma boa projeção sonora no registo grave e um som pequeno e pouco focado/projetado nas notas agudas. Isto acontece quando não há controlo adequado da pressão do lábio inferior na palheta. Contudo, os exercícios propostos têm como objetivo abordar essa questão através de um estudo progressivo nessa temática. O autor faz 3 recomendações a ter em conta:

²⁰ Alessandro (1967) é um conceituado clarinetista italiano. Colaborou como clarinetista principal, na Orquestra Filarmónica de Berlim, Orquestra de Chicago, Orquestra de Nova Iorque e foi clarinetista solista na Orquestra de Nacional de França durante 15 anos. Atualmente, é clarinetista principal da Orquestra de Santa Cecília em Roma.

²¹ são executados a um nível quase inaudível, e que é um aspeto a ser trabalhado de forma que permita ao clarinetista poder atacar com precisão as notas em pianíssimo, em qualquer registo do clarinete. Carbonare (2007, p. 47)

- 1) Tocar de forma relaxada, tendo muita atenção à afinação, pois muitos clarinetistas relaxam em demasia os músculos labiais, obtendo notas muito baixas de afinação e sem foco/ consistência.
- 2) Ser meticoloso com as ligaduras entre as notas, ou seja, evitar interrupções no som, mantendo sempre um bom fluxo do ar.
- 3) Praticar lentamente para desenvolver resistência pulmonar, ou seja, tocar devagar de modo a conseguir chegar ao final de cada ligadura utilizando todo o ar disponível. Os problemas com as ligaduras, em notas agudas resultam, de uma má respiração / da falta de ar inspirado/ quantidade insuficiente de ar.

A mestranda escolheu exercícios que se adequam apenas aos alunos do ensino básico, limitando-se ao uso de notas agudas até ao sol5, mesmo que grande parte dos estudos mencionados alcancem até ao dó7. Desta forma, foi realizada uma seleção de exercícios que visam desenvolver o domínio das notas agudas.

Os exercícios têm como principais objetivos: desenvolver a capacidade de manter uma afinação estável, aperfeiçoar o som, ou seja, a obtenção de uma boa homogeneidade no registo agudo, melhorar a agilidade técnica do registo, e por fim desenvolver a habilidade de tocar com um diferente espectro de dinâmicas, sem comprometer a qualidade do som. Contudo, inicialmente podem surgir algumas dificuldades, nomeadamente: problemas de afinação, pois ao utilizarmos uma pressão de ar incorreta as notas podem ficar muito altas ou baixas; ter um timbre agradável, pois se este não for bem controlado pode soar estridente e desequilibrado; dificuldade na execução de passagens rápidas, devido à distância entre as posições das notas, e por fim, dificuldade em tocar piano, sem perder a afinação e o controle do som, bem como manter a clareza em passagens onde é necessário tocar forte. Embora os desafios sejam significativos, os resultados esperados incluem um maior controlo da afinação, do timbre, da agilidade técnica, da digitação e expressividade dinâmica.

Apesar de já existir um método (mencionado anteriormente) que ajuda a melhorar e a reduzir as dificuldades de emissão nas notas agudas, a mestranda depois de toda a pesquisa bibliográfica e observação prática na PES considera que, para introduzir e desenvolver o registo agudo, o uso dos harmónicos pode ser uma abordagem mais eficaz para os alunos de clarinete do ensino básico. O uso dos harmónicos é pertinente, porque oferece uma abordagem técnica e prática para superar as dificuldades na emissão das notas agudas. Esse processo proporciona aos alunos uma série de benefícios a longo

prazo, como melhor controlo da embocadura, flexibilidade da garganta, aquisição de uma memória física das cordas vocais e uma maior consciência auditiva. No entanto, a abordagem dos harmónicos pode apresentar dificuldades, especialmente para iniciantes. Uma delas está relacionada com a obtenção de uma embocadura estável e a outra com a pressão do ar necessária para alcançar os harmónicos.

Silva, afirma que o controlo dos harmónicos é relevante para o controlo do ataque das notas em todos os registos, na consistência e flexibilidade da afinação e na oferta de um vasto leque de novas dedilhações, que ajudam a contornar algumas dificuldades técnicas no repertório para clarinete. Os harmónicos no clarinete são muitas vezes apelidados de “guinchos”. Este fenómeno acústico acontece de forma involuntária e com alguma regularidade, principalmente na fase inicial do clarinete (Silva,2020. p.69).

Silva (2020, pp.70 e 71) recomenda a importância de não haver truques na embocadura, como mudá-la ou apertar mais os lábios. A embocadura deve permanecer o mais natural possível, durante estes exercícios, obtendo assim uma resposta direta, com o máximo de facilidade possível. A afinação dos harmónicos será sempre um pouco mais baixa, caso assim não seja, significa que existe demasiada tensão e aperto na embocadura. O principal objetivo destes exercícios são dominar a emissão das notas agudas sem apertar em demasia e ganhar flexibilidade na mudança de registos. Deste modo, a mestrandia adaptou alguns exercícios de harmónicos mencionados no livro de Silva (2020, pp. 70 e 71) para torná-los mais adequados e acessíveis para os discentes do ensino básico.

5.1 Proposta de ordem progressiva dos exercícios

Após a pesquisa de exercícios que ajudam no domínio do registo agudo e sobreagudo do clarinete para os alunos do ensino básico, é pertinente apresentá-los por ordem de dificuldade/ consoante a progressão do aluno. Isso significa que se deve começar com exercícios mais simples e acessíveis, para que os alunos possam desenvolver as habilidades necessárias para tocar os registos mencionados anteriormente e à medida que os alunos evoluem, os exercícios devem se tornar progressivamente mais desafiadores, incorporando novas técnicas e exigindo um maior controlo e precisão na execução dos mesmos. Deste modo, inicia-se a introdução do registo agudo através dos exercícios de 12^a. Como iremos observar de seguida nas figuras 26, 27, 28, 29.

Figura 26

Introdução do registro agudo através do exercício de 12ª. “Learn as you play clarinet-Peter Wastall”



Nota: (Wastall, 1979, p.25)

Figura 27

Método “Learn as you play clarinet-Peter Wastall”



Nota:(Wastall, 1979, p.26)

Figura 28

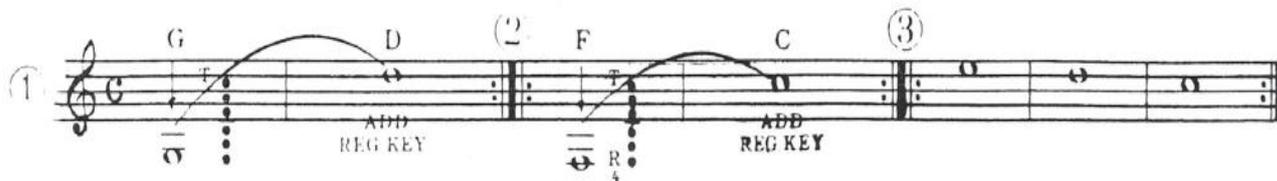
Introdução do registro agudo através do exercício de 12ª. A tune a day- C. Paul Herfurth.



Nota: (Herfurth,2000, p.30)

Figura 29

Introdução do registo agudo através do exercício de 12^a. A tune a day– C. Paul Herfurth.



Nota: (Herfurth, 2000, p.31)

Após a introdução do exercício de 12^a é relevante realizar os exercícios mencionados no método de Alessandro Carbonare, que visam controlar a sonoridade nas notas agudas.

Figura 30

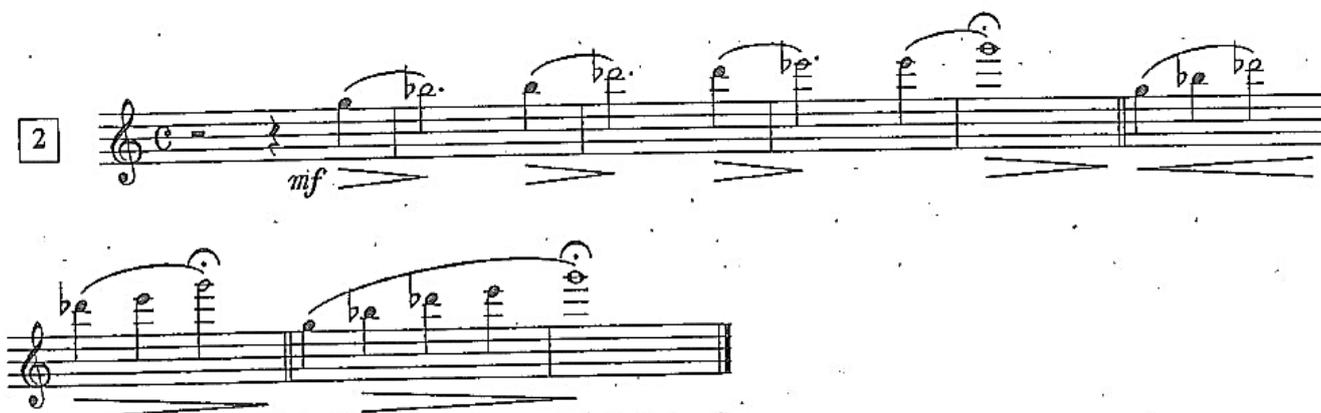
Método Alessandro Carbonare



Nota: (Carbonare, 2007, p.23)

Figura 31

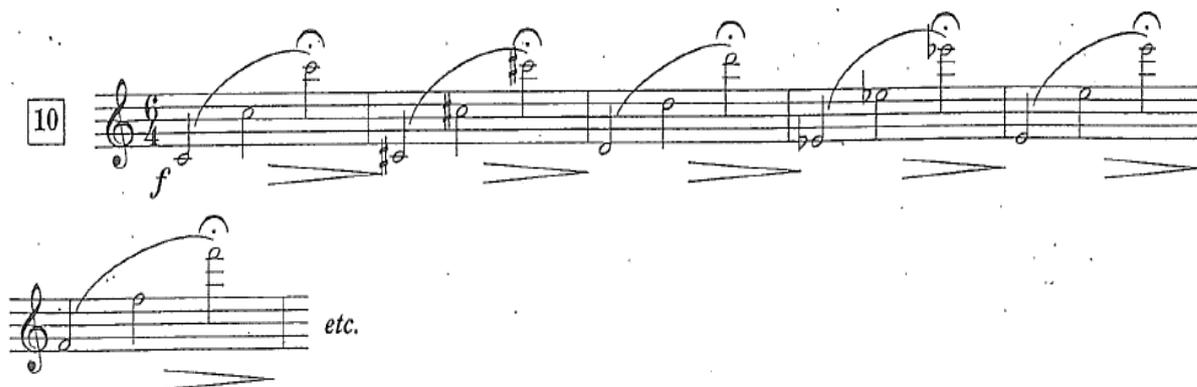
Método Alessandro Carbonare



Nota: (Carbonare, 2007, p.24)

Figura 32

Método Alessandro Carbonare

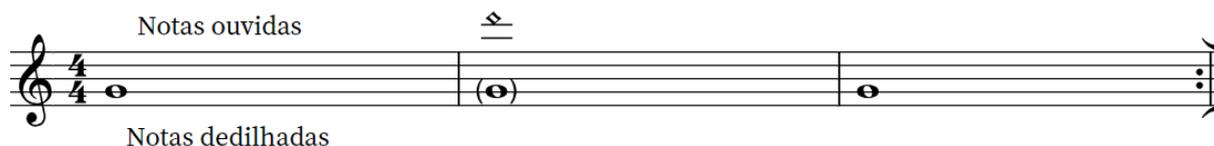


Nota: (Carbonare, 2007, p.27)

Por fim, após o domínio dos exercícios de 12^a e controlo do som nas notas agudas, é pertinente trabalhar os exercícios adaptados pela mestranda, que ajudam o aluno a ter uma maior flexibilidade entre os registos.

O 1º exercício deve ser executado apenas com a boquilha e o barrilete do clarinete, de modo a treinar a flexibilidade da língua. De seguida o aluno deve tocar um sol3 e depois tocar uma ré agudo (ré5) com a mesma dedilhação de um sol3.

Figura 33
Exercício 1



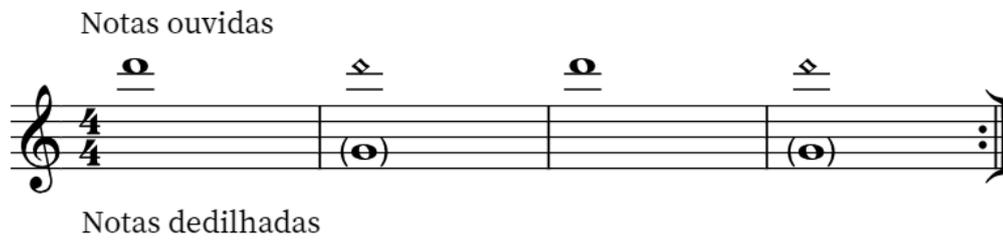
O 2º exercício consiste em fazer o salto intervalar entre o sol3 e o ré5, sempre com os dedos fora do clarinete (posição do sol3). Para tornar o exercício mais desafiante, pode incluir-se células rítmicas diferentes com as duas notas.

Figura 34
Exercício 2



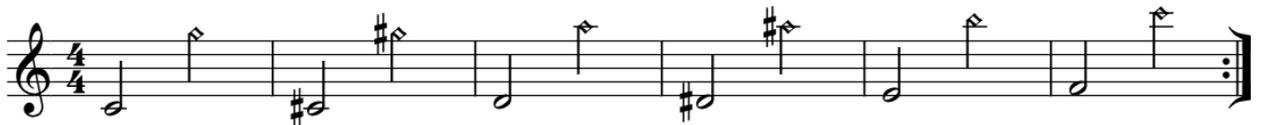
O 3º exercício consiste em atacar a ré 5 com a dedilhação normal e depois tocar com a dedilhação do harmónico.

Figura 35
Exercício 3



O 4º exercício consiste em tocar as notas fundamentais dó3, dó#3, ré3, ré#3, mi3, fá3 e com a flexibilidade da língua tocar a 12ª correspondente a cada nota. Caso o aluno tenha dificuldades pode primeiro colocar a chave de 12ª e depois retirá-la sem deixar de soprar para adquirir uma memória física da garganta. Após conseguir realizar corretamente deve fazer o exercício proposto.

Figura 36
Exercício 4



O 5º exercício consiste em primeiro tocar as notas reais e depois fazer os harmônicos (3 e 5) para cada fundamental, encontrando as dedilhações mais adequadas, como podemos constatar no seguinte exercício:

Figura 37
Exercício 5

The image shows a musical score for Exercise 5, consisting of two staves. The first staff is in 3/4 time and contains four measures: 'Notas Dedilhadas', 'Harmónicos', 'Notas Dedilhadas', and 'Harmónicos'. The second staff starts with a measure number '5' and contains four measures: 'Notas Dedilhadas', 'Harmónicos', 'Notas Dedilhadas', and 'Harmónicos'. The notes are written in treble clef with various fingerings and articulations.

Os exercícios anteriormente mencionados, podem ser benéficos para resolver dificuldades associadas ao repertório de clarinete do ensino básico, que abordem o registo agudo e sobreagudo. Deste modo, serão apresentados alguns exemplos de partituras de peças, abordando as dificuldades em causa e as diferentes estratégias que podem ser utilizadas pelos docentes. É importante perceber que a fase em que começa a ser introduzido o registo agudo/sobreagudo, é quando surge uma maior preocupação com o controlo da emissão sonora porque, de facto, é quando os alunos tendem a apresentar mais dificuldades (Niza, 2021, p.29).

Os exercícios de harmónicos demonstraram ser uma ferramenta eficaz para melhorar a emissão sonora e o controlo do registo agudo nos alunos da PES, contribuindo para a redução da tensão na embocadura, o aprimoramento do posicionamento da língua e o aumento da velocidade do ar necessária para alcançar as notas mais agudas com qualidade e estabilidade. Apesar das dificuldades iniciais apresentadas pelos alunos, a prática regular desses exercícios promoveu avanços significativos na flexibilidade técnica, na memória física da garganta e no controlo dinâmico, resultando numa melhor qualidade sonora e maior segurança técnica, evidenciando a importância da sua inclusão no processo pedagógico.

5.2 Aplicação prática: Análise de Peças Didáticas

Após a abordagem dos exercícios dos harmónicos, a mestrandia selecionou alguns excertos de duas peças didáticas, que abordam especificamente as notas do registo agudo e sobreagudo do instrumento, sendo este o ponto central da temática do relatório. As peças

são direcionadas a alunos a partir do 4º grau, pois já exige dos discentes algum domínio dos registros mencionados anteriormente.

Posto isto, será mencionado as dificuldades que o discente pode enfrentar e as soluções que o docente poderá aplicar nos excertos que se seguem, utilizando os exercícios propostos anteriormente pela mestrandia.

Figura 38
Exemplo 1



Nota: Partitura da peça “Chat Slave” de Jacques Edouart Barat.

Neste exemplo pode suceder:

Dificuldade 1- A articulação desta nota gera alguma dificuldade, devido ao registro que se encontra (registro agudo) e à dinâmica (p). A língua precisa de adotar leveza e precisão sem afetar a qualidade do som.

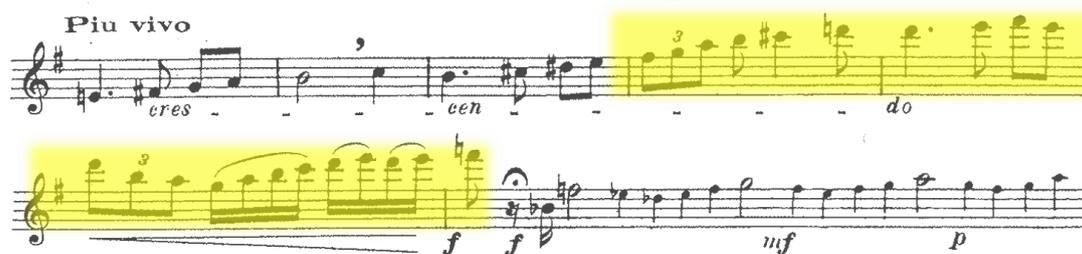
Estratégia 1- Para trabalhar a articulação e dominar a dinâmica escrita, o aluno pode como por exemplo, articular a nota si 3 vezes forte e depois 3 vezes piano, de forma a conseguir controlar o som e a articulação em ambas as dinâmicas.

Dificuldade 2- Uma pressão adequada do ar é fundamental neste compasso, porque caso esta não esteja correta, em vez de um aluno tocar um si toca o harmónico de baixo, ou seja, um mi. Isto significa que não está a utilizar a velocidade de ar necessária.

Estratégia 2- Para que o aluno consiga uma boa pressão de ar na nota mencionada no excerto, o docente pode começar a explicar que, nesse registro, é necessário um fluxo de ar rápido e frio, semelhante à forma como sopramos para arrefecer a sopa. Em seguida, o

docente pode tocar, exemplificando como o ar rápido e focado facilita a emissão destas notas. Para além do mencionado, pode usar o exercício 4, proposto pela mestranda.

Figura 39
Exemplo 2



Nota: Partitura da peça “Chant Slave” de Jacques Edouart Barat.

Neste exemplo pode suceder:

Dificuldade 1 – Dedilhações pouco flexíveis, devido ao registo que se encontra (registo agudo e sobreagudo).

Estratégia 1- O docente deve pedir ao aluno para tocar a frase mais devagar, mantendo sempre uma boa velocidade do ar, para que as notas agudas saiam de forma natural sem exercer qualquer esforço a nível físico ou causar interrupções no fluxo de ar.

Dificuldade 2- Utilização da pressão do ar.

Estratégia 2- Se o aluno apresentar dificuldade na emissão das notas agudas por falta de pressão do ar adequada, o professor pode sugerir que o aluno isole essas notas e as pratique separadamente. Nesse processo, o docente pode introduzir o exercício 5 dos harmónicos, proposto pela mestranda, que é ideal para auxiliar no controle e domínio dessas notas. Esse exercício ajuda a fortalecer a embocadura e a aumentar a capacidade de manter a pressão de ar constante e adequada, facilitando a execução das notas agudas com mais segurança e clareza.

Figura 40
Exemplo 3



Nota: Partitura da peça “Vieille Chanson” de Robert Clérissé.

Neste exemplo pode suceder:

Dificuldade 1- Manter uma embocadura estável.

Estratégia 1- Para a embocadura do aluno permanecer estável, é essencial que o docente aplique os exercícios dos harmónicos com o discente. Na execução dos mesmos o aluno, deve manter a embocadura o mais relaxada possível, evitando apertar os lábios ou movimentar o queixo. Para tal, os exercícios propostos pela mestrandia poderão ser utilizados, pois ajudam a evitar alterações na embocadura enquanto o aluno toca, promovendo maior controlo e estabilidade.

Dificuldade 2- Controlo do trato vocal.

Estratégia 2- Para o aluno desenvolver um bom controlo do trato vocal, é importante que o docente explique que, para tocar as notas agudas, a posição da língua deve estar elevada, como quando pronunciamos a letra “i”. Essa posição ajuda o ar a passar por um espaço mais estreito, originado assim um som timbrado e com maior capacidade de projeção. Após essa explicação, o docente pode aplicar os exercícios 3 e 5 sugeridos pela mestrandia, que são uteis para a execução das notas ré 5 e mi 5, as mais agudas presentes neste trecho.

As obras/excertos mencionados anteriormente, destacam algumas das principais dificuldades enfrentadas pelos alunos ao trabalhar o registo agudo e sobreagudo. Cada uma delas foi selecionada, por representarem desafios técnicos específicos tais como: o

controle da embocadura, a precisão da articulação, a estabilidade da coluna de ar, controle do trato vocal, dedilhações pouco flexíveis e a transição dos diferentes registros. No entanto, também pode haver outras peças que explorem esses registros, contudo não foram incluídas neste estudo.

Conclusão

O registo agudo e sobreagudo foi uma das maiores dificuldades com que a mestranda se deparou ao longo do seu percurso. Esta investigação realizada na complementação da PES foi vista não só, para concluir o requisito do Mestrado em Ensino de Música, mas essencialmente como uma oportunidade de aprofundar mais os conhecimentos sobre este tema. Desta forma, e depois de toda a experiência da PES, a mestranda sente-se mais segura e consciente do seu papel e da sua importância enquanto futura mentora, considerando que o trabalho realizado foi enriquecedor, tendo-lhe permitido desenvolver conceitos fundamentais para a prática de ensino.

Apesar do trabalho de investigação estar inteiramente direcionado para o ensino básico, os exercícios propostos na segunda secção deste relatório, podem ser aplicados a outros níveis de ensino. A necessidade do domínio e uma boa emissão do registo agudo e sobreagudo é transversal a todos os níveis e faixas etárias, no entanto, escolheu-se aplicar a pesquisa e adaptar os referidos exercícios ao ensino básico, por ser neste ciclo de estudos onde se iniciam as principais dificuldades e que devem ser de imediato corrigidas, necessitando o docente de estar munido do máximo de estratégias.

É inegável que a chave para o sucesso no domínio destes registos está num trabalho consistente e contínuo. A integração de todos os fatores mencionados ao longo da tese é fundamental. Frequentemente, as dificuldades resultam da interação desses fatores, dificultando o progresso e gerando desmotivação. É importante que se tenha em consideração todas as componentes que influenciam o domínio dos mesmos, bem como exercícios que possam ajudar a um maior controlo. Deste modo, a mestranda sentiu a necessidade de compilar os exercícios e de expor dificuldades específicas das peças, porque não existe nada específico e adaptado a esta faixa etária, e que pela experiência da mesma este trabalho deveria ser mais organizado e constar nos parâmetros de estudo regular do discente, como as escalas ou o stacatto.

A experiência da mestranda durante a PES confirma que os exercícios propostos, focados no exercício de harmónicos, podem ser trabalhados com alunos a partir do 2º/ 3º grau, desde que já tenham a embocadura bem formada e domínio de componentes, tais como: a velocidade do ar e controlo da sua cavidade bucal.

Em relação ao trabalho que pode vir a ser desenvolvido futuramente, a mestranda considera pertinente a realização de uma investigação mais focada na estrutura facial humana (lábios, dentes, mandíbula e cavidade oral). O objetivo seria compreender quais as características faciais que permitem a alguns alunos mais facilidade na realização dos harmónicos e no domínio do registo agudo e sobreagudo, em comparação com outros.

Outra vertente importante seria a análise mais aprofundada da influência do material utilizado, nomeadamente as palhetas e boquilhas. Apesar da mestranda já ter feito uma pequena introdução sobre a influência das palhetas no seu relatório, este tema merece uma investigação mais detalhada.

Por último, a mestranda relata que a PES realizada foi uma experiência positiva. Para além de aprofundar os seus conhecimentos teóricos acerca do tema, a pesquisa possibilitou a aplicação prática desses conhecimentos com os alunos do estágio, sendo bastante benéfico para a mesma. Ademais, a elaboração do respetivo relatório ajudou-a a sentir-se mais preparada e confiante para ensinar os seus futuros alunos.

Bibliografia

Monografias, Manuais e Artigos

Aranda, F. P., & Artero, J. C. L. (1997). *El ajuste de las cañas en el clarinete y el saxofón*. Mundimúsica, S.L. Ediciones Musicales.

Carbonare, A. (2007). *Clarinetto, il suono: Arte e tecnica - 100 esercizi giornalieri per migliorarne l'omogeneità*. Riverberi Sonori.

Carvalho, M. A. S. (2016). *Manifesto doutrinário e explorativo para o estudo do clarinete*. Yamaha Music Europe GmbH Ibérica.

Cipolla, J. (2003). *Clarinet basics: Foundations for clarinet players*. Kendor Music, Inc.

Fuks, L., & Fadle, H. (2002). Wind instruments. In R. Parncutt & G. McPherson (Eds.), *The science and psychology of music performance: Creative strategies for teaching and learning* (pp. 319–334). Oxford University Press.

Frederiksen, B. (1996). *Arnold Jacobs: Song and wind*. Wind Song Press.

Ghirardi, A. C. D. A. M., de Almeida Goulart, I. M. C., & Ribeiro, S. (2020). Voz e trato vocal de instrumentistas de sopro: Revisão integrativa da literatura. *Distúrbios da Comunicação*, 32(1), 64–72.
<https://revistas.pucsp.br/index.php/dic/article/view/43137/31772>

González, D., & Payri, B. (2017). A vowel-based method for vocal tract control in clarinet pedagogy. *International Journal of Music Education*, 35(3), 435–445.
<https://doi.org/10.1177/0255761416689840>

Graf, P. L. (1992). *Check-up: 20 basic studies for flutists* (2nd ed.). Schott.

Gulick, H. (2020). Performance and pedagogy I, II, III, and IV. In *Clarinet handbook* (pp. 69–81). University of Texas College of Music. <https://clarinet.music.unt.edu/clarinet-handbook>

Guy, L. (2000). *Embouchure building for clarinetists: A supplemental study guide offering fundamental concepts, illustrations, and exercises for embouchure development*. Rivernote Press.

Guy, L. (2011). The pedagogy corner. *The Clarinet*, 38(3), 26–29.

Guy, L. (2012). *Selection, adjustment, and care of single reeds*. Rico Editions by D'Addario.

Heile, B. (2009). *The modernist legacy*. Ashgate Publishing Limited.

- Heim, N. M. (1970). *A handbook for clarinet performance: A guide to establish basic habits for successful clarinet performance* (2nd ed.). Kendor Music, Inc.
- Henrique, L. (2004). *Instrumentos musicais*. Fundação Calouste Gulbenkian.
- Henrique, L. L. (2002). *Acústica musical*. Fundação Calouste Gulbenkian.
- Henrique, L. L. (2008). Aerofones III: Instrumentos de palheta. In L. L. Henrique, *Instrumentos musicais* (6.^a ed., pp. 290–302). Fundação Calouste Gulbenkian.
- Hirschberg, A., Gilbert, J., Wijnands, A. P. J., & Valkering, A. M. C. (1994). Musical aeroacoustics of the clarinet. *Actes du 3ème Congrès Français d'Acoustique*, 4, 559–568.
- Hornbostel, E. M. von, & Sachs, C. (1914). Systematik der Musikinstrumente. *Zeitschrift für Ethnologie*, 46, 553–590.
- King, R. M. (2018). *Clarinet pedagogy: Common challenges and solutions* (Doctoral dissertation). The University of Akron.
- Lautzenheiser, T., Higgins, J., Menghini, C., Lavender, P., Rhodes, T., & Bierschenk, D. (2004). *Essential elements 2000*. Hal Leonard Corporation.
- Niza, H. (1996). Clarinet pedagogy. *The Clarinet Journal*, 24(1), 16–17.
- Paul, C., & Herfurth. (2000). *A tune a day*. Boston Music Company.
- Pino, D. (1980). *The clarinet and clarinet playing*. Dover Publications.
- Ridenour, W. T. (2002). *The educator's guide to the clarinet: A complete guide to teaching and learning the clarinet*. T. Ridenour.
- Schmidt, R. (1984). *A clarinetist's notebook: Toward a more perfect tone*.
- Silva, E. R. (2021). *Pedagogia para a formação de clarinetistas: Desenvolvendo habilidades no ensino da respiração, embocadura, postura e emissão do som*. ABEM.
- Silva, N. (2020). *CLARINETE.PT: Ferramentas de trabalho para uma aprendizagem mais rápida e eficaz*. Ava Musical Editions.
- Silveira, F. J. (2006). Mãos e dedos: Técnica, saúde e sucesso para o clarinetista. *Revista Música Hodie*, 6(2), 51–60. <https://doi.org/10.5216/mh.v6i2.1578>
- Stein, K. (1999). *El arte de tocar el clarinete*. Alfred Publishing Co.
- Worman, W. (1971). *Self-sustained nonlinear oscillations of medium amplitude in clarinet-like systems* (Doctoral dissertation, Case Western Reserve University).

Dissertações

Araújo, S. P. F. (2017). *Embocadura no clarinete: Estudo de caso na Escola Profissional de Artes de Mirandela* (Dissertação de Mestrado, Universidade Católica Portuguesa). Repositório Institucional da Universidade Católica Portuguesa.

Almeida, C. I. F. (2021). *A importância da mudança de registo no clarinete: Incidência em alunos do ensino básico* (Dissertação de Mestrado, Universidade do Minho - Departamento de Música). Repositório Institucional da Universidade do Minho.

Afonso, C. M. L. (2027). *A introdução de técnicas de correção e manutenção de palhetas no ensino básico do clarinete* (Dissertação de Mestrado, Universidade de Aveiro). Repositório Institucional da Universidade de Aveiro.

Barbosa, H. A. F. L. (2014). *Estratégias pedagógicas na aprendizagem da emissão de som no clarinete: Respiração, material e metodologias de estudo* (Relatório de Estágio, Universidade do Minho). Repositório Institucional da Universidade do Minho.

Britz, J. (2004). *A systematic approach to five fundamentals as utilized in Rose's forty etudes* (Tese de Doutorado, Universidade de Texas, Austin).

Costa, B. M. F. (2017). *Respiração e embocadura: Um contributo para o aperfeiçoamento na emissão e qualidade sonora* (Dissertação de Mestrado, Universidade do Minho - Departamento de Música). Repositório Institucional da Universidade do Minho.

Carvalho, M. A. S. (2011). *Manifesto doutrinário e explorativo para o estudo do clarinete* (Dissertação de Mestrado, Universidade de Aveiro). Repositório Institucional da Universidade de Aveiro.

Capitão, J. M. R. (2017). *Iniciação ao clarinete: Estudo de caso* (Dissertação de Mestrado em Ensino da Música, Universidade Católica Portuguesa). Repositório Institucional da Universidade Católica Portuguesa.

Camelo, P. P. (2016). *Relatório de prática de ensino supervisionada realizada na Escola de Música do Conservatório Nacional: A embocadura do clarinetista – Caracterização,*

deteção e resolução de problemas (Relatório de Prática de Ensino Supervisionada, Universidade de Évora). Repositório da Universidade de Évora.

Ferreira, C. J. A. F. (2017). *Exercícios de respiração para uma boa aprendizagem do clarinete* (Dissertação de Mestrado, Escola Superior de Artes Aplicadas - Departamento de Música, Castelo Branco). Repositório Científico do Instituto Politécnico de Castelo Branco.

Ferreira, I. S. R. (2015). *A realização da articulação no clarinete* (Dissertação de Mestrado, Escola Superior de Música e Artes do Espetáculo - Departamento de Música, Porto). Repositório Científico do Instituto Politécnico do Porto.

Fonseca, P. J. H. (2019). *Relatório de prática de ensino supervisionada realizada no Conservatório de Música, Orfeão de Leiria: A importância do processo de associação no ensino da percussão* (Relatório de Prática de Ensino Supervisionada, Universidade de Évora - Escola de Artes). Repositório da Universidade de Évora.

Forvilly, J. R. (1957). *Manual of clarinet techniques supplementary to the basic necessary skills* (Dissertação de Mestrado). ScholarWorks. <https://scholarworks.umt.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=3939&context=etd>.

Gomes, C. V. (2019). *Relatório de prática de ensino supervisionada realizada no Orfeão de Leiria - Conservatório de Artes: Guia prático para a aprendizagem inicial do clarinete* (Relatório de Prática de Ensino Supervisionada, Universidade de Évora). Repositório da Universidade de Évora.

Luz, C. M. (2017). *Coluna de ar: O conceito base para aquisição de um bom som na prática do clarinete* (Dissertação de Mestrado, Escola Superior de Música e Artes do Espetáculo - Departamento de Música, Porto). Repositório Científico do Instituto Politécnico do Porto.

Moreira, V. M. R. D. (2022). *O treino vocal no contexto pedagógico do clarinete* (Dissertação de Mestrado, Universidade do Minho - Instituição de Educação). Repositório Institucional da Universidade do Minho.

Mateus, G. D. P. (2021). *Relatório da prática de ensino supervisionada realizada na Escola de Música do Orfeão de Leiria – Adequação e enquadramento do uso de palhetas sintéticas no ensino do saxofone* (Relatório de Prática de Ensino Supervisionada, Universidade de Évora). Repositório da Universidade de Évora.

Niza, R. Q. (2021). *A heterogeneidade tímbrica como paradigma para a aprendizagem do clarinete* (Dissertação de Mestrado, Universidade do Minho - Instituto de Educação). Repositório Institucional da Universidade do Minho.

Nascimento, A. (2015). *A respiração para tocar instrumentos de sopro* (Graduação em Educação Musical, Faculdade Cantareira, São Paulo).

Pavlovski, B. (2012). *William Blayney - Clarinetist and teacher: Contributions and influences on clarinet playing in the twenty-first century* (Tese de Doutorado, Louisiana State University). LSU Scholarly Repository.

Rosa, A. M. B. S. (2022). *Registo sobreagudo do saxofone: Exercícios direcionados para o seu domínio progressivo* (Relatório de Prática de Ensino Supervisionada, Universidade de Évora). Repositório da Universidade de Évora.

Sitografia

- Martins, M. (2018). *Clarinete*. Knoow. <https://knoow.net/arteseletras/musica/clarinete/> (Acedido em 11 de fevereiro de 2024)
- Orfeão de Leiria. (n.d.). *História*. <https://www.orfeodeleiria.com/historia/> (Acedido em 23 de janeiro de 2024)
- Orfeão de Leiria. (n.d.). *Projeto educativo*. <https://www.orfeodeleiria.com/documentos/> (Acedido em 23 de janeiro de 2024)
- Orfeão de Leiria. (n.d.). *Regulamento da Prova de Aptidão Artística 23/24 (PAA)*. <https://www.orfeodeleiria.com/documentos/> (Acedido em 23 de janeiro de 2024)

- Soares, D. (n.d.). *Clarinete*. Universidade de Aveiro.
<https://sweet.ua.pt/isca5725/clarinete.htm> (Acedido em 11 de fevereiro de 2024)
- Weidner, E. (n.d.). *Breve história do clarinete*. Música e Adoração.
https://musicaeadoracao.com.br/recursos/arquivos/tecnicos/instrumentos/historia_clarinete.pdf (Acedido em 11 de fevereiro de 2024)