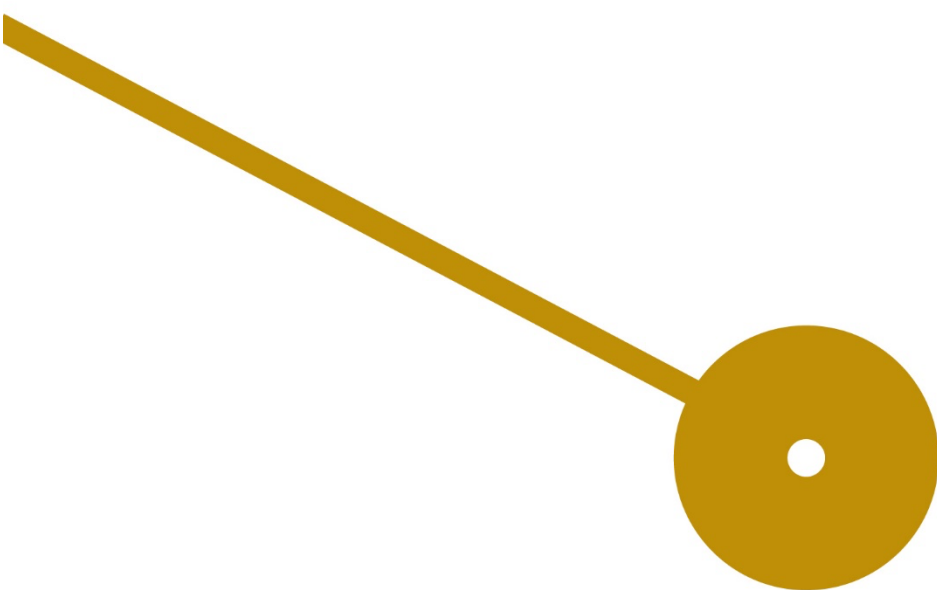




# O uso do transpositor como ferramenta potenciadora da aprendizagem do trombone

Nuno Tiago Marques Martins

10/2025





MESTRADO  
ENSINO DE MÚSICA  
INSTRUMENTO

# O uso do transpositor como ferramenta potenciadora da aprendizagem do trombone

Nuno Tiago Marques Martins

Relatório de Estágio apresentado à Escola Superior de Música e Artes do Espetáculo e à Escola Superior de Educação como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Ensino de Música, especialização em Instrumento e Classes de conjunto, *Trombone*.

Professor Orientador  
**Eugénio Manuel de Amorim Resende**

Professor Supervisor  
**Severo Martínez**

Professores Cooperantes  
**Joaquim Fernando Ferreira de Oliveira**  
**Paulo Jorge Oliveira**

Dedico este trabalho a mim próprio, pela resiliência, coragem, força, capacidade de luta, e por nunca deixar de acreditar que é possível alcançarmos os nossos sonhos.

Dedico este trabalho aos amores da minha vida: Santiago e Vânia Martins. Vocês são a minha luz, e o bem vencerá.

## **Agradecimentos**

Agradeço à minha família: pais, irmão, sogros, esposa e filho, por toda a força e apoio.

Demonstro também a minha profunda gratidão à Ana Fernandes pela ajuda, força, paciência e dedicação.

Agradeço ainda à Lay Bastos por estar sempre ao meu lado e não me deixar cair; ao Pedro Marques pela ajuda prestada e aos meus alunos pela força e paciência.

Por fim, deixo o meu sincero agradecimento aos professores Eugénio Amorim, por confiar e acreditar em mim, e aos professores Joaquim Oliveira, Paulo Oliveira e Severo Martinez.

## **Resumo**

O presente relatório de estágio foi elaborado no âmbito do Mestrado em Ensino da Música, da Escola Superior de Música e Artes do Espetáculo (ESMAE) e Escola Superior de Educação (ESE) – Instituto Politécnico do Porto (IPP). Este trabalho de investigação tem por objetivo analisar e evidenciar a relevância do transpositor enquanto elemento de aperfeiçoamento técnico no processo de aprendizagem do trombone. As estratégias desenvolvidas no decurso do estágio tiveram por princípio a demonstração das potencialidades do mecanismo estudado, junto dos alunos participantes no projeto, a fim de expor os benefícios do seu uso, de modo a alcançar uma maior destreza técnica, afinação e produção sonora. A revisão de literatura evidencia que, embora existam estudos e publicações dedicados ao trombone baixo e ao uso dos rotores — centrados sobretudo em aspetos técnicos e performativos (Lisboa, 2022; Thomas, 2015; Yeo, 2015) —, bem como métodos e materiais didáticos que abordam o emprego dos transpositores de forma prática (Bollinger, 2007; Reynolds, 2013; Raph, 1969), não foram identificados estudos que analisem de modo sistemático a aplicação pedagógica do F-attachment no processo de aprendizagem do trombone tenor.

## **Palavras-chave**

Aprendizagem do trombone; Pedagogia do trombone; Transpositor; Rotor; *F-attachment*; Vantagens do transpositor; Desvantagens do transpositor

## **Abstract**

This internship report was prepared within the scope of the Master's Degree in Music Education at the School of Music and Performing Arts (ESMAE) and the School of Education (ESE) – Polytechnic Institute of Porto (IPP). The aim of this research is to analyse and highlight the relevance of the valve attachment as an element of technical improvement in the trombone learning process. The strategies developed during the internship were based on demonstrating the potential of the mechanism under study to the students involved in the project, with the goal of showcasing the benefits of its use in achieving greater technical agility, intonation, and sound production.

The literature review shows that, although there are studies and publications dedicated to the bass trombone and the use of rotor valves—mostly focused on technical and performance aspects (Lisboa, 2022; Thomas, 2015; Yeo, 2015)—as well as methods and pedagogical materials addressing the practical use of valve attachments (Bollinger, 2007; Reynolds, 2013; Raph, 1969), no studies were identified that systematically examine the pedagogical application of the F-attachment in the tenor trombone learning process.

## **Keywords**

Trombone learning; Trombone pedagogy; Rotor; *F-attachment* valve; Advantages of the *F-attachment* valve; Disadvantages of the *F-attachment* valve

# Índice

<b>Introdução</b> .....	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO 1: CONTEXTO DE INTERVENÇÃO</b> .....	<b>3</b>
1.1. A instituição de acolhimento: breve história e linhas programáticas educativas.....	3
1.2. Caracterização e orgânica das áreas disciplinares de trombone e de classe de conjunto .....	6
1.2.1. Nota biográfica: Severo Martinez .....	7
1.2.2. Nota biográfica: Jorge Oliveira .....	7
1.2.3. Nota biográfica: Paulo Oliveira .....	8
<b>CAPÍTULO 2: PRÁTICA DE ENSINO SUPERVISIONADA</b> .....	<b>10</b>
2.1. Enquadramento teórico.....	10
2.2. Metodologia de investigação .....	17
2.2.1. Instrumentos de recolha de dados .....	19
2.3. Observação de práticas pedagógicas.....	20
2.4. Planificação e lecionação de aulas .....	23
2.4.1. Descrição e respetivo balanço das aulas lecionadas .....	23
<b>CAPÍTULO 3: APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE RESULTADOS</b> .....	<b>32</b>
3.1. Análise do desempenho dos alunos.....	32
3.2. Questionário a alunos de trombone do EAEM .....	33
<b>CONCLUSÕES</b> .....	<b>46</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>49</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>51</b>

## Índice de figuras

Figura 1: Posições e série de harmónicos do trombone [Fonte: Digital Trombone] .....	10
Figura 2: O trombone e a respetiva série de harmónicos com o transpositor [Fonte: Wesley Brass] .....	12
Figura 3: Desvio do percurso do ar no trombone com o transpositor [Fonte: Ópera Prima / Vigo Música] .....	13
Figura 4: "Rotor standard" ou "rotax" [Fonte: Edwards Instruments].....	14
Figura 5: Modelo "Thayer" [Fonte: Edwards Instruments] .....	15
Figura 6: Modelo "Hagmann" [Fonte: Wikipedia].....	15
Figura 7: Modelo CL200 - Lindberg/Conn [Fonte: Adams Musical Instruments] ..	16
Figura 8: <a href="#">Escala de Si bemol Maior (incompleta) sem transpositor</a> .....	24
Figura 9: <a href="#">Escala de Si bemol Maior com transpositor</a> .....	25
Figura 10: <a href="#">Combinações entre posições sem e com transpositor (1)</a> .....	25
Figura 11: <a href="#">Combinações entre posições sem e com transpositor (2)</a> .....	25
Figura 12: <a href="#">Combinações entre posições sem e com transpositor (3)</a> .....	25
Figura 13: <a href="#">Combinações entre posições sem e com transpositor (4)</a> .....	26
Figura 14: <a href="#">Combinações entre posições sem e com transpositor (5)</a> .....	26
Figura 15: <a href="#">Combinações entre posições sem e com transpositor (6)</a> .....	26
Figura 16: <a href="#">Combinações entre posições sem e com transpositor (7)</a> .....	27
Figura 17: <a href="#">Combinações entre posições sem e com transpositor (8)</a> .....	27
Figura 18: <a href="#">Combinações entre posições sem e com transpositor (9)</a> .....	27
Figura 19: <a href="#">Combinações entre posições sem e com transpositor (10)</a> .....	28
Figura 20: <a href="#">Excerto de "As Valquírias" sem transpositor</a> .....	28
Figura 21: <a href="#">Excerto de "As Valquírias" com transpositor</a> .....	28

## **Índice de gráficos**

Gráfico 1: Etapas do questionário dirigido aos alunos de trombone .....	33
Gráfico 2: Nº de respostas em relação à alteração do som do trombone pelo transpositor.....	37
Gráfico 3 - Funções do transpositor (som) .....	38
Gráfico 4 - Funções do transpositor (registos) .....	38
Gráfico 5 - Aprendizagem do trombone com recurso ao transpositor .....	39
Gráfico 6: Influência do transpositor na escolha do repertório e estilos musicais .....	42
Gráfico 7: Respostas dos alunos do ensino secundário relativamente à principal função do transpositor no trombone .....	44
Gráfico 8: Benefícios do uso do transpositor.....	44
Gráfico 9: Perceção dos alunos do ensino secundário em relação à principal vantagem do recurso ao transpositor no trombone .....	45
Gráfico 10: Influência do transpositor na técnica do instrumento .....	45

## Índice de tabelas

Tabela 1: Exemplo de grelha de observação.....	21
Tabela 2: Distribuição das aulas observadas de instrumento por nível de ensino .....	21
Tabela 3: Distribuição das aulas observadas de classe de conjunto por grupo ..	21
Tabela 4: Planificação de aula de música de câmara (percussão) .....	31
Tabela 5: Perceção dos alunos do ensino básico sobre o que é o transpositor e para o que serve .....	35
Tabela 6: Opinião dos alunos do ensino básico sobre começar a aprender o instrumento com recurso ao transpositor.....	36
Tabela 7: Perceção dos alunos do ensino secundário em relação às vantagens da utilização do transpositor .....	40
Tabela 8: Perceção dos alunos do ensino secundário em relação às desvantagens da utilização do transpositor .....	41
Tabela 9: importância da técnica de transpositor no desenvolvimento musical do trombonista.....	42
Tabela 10: Potencial do transpositor na ampliação das possibilidades musicais do trombone.....	43

## **Introdução**

O presente relatório de estágio foi elaborado no âmbito do Mestrado em Ensino da Música, da Escola Superior de Música e Artes do Espetáculo (ESMAE) e Escola Superior de Educação (ESE) – Instituto Politécnico do Porto (IPP). Este documento representa, assim, o culminar de meses de trabalho desenvolvido em torno do projeto de intervenção pedagógica “O uso do transpositor como ferramenta potencializadora na aprendizagem do trombone”. A implementação deste projeto, supervisionado pelo professor Severo Martinez, decorreu ao longo do ano letivo 2024/2025, ao nível das disciplinas de Instrumento - Trombone (ministrada pelo professor Joaquim Oliveira) e de Música de Câmara (ministrada pelo professor Paulo Oliveira). A incidência sobre tais disciplinas corresponde, assim, à área de especialização do curso no qual este trabalho se insere (Instrumento: M19 – Trombone – e M32 – Música de Câmara).

Sob o título apresentado, este trabalho de investigação tem por objetivo analisar e evidenciar a relevância do transpositor enquanto elemento de aperfeiçoamento técnico no processo de aprendizagem do trombone. O processo de conceção deste projeto partiu da minha experiência enquanto docente. Efetivamente, quando recebi alunos da iniciação pela primeira vez, na classe de trombone que oriento na Academia de Música de Castelo de Paiva (AMCP), pude aperceber-me de diferentes dificuldades ao nível técnico e de adaptação anatómica ao instrumento – cujas dimensões contrastam muito, naturalmente, com a fisionomia destes alunos no ciclo de ensino em questão. Do mesmo modo, fui verificando ao longo do tempo que os mesmos problemas se manifestavam igualmente em alunos de ciclos de ensino mais avançados. Paulatinamente, fui chegando à conclusão de que obrigar os alunos a simplesmente aceitarem a sua condição física significava, de alguma forma, limitar o seu potencial musical e interpretativo em geral e, em particular, a um repertório condicionado pela extensão do registo e pela distância entre posições. Mediante esta tomada de consciência, pude compreender que me cabia a mim, enquanto pedagogo, encontrar uma alternativa a este paradigma. Após sucessivas experiências informais – sobretudo em contexto de lecionação de aulas – e com o recurso ao transpositor,

acabei por compreender as inúmeras vantagens que tal acessório poderá desempenhar na aprendizagem musical dos alunos, facilitando, por um lado – e maximizando, por outro – a destreza técnica, ao diminuir a distância entre as diferentes posições e, conseqüentemente, ao mitigar dificuldades relacionadas com a afinação e a produção sonora.

É da minha convicção pessoal que uma das maiores oferendas que a música nos dá consiste precisamente na possibilidade de manusearmos o mais eficazmente possível um dado instrumento para, a partir daí, alcançarmos toda a liberdade comunicativa que desejamos. Ou, dito de grosso modo: sermos capazes de pegar num instrumento e tocarmos o que quisermos. É sobre esta ideia de liberdade musical que todo este trabalho se edifica, sempre fiel à ideia de que “os meios mais simples podem alcançar muito – desde que o próprio professor possua a sensibilidade artística adequada” (Steiner, 2008, p. 62).

O formato digital adotado na presente dissertação possibilita a integração de hyperlinks, recurso amplamente explorado ao longo do trabalho. Através da seleção das legendas das figuras assinaladas com sublinhado, poder-se-á aceder a exemplos práticos que ilustram e complementam os conteúdos abordados em cada secção.

## **CAPÍTULO 1:**

### **CONTEXTO DE INTERVENÇÃO**

#### **1.1. A instituição de acolhimento: breve história e linhas programáticas educativas**

O Conservatório de Música do Porto (CMP) é uma escola pública do Ensino Artístico Especializado da Música (EAEM) que acolhe cerca de 1.100 alunos e que abrange os quatro ciclos de ensino: 1º, 2º e 3º ciclos, e secundário. O universo discente do CMP é constituído por alunos provenientes de uma alargada zona geográfica que engloba mais de 40 municípios distintos, e seu o impacto atravessa a cidade e os concelhos limítrofes, “garantindo através das suas inúmeras atividades, uma presença destacada na vida cultural de toda a região”<sup>1</sup>. Efetivamente, fundada a 1 de junho de 1917, o CMP representa “uma das escolas mais prestigiadas na área do ensino artístico especializado da música a nível nacional”<sup>2</sup>.

O Conservatório de Música do Porto (CMP) surgiu no contexto do fervor reformista que se seguiu à implantação da I República Portuguesa (1910), período marcado por uma profunda valorização da educação e pela criação de instituições culturais de carácter público. A fundação do CMP resultou, em grande medida, das diligências empreendidas por Raimundo de Macedo, figura central no movimento de promoção do ensino artístico na cidade, que articulou esforços com o poder local e com diversos agentes culturais para a criação de uma escola de música pública no Porto, à semelhança do Conservatório Nacional, em Lisboa.

A proposta, cuidadosamente estudada pela Comissão Administrativa presidida por Eduardo Santos Silva, viria a ser aprovada por decisão unânime do Senado da Câmara Municipal do Porto, culminando na inauguração oficial do Conservatório a 9 de dezembro de 1917. Este momento marcou

---

<sup>1</sup> Conservatório de Música do Porto (2025). *A Escola: História*. <https://www.conservatorio-demusicadoporto.pt/a-escola/historia>.

<sup>2</sup> Ibid.

um ponto de viragem na vida musical da cidade, que passava assim a dispor de uma instituição dedicada à formação sistemática de músicos, professores e intérpretes.

No seu primeiro ano letivo (1917/1918), o Conservatório registou 339 alunos inscritos, número expressivo que evidencia a forte adesão e o interesse da comunidade portuense pela nova oferta formativa. O corpo docente fundador integrava algumas das figuras mais prestigiadas do panorama musical nacional, entre as quais Óscar da Silva, Luís Costa e Ernesto Maia, garantindo, desde o início, um ensino de elevada qualidade artística e pedagógica. A primeira direção foi composta por Moreira de Sá (diretor) e Ernesto Maia (subdiretor), ambos músicos de reconhecida competência e profundo envolvimento na vida cultural da cidade.

Inicialmente instalado na Travessa do Carregal, n.º 87, o Conservatório funcionou aí durante várias décadas, até que, em 1975, se transferiu para o Palacete Pinto Leite, situado na Rua da Maternidade, n.º 13 — edifício que viria a constituir-se como o seu espaço emblemático e que reforçou o prestígio institucional da escola.

Ao longo de mais de meio século de existência, e até à Revolução de Abril de 1974, o CMP conheceu uma sucessão de direções que espelham a diversidade de orientações pedagógicas e artísticas do seu tempo. Entre os seus diretores destacam-se Moreira de Sá, Ernesto Maia, Hernâni Torres, Luís Costa, José Gouveia, Joaquim Freitas Gonçalves, Maria Adelaide Freitas Gonçalves, Cláudio Carneyro, Stella da Cunha, Silva Pereira e José Delerue.

A partir de 1974, com a implementação de novos modelos de gestão e de organização pedagógica nas escolas públicas portuguesas, o Conservatório de Música do Porto adaptou-se às transformações educativas do país, mantendo, contudo, o seu papel central na formação de sucessivas gerações de músicos e professores, bem como na dinamização cultural da região Norte.

Mais do que uma instituição de ensino, o CMP firmou-se, ao longo do século XX, como um polo de excelência artística e pedagógica, desempenhando um papel fundamental na consolidação do panorama musical português contemporâneo. Contudo, e de acordo com a instituição:

os progressivos constrangimentos de espaço – que não a qualidade e beleza do edifício e dos jardins envolventes, no antigo Palacete da Rua da Maternidade – aliados à necessidade de melhores condições para satisfazer uma procura crescente e para assumir outros modelos de organização e de prática pedagógica, bem como o assumir de outros regimes de frequência, levaram a que se procurassem novas soluções para o crónico problema de instalações (Conservatório de Música do Porto, 2024, p. 4).

Assim, desde 15 de setembro de 2008, após obras de requalificação e ampliação, o CMP foi instalado na Praça Pedro Nunes, vindo a ocupar a área oeste do Antigo Liceu D. Manuel II, atual Escola Secundária Rodrigues de Freitas. Tal mudança “promoveu a reorganização do projeto educativo do Conservatório cujo elemento mais relevante é a oferta do regime de frequência de ensino integrado” (ibid.). De facto, o CMP representa uma escola muito prestigiada no paradigma do ensino artístico nacional: “mercê da ação de figuras musicais de primeiro plano, o Conservatório tem realizado um percurso relevante pela sua qualidade artística, alicerçado na competência dos seus professores e no rigor e exigência da sua formação” (ibid.). No historial do Conservatório de Música do Porto estão inscritos “professores da mais alta qualificação pedagógica e artística, assim como alunos que vieram a ser reconhecidos como importantes figuras da música portuguesa, como intérpretes, compositores, diretores de orquestra, professores, investigadores ou em outras funções relevantes da área da música” (ibid., pp. 4-5). O Conservatório foi agraciado com a Medalha de Mérito grau ouro da cidade do Porto.

De acordo com o Projeto Educativo da instituição, o CMP define como missão “garantir aos alunos que acolhe uma formação integral de excelência, centrada na área da Música e orientada para o prosseguimento de estudos” (ibid., p. 10), centrando a mesma em princípios orientadores da formação ancorados numa base humanista que, por sua vez, convergem no saber, na aprendizagem, na inclusão, na coerência e flexibilidade (ibid., p. 11).

## **1.2. Caracterização e orgânica das áreas disciplinares de trombone e de classe de conjunto**

No CMP, a disciplina de trombone encontra-se integrada no departamento de Sopros e Percussão. Dispõe de um programa mínimo anual (cf. anexo 1), de acordo com as planificações fixadas pelo professor cooperante no início de cada ano letivo. Relativamente à carga horária da disciplina, os alunos do 1º ciclo – correspondente à iniciação – dispõem de 45 minutos semanais, ao passo que os alunos do ensino básico (2º e 3º ciclos) dispõem de 90 minutos de aula por semana. No caso dos alunos do ensino secundário, aqueles que frequentam ora o regime integrado, ora articulado, dispõem de 90 minutos de aula por semana, enquanto os que frequentam o regime supletivo, dispõem de 45 minutos semanais, sendo que no último ano do curso (8º grau) passam a dispor de 90 minutos por semana.

No caso de música de câmara, as aulas têm a duração semanal de 45 minutos. Esta disciplina é obrigatória para os alunos do secundário, funcionando como um tempo letivo semanal, e estando integrada na disciplina de classe de conjunto, formada por 3 tempos letivos semanais – sendo que um deles é, efetivamente, dedicado à música de câmara. letivos que semanais) - dos 3 tempos da disciplina, 1 é de música de câmara. Deste modo, a escola assegura que os alunos do secundário realizam música de câmara e não o fazem apenas em grandes grupos (orquestras, coros, etc. ). Para o contexto em análise, foi atribuído ao professor estagiário um grupo de música de câmara formado por dois alunos de percussão do 3º ciclo, cuja planificação correspondente poderá ser consultada no anexo 2.

Na secção seguinte, apresentar-se-ão as notas biográficas dos três professores cooperantes: Severo Martinez (trombone), Jorge Oliveira (trombone) e Paulo Oliveira (percussão).

### **1.2.1. Nota biográfica: Severo Martinez<sup>3</sup>**

Natural de Dolores (Alicante), Severo Martínez iniciou os estudos musicais com Mariano Rodríguez Valdés, seguindo trombone nos Conservatórios de Elche e Múrcia com Gabriel García e Mario Calvo. Prosseguiu a sua formação na Escola Superior de Música de Freiburg, com Branimir Slokar, concluindo o curso com as máximas classificações. Recebeu o 1.º Prémio da Hochschulwettbewerb de Leipzig, em 1998.

Integrou orquestras de jovens como a EUYO (Orquestra de Jovens da União Europeia) e a Gustav Mahler Jugendorchester, com as quais realizou várias digressões internacionais e onde teve a honra de trabalhar com mestros como Claudio Abbado, Seiji Ozawa e Franz Welser-Möst. Em 2002, obteve o 1.º Prémio no Concurso Internacional de Trombone “Branimir Slokar” em Grenchen (Suíça). Foi bolseiro da Fundação Alexander von Humboldt (Bona, Alemanha) e do Ministério de Educação e Cultura espanhol.

Colaborou com diversas orquestras, das quais se destacam a Orquestra Sinfónica da Galiza, a Orquestra del Palau de Les Arts de Valência, a Orquestra Filarmónica do Luxemburgo, o Ensemble Les Dissounances Paris e a Sinfónica da Rádio de Berlim. Atualmente é professor de trombone na Escola Superior de Música e das Artes do Espetáculo do Porto e, desde 2001, chefe do naipe de trombones da Orquestra Sinfónica do Porto Casa da Música.

### **1.2.2. Nota biográfica: Jorge Oliveira<sup>4</sup>**

Joaquim Oliveira nasceu em Braga em 1981. Licenciado pela Universidade de Aveiro sob a orientação de Hugo Assunção e Jarret Butler, iniciou os estudos musicais no Trombone com Alexandre Fonseca e posteriormente com Zeferino Pinto, no Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga. Já colaborou com a Orquestra de Câmara de Braga, Orquestra Sine

---

<sup>3</sup> Fonte: Casa da Música (2022). *Severo Martinez: Chefe de Naipe*. <https://casadamusica.com/artist/severo-martinez/>

<sup>4</sup> Fonte: Meloteca / Festival Internacional de Trompete do Algarve (s.d.). *Jorge Oliveira*. <https://www.meloteca.com/portfolio-item/joaquim-oliveira/>

Nomine, Sinfonietta de Lisboa, Orquestra Sinfónica da Póvoa de Varzim, Orquestra das Beiras, Orquestra Sinfónica Portuguesa e Orquestra Sinfónica do Porto – CdM. Faz parte dos Portuguese Brass, com os quais se apresenta regularmente, e integra os quadros da Banda Sinfónica Portuguesa.

É professor de Trombone no Conservatório de Música de Porto desde 2005, tendo também lecionado em algumas escolas de Ensino Artístico Especializado como Academia de Música Valentim Moreira de Sá (actual Conservatório de Música de Guimarães), Conservatório de Música de Felgueiras, Academia de Música de Vila Verde e Academia de Música José Atalaya. É regularmente convidado a ministrar classes de aperfeiçoamento em escolas oficiais de música e a integrar painéis de júris de concursos de trombone.

Foi impulsionador e membro fundador da Associação Portuguesa do Trombone.

### **1.2.3. Nota biográfica: Paulo Oliveira<sup>5</sup>**

Paulo Oliveira iniciou os estudos musicais em Pedroso, V. N. de Gaia. Em 1989 ingressou na Escola Profissional de Música de Espinho, onde frequentou o Curso de Percussão sob orientação de Carlos Voss, Elizabeth Davies e Miguel Bernat. Em 1999 concluiu a licenciatura em Percussão na ESMAE/IPP, sob orientação de Miguel Bernat. Frequentou o Rotterdam Conservatorium (Holanda), onde trabalhou com Robert van Sice, Miguel Bernat e Emanuel Séjourné. Em 2004 concluiu o Mestrado em Música-Percussão na Universidade de Aveiro, realizando a sua dissertação sobre o tema: "O Ensino da Percussão nos Conservatórios Públicos em Portugal: Análise Crítica".

Frequentou estágios de Percussão com S. Fink, Graham Jones, M. Ramada, Ian Pustjens, Emanuel Séjourné, G. Octors, Kroumata Ensemble, Steven Schick, entre outros. Assistiu ainda a masterclasses de Keiko Abe, Glen Velez, Robyn Schulkowsky, Sylvio Gualda, Evelyn Glennie, Bob Becker e Leigh Howard Stevens.

---

<sup>5</sup> Fonte: Casa da Música (2013). *Paulo Oliveira: Solista B*. <https://casadamusica.com/artist/paulo-oliveira/>

Colaborou, como percussionista convidado, em vários concertos com a Orquestra Clássica do Porto, Orquestra do Porto – Régie Sinfonia, Orquestra de Câmara da Escola Profissional de Música de Espinho, Orquestra Sinfónica Portuguesa, Orquestra de Câmara Musicare, Sinfonietta – Orquestra Inter-Escolar do Norte, Solistas do Porto, Orquestra de Câmara de Pedroso, Oficina Musical, Brandon Hill Chamber Orchester – Bristol (Inglaterra), Orquestra Gulbenkian e Orquestra Nacional do Porto.

É membro fundador do Drumming – Grupo de Percussão, integrando este agrupamento participou em inúmeros concertos e recitais em Portugal, Espanha, França e Brasil, assumindo, entre 2004 e 2011, o cargo de Diretor Administrativo. Executou várias obras em 1ª audição nacional e em 1ª apresentação absoluta dos compositores Juan Pablo Hellin, Jean-François Lézé e Eugénio Amorim.

Foi Timpaneiro-Percussionista da Orquestra do Norte entre 1993 e 1996, conferente no 1º Festival Internacional de Percussão – Vila Real, Portugal e colaborou também em vários júris nacionais de concursos de percussão. Lecionou no Conservatório de Música de Coimbra e Escola Profissional de Música de Espinho. Integrou a Orquestra Nacional do Porto em 2000 e atualmente é percussionista da Orquestra Sinfónica do Porto Casa da Música e professor no Conservatório de Música de Aveiro Calouste Gulbenkian.

## CAPÍTULO 2: PRÁTICA DE ENSINO SUPERVISIONADA

### 2.1. Enquadramento teórico

O trombone é um aerofone da família dos metais, cuja principal particularidade é o uso da vara deslizante. Diferentemente de outros instrumentos da mesma família, que utilizam chaves ou pistões, o trombone altera a afinação por meio do movimento ascendente e descendente da vara.

A vara está dividida em sete posições principais, embora possa haver pequenas variações entre diferentes instrumentos. Cada posição permite a produção de uma série de harmónicos. Por exemplo, na primeira posição, sem qualquer deslocamento da vara, é possível tocar as notas Sib, Fá e Ré, em diferentes oitavas, através de ajustes na embocadura:

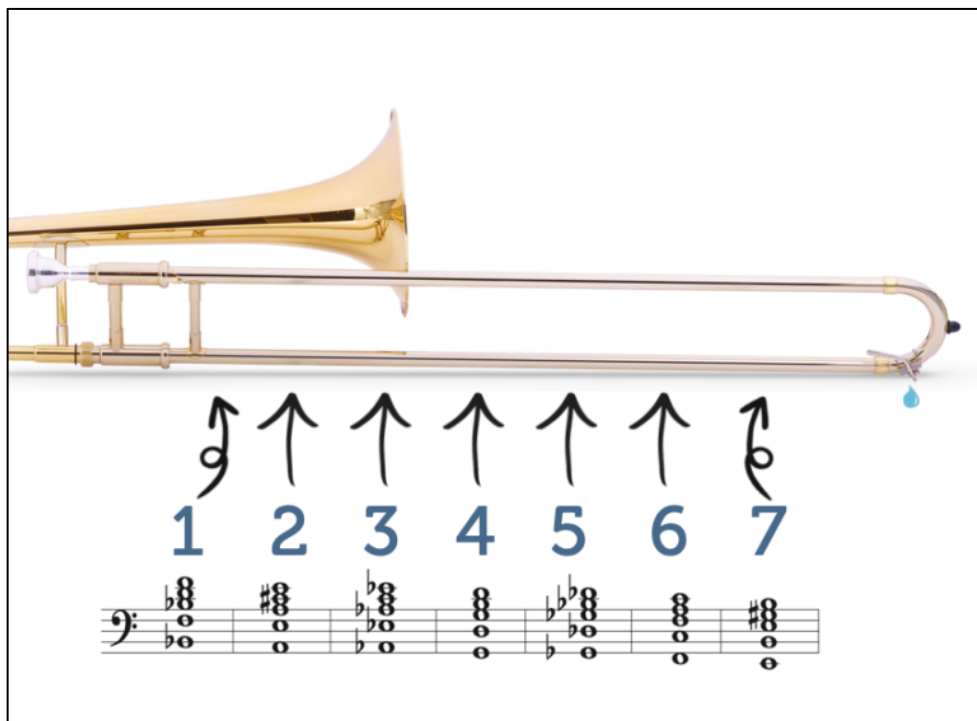


Figura 1: Posições e série de harmónicos do trombone [Fonte: Digital Trombone]

O transpositor surge pela primeira vez na mecânica do trombone na segunda metade do século XIX. De um modo geral, atua no trombone de forma a facilitar a execução técnica, diminuindo a distância percorrida entre

uma posição e a outra, sendo que a sua principal função é aumentar o tamanho do tubo do instrumento, ampliando, assim, a sua capacidade de produzir notas mais graves. De acordo com Guion (2010, p. 114) e Everett (2005, p. 53), terá sido Sattler quem, em 1839, introduz pela primeira vez um design inovador no qual um único pistão ou válvula pode ser ativado pelo dedo polegar da mão esquerda. De acordo com o primeiro autor, as referências específicas ao uso do trombone com transpositor durante o século XIX são raras, tornando-se o seu uso mais generalizado durante o século XX (Guion, 2009, p. 115).

Muito embora os primeiros métodos de ensino do trombone tenham surgido durante o século XIX (ibid., pp. 104-112), os exercícios dedicados ao uso do transpositor permanecem escassos ainda, o que tem conduzido diferentes instrumentistas e pedagogos a desenvolver, ao longo do tempo, os seus próprios exercícios e abordagens pedagógicas<sup>6</sup>.

O termo *transpositor* é frequentemente utilizado em alternância com as designações *rotor* e *válvula*, de modo a identificar o sistema de válvula rotativa que transpõe o trombone tenor de Sib para Fá ("*F-attachment*")<sup>7</sup>. Todavia, no presente relatório – e com o objetivo de uniformizar a linguagem – optar-se-á pelo termo *transpositor*. O trombone tenor é não transpositor e afinado em dó. O transpositor (F-attachment) prolonga o tubo, gerando afinção alternativa em fá — uma quarta abaixo — facilitando combinações de posições e ampliando a tessitura útil.

Nos trombones sem transpositor, a mecânica é mais simples, o peso do instrumento é menor, e o som mais brilhante: ideal para música dos períodos barroco e clássico. Em contrapartida, existem limitações no registo grave e a nível técnico, tornando-se menos versátil e dependendo das características anatómicas – sobretudo o comprimento do braço – do músico.

Por outro lado, o trombone com transpositor apresenta diversas vantagens na ampliação do registo grave, tornando o som mais compacto, e permitindo a execução de passagens técnicas rápidas com destreza e

---

<sup>6</sup> Cf., por exemplo, Reynolds (2013).

<sup>7</sup> Cf. Weidner, B. N. (2023). *The Trombone*. Palni Open Press. <https://press-books.palni.org/brasstechniquesandpedagogy/chapter/the-trombone/>

facilidade, sem grandes movimentos de vara, melhorando a qualidade da afinação. A seguinte imagem demonstra a ampliação do âmbito do instrumento em relação à figura 1:



Figura 2: O trombone e a respetiva série de harmónicos com o transpositor  
[Fonte: Wesley Brass]

Para Lisboa (2022, p. 33), “a válvula fornece uma gama adicional de posições alternativas, facilitando assim uma execução suave de passagens que podem ser complicadas sem utilizá-la”. Todavia, os trombones com transpositor são – por norma – instrumentos mais caros, mais pesados, requerendo mais manutenção<sup>8</sup>, e um reajuste da técnica instrumental, bem como a nível de articulação. A questão do peso destes instrumentos foi sendo repensada e redesenhada ao longo do tempo:

os trombones de válvulas que mantinham o formato tradicional eram comuns [no século XIX], mas o peso destes instrumentos concentrava-se frequentemente desproporcionalmente na parte frontal. Este problema de equilíbrio levou os trombonistas a queixarem-se da distribuição desigual do peso. Assim, os fabricantes desenvolveram designs alternativos de trombones de válvulas durante o século XIX (Everett, 2005, p. 32)<sup>9</sup>.

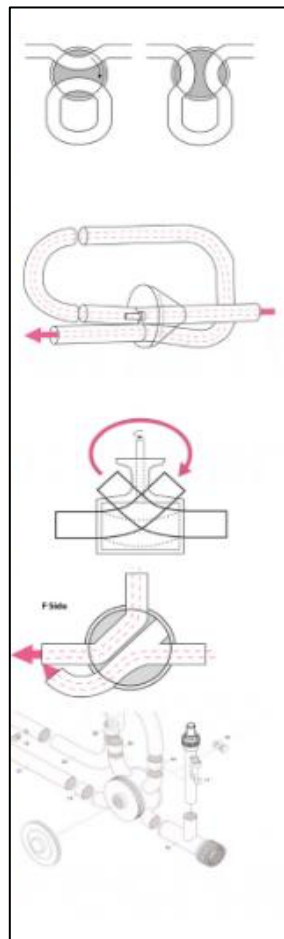
De acordo com Everett (ibid., p. 53), “o propósito original do [transpositor] era facilitar a execução de partes de trombone baixo no trombone

<sup>8</sup> A este respeito cf., por exemplo, Fonseca (2008, p. 63).

<sup>9</sup> “Valve trombones retaining the traditional trombone shape were common, yet the weight of these instruments often was disproportionately concentrated at the front. This balance problem led trombonists to complain about uneven weight distribution. Manufacturers therefore developed alternative valve trombone designs during the nineteenth century” (Everett, 2005, p. 32).

tenor, embora os trombonistas também achassem que a válvula adicionada [acabava por simplificar] a execução técnica”<sup>10</sup>.

O transpositor tem como função desviar o percurso normal do ar, através de um tubo adicional (cf. figura 3), criando mais resistência e aumentando o âmbito do instrumento. Normalmente é acionado pelo polegar esquerdo, e uma vez ativado, o ar passa por um tubo extra, alongando o percurso do ar, e fazendo com que o âmbito do instrumento no registo grave seja alcançável de forma mais fácil (Everett, 2005; Fonseca, 2008; Lisboa & Freitas, 2022).



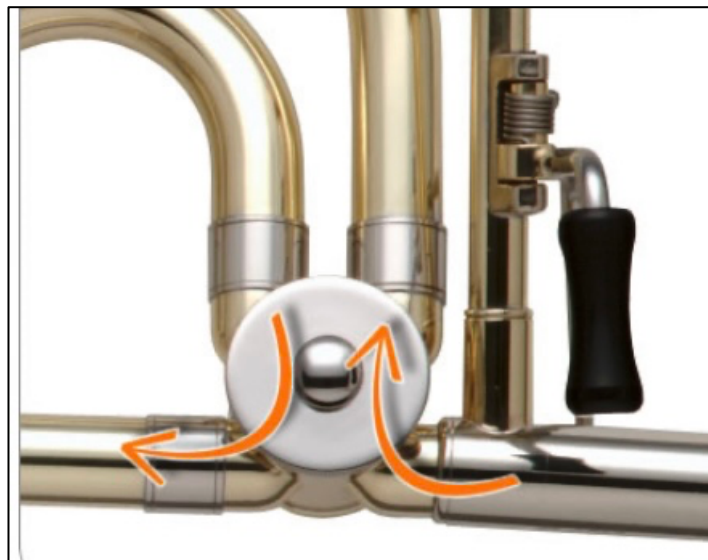
*Figura 3: Desvio do percurso do ar no trombone com o transpositor  
[Fonte: Ópera Prima / Vigo Música]<sup>11</sup>*

<sup>10</sup> “The original intended purpose of the F-attachment was to facilitate the playing of bass trombone parts on the tenor trombone, though trombonists also found that the added valve simplified technical execution” (Everett, 2005, p. 53).

<sup>11</sup> <https://www.vigomusica.com/explicacion-sobre-los-distintos-tipos-de-transpositores-y-disenos-de-tuberias-en-un-trombon-blog-2-50-278/> (acedido a 01 / 10 / 2025)

Na prática, num trombone sem transpositor, o som e âmbito dependem simplesmente do comprimento do tubo da vara, limitando muito o registo médio grave e grave do trombone. Nos trombones com transpositor, ao pressionar o mesmo, o ar é automaticamente desviado para um tubo maior, ampliando o registo do trombone numa quarta perfeita, permitindo alcançar notas mais graves com maior facilidade. O transpositor acaba, assim, por ser um facilitador técnico para o músico, reduzindo esforço físico e potenciando a versatilidade na execução do instrumento (Lisboa, 2022).

Existem diferentes tipos de transpositores com formatos diferentes. O modelo "rotor standard" ou "rotax" – o mais tradicional – ao ser acionado pelo polegar esquerdo, permite que o fluxo de ar seja mais limitado, dando origem com um timbre mais nasalado, uma vez que o percurso interno do ar fará curvas com ângulos muito fechados, criando assim uma resistência acrescida:



*Figura 4: "Rotor standard" ou "rotax" [Fonte: Edwards Instruments]*

Por sua vez, o transpositor "Thayer" foi criado e desenvolvido com o intuito de reduzir a resistência na emissão do ar e posteriormente o som, tornando-o mais aberto, homogéneo e ressonante nas nota naturais:



*Figura 5: Modelo "Thayer" [Fonte: Edwards Instruments]*

O modelo "Hagmann" é, por seu turno, um conceito inovador inspirado no modelo "Thayer". Foi pensado e desenhado de forma a permitir menos resistência, alcançando-se, assim, um melhor fluxo de ar com menos esforço, reduzindo o ângulo de desvio da passagem do ar em cerca de 120°. Melhorando a resposta na emissão do ar nestes moldes, passa a haver automaticamente uma melhoria considerável no som:



*Figura 6: Modelo "Hagmann" [Fonte: Wikipedia]*

Por fim, o trombonista Christian Lindberg, em parceria com a marca de instrumentos Conn, desenvolveram o transpositor CL2000 que, por sua vez, proporciona um fluxo de ar mais direto, e com um manuseamento mecânico mais suave, silencioso e curto.

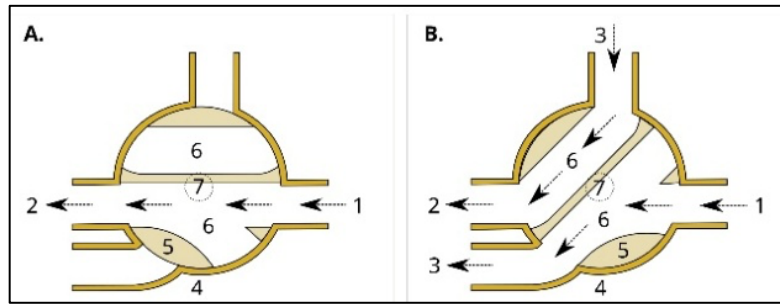


Figura 7: Modelo CL200 - Lindberg/Conn [Fonte: Adams Musical Instruments]

A pesquisa empreendida — conduzida primordialmente em repositórios digitais e plataformas de difusão de produção científica, nomeadamente o Google Scholar — revelou uma escassez significativa de estudos dedicados à utilização do transpositor na prática interpretativa musical. As referências identificadas abordam o tema apenas de forma marginal, integrando-o em problemáticas de natureza mais abrangente. Tal é o caso do estudo de Lisboa (2022), intitulado “Breve estudo sobre válvulas no trombone e seu funcionamento”, no qual a menção ao transpositor surge apenas como um elemento acessório, não constituindo o foco central da investigação. No decurso da revisão de literatura efetuada, não se localizaram, nem em língua portuguesa nem em língua inglesa, trabalhos que se debrucem de forma exclusiva e sistemática sobre o uso do transpositor em contextos de ensino e aprendizagem instrumental. Esta constatação revela uma lacuna evidente no corpo de investigação existente, particularmente no domínio da pedagogia musical e da performance instrumental.

Neste sentido, a presente investigação propõe-se contribuir, ainda que de forma modesta, para o alargamento do debate académico e pedagógico em torno da utilização do transpositor. Pretende-se, assim, aprofundar a compreensão das suas potencialidades didáticas e performativas, bem como problematizar o seu papel nos processos de formação e desenvolvimento técnico-musical dos instrumentistas. Conforme se demonstrará ao longo deste trabalho, a análise e reflexão sobre esta temática permitirão não apenas preencher parcialmente uma lacuna identificada na literatura, mas também oferecer fundamentos teóricos e práticos suscetíveis de informar futuras abordagens pedagógicas e investigações no campo da música e da educação instrumental.

## **2.2. Metodologia de investigação**

A presente investigação foi conduzida de acordo com os princípios orientadores da investigação-ação, metodologia que se revelou a mais adequada aos propósitos deste estudo. Esta secção visa, assim, justificar a escolha e caracterizar a natureza desta abordagem metodológica.

Em primeiro lugar, a investigação-ação possibilita-nos o desenvolvimento de soluções práticas a partir de problemas reais, ancoradas em evidências que conduzem, eventualmente, a uma transformação no contexto prático. Trata-se de uma metodologia que articula de forma intencional as dimensões teórica e prática, assumindo uma vocação transformadora e uma preocupação constante com a resolução de situações concretas. Como refere Cardoso (2014, p. 124), a investigação-ação traduz “a intencionalidade de transformar” e “a preocupação em resolver um problema”. Na mesma linha teórica, Santos (2017, p. 123) sublinha que esta abordagem permite aos investigadores “agirem sobre um problema real, tentando resolvê-lo à medida que vai sendo estudado”, promovendo uma interação contínua entre o investigador e o contexto, podendo inclusive ser desenvolvida pelo professor no seu próprio espaço de prática letiva.

Um segundo argumento reside no facto de esta metodologia ultrapassar a mera descrição de contextos ou de dificuldades, ao implicar um processo de aperfeiçoamento da prática educativa. Segundo Coutinho et al. (2009, p. 360), a investigação-ação constitui “uma das metodologias que mais pode contribuir para a melhoria das práticas educativas”, uma vez que aproxima todos os intervenientes do processo investigativo, conferindo-lhes um papel colaborativo e horizontal.

O terceiro motivo decorre naturalmente dos anteriores: a investigação-ação tem vindo a afirmar-se, ao longo do tempo, como a metodologia de eleição dos professores-investigadores (Santos, 2017, p. 123). Ao conjugar os princípios do “investigar para agir” e do “profissional reflexivo”, esta abordagem possibilita ao docente recolher informação sobre o seu próprio processo de ensino e, conseqüentemente, sobre o processo de aprendizagem dos alunos (ibid., p. 134; Santa & Santa, 1995, p. 445). Para Santa e Santa (1995, p. 446), a investigação-ação potencia a emancipação docente,

promove uma postura dinâmica e processual — em contraste com abordagens estáticas centradas apenas no conteúdo — e envolve o professor na construção de conhecimento científico sobre o ensino e a aprendizagem. De forma convergente, Coutinho et al. (2009, p. 360) defendem que, no contexto ensino-aprendizagem, a investigação-ação “é também uma forma de ensino e não somente uma metodologia para o estudar”, pois implica uma exploração reflexiva da prática pedagógica, permitindo simultaneamente resolver problemas e planejar alterações fundamentadas nessa mesma prática.

Numa fase inicial, procedeu-se à análise do contexto educativo, com vista à identificação de lacunas suscetíveis de melhoria. Seguiu-se uma revisão de literatura, que permitiu compreender o estado da arte relativo à problemática em estudo e avaliar o potencial contributo desta investigação para a comunidade científica e educativa. Posteriormente, delineou-se um plano de ação que integrou a informação recolhida, definindo objetivos e estratégias de intervenção a nível pedagógico e investigativo. As estratégias foram, então, implementadas e monitorizadas, sendo os dados obtidos analisados de forma contínua, o que conduziu a ajustes e reformulações no plano inicial. Na fase final, procedeu-se à análise, organização e sistematização dos dados recolhidos, cujos resultados são apresentados no presente relatório. Esta etapa culmina num processo de reflexão sobre a prática docente, que se mantém em aberto, numa lógica de desenvolvimento profissional contínuo. Assim, a transformação das práticas pedagógicas implica não apenas a criação de novas ferramentas e metodologias que favoreçam as aprendizagens, mas também a validação e consolidação da sua eficácia e aplicabilidade ao longo do tempo.

Reconhecendo-se que a investigação-ação se insere no quadro das metodologias qualitativas (Rodrigues, 2021, p. 1), importa caracterizar brevemente a natureza desta abordagem. Denzin e Lincoln (2006, p. 23) explicam que o termo “qualitativa” remete para a atenção às qualidades dos fenómenos, aos processos e aos significados que não podem ser quantificados em termos de número, intensidade ou frequência. Estes autores sublinham que a investigação qualitativa valoriza a construção social da realidade, a relação próxima entre o investigador e o objeto de estudo e as condições contextuais

que moldam o processo investigativo, procurando compreender de que modo a experiência social é produzida e ganha significado.

Na mesma linha, João Amado refere que a investigação qualitativa assenta numa visão holística da realidade, abordando o fenómeno no seu contexto natural — histórico, social, económico e cultural — e procurando compreendê-lo através de processos inferenciais e indutivos, nos quais as hipóteses emergem durante e após a análise dos dados. O autor considera que este carácter holístico constitui o “aspecto central e nuclear da investigação qualitativa” (Amado, 2014, p. 41), sustentando a sua coerência e unidade, apesar da diversidade de objetos, objetivos e métodos que pode abarcar (ibid.).

### **2.2.1. Instrumentos de recolha de dados**

No decurso da implementação do projeto, recorreu-se essencialmente aos seguintes instrumentos de recolha de dados:

- **Registos de observação**, sobretudo no contexto das aulas assistidas;
- **Registos audiovisuais**, no caso da masterclasse orientada;
- **Questionário** dirigido a alunos de trombone do EAEM, disponibilizado online, e cuja reprodução integral dos resultados se expõe no anexo 3, precedida por uma análise sumarizada dos mesmos em 3.2.

### 2.3. Observação de práticas pedagógicas

A observação direta das práticas pedagógicas dos professores coeoperantes, bem como do desempenho dos alunos durante a implementação do projeto, constituiu uma fonte de informação essencial para o desenvolvimento desta investigação. Embora os dados recolhidos não apresentem carácter quantitativo nem permitam uma medição objetiva da evolução dos alunos — o que inviabiliza uma comparação estatística mais ampla —, esta abordagem possibilitou, ainda assim, avaliar qualitativamente o impacto das estratégias pedagógicas aplicadas a curto e médio prazo, reconhecendo-se o seu carácter necessariamente subjetivo (cf. 2.2).

No decurso do estágio, os registos de observação de aulas, tanto de trombone como de música de câmara, foram organizados de acordo com grelhas de fim aberto e descrições detalhadas das aulas, que contemplam, por sua vez, a maior quantidade de informação possível sobre as atividades realizadas, os métodos de ensino utilizados, as interações estabelecidas, entre outros aspetos observados. Conforme se poderá verificar no exemplo seguinte, o registo dos acontecimentos foi efetuado de 5 em 5 minutos, de modo a agregar um retrato pormenorizado e sistemático das práticas pedagógicas e do comportamento do aluno:

<b>Nome do professor:</b> Jorge Oliveira	
<b>Data:</b> 17/02/2025	<b>Grau:</b> 5º
<b>Disciplina:</b> Trombone	
<b>Hora</b>	<b>Notas</b>
10:05	O aluno já se encontrava na sala a ouvir o outro aluno, professor perguntou-lhe se já tinha feito o aquecimento e este respondeu que sim. De seguida o professor explicou o objetivo da aula.
10:10	Início do trabalho em torno do Estudo nº8, de Marcos Bordogni. O professor interrompe logo de início para lhe falar que a pulsação não estava estável, e que isso deveria de estar presente em todo o concerto como tinham falado em aulas anteriores, disse o professor. Começou de início o estudo, e a correção foi imediata.
10:15	O aluno continuou a executar o estudo, sendo que o professor estava constantemente a dar indicações ao aluno em termos de fraseado e estabilidade do tempo. Estas indicações eram feitas através da fala, mas, muitas vezes através de gestos.

10:20	O aluno continuou a tocar o estudo.
10:25	O aluno finalizou o estudo e o professor comentou que este deveria de ouvir melhor o piano e ter em atenção ao fraseado e estabilidade do tempo.
10:30	O professor pediu para que o aluno tocasse o estudo completo.
10:35	O aluno continuou a tocar.
10:40	Finalizou a obra e o professor disse que ainda havia algum trabalho a ser feito nesta peça para o recital, em termos técnicos. Falou que o aluno estava a utilizar algumas ideias repetidas e a peça tornava-se muito monótona.
10:45	No final da aula o professor de uma forma geral o que é que o aluno precisava de trabalhar em todo o repertório, falando em aspetos como a espontaneidade em demasia.

*Tabela 1: Exemplo de grelha de observação. (Fonte: Elaboração própria)*

Relativamente aos restantes contextos de prática – nomeadamente a masterclasse – a observação assumiu um carácter mais informal. Nesses casos, as informações foram registadas sob a forma de notas e apontamentos pessoais, com recurso posterior a registos audiovisuais.

Entre janeiro e maio, em contexto de estágio, foi possível assistir a um total de 10 aulas, das quais 5 correspondem a aulas individuais de trombone e 5 a aulas de música de câmara, segundo a distribuição apresentada na tabela seguinte:

<b>Nível de ensino</b>	<b>Nº de aulas</b>
2º ciclo	2
3º ciclo	2
Secundário	1
<b>TOTAL:</b>	5

*Tabela 2: Distribuição das aulas observadas de instrumento por nível de ensino*

<b>Grupo</b>	<b>Nº de aulas</b>
Música de câmara - percussão	5
<b>TOTAL:</b>	5

*Tabela 3: Distribuição das aulas observadas de classe de conjunto por grupo*

Para além das aulas supramencionadas, o professor estagiário teve a oportunidade de integrar o Concurso Interno de Percussão da instituição de acolhimento.

## **2.4. Planificação e lecionação de aulas**

### **2.4.1. Descrição e respetivo balanço das aulas lecionadas**

As aulas de instrumento lecionadas decorreram em contexto de aula aberta/masterclasse, sendo que esta se centrou, naturalmente, no uso do transpositor como potenciador da aprendizagem do trombone (tenor). O professor estagiário optou por esta modalidade de intervenção pedagógica, em alternativa ao modelo tradicional de aulas individuais, por reconhecer os benefícios inerentes ao trabalho em contexto coletivo de aprendizagem. Nesta configuração, os alunos tiveram a oportunidade de observar a performance dos seus pares, partilhar experiências e perceções, bem como desenvolver processos de aprendizagem colaborativa, potenciando a construção conjunta do conhecimento. Para além disto, a uma aula coletiva contou com a presença do professor supervisor e dos professores cooperantes: o que em muito contribuiu para o enriquecimento do debate em torno do tópico estudado. Esta aula aberta contou com a participação ativa de vários alunos não só do CMP, mas também da AMCP (instituição onde, conforme mencionado na introdução do presente relatório, o professor estagiário exerce funções docentes), abrangendo todos os ciclos de ensino – desde a iniciação ao ensino secundário. Conhecendo o contexto dos alunos participantes, a organização da masterclasse – nomeadamente dos exercícios e das abordagens pedagógicas a implementar – teve por princípios:

- 1.** o reconhecimento das características, capacidades e estilos de aprendizagem dos alunos;
- 2.** o recurso a obras e materiais pedagógicos já utilizados e abordados em sala de aula, mas também de excertos e de exercícios especificamente concebidos para a ocasião.

A masterclasse iniciou-se com uma breve apresentação por parte do professor estagiário e com uma contextualização da atividade. Procedeu-se, então, a uma abordagem da história e da evolução mecânica do trombone, com um foco especial no transpositor, através da identificação das suas utilidades e funcionalidades, bem como das suas vantagens e desvantagens. Posteriormente, realizaram-se alguns exercícios de respiração e “buzzing”,

ao qual sucedeu um aquecimento (“warm up”) com o trombone, e a realização de exercícios com base no recurso ao transpositor. Tais exercícios basearam-se essencialmente na comparação das posições ditas naturais e das posições com a utilização deste mecanismo. De seguida, realizaram-se as aulas individuais, e cujas atividades e exercícios implementados serão explanados de seguida. Como suporte audiovisual dos exercícios, e para uma maior compreensão dos mesmos, as respetivas demonstrações por parte do professor estagiário poderão ser consultadas através do *link* disponibilizado na legenda de cada figura.

Em primeiro lugar, começou por dividir-se os alunos em três (3) grupos distintos de aprendizagem por ciclos: 1º e 2º ciclos, 3º ciclo e, por fim, secundário. Tal divisão permitir-nos-á entender e compreender de forma mais clara os exercícios aplicados, organizados de forma progressiva, ou seja, por níveis de dificuldade, em termos de execução e de qualidade da mesma muito distintos.

O professor estagiário efetuou, primeiramente, uma demonstração da utilização do transpositor através da escala de Si bemol Maior. A figura seguinte representa a mesma, sendo que as notas colocadas entre parêntesis constituem aquelas que não são possíveis de executar sem recurso ao transpositor:

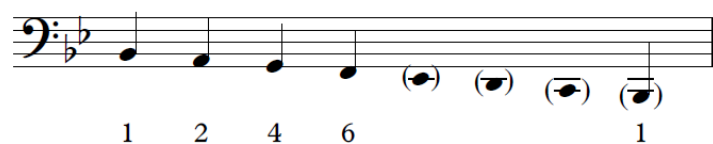


Figura 8: [Escala de Si bemol Maior \(incompleta\) sem transpositor](#)

Por seu turno, a imagem seguinte representa o mesmo exercício com recurso ao transpositor, o que permite a execução da escala na totalidade:

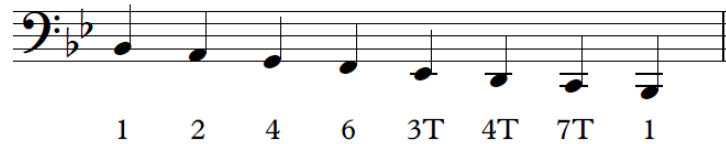


Figura 9: [Escala de Si bemol Maior com transpositor](#)

Todos os alunos (independentemente do nível de ensino) realizaram em conjunto este e os exercícios subsequentes (dos outros grupos, inclusive).

No caso do primeiro grupo, formado pelos alunos A-G, e com o objetivo de entender a importância do transpositor como facilitador da aprendizagem técnica do instrumento, realizaram-se exercícios simples com combinações entre posições sem e com transpositor. As figuras seguintes ilustram dois exemplos, sendo que cada um deles tem por base notas diferentes:



Figura 10: [Combinações entre posições sem e com transpositor \(1\)](#)



Figura 11: [Combinações entre posições sem e com transpositor \(2\)](#)

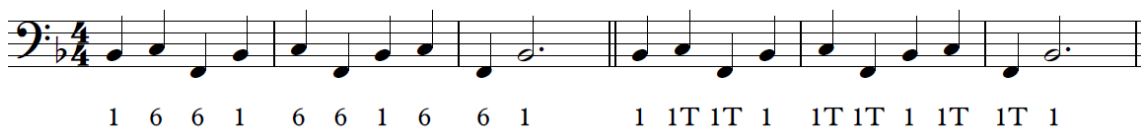


Figura 12: [Combinações entre posições sem e com transpositor \(3\)](#)

O objetivo destes exercícios foi demonstrar aos alunos, através da experimentação pelos próprios, das dificuldades técnicas associadas ao movimento da vara sem recurso ao transpositor. Note-se que os três exercícios anteriores foram aplicados de acordo com a ordem aqui apresentada, de modo a hierarquizar a sua complexidade (por exemplo, o exercício da figura 3 exige movimentos mais distantes entre si, o que interfere na afinação, na qualidade do som e na estabilidade física).

Relativamente ao segundo grupo, formado pelos alunos H-P, os exercícios realizados obedeceram aos mesmos princípios dos anteriores, priorizando o domínio das posições através das diferentes combinações possíveis, mas aumentando o seu grau de complexidade técnica, conforme o demonstram os seguintes exemplos:



Figura 13: [Combinações entre posições sem e com transpositor \(4\)](#)



Figura 14: [Combinações entre posições sem e com transpositor \(5\)](#)

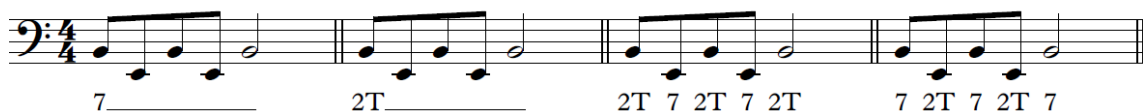


Figura 15: [Combinações entre posições sem e com transpositor \(6\)](#)

Conforme podemos verificar no exemplo apresentado na figura 10, o nível de dificuldade aumenta através da continuidade do exercício sem pontos de apoio, ao contrário da figura 9, cujo ponto de apoio consistia no Si bemol. No caso do exercício descrito na figura 11, o nível de dificuldade vai aumentado através da crescente alternância entre posições com e sem transpositor.

Por fim, no caso dos alunos Q-V, foram realizados exercícios equivalentes, mas com maior dificuldade em termos rítmicos, acabando por influenciar a sincronização motora, a alternância de movimentos (com uma longa distância entre si), e constituindo, portanto, um desafio superior para os alunos. Vejamos os seguintes exemplos:



Figura 16: [Combinações entre posições sem e com transpositor \(7\)](#)



Figura 17: [Combinações entre posições sem e com transpositor \(8\)](#)



Figura 18: [Combinações entre posições sem e com transpositor \(9\)](#)



de estágio também se destina (M32 – música de conjunto, para além do M19 - trombone), foi atribuído ao professor estagiário, no contexto de estágio, um grupo de música de câmara constituído por dois alunos de percussão. Atendendo à natureza institucional de tal atribuição, e considerando a natureza da presente investigação – que se prende, naturalmente, com um aspeto muito particular do trombone – não existem grandes considerações a efetuar neste domínio, mas deixando-se, para todos os efeitos, uma planificação de aula neste sentido:

<b>Local:</b> CMP		<b>Data:</b> 17-02-2025		<b>Turma:</b> Música de câmara (percussão)	
<b>Horário:</b> 12:00-12:45		<b>Duração:</b> 45'			
<b>Parte da aula</b>	<b>Conteúdos</b>	<b>Objetivos específicos</b>	<b>Descrição dos exercícios</b>	<b>Crítérios de êxito</b>	<b>Minutagem</b>
Inicial	Aquecimento dos pulsos e mãos no caso dos alunos de percussão coordenado com exercícios de bocal por parte do professor de trombone.	Aquecer os pulsos, trabalhar técnica e fazer exercícios que irão levar o aluno a uma melhor performance nos restantes instrumentos. Trabalhar também questões de coordenação motora.	Aquecer os pulsos com exercícios previamente selecionados e coordenados com o professor cooperante de percussão. Estar com muita atenção à coordenação e ao uso das mãos do aluno a tocar para corrigir alguns problemas. Tocar sempre com o aluno.	O aluno trabalhar questões técnicas das peças com a ajuda do professor cooperante específico da disciplina, trabalhar coordenação motora e conseguir a partir de exercícios técnicos desenvolver a audição e o trabalho conjunto com um instrumento diferente do habitual.	10'

Fundamental	<p>Tocar as secções da obra de forma a trabalhar o conjunto e partes das obras propostas pelo professor cooperante.</p>	<p>Fazer uma primeira leitura para perceber em que ponto de trabalho individual é que estão os alunos.</p>	<p>Tocar do início ao fim as secções sem paragens.</p>	<p>Os alunos conseguem tocar bem as secções para se conseguir trabalhar as secções a nível musical.</p>	15'
	<p>Trabalhar de vagar as secções.</p>	<p>Trabalhar musicalmente as partes das secções, tanto por instrumento, como em conjunto. Corrigir notas erradas, rever no caso da peça de carrilhão se a técnica e as mãos a utilizar estão corretas. (por ser um instrumento menos usado neste tipo de performances decidi perceber com a ajuda do professor cooperante se a técnica do aluno estava correta e não havia nada a melhorar).</p>	<p>Subdividir as secções para ver por partes menores e consoante as dificuldades que forem surgindo, ir trabalhando as mesmas, sempre com ajuda de questões mais específicas dos instrumentos de percussão com o professor cooperante. (Certas questões como tocar mais depressa ou assim, pode ser uma questão de usar a sequência de mãos corretas e não falta de técnica do aluno. Tanto para a tenor drum como para os tubular bells.)</p>	<p>Todos os alunos ficarem a perceber o que foi pedido e musicalmente notar-se uma evolução considerável.</p>	15'

<p>Final e Avaliação</p>	<p>Tocar as peças do início ao fim depois de trabalhadas e perceber se ficou tudo claro para os alunos. Obter também um feedback da aula por parte dos alunos.</p>	<p>Conseguirem tocar tudo do início ao fim com os pormenores trabalhados ao longo da aula. Falarem um pouco sobre a aula.</p>	<p>Tocar toda a secção do início ao fim, se necessário repetir.</p>	<p>Tocar a secção do início ao fim depois de trabalhada e perceber se ficou tudo claro para os alunos. Obter também um feedback da aula por parte dos alunos.</p>	<p>5'</p>
--------------------------	--	---	---	---	-----------

*Tabela 4: Planificação de aula de música de câmara (percussão)*

Na fase final do período de estágio, o professor estagiário realizou uma audição com o grupo de música de câmara, na qual interpretaram obras onde a parte de trombone – executada pelo próprio professor estagiário – requeria o recurso ao transpositor e o respetivo domínio de várias combinações técnicas com o mesmo, conforme demonstrado nos exercícios anteriores (v. anexo 3).

## **CAPÍTULO 3:**

### **APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE RESULTADOS**

#### **3.1. Análise do desempenho dos alunos**

Procedamos, em primeiro lugar, à análise do desempenho dos alunos na experiência pedagógica. Em relação ao primeiro grupo (A-G, 1º e 2º ciclos), todos os alunos conseguiram executar os exercícios com relativa facilidade. Efetivamente, após a execução dos mesmos, os alunos puderam constatar que o transpositor permite uma execução tecnicamente mais versátil e facilitadora musicalmente, independentemente das características físicas dos alunos (como por exemplo a extensão do braço). Em contrapartida, verificou-se uma alguma perda nos domínios da qualidade e foco do som.

Relativamente ao segundo grupo (H-P, 3º ciclo), e similarmente ao grupo anterior, na execução dos exercícios sem transpositor, os alunos sentiram a diferença em termos de qualidade do som, de articulação e afinação, devido aos movimentos demasiado longos do braço, o que dificultava a agilidade em todos os parâmetros referidos.

Por fim, no que respeita ao terceiro grupo (Q-V, secundário), ao realizar os exercícios, também este grupo de alunos sentiu perder a definição da articulação (na passagem entre posições, sobretudo), bem como da afinação: dificuldades uma vez mais geradas pela grande distância dos movimentos da vara, considerados, de certa forma, “antinaturais” pelos próprios alunos.

Aqui, é possível concluir que as dificuldades enumeradas são relativamente transversais a todos os alunos de todos os níveis de ensino. Para além disto, muito embora a generalidade dos mesmos utilize o transpositor no decurso da sua aprendizagem do instrumento, é possível constatar que desconhecem a total capacidade deste mecanismo.

## 3.2. Questionário a alunos de trombone do EAEM

### 3.2.1. Critérios e estrutura

De modo a adquirir uma perspetiva mais ampla que suplantasse o contexto do estágio, foi remetido, no âmbito do presente projeto de investigação, um questionário em formato digital a vários alunos de trombone do Ensino Artístico Especializado que, no ano letivo 2024-2025, frequentavam os ensinos básico (2º e 3º ciclos) e secundário.

Este questionário teve por objetivo apurar a familiarização dos inquiridos com o tema tratado, assim como averiguar o quadro geral da perceção dos alunos no que respeita ao recurso ao transpositor no estudo, execução e aprendizagem do instrumento.

De modo a recolher o máximo de informação por via de diferentes dimensões e perspetivas, o questionário foi estruturado em três secções:

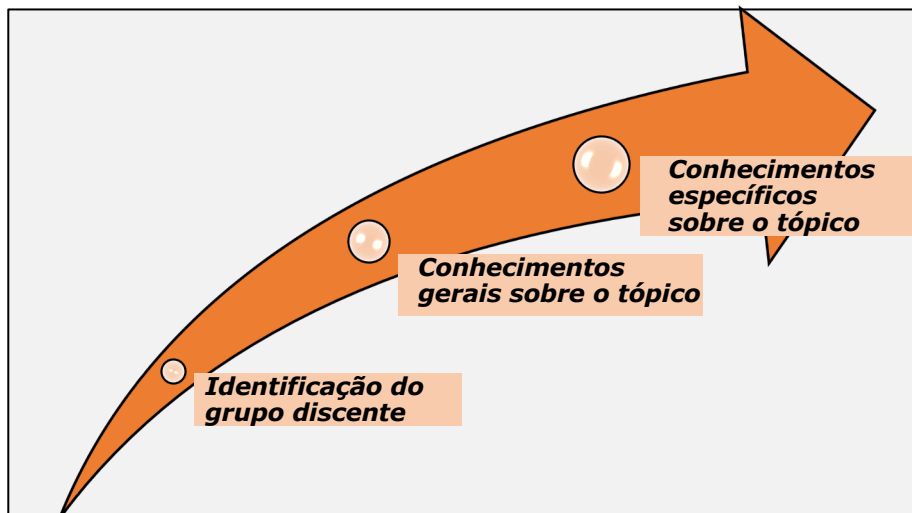


Gráfico 1: Etapas do questionário dirigido aos alunos de trombone

Apesar dos esforços de divulgação, o presente questionário contou com a participação de apenas 20 indivíduos – uma amostra relativamente reduzida face à dimensão do setor discente em análise. Todavia, tal amostra não se revela desajustada (em termos de proporção) face à metodologia adotada na presente investigação que, conforme explanado em 2.2, tem uma

natureza essencialmente qualitativa. Assim, apesar do reduzido número de participações neste questionário – que, por sua vez, não nos permite retirar elações demasiado abrangentes e generalizadas em relação ao setor educacional visado –, as respostas apuradas revelam um conjunto de informações muito relevantes para o estudo em curso e, por isso, suscetíveis de reflexão. Será, portanto, sob esta lente qualitativa e apreciativa que se efetuará a análise dos dados recolhidos.

As questões dirigidas aos alunos consistiram em dois tipos: abertas e fechadas. Na primeira dimensão, abriu-se espaço para os inquiridos desenvolverem respostas breves, sem limite de caracteres. Aqui, e conforme se verificará de seguida, o método de tratamento de dados consistiu essencialmente em analisar a frequência de determinados elementos nas respostas registadas. Assim sendo, os dados recolhidos nesta tipologia de questão foram sintetizados em tabelas, que discriminam a categoria dos elementos supramencionados, a sua frequência nas respostas, e a respetiva ilustração com citações retiradas diretamente das respostas obtidas. Sendo estas, na sua maioria, abordavam mais do que um tema, na maioria dos casos verificar-se-á que a soma das frequências é superior ao número total de respostas. Na segunda dimensão, por sua vez, a informação recolhida será maioritariamente exposta em gráficos ou apresentada através de referenciais percentuais.

De modo a discriminar as respostas por ciclos de aprendizagem, e de modo a definir e a elaborar as questões consoante a sua adequação às diferentes faixas etárias, a primeira etapa do questionário visou averiguar qual o ciclo de ensino dos inquiridos, de modo a dirigi-los para a secção do questionário correspondente (ensino básico ou secundário). Assim, o presente estudo contou com a participação de 13 alunos do ensino básico (2º e 3º ciclos) e 7 alunos do ensino secundário. Cada secção foi dividida em duas etapas: conhecimentos gerais e conhecimentos específicos sobre o tópico. Deste modo, adotar-se-á esta mesma estrutura na apresentação dos resultados obtidos que se segue.

### 3.2.2. Resultados dos alunos do ensino básico

No que concerne aos **conhecimentos gerais sobre o tópico**, é possível verificar que existe uma perceção generalizada sobre o papel do rotor, na medida em que os alunos se revelaram capazes de identificar as suas principais características e funcionalidades. Na primeira questão, os alunos foram questionados sobre o que era o transpositor e para o que servia. A tabela seguinte sintetiza os dados recolhidos, de acordo com a metodologia descrita em 3.2.1:

<b>Categoria</b>	<b>Frequência</b>	<b>Exemplos</b>
É uma válvula rotativa que altera o percurso do ar/comprimento do tubo	6	"o rotor no trombone é uma válvula rotativa que, ao ser acionada, altera o percurso do ar..."; "o rotor é uma válvula que muda o som do trombone..."
Permite tocar notas mais graves	8	"serve para tocar notas mais graves e tem mais posições"; "alterar a afinação do trombone para Fá..."
Facilita posições longas (como 6ª e 7ª posições)	9	"para em vez de ir à sexta posição vou à primeira com o rotor..."; "facilita certas posições como sexta, sétima..."
Facilita execuções difíceis / aumenta a acessibilidade técnica	4	"o rotor serve para fazer algumas notas mais acessíveis..."; "ajuda a tocar notas difíceis e facilita algumas posições"
Possui vantagens e desvantagens	1	"o rotor é uma mais-valia para o trombone, pois ajuda-nos a alcançar notas graves... porém apresenta as suas desvantagens"
Transposição para Fá	2	"um rotor é literalmente uma válvula que redireciona o ar para o tubo em Fá"; "altera a afinação do trombone para Fá..."

*Tabela 5: Perceção dos alunos do ensino básico sobre o que é o transpositor e para o que serve*

**A maioria dos alunos (53,8%) considera que o recurso ao transpositor é muito útil no decurso aprendizagem do instrumento.** Em menor proporção, 15,4% considera o seu uso indispensável, ao passo que 23,1% avaliam como neutra a sua utilização. 7,7% dos alunos não soube responder.

Quando inquiridos sobre começar a aprender a tocar o instrumento com recurso ao transpositor, as opiniões dos alunos variam muito. Com o objetivo de retratar tal diversidade de abordagens, o seguinte quadro sintetiza algumas das respostas registadas:

<b>Categoria</b>	<b>Frequência</b>	<b>Exemplos</b>
Depende/há prós e contras	4	"pode ser bom mas ao mesmo tempo mau pois as pessoas vão-se habituando a utilizar rotor", "acho que pode ajudar... mas também é importante aprender bem a usar a vara"
Preferível começar sem transpositor (foco no básico)	4	"é melhor começar com um trombone simples", "começar mesmo não é necessário"
Vantajoso/facilita o início da aprendizagem	4	"uma mais-valia para quem começa a aprender", "ajuda a mover a vara"
Requer habituação	2	"uma sensação estranha", "a começar parece um bocado estranho... mas vamos nos habituando"
Importante dominar o som/técnica antes de começar a utilizar	2	"o maior objetivo inicial é projetar um bom som e não é necessário o rotor", "ajuda a aprender a técnica básica"
Importante/necessário começar já com ele	2	"acho muito importante"
Má ideia começar com o transpositor	1	"na minha opinião é uma má ideia"

*Tabela 6: Opinião dos alunos do ensino básico sobre começar a aprender o instrumento com recurso ao transpositor*

Por sua vez, quando questionados sobre o quanto sentiam que o transpositor alterava o som do trombone, numa escala de 0 a 5, os alunos responderam o seguinte:

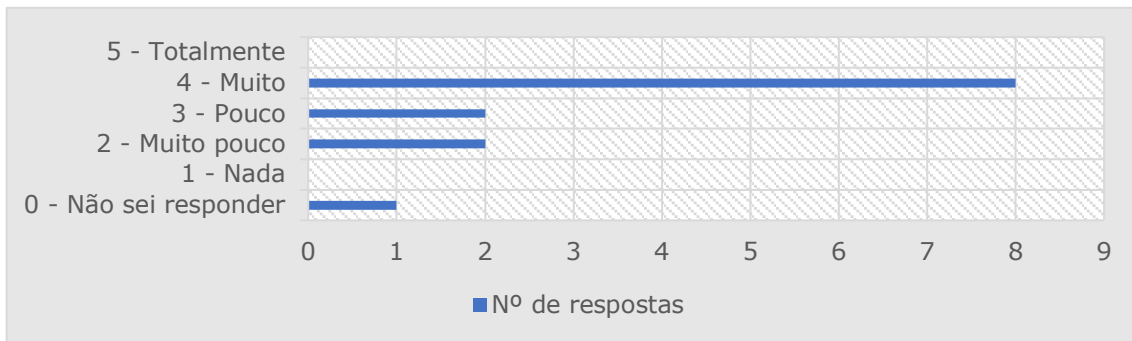


Gráfico 2: N° de respostas em relação à alteração do som do trombone pelo transpositor

No que concerne aos benefícios da utilização do transpositor no trombone, e tendo também por critério a frequência das respostas, os alunos inquiridos sublinharam essencialmente **1)** a facilitação na execução de posições com maior extensão («facilitar as posições mais longínquas», «facilitar a execução de notas mais graves», «poder chegar às posições mais rapidamente e mais facilmente», etc.); e **2)** a redução do número de posições da vara («tecnicamente ajuda imenso por motivos óbvios que temos notas originalmente distantes mas com rotor próximas e as vezes sem nem mexer quase nada a vara», «diminui o número de posições da vara», «tocar notas inacessíveis e tocar notas sem ter que utilizar muito a vara», etc.).

Relativamente aos **conhecimentos específicos sobre o tópico**, quando questionados sobre as funções do uso do transpositor na execução instrumental, no que concerne à sua influência no domínio sonoro, os alunos inquiridos responderam de acordo com os dados registados no seguinte gráfico:

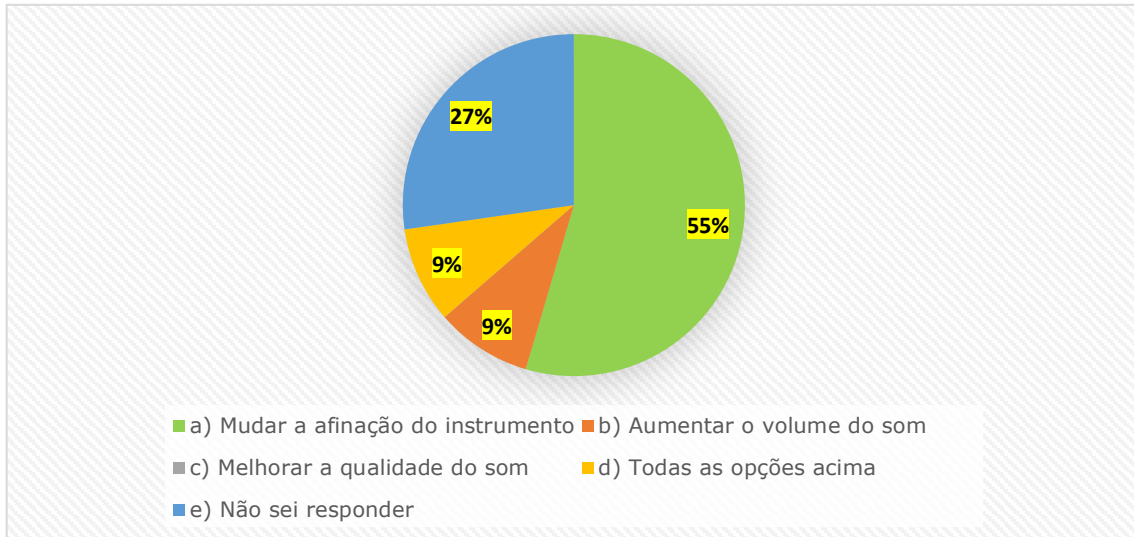


Gráfico 3 - Funções do transpositor (som)

Relativamente às funções do transpositor, no que concerne à extensão e aos registos, registaram-se as seguintes respostas:

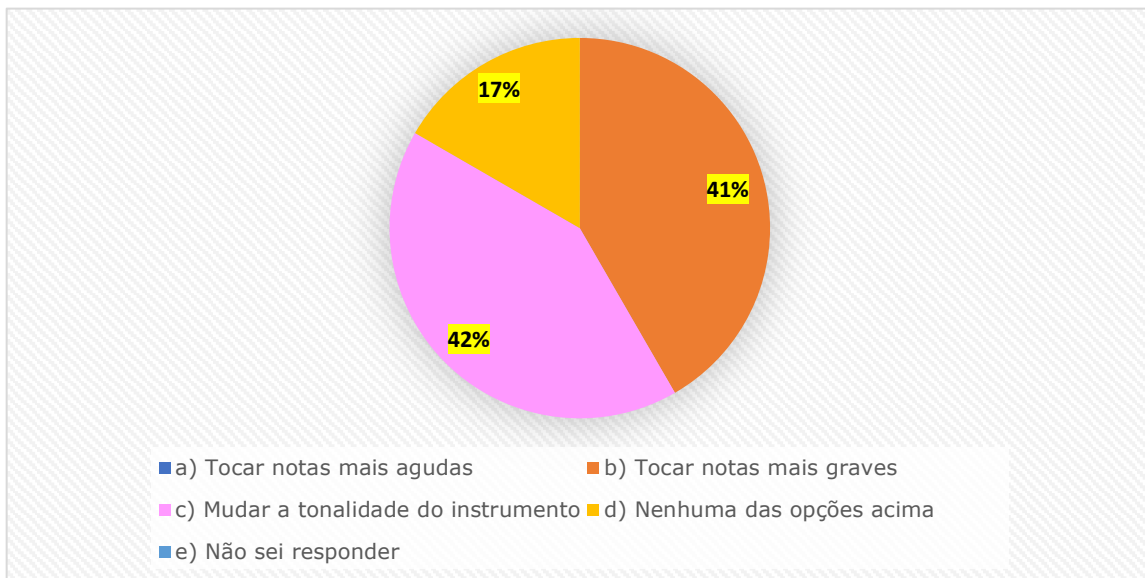


Gráfico 4 - Funções do transpositor (registos)

Em consonância com os resultados da secção anterior, quando questionados sobre a aprendizagem do trombone com recurso ao transpositor, os inquiridos responderam da seguinte forma:

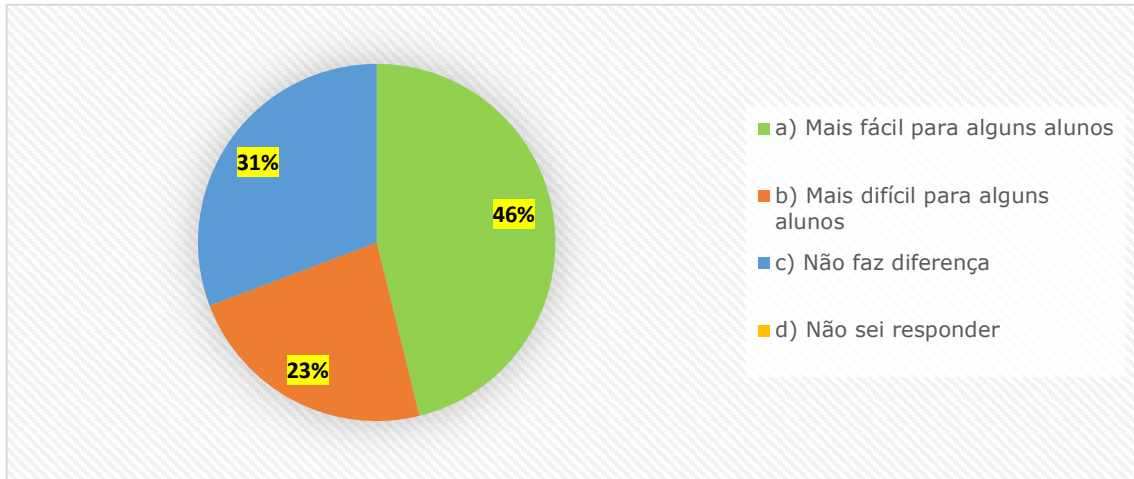
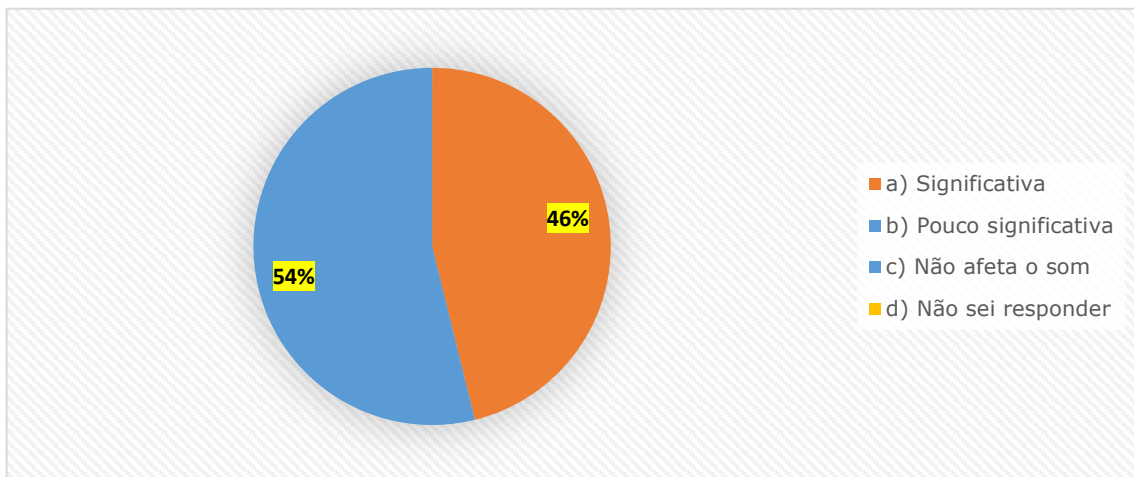


Gráfico 5 - Aprendizagem do trombone com recurso ao transpositor

Sobre a influência do transpositor na qualidade do som no trombone, as opiniões dividiram-se da seguinte forma:



Por fim, 84,6% dos inquiridos considera que o transpositor desempenha um papel essencial na execução de passagens rápidas, ao passo que 7,7% acrescenta a sua utilidade na produção de notas longas e na melhoria da afinação. Por sua vez, 7,7% dos participantes não soube responder a esta questão.

### 3.2.3. Resultados dos alunos do ensino secundário

No que concerne aos **conhecimentos gerais sobre o tópico**, e em consonância com o verificado nos alunos do ensino básico, é possível concluir que também por parte dos alunos do ensino secundário existe uma perceção generalizada sobre o papel do transpositor no trombone, as respetivas funcionalidades, e a sua influência na execução musical em geral. O conjunto das respostas a este ponto do questionário encontra-se disposto no anexo 3.

Relativamente às vantagens e desvantagens acerca do uso do transpositor no trombone, agruparam-se as mesmas em categorias temáticas, de modo a sintetizar a frequência das ideias mais recorrentes. O quadro seguinte sintetiza as vantagens mais citadas:

<b>Categoria</b>	<b>Frequência</b>	<b>Exemplos</b>
Facilita passagens mais rápidas / maior agilidade	9	"facilitar passagens rápidas", "melhora e facilita a técnica", "mais fácil em passagens complexas"
Maior extensão sonora / acesso às notas mais graves	6	"ajuda a tocar notas graves", "maior extensão sonora", "notas inacessíveis"
Menor recurso a posições mais afastadas (6 <sup>a</sup> /7 <sup>a</sup> )	5	"não precisas de ir à sexta ou sétima posição", "redução da necessidade de posições extremas"
Posições auxiliares / mais opções de posições	5	"posições auxiliares", "mais posições e liberdade para compositores"
Facilidade técnica geral / eficiência na vara	5	"facilita em certas passagens", "movimento de vara mais eficiente", "melhora a afinação"
Cor do som / timbre diferente	2	"timbre mais fechado", "permite escolher a cor da nota"
Mais prático para alunos iniciantes	1	"mais prático pessoas/alunos novos"

*Tabela 7: Perceção dos alunos do ensino secundário em relação às vantagens da utilização do transpositor*

De seguida, de acordo com a mesma metodologia, agregam-se as respostas obtidas relativamente às desvantagens da utilização do transpositor:

<b>Categoria</b>	<b>Frequência</b>	<b>Exemplos</b>
Peso extra do instrumento	5	"mais peso", "peso da tubagem extra"
Afinação mais difícil ou instável	5	"a afinação irá mudar", "cuidado na afinação das notas", "fá grave fica baixo"
Alteração da qualidade sonora e do timbre	4	"difícil aperfeiçoar o som", "mudança da qualidade sonora"
Maior complexidade no uso e na coordenação	3	"necessita maior coordenação", "confuso para iniciantes"
Dependência do transpositor e esquecimento das posições naturais	3	"desabituaamos das posições originais", "ficar dependente do rotor"
Maior necessidade de manutenção e risco de problemas mecânicos	2	"necessita de manutenção", "frequência de problemas no rotor"
Maior necessidade de ar	1	"mais necessidade de ar"
Nenhuma desvantagem percebida	2	"não vejo desvantagens"

*Tabela 8: Perceção dos alunos do ensino secundário em relação às desvantagens da utilização do transpositor*

Quando questionados acerca do quanto o transpositor pode influenciar a escolha do repertório e a opção por determinados estilos musicais em geral, as respostas recolhidas foram as seguintes:



Gráfico 6: Influência do transpositor na escolha do repertório e estilos musicais

Relativamente à opinião dos alunos do ensino secundário em torno da importância da técnica de transpositor no desenvolvimento musical do trombonista, as respostas registadas foram as seguintes:

<b>Categoria</b>	<b>Frequência</b>	<b>Exemplos</b>
Considerada muito importante ou essencial para o trombonista	8	"a técnica de rotor é essencial..."; "muita"; "fundamental"
Amplia repertório/versatilidade musical	6	"permite um repertório mais amplo"; "expandir o repertório musical"
Facilita a técnica e a execução/desenvolvimento técnico	6	"ajuda na fluidez, técnica e repertório"; "facilita o desenvolvimento musical"
Importância progressiva (mais relevante em níveis avançados)	2	"até certo ponto pode não ser tão útil... mas cada vez mais importante"
Relacionada à resistência de ar/coordenação	2	"resistência de ar maior com o rotor"; "coordenação e técnica"
Visão crítica/pode criar dependência	2	"boa pela facilidade, mas má pela falta de prática das posições naturais"
Importância moderada	1	"é um pouco importante, pois é preciso ter à vontade"
Não sabe responder neutro	2	"Não sei responder"; "Interessante"

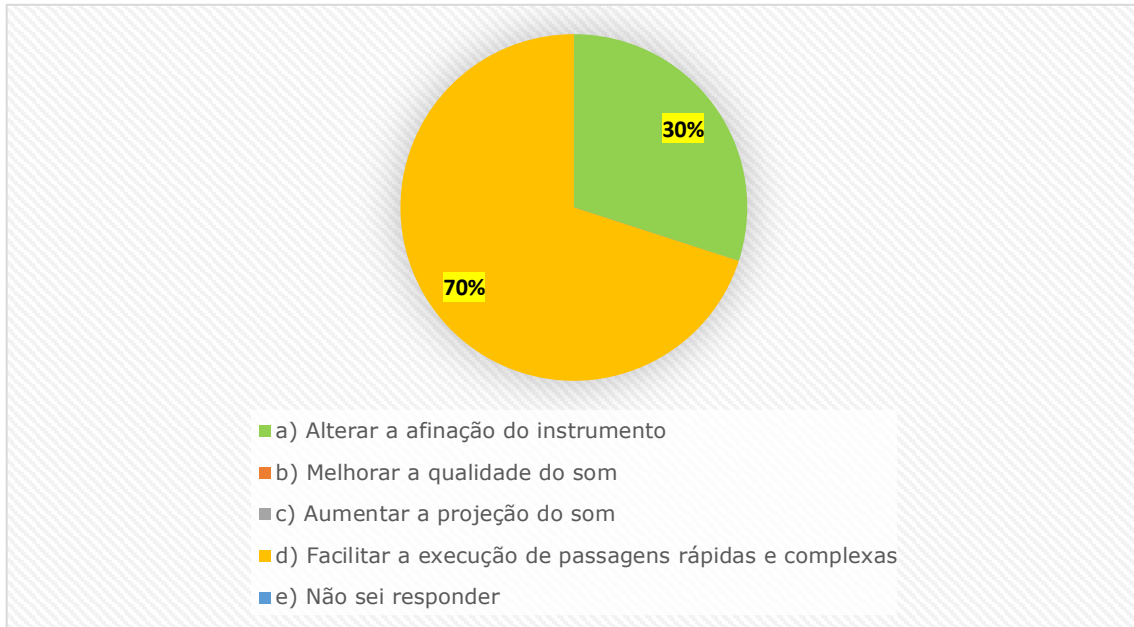
Tabela 9: importância da técnica de transpositor no desenvolvimento musical do trombonista

No que concerne às formas de utilização do transpositor para ampliar as possibilidades musicais do trombone, os alunos responderam da seguinte forma:

<b>Categoria</b>	<b>Frequência</b>	<b>Exemplos</b>
Ampliação do registo/acesso a notas graves	7	"para notas mais graves"; "permite tocar mais grave"
Facilitação técnica (agilidade, passagens rápidas, menos deslocamento da vara)	6	"ligações rápidas em passagens"; "ajuda a mudar menos de posição"
Facilitação do legato, fluidez e trilos	5	"legatos mais limpos"; "facilitação do legato e da fluidez"; "trilos de rotor"
Posições alternativas / posições auxiliares	4	"recorrendo às posições auxiliares"; "maior quantidade de notas numa mesma posição"
Exploração sonora/afinação/novos estilos	3	"melhora a afinação"; "explorar novas sonoridades"; "som cheio"
Ampliação do repertório/exigência em peças e estudos	2	"exercícios e peças exigem o rotor"; "amplia o repertório executável"
Relacionamento com fluxo de ar/resistência	1	"o tubo de ar aumenta, o fluxo de ar também tem de aumentar"
Não sabe responder	3	"não sei responder"; "não sei"

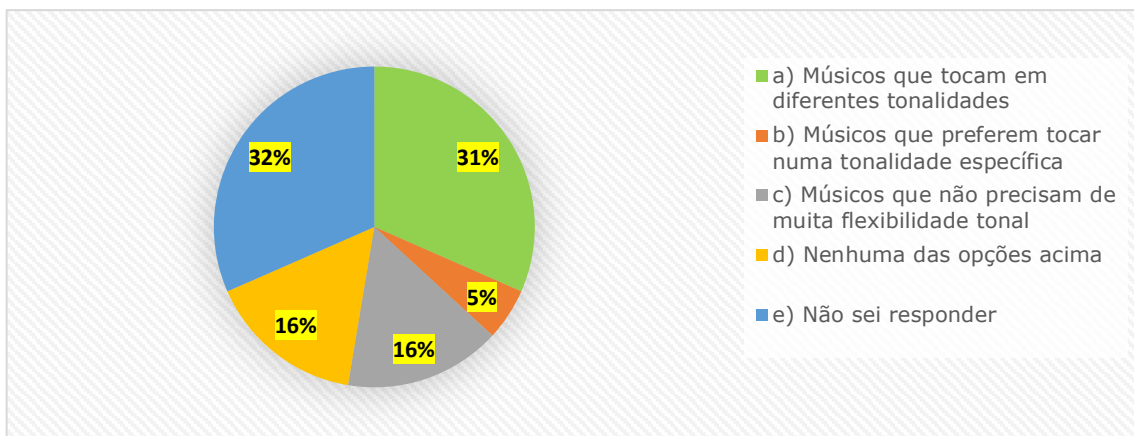
*Tabela 10: Potencial do transpositor na ampliação das possibilidades musicais do trombone*

Relativamente aos conhecimentos específicos sobre o tópico, quando questionados sobre qual a principal função do transpositor no trombone, os alunos inquiridos responderam de acordo com os dados registados no seguinte gráfico:



*Gráfico 7: Respostas dos alunos do ensino secundário relativamente à principal função do transpositor no trombone*

Quando inquiridos os benefícios do uso do transpositor no trombone, o grupo de alunos visado respondeu da seguinte forma:



*Gráfico 8: Benefícios do uso do transpositor*

Na questão seguinte, que pretendia averiguar a principal vantagem do recurso ao transpositor no trombone, as respostas registadas foram as seguintes:

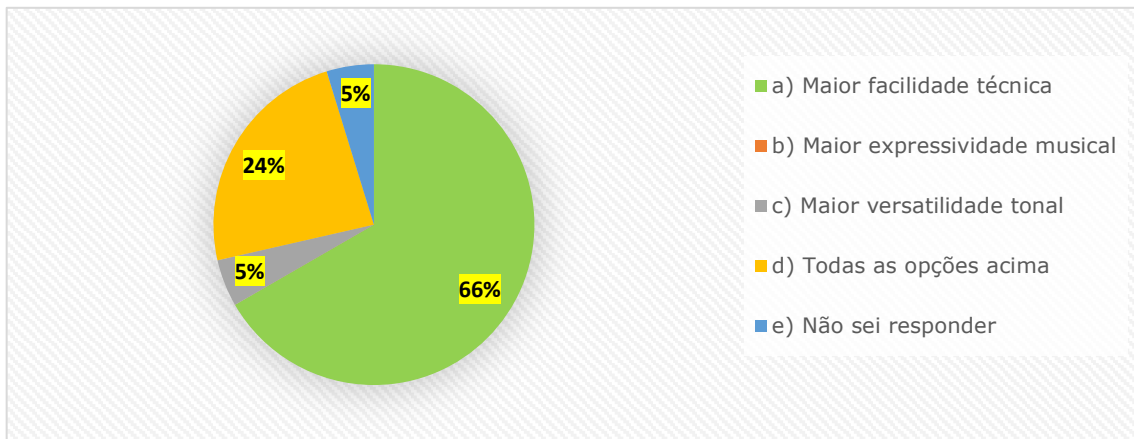


Gráfico 9: Percepção dos alunos do ensino secundário em relação à principal vantagem do recurso ao transpositor no trombone

Sobre de que forma o transpositor pode afetar a técnica do trombonista, os alunos responderam o seguinte:

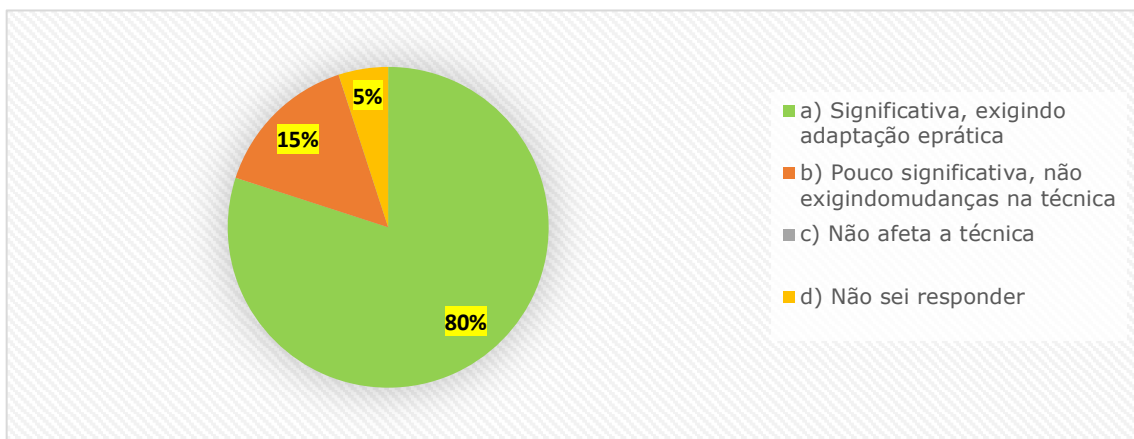


Gráfico 10: Influência do transpositor na técnica do instrumento

Por fim, sobre a importância em geral do transpositor na aprendizagem do instrumento, 60% dos inquiridos identificou esta ferramenta como “importante, mas não essencial”, ao passo que 40% a considerou “fundamental para uma execução precisa e fluida”.

## CONCLUSÕES

A presente investigação permitiu comprovar que o transpositor desempenha um papel determinante na afinação, na técnica e na ampliação do âmbito sonoro do trombone. Os dados recolhidos, tanto através dos questionários aplicados quanto das observações presenciais em contexto de aula, evidenciaram de forma consistente os benefícios associados à sua utilização, confirmando as hipóteses inicialmente formuladas.

Os resultados demonstraram que o transpositor, ao reduzir as distâncias entre posições, proporciona ao instrumentista maior flexibilidade técnica e um conjunto mais alargado de alternativas para a execução de uma mesma nota. Esta multiplicidade de possibilidades contribui para uma otimização da técnica instrumental, favorecendo uma execução mais precisa, fluida e ergonómica, com impactos positivos na qualidade da afinação, no controlo da articulação e na clareza do legato.

Verificou-se, igualmente, que o uso do transpositor potencia a ampliação do registo do instrumento, representando uma mais-valia significativa para o desenvolvimento do timbre, da cor e da expressividade sonora. A integração consciente deste recurso traduz-se numa expansão das possibilidades musicais e expressivas e num reforço da identidade tímbrica do trombone, consolidando-o como um instrumento versátil e expressivo no conjunto dos metais.

Do ponto de vista pedagógico, os resultados obtidos revelam que o transpositor constitui um recurso didático de elevado potencial para o ensino do trombone. A sua utilização orientada permite ao aluno compreender de forma mais clara as relações entre posições, intervalos e afinação, estimulando uma aprendizagem ativa, reflexiva e auditivamente consciente.

Para os docentes, esta investigação reforça a importância de integrar o transpositor de forma estratégica no processo de ensino-aprendizagem, não apenas como ferramenta técnica, mas como meio de desenvolver a autonomia interpretativa, a consciência auditiva e a sensibilidade musical dos estudantes. A utilização do transpositor pode, assim, assumir um papel catalisador na formação de instrumentistas mais versáteis e criativos.

Contudo, torna-se fundamental assegurar um equilíbrio entre o uso do transpositor e o domínio das posições naturais. O ensino deve promover uma aprendizagem que evite dependências excessivas e que incentive o desenvolvimento de uma escuta crítica e de um controlo técnico consistente, capaz de garantir qualidade sonora e projeção independentemente do uso do transpositor. Esta abordagem pedagógica equilibrada contribui para uma formação completa, autónoma e artisticamente sólida.

De forma mais abrangente, os resultados evidenciam a pertinência de uma abordagem pedagógica inovadora no ensino do trombone, que valorize a experimentação, a curiosidade e a construção ativa do conhecimento musical. Assim, o transpositor pode ser compreendido não apenas como um acessório técnico, mas como um mediador no processo de aprendizagem instrumental, capaz de estimular novas práticas interpretativas e educativas.

Apesar dos contributos relevantes, a presente investigação apresenta limitações que devem ser reconhecidas. Em primeiro lugar, a dimensão reduzida da amostra ( $n = 20$ ) e o contexto geográfico restrito limitam a generalização dos resultados. Em segundo lugar, a ausência de uma comparação longitudinal impede observar as mudanças decorrentes da utilização do transpositor ao longo do tempo.

Adicionalmente, a falta de medições objetivas de parâmetros acústicos, como frequência, intensidade e estabilidade da afinação, restringiu a análise a uma vertente predominantemente qualitativa, centrada na observação e na perceção subjetiva dos participantes. Estas limitações sugerem cautela na extrapolação dos resultados para outros contextos educativos ou performativos.

Com base nas limitações identificadas, recomenda-se que investigações futuras alarguem a amostra a diferentes níveis de ensino e contextos performativos, bem como que integrem metodologias quantitativas, incluindo medições acústicas e análises espectrográficas.

Seria igualmente pertinente explorar o impacto do transpositor noutras dimensões interpretativas — como o fraseado, a articulação, a expressividade e a resistência física do instrumentista — e avaliar o seu contributo em contextos orquestrais e camerísticos.

Por fim, sugere-se o desenvolvimento de materiais pedagógicos específicos em língua portuguesa, tais como exercícios, estudos técnicos e repertório adaptado, que integrem o uso do transpositor de forma sistemática e consciente. Esses recursos poderão apoiar uma prática educativa mais estruturada, promovendo o aperfeiçoamento técnico, musical e artístico dos estudantes de trombone e consolidando uma pedagogia instrumental mais crítica, criativa e atualizada.


## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amado, J. (2014). Manual de investigação qualitativa em educação (J. Amado, Ed.; 2nd ed.). Imprensa da Universidade de Coimbra. <https://ucdigitalis.uc.pt/pombalina/item/54493>
- Cardoso, A. P. de O. (2014). Inovar com a investigação-ação: Desafios para a formação de professores (1st ed.). Imprensa da Universidade de Coimbra. <https://ucdigitalis.uc.pt/pombalina/item/54464>
- Conservatório de Música do Porto. (2024). *Projeto Educativo*. <https://conservatoriodemusicadoporto.pt/a-escola/documentos-orientadores/projeto-educativo>
- Coutinho, C. P., Sousa, A., Dias, A., Bessa, F., Ferreira, M. J., & Vieira, S. (2009). Investigação-ação: Metodologia preferencial nas práticas educativas. *Psicologia, Educação e Cultura*, 13(2), 455–479. <https://hdl.handle.net/1822/10148>
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2006). O planeamento da pesquisa qualitativa: Teorias e abordagens (2nd ed.). Artmed. <http://bds.unb.br/handle/123456789/863>
- Everett, M. (2005). *The Return to the Slide from the Valve Trombone by Late Nineteenth and Early Twentieth-Century Trombonists Including Arthur Pryor (1870-1942)* [Doctoral dissertation, University of North Carolina]. <https://libres.uncg.edu/ir/uncg/f/umi-uncg-1046.pdf>
- Fonseca, D. (2008). *O Trombone e suas atualizações: Sua história, técnica e programas universitários* [Master's dissertation, Universidade de São Paulo]. <https://libres.uncg.edu/ir/uncg/f/umi-uncg-1046.pdf>
- Guion, D. M. (2010). *A History of the Trombone*. American Wind Band Series.
- Lisboa, R. (2022). *A eficiência na produção do legato utilizando o segundo rotor do trombone baixo* [Universidade Federal de Minas Gerais]. <https://hdl.handle.net/1843/58200>

- Raph, A. (1969). *Double-valve bass trombone method* (1.<sup>a</sup> ed.). Carl Fischer.
- Reynolds, J. (2013). *A Comprehensive Workbook for Bass Trombone and Tenor Trombone with F-attachment*. Cherry Classics Music.
- Rodrigues, A. L. (2021). Investigação-ação e análise de conteúdo: caso na formação de professores. *Práxis Educacional*, 17(48), 1–23. <https://doi.org/10.22481/praxisedu.v17i48.8796>
- Santa, C. M., & Santa, J. L. (1995). Teacher as Researcher. *Journal of Reading Behavior*, 27(3), 439–451. <https://doi.org/10.1080/10862969509547891>
- Santos, J. R. (2017). A investigação-ação e o desenvolvimento de práticas educativas e de liderança educacional conducentes à eficácia nas escolas. In I. Oliveira & S. Henriques (Eds.), *Investigação-ação em práticas de liderança educacional* (pp. 123–138). Universidade Aberta. <http://hdl.handle.net/10400.2/8713>
- Steiner, R. (2008). *Educating Children Today*. Rudolf Steiner Press.
- Thomas, C. W. (2015). *Valve technique for the independent double-valve bass trombone: A pedagogical review and method* (Tese de Doutorado). University of Iowa.
- Weidner, B. N. (2023). The trombone. In *Brass techniques and pedagogy*. Palni Open Press. <https://pressbooks.palni.org/brasstechniquesandpedagogy/>
- Yeo, D. (2015). *Evolution: The double-valve bass trombone*. International Trombone Association Journal. [https://www.researchgate.net/publication/351456125\\_Evolution\\_The\\_Double-Valve\\_Bass\\_Trombone](https://www.researchgate.net/publication/351456125_Evolution_The_Double-Valve_Bass_Trombone) ()

## ANEXOS

### Anexo 1 – Planificações anuais da disciplina de trombone (modelo)



REPÚBLICA PORTUGUESA  
ENSINO ARTÍSTICO ESPECIALIZADO  
**CONSERVATÓRIO DE MÚSICA DO PORTO**  
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO DA CIDADE DO PORTO

# Planificações Anuais

## Disciplina de Trombone

**Conteúdos:**


- Programáticos;**
- Técnicos e de Domínio do Instrumento;**
- Expressão Musical;**

**Objectivos:**

- Conhecimentos (Saber);**
- Competências (Saber Fazer);**
- Atitudes (Saber Ser);**

**Elaborado por:**  
**Joaquim Oliveira**

ESA 404214 | Praça Pedro Nunes - 4050-466 Porto - Portugal | Tel.: 222 073 250  
Secretaria@conservatoriodemusicadoporto.pt | www.conservatoriodemusicadoporto.pt





Programáticos	Conteúdos	
Recapitulação e solidificação de bases:	Técnicos e de domínio do instrumento	Expressão musical
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Embocadura;</li> <li>- Postura;</li> <li>- Respiração;</li> <li>- Flexibilidade;</li> <li>- Articulação</li> <li>- Som;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fortalecimento da embocadura;</li> <li>- Aperfeiçoamento da postura de acordo com o crescimento do aluno;</li> <li>- Aperfeiçoamento da respiração diafragmática;</li> <li>- Flexibilidade lenta;</li> <li>- Sistematização da articulação;</li> <li>- Aperfeiçoamento do som;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensibilização para a importância da postura na expressão musical;</li> <li>- Qualidade e diversidade do som (noções básicas de cores);</li> </ul>
<p><b>Escalas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diatónicas maiores, até 2 alterações;</li> <li>- Diatónicas menores: naturais, harmónicas e melódicas, até 2 alterações;</li> <li>- Escalas cromáticas;</li> </ul> <p><b>Estudos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estudos constantes no programa oficial em vigor da disciplina;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Posições;</li> <li>- Articulação: <i>Staccato</i> e <i>Legato</i>;</li> <li>- Afinação;</li> <li>- Intervalos: 2ª, 3ª e 4ª;</li> </ul>	<p><b>Idem</b> +</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Articulação: <i>Staccato</i> e <i>Legato</i>;</li> <li>- Pausação;</li> </ul>
<p><b>Peças:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Peças recomendadas pelo professor;</li> </ul>	<p><b>Idem</b> +</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aperfeiçoamento da leitura;</li> <li>- Técnica de acordo com a objectividade e especificidade do <i>estudo</i>;</li> </ul>	<p><b>Idem</b> +</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ritmo, frases musicais e agógica (de acordo com o carácter e a especificidade do <i>estudo</i>);</li> </ul>
	<p><b>Idem</b> +</p>	<p><b>Idem</b> +</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Carácter e forma;</li> </ul>

Objectivos		
Conhecimentos (Saber)	Competências (Saber fazer)	Atitudes (Saber ser)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconhecer a importância da postura a vários níveis: técnico e de expressão musical;</li> <li>- Reconhecer a importância da respiração;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ter uma postura correcta;</li> <li>- Respirar correctamente;</li> <li>- Articular as notas correctamente e de forma sistemática, no <i>Staccato</i> e no <i>Legato</i>;</li> <li>- Conseguir uma boa qualidade de som;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenvolver o sentido de responsabilidade;</li> <li>- Desenvolver a capacidade de concentração;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconhecer e diferenciar as escalas diatónicas maiores e menores naturais, harmónicas e melódicas;</li> <li>- Associar as notas às posições;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Executar as escalas numa oitava, afinadas e com diferentes articulações (<i>Staccato</i> e <i>Legato</i>) num tempo lento num tempo moderado;</li> </ul>	<p><b>Idem</b> +</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Planificação metódica do estudo;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compreender a utilidade, o objectivo e o carácter do <i>estudo</i>;</li> <li>- Saber como estudar o <i>estudo</i>;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Executar os <i>estudos</i> de acordo com o seu carácter e especificidade, aplicando os conceitos dados e trabalhados nas aulas: ritmo, frase musical e agógica;</li> </ul>	<p><b>Idem</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compreender o carácter da peça;</li> <li>- Reconhecer a forma/estrutura da peça;</li> <li>- Saber como estudar a peça;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Executar a peça de aplicando os conceitos dados e trabalhados nas aulas: ritmo, frase musical, agógica carácter e forma;</li> <li>- Ter uma boa postura em palco;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenvolver a sensibilidade, a curiosidade e o gosto face ao instrumento e à música;</li> <li>- Desenvolver o gosto pelas apresentações públicas;</li> <li>- Desenvolver a responsabilidade e a autonomia em palco;</li> </ul>

**Avaliação:**  
Assiduidade, pontualidade, material, interesse, empenho, desenvolvimento técnico, desenvolvimento artístico, aquisição e aplicação de conceitos e conhecimentos, trabalho realizado em casa, audições e provas de avaliação;



Programáticos	Conteúdos	
Recapitulação e solidificação de bases:	Técnicos e de domínio do instrumento	Expressão musical
- Embocadura; - Postura; - Respiração; - Flexibilidade; - Articulação - Som;	- Fortalecimento da embocadura; - Aperfeiçoamento da postura de acordo com o crescimento do aluno; - Aperfeiçoamento da respiração diafragmática; - Flexibilidade lenta; - Sistematização da articulação; - Aperfeiçoamento do som;	- Sensibilização para a importância da postura na expressão musical; - Qualidade e diversidade do som (noções básicas de cores);
<b>Escala:</b> - Diatónicas maiores; Arpejos maiores; - Diatónicas menores: naturais, harmónicas e melódicas; - Arpejos menores; - Escalas cromáticas;	- Posições; - Articulação: Staccato e Legato; - Afinação; - Intervalos: 2.º, 3.º e 4.º;	<b>Idem</b> + - Articulação: Staccato e Legato; - Pausação;
<b>Estudos:</b> - Estudos constantes no programa oficial em vigor da disciplina;	<b>Idem</b> + - Aperfeiçoamento da leitura; - Técnica de acordo com a objectividade e especificidade do estudo;	<b>Idem</b> + - Ritmo, frases musicais e agógica (de acordo com o carácter e a especificidade do estudo);
<b>Peças:</b> - Peças recomendadas pelo professor;	<b>Idem</b>	<b>Idem</b> + - Carácter e forma;

Objectivos		
Conhecimentos (Saber)	Competências (Saber fazer)	Atitudes (Saber ser)
- Reconhecer a importância da postura a vários níveis: técnico e de expressão musical; - Reconhecer a importância da respiração;	- Ter uma postura correcta; - Respirar correctamente; - Articular as notas correctamente e de forma sistemática, no Staccato e no Legato; - Conseguir uma boa qualidade de som;	- Desenvolver o sentido de responsabilidade; - Desenvolver a capacidade de concentração;
- Reconhecer e diferenciar as escalas diatónicas maiores e menores naturais; - Associar as notas às posições;	- Executar as escalas e os arpejos numa oitava, afinadas e com diferentes articulações (Staccato e Legato) num tempo lento num tempo moderado e pulsação constante;	<b>Idem</b> + - Planificação metódica do estudo;
- Compreender a utilidade, o objectivo e o carácter do estudo; - Saber como estudar o estudo;	- Executar os estudos de acordo com o seu carácter e especificidade, aplicando os conceitos dados e trabalhados nas aulas: ritmo, frase musical e agógica;	<b>Idem</b>
- Compreender o carácter da peça; - Reconhecer a forma/estrutura da peça; - Saber como estudar a peça;	- Executar a peça de aplicando os conceitos dados e trabalhados nas aulas: ritmo, frase musical, agógica carácter e forma; - Ter uma boa postura em palco;	- Desenvolver a sensibilidade, a curiosidade e o gosto face ao instrumento e à música; - Desenvolver o gosto pelas apresentações públicas; - Desenvolver a responsabilidade e a autonomia em palco;

**Avaliação:**  
Assiduidade, pontualidade, material, interesse, empenho, desenvolvimento técnico, desenvolvimento artístico, aquisição e aplicação de conceitos e conhecimentos, trabalho realizado em casa, audições e provas de avaliação;



Programáticos	Conteúdos Técnicos e de domínio do instrumento	Expressão musical
<b>Recapitulação e solidificação de bases:</b> - Embocadura; - Postura; - Respiração; - Flexibilidade; - Articulação; - Som;	- Fortalecimento da embocadura; - Aperfeiçoamento da postura de acordo com o crescimento do aluno; - Aperfeiçoamento da respiração diafragmática; - Flexibilidade lenta; - Sistematização da articulação; - Aperfeiçoamento do som;	- Sensibilização para a importância da postura na expressão musical; - Qualidade e diversidade do som (noções básicas de cores);
<b>Escala:</b> - Diatónicas maiores; Arpejos maiores; - Diatónicas menores: naturais, harmónicas e melódicas; - Arpejos menores; - Escalas cromáticas;	- Posições; - Articulação: Staccato e Legatto; - Afinação; - Todos os intervalos;	<b>Idem</b> + - Articulação: Staccato e Legatto; - Pausação;
<b>Estudos:</b> - Estudos constantes no programa oficial em vigor da disciplina;	<b>Idem</b> + - Aperfeiçoamento da leitura; - Técnica de acordo com a objectividade e especificidade do <i>estudo</i> ;	<b>Idem</b> + - Ritmo, frases musicais e agógica (de acordo com o carácter e a especificidade do <i>estudo</i> );
<b>Peças:</b> - Peças recomendadas pelo professor;	<b>Idem</b>	<b>Idem</b> + - Carácter e forma;

Conhecimentos (Saber)	Competências (Saber fazer)	Atitudes (Saber ser)
- Reconhecer a importância da postura a vários níveis: técnico e de expressão musical; - Reconhecer a importância da respiração;	- Ter uma postura correcta; - Respirar correctamente; - Articular as notas correctamente e de forma sistemática, no Staccato e no Legatto; - Conseguir uma boa qualidade de som;	- Desenvolver o sentido de responsabilidade; - Desenvolver a capacidade de concentração;
- Reconhecer e diferenciar as escalas diatónicas maiores e menores naturais; - Associar as notas às posições;	- Executar as escalas e os arpejos em duas oitavas, afinadas e com diferentes articulações (Staccato e Legatto) num tempo lento num tempo moderado e pulsação constante;	<b>Idem</b> + - Planificação metódica do estudo;
- Compreender a utilidade, o objectivo e o carácter do estudo; - Saber como estudar o <i>estudo</i> ;	- Executar os <i>estudos</i> de acordo com o seu carácter e especificidade, aplicando os conceitos dados e trabalhados nas aulas: ritmo, articulação, frase musical e agógica;	<b>Idem</b>
- Compreender o carácter da peça; - Reconhecer a forma e estrutura da peça; - Saber como estudar a peça;	- Executar a peça de aplicando os conceitos dados e trabalhados nas aulas: ritmo, articulação, frase musical, agógica, carácter e forma; - Ter uma boa postura em palco;	- Desenvolver a sensibilidade, a curiosidade e o gosto face ao instrumento e à música; - Desenvolver o gosto pelas apresentações públicas; - Desenvolver a responsabilidade e a autonomia em palco;

**Avaliação:**  
Assiduidade, pontualidade, material, interesse, empenho, desenvolvimento técnico, desenvolvimento artístico, aquisição e aplicação de conceitos e conhecimentos, trabalho realizado em casa, audições e provas de avaliação;



Programáticos	Conteúdos Técnicos e de domínio do instrumento	Expressão musical
<b>Recapitulação e solidificação de bases:</b> - Embocadura; - Postura; - Respiração; - Flexibilidade; - Articulação; - Som;	- Fortalecimento da embocadura; - Aperfeiçoamento da postura de acordo com o crescimento do aluno; - Aperfeiçoamento da respiração diafragmática; - Flexibilidade lenta; - Sistematização da articulação; - Aperfeiçoamento do som;	- Sensibilização para a importância da postura na expressão musical; - Qualidade e diversidade do som (noções básicas de cores);
<b>Escala:</b> - Diatónicas maiores; Arpejos maiores com inversões; - Diatónicas menores: naturais, harmónicas e melódicas; - Arpejos menores com inversões; - Escalas cromáticas;	- Posições; - Articulação: Staccato e Legato; - Afinação; - Todos os intervalos;	<b>Idem</b> + - Articulação: Staccato e Legato; - Pausa;
<b>Estudos:</b> - Estudos constantes no programa oficial em vigor da disciplina;	<b>Idem</b> + - Aperfeiçoamento da leitura; - Técnica de acordo com a objectividade e especificidade do estudo;	<b>Idem</b> + - Ritmo, frases musicais e agógica (de acordo com o carácter e a especificidade do estudo);
<b>Peças:</b> - Peças e cantantes no programa oficial em vigor da disciplina; - Peças recomendadas pelo professor;	<b>Idem</b>	<b>Idem</b> + - Carácter e forma;

Conhecimentos (Saber)	Competências (Saber fazer)	Atitudes (Saber ser)
- Reconhecer a importância da postura a vários níveis: técnico e de expressão musical; - Reconhecer a importância da respiração;	- Ter uma postura correcta; - Respirar correctamente; - Articular as notas correctamente e de forma sistemática, no Staccato e no Legato; - Conseguir uma boa qualidade de som;	- Desenvolver o sentido de responsabilidade; - Desenvolver a capacidade de concentração;
- Reconhecer e diferenciar as escalas diatónicas maiores e menores naturais, harmónicas e melódicas; - Associar as notas às posições;	- Executar as escalas e os arpejos em duas oitavas, afinadas e com diferentes articulações (Staccato e Legato) num tempo lento num tempo moderado e pulsação constante;	<b>Idem</b> + - Planificação metódica do estudo;
- Compreender a utilidade, o objectivo e o carácter do estudo; - Saber como estudar o estudo;	- Executar os estudos de acordo com o seu carácter e especificidade, aplicando os conceitos dados e trabalhados nas aulas: ritmo, articulação, frase musical e agógica;	<b>Idem</b>
- Compreender o carácter da peça; - Reconhecer a forma/estrutura da peça; - Saber como estudar a peça;	- Executar a peça de aplicação dos conceitos dados e trabalhados nas aulas: ritmo, articulação, frase musical, agógica carácter e forma; - Ter uma boa postura em palco;	- Desenvolver a sensibilidade, a curiosidade e o gosto face ao instrumento e à música; - Desenvolver o gosto pelas apresentações públicas; - Desenvolver a responsabilidade e a autonomia em palco;

**Avaliação:**  
Assiduidade, pontualidade, material, interesse, empenho, desenvolvimento técnico, desenvolvimento artístico, aquisição e aplicação de conceitos e conhecimentos, trabalho realizado em casa, audições e provas de avaliação;



Programáticos	Técnicos e de domínio do instrumento	Expressão musical
<b>Recapitulação e solidificação de bases:</b> - Postura; - Embocadura; - Respiração; - Flexibilidade; - Articulação; - Som; - Aquecimento; - Resistência. <b>Escalas:</b> - Escalas diatónicas maiores, diatónicas menores naturais, harmónicas e melódicas e escalas cromáticas; - Apejos perfetos maiores e menores e de sétima da dominante com inversões. <b>Estudos:</b> - <i>Estudos</i> constantes no programa oficial em vigor da disciplina; - Excertos orquestrais; - Leituras à primeira vista. <b>Peças:</b> - Peças e cantantes no programa oficial em vigor da disciplina ou de dificuldade equivalente recomendadas pelo professor.	- Aperfeiçoamento da postura de acordo com o crescimento do aluno; - Fortalecimento muscular da embocadura; - Respiração diafragmática: trabalhar o diafragma e os músculos abdominais; - Leveza na flexibilidade rápida; - Sistematização da articulação: Staccato simples, duplo e triplo e Legatto; - Aperfeiçoamento do som; - Abordagem objectiva e responsável ao aquecimento. - Articulação: Staccato simples e duplo; Legatto; - Afniação; - Velocidade da vara.	- A importância da postura na expressão musical; - Qualidade e diversidade do som (cores: <i>vibrato, muto, escuro, brilhante</i> ); - Idem + - Pulsação; - Idem + - Ritmo, frase musical, agógica, forma e carácter de acordo com a objectividade e especificidade do <i>estudo</i> ; - Frase musical, som e articulação de acordo com o carácter e o estilo do excerto; - Idem + - Envolvimento emotivo com a música; - A importância da postura em palco na expressão musical.

Conhecimentos (Saber)	Competências (Saber fazer)	Atitudes (Saber ser)
- Conhecer a importância da postura e da respiração a vários níveis: técnico e de expressão musical; - Compreender a importância do aquecimento para o estudo diário e a longo prazo; - Reconhecer e diferenciar as escalas diatónicas maiores, menores e cromáticas; - Reconhecer e diferenciar os apejos maiores, menores e de sétima da dominante; - Reconhecer a utilidade, o objectivo e a especificidade do <i>estudo</i> ; - Saber como estudar o <i>estudo</i> ; - Reconhecer e contextualizar o excerto orquestral; - Compreender e reconhecer o carácter, a forma e a estrutura da peça; - Saber como estudar a peça.	- Ter uma postura correcta; - Respirar correctamente; - Articular as notas de forma consciencializada e sistemática em Staccato simples, duplo e triplo e em Legatto; - Fazer um aquecimento diário objectivo; - Executar as escalas e apejos em diferentes articulações, diferentes pulsações e em duas oitavas; - Executar o estudo aplicando os conceitos dados e trabalhados nas aulas: ritmo, frase musical, agógica, carácter e forma; - Executar o excerto de acordo com o seu estilo e carácter (contexto); - Executar as leituras à primeira vista respeitando todas as indicações dadas; - Executar a peça respeitando o seu estilo e aplicando os conceitos dados e trabalhados nas aulas: ritmo, frase musical, agógica, carácter e forma; - Ter uma boa postura em palco.	- Ser responsável na sua relação com a música; - Desenvolver a capacidade de concentração; - Desenvolver o espírito crítico e autocrítico; - Planificação metódica do estudo; - Idem + - Idem + - Desenvolver a curiosidade face à música orquestral; - Idem + - Desenvolver a sensibilidade, a curiosidade e o gosto aze ao instrumento e à música; - Desenvolver o gosto pelas apresentações públicas; - Desenvolver a responsabilidade e a autonomia em palco.

**Avaliação:**  
Assiduidade, pontualidade, material, interesse, empenho, desenvolvimento técnico, desenvolvimento artístico, aquisição e aplicação de conceitos e conhecimentos, trabalho realizado em casa, audições, provas de avaliação e Exame.



Programáticos	Conteúdos Técnicos e de domínio do instrumento	Expressão musical
<b>Recapitulação e solidificação de bases:</b> - Postura; - Embocadura; - Respiração; - Flexibilidade; - Articulação; - Som; - Aquecimento; - Resistência;	- Aperfeiçoamento da postura de acordo com o crescimento do aluno; - Fortalecimento muscular da embocadura; - Respiração diafragmática: trabalhar o diafragma e os músculos abdominais; - Leveza na flexibilidade rápida; - Sistematização da articulação: Staccato simples, duplo e triplo e Legatto; - Aperfeiçoamento do som; - Abordagem objetiva e responsável ao aquecimento;	- A importância da postura na expressão musical; - Qualidade e diversidade do som (cores: <i>vibrato, tenuto, escuro, brilhante</i> );
<b>Escalas:</b> - Escalas diatónicas maiores, diatónicas menores naturais, harmónicas e melódicas e escalas cromáticas; - Arpejos perfeitos maiores e menores e de sétima dominante;	- Articulação: Staccato simples, duplo e triplo e Legatto; - Afinação; - Velocidade da vara;	<b>Idem</b> + - Pulsação;
<b>Estudos:</b> - Estudos constantes no programa oficial em vigor da disciplina; - Excertos orquestrais; - Leitura a primeira vista;	<b>Idem</b> + - Leitura; - Técnica de acordo com o carácter, objectividade e especificidade do estudo; - Rapidez de raciocínio e aplicação dos conceitos adquiridos na leitura à primeira vista;	<b>Idem</b> + - Ritmo, frases musicais, agógica, forma e carácter de acordo com a objectividade e especificidade do estudo; - Frase musical, som e articulação de acordo com o carácter e o estilo do excerto;
<b>Peças:</b> - Peças constantes no programa oficial em vigor da disciplina ou de dificuldade equivalente recomendadas pelo professor;	<b>Idem</b>	<b>Idem</b> + - Envolvimento emotivo com a música; - A importância da postura em palco na expressão musical;

Conhecimentos (Saber)	Objetivos Competências (Saber fazer)	Atitudes (Saber ser)
- Conhecer a importância da postura e da respiração a vários níveis: técnico e de expressão musical; - Compreender a importância do aquecimento para o estudo diário e a longo prazo;	- Ter uma postura correcta; - Respirar correctamente; - Articular as notas de forma consciencializada e sistemática em Staccato simples, duplo e triplo e em Legatto; - Fazer um aquecimento diário objectivo;	- Ser responsável na sua relação com a música; - Desenvolver a capacidade de concentração; - Desenvolver o espírito crítico e autocritico; - Planificação metódica do estudo;
- Reconhecer e diferenciar as escalas diatónicas maiores, menores e cromáticas; - Reconhecer e diferenciar os arpejos maiores, menores e de sétima dominante;	- Executar as escalas e arpejos em diferentes articulações, diferentes pulsações e em duas oitavas;	<b>Idem</b>
- Reconhecer a utilidade, o objectivo e a especificidade do estudo; - Saber como estudar o estudo; - Reconhecer e contextualizar o excerto orquestral;	- Executar o estudo aplicando os conceitos dados e trabalhados nas aulas: ritmo, frase musical, agógica, carácter e forma; - Executar o excerto de acordo com o seu estilo e carácter (conteúdo); - Executar as leituras à primeira vista respeitando todas as indicações dadas;	<b>Idem</b> + - Desenvolver a curiosidade de face à música orquestral;
- Compreender e reconhecer o carácter, a forma e a estrutura da peça; - Saber como estudar a peça;	- Executar a peça respeitando o seu estilo e aplicando os conceitos dados e trabalhados nas aulas: ritmo, frase musical, agógica, carácter e forma; - Ter uma boa postura em palco;	<b>Idem</b> + - Desenvolver a sensibilidade, a curiosidade e o gosto aça ao instrumento e à música; - Desenvolver o gosto pelas apresentações públicas; - Desenvolver a responsabilidade e a autonomia em palco;

**Avaliação:**  
As situações, pontualidade, material, interesse, empenho, desenvolvimento técnico, desenvolvimento artístico, aquisição e aplicação de conceitos e conhecimentos, trabalho realizado em casa, audições e provas de avaliação;



Programáticos		Conteúdos	
Recapitulação e solidificação de bases:		Técnicos e de domínio do instrumento	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Postura;</li> <li>- Embocadura;</li> <li>- Respiração;</li> <li>- Flexibilidade;</li> <li>- Articulação;</li> <li>- Som;</li> <li>- Aquecimento;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aperfeiçoamento da postura de acordo com o crescimento do aluno;</li> <li>- Fortalecimento muscular da embocadura;</li> <li>- Respiração diafragmática: trabalhar o diafragma e os músculos abdominais;</li> <li>- Leveza na flexibilidade rápida;</li> <li>- Sistematização da articulação: Staccato simples, duplo e triplo e Legatto;</li> <li>- Aperfeiçoamento do som;</li> <li>- Abordagem objetiva e responsável ao aquecimento;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A importância da postura na expressão musical;</li> <li>- Qualidade e diversidade do som (cores: <i>vibrato, tenuto, escuro, brilhante</i>);</li> </ul>	
<b>Escalas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Escalas diatônicas maiores, diatônicas menores naturais, harmônicas e melódicas e escalas cromáticas;</li> <li>- Arpejos perfeitos maiores e menores e de sétima dominante;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Articulação: Staccato simples, duplo e triplo e Legatto;</li> <li>- Afinação;</li> <li>- Velocidade da vara;</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Idem</b> +</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pulsação;</li> </ul>	
<b>Estudos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estudos constantes no programa oficial em vigor da disciplina;</li> <li>- Excertos orquestrais;</li> <li>- Leitura à primeira vista;</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Idem</b> +</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leitura;</li> <li>- Técnica de acordo com o carácter, objectividade e especificidade do estudo;</li> <li>- Rapidez de raciocínio e aplicação dos conceitos adquiridos na leitura à primeira vista;</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Idem</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ritmo, frases musicais, agógica, forma e carácter de acordo com a objectividade e especificidade do estudo;</li> <li>- Frase musical, som e articulação de acordo com o carácter e o estilo do excerto;</li> </ul>	
<b>Peças:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Peças canstantes no programa oficial em vigor da disciplina ou de dificuldade equivalente recomendadas pelo professor;</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Idem</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Idem</b> +</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Envolvimento emotivo com a música;</li> <li>- A importância da postura em palco na expressão musical;</li> </ul>	
Objectivos			
Conhecimentos (Saber)	Competências (Saber fazer)	Atitudes (Saber ser)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conhecer a importância da postura e da respiração a vários níveis: técnico e de expressão musical;</li> <li>- Compreender a importância do aquecimento para o estudo diário e a longo prazo;</li> <li>- Reconhecer e diferenciar as escalas diatônicas maiores, menores e cromáticas;</li> <li>- Reconhecer e diferenciar os arpejos maiores, menores e de sétima dominante;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ter uma postura correcta;</li> <li>- Respirar correctamente;</li> <li>- Articular as notas de forma consciencializada e sistemática em Staccato simples, duplo e triplo e em Legatto;</li> <li>- Fazer um aquecimento diário obiectivo;</li> <li>- Executar as escalas e arpejos em diferentes articulações, diferentes pulsações e em duas oitavas;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ser responsável na sua relação com a música;</li> <li>- Desenvolver a capacidade de concentração;</li> <li>- Desenvolver o espírito crítico e autocrítico;</li> <li>- Planificação metódica do estudo;</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconhecer a utilidade, o objectivo e a especificidade do estudo;</li> <li>- Saber como estudar o estudo;</li> <li>- Reconhecer e contextualizar o excerto orquestral;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Executar o estudo aplicando os conceitos dados e trabalhados nas aulas: ritmo, frase musical, agógica, carácter e forma;</li> <li>- Executar o excerto de acordo com o seu estilo e carácter (contexto);</li> <li>- Executar as leituras à primeira vista respeitando todas as indicações dadas;</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Idem</b> +</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenvolver a curiosidade face à música orquestral;</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compreender e reconhecer o carácter, a forma e a estrutura da peça;</li> <li>- Saber como estudar a peça;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Executar a peça respeitando o seu estilo e aplicando os conceitos dados e trabalhados nas aulas: ritmo, frase musical, agógica, carácter e forma;</li> <li>- Ter uma boa postura em palco;</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Idem</b> +</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenvolver a sensibilidade, a curiosidade e o gosto que ao instrumento e à música;</li> <li>- Desenvolver o gosto pelas apresentações públicas;</li> <li>- Desenvolver a responsabilidade e a autonomia em palco;</li> </ul>	

**Avaliação:**  
Assiduidade, pontualidade, material, interesse, empenho, desenvolvimento técnico, desenvolvimento artístico, aquisição e aplicação de conceitos e conhecimentos, trabalho realizado em casa, audições e provas de avaliação;



Programáticos	Conteúdos Técnicos e de domínio do instrumento	Expressão musical
<b>Recapitulação e solidificação de bases:</b> - Postura; - Embocadura; - Respiração; - Flexibilidade; - Articulação; - Som; - Aquecimento;	- Aperfeiçoamento da postura de acordo com o crescimento do aluno; - Fortalecimento muscular da embocadura; - Respiração diafragmática, trabalhar o diafragma e os músculos abdominais; - Leveza na flexibilidade rápida; - Sistematização da articulação: Staccato simples, duplo e triplo e Legatto; - Aperfeiçoamento do som; - Abordagem objetiva e responsável ao aquecimento;	- A importância da postura na expressão musical; - Qualidade e diversidade do som (cores: vibrato, timbre, escuro, brilhante);
<b>Escalas:</b> - Escalas diatónicas maiores, diatónicas menores naturais, harmónicas e melódicas e escalas cromáticas; - Arpejos perfeitos maiores e menores e de sétima da dominante;	- Articulação: Staccato simples, duplo e triplo e Legatto; - Afinação; - Velocidade da vara;	<b>Idem</b> + - Puação;
<b>Estudos:</b> - Estudos constantes no programa oficial em vigor da disciplina; - Excertos orquestrais; - Leitura à primeira vista;	<b>Idem</b> + - Leitura; - Técnica de acordo com o carácter, objectividade e especificidade do estudo; - Rapidez de raciocínio e aplicação dos conceitos adquiridos na leitura à primeira vista;	<b>Idem</b> + - Ritmo, frase musical, agógica, forma e carácter de acordo com a objectividade e especificidade do estudo; - Frase musical, som e articulação de acordo com o carácter e o estilo do excerto;
<b>Peças:</b> - Peças e cantatas no programa oficial em vigor da disciplina ou de dificuldade equivalente recomendadas pelo professor;	<b>Idem</b>	<b>Idem</b> + - Envolvimento emotivo com a música; - A importância da postura em palco na expressão musical;

Conhecimentos (Saber)	Objetivos Competências (Saber fazer)	Atitudes (Saber ser)
- Conhecer a importância da postura e da respiração a vários níveis: técnico e de expressão musical; - Compreender a importância do aquecimento para o estudo diário e a longo prazo;	- Ter uma postura correcta; - Respirar correctamente; - Articular as notas de forma consciencializada e sistemática em Staccato simples, duplo e triplo e em Legatto; - Fazer um aquecimento diário objetivo;	- Ser responsável na sua relação com a música; - Desenvolver a capacidade de concentração; - Desenvolver o espírito crítico e autocrítico; - Planificação metódica do estudo;
- Reconhecer e diferenciar as escalas diatónicas maiores, menores e cromáticas; - Reconhecer e diferenciar os arpejos maiores, menores e de sétima da dominante;	- Executar as escalas e arpejos em diferentes articulações, diferentes pulsações e em duas oitavas;	<b>Idem</b>
- Reconhecer a utilidade, o objetivo e a especificidade do estudo; - Saber como estudar o estudo; - Reconhecer e contextualizar o excerto orquestral;	- Executar o estudo aplicando os conceitos dados e trabalhados nas aulas: ritmo, frase musical, agógica, carácter e forma; - Executar o excerto de acordo com o seu estilo e carácter (contexto); - Executar as leituras à primeira vista respeitando todas as indicações dadas;	<b>Idem</b> + - Desenvolver a curiosidade face à música orquestral;
- Compreender e reconhecer o carácter, a forma e a estrutura da peça; - Saber como estudar a peça;	- Executar a peça respeitando o seu estilo e aplicando os conceitos dados e trabalhados nas aulas: ritmo, frase musical, agógica, carácter e forma; - Ter uma boa postura em palco;	<b>Idem</b> + - Desenvolver a sensibilidade, a curiosidade e o gosto que ao instrumento e à música; - Desenvolver o gosto pelas apresentações públicas; - Desenvolver a responsabilidade e a autonomia em palco;

**Avaliação:**  
Assiduidade, pontualidade, material, interesse, empenho, desenvolvimento técnico, desenvolvimento artístico, aquisição e aplicação de conceitos e conhecimentos, trabalho realizado em casa, audições, provas de avaliação e Exame.

## Anexo 2 – Planificações anuais da disciplina de música de câmara – percussão (modelo)

Conteúdo	Competências	Estratégias
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controlo de diferentes células rítmicas em diferentes métricas;</li> <li>- Independência, controlo e execução com 2 ou 4 baquetas;</li> <li>- Diferentes polirritmias,</li> <li>- Controlo do pedal e dampening no Vibrafone;</li> <li>- Conhecimento geral das noções de movimento, fraseado, respiração, acentuação, etc;</li> <li>- Capacidade de escolha das baquetas e sticking coerentes em função do instrumento, acústica, estilo musical, etc;</li> <li>- Autonomia suficiente para montar diferentes set-up de instrumentos;</li> <li>- Autonomia crescente na gestão eficaz do trabalho diário, no estudo e em contexto de ensaio;</li> <li>- Capacidade crescente de transmitir as noções elementares sobre o uso atual dos instrumentos de percussão;</li> <li>- Capacidade de procurar o seu próprio som nos vários instrumentos;</li> <li>- Capacidade de procurar o equilíbrio dinâmico e tímbrico do grupo;</li> <li>- Capacidade de ouvir e tocar;</li> <li>- Contextualização das obras a tocar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promover o desenvolvimento das capacidades psicomotoras: coordenação eficaz entre todos os membros, controlo da independência e equilíbrio do corpo, braços, mãos e baquetas;</li> <li>- Dominar as várias técnicas dos instrumentos de percussão;</li> <li>- Consolidar a interiorização da pulsação e ritmo como bases da estabilidade rítmica;</li> <li>- Classificar corretamente os instrumentos de percussão e conhecer as suas características e possibilidades sonoras;</li> <li>- Apropriar uma postura e equilíbrio corretos na execução dos instrumentos;</li> <li>- Executar obras de diferentes estilos musicais;</li> <li>- Tocar em grupo com desenvoltura, precisão e conhecimento geral da obra;</li> <li>- Desenvolver a capacidade de escutar todo o grupo durante a performance;</li> <li>- Promover o desenvolvimento da capacidade crítica e auto crítica, utilizando com autonomia os conhecimentos adquiridos para solucionar problemas que advêm da prática dos instrumentos;</li> <li>- Adquirir hábitos de leitura à 1ª vista;</li> <li>- Consolidar hábitos corretos de estudo diário;</li> <li>- Consolidar hábitos corretos de rotina de ensaios;</li> <li>- Promover o diálogo construtivo por forma a estimular o bem estar no grupo.</li> </ul>	<p>Sendo esta uma disciplina fulcral no sucesso profissional dos alunos, é essencial que os alunos desenvolvam uma boa autonomia de estudo e ensaio. Para tal, no decorrer do ano letivo o professor deve tomar-se cada vez menos interventivo, instigando o aumento da autonomia dos alunos. Sendo que o sucesso está assente não só no estudo individual, mas também no trabalho coletivo, deve-se fomentar a rotina de ensaio e também a capacidade de saber ouvir a opinião de todos por forma a construir uma interpretação própria e sólida. Sugere-se a utilização dos meios possíveis para fazer chegar aos alunos a maior diversidade possível de estilos e correntes musicais, incentivando a participação em formações instrumentais e/ou projetos que incluam outras áreas artísticas, como seja por exemplo a dança, o teatro ou mesmo projetos que integrem a multimédia e novas tecnologias.</p>

### Critérios de avaliação

Os critérios de avaliação são baseados nos objetivos gerais e específicos definidos para a disciplina e das orientações do Departamento.

A avaliação contínua incide no trabalho individual e coletivo realizado e apresentado na aula, no estudo individual, na participação nas audições e/ou projetos, na assiduidade e na atitude cívica.

### Programa

Módulo 1	Módulo 2
Programa de 15 minutos de música que deverá conter o maior número de instrumentos diversificados possível. Deverão ser explorados vários estilos musicais. As obras escolhidas deverão fazer parte do repertório de referência para trio de percussão abaixo exposto, ou equivalente.	Programa de 15 minutos de música que deverá conter o maior número de instrumentos diversificados possível. Deverão ser explorados vários estilos musicais. As obras escolhidas deverão fazer parte do repertório de referência para trio de percussão abaixo exposto, ou equivalente.

### Repertório de referência


- AMOROSO, António – Kleiner Spass
- BENSON, Warren – Trio for Percussion
- BERLIOZ, Gerard – Tohiti Manille
- BUTOV, Gennady – Russian Rag
- CROCKARELL, Chris - Trisicles
- DIAZ, David – Tri-Go
- ERVIN, Karen – Three Play
- FIOCCO, Joseph – Allegro
- HOULLIF, Murray – Flamenco!
- LEVITAN, Daniel – Variations on a Ghanaian Theme
- LÉZÉ, Jean-François - Perculinos
- LÉZÉ, Jean-François – French Touch
- LÉZÉ, Jean-François – Tango et Pasodoble
- LOEVENDIE, Theo - Doppleriana
- LYLOFF, Bent – Scherzo
- PEARSON, Leslie – Hiplips
- PECK, Russell – Lift-Off
- REGNER, Hermann – Six Easy Percussion Trios
- SEJOURNÉ, Emmanuel – Portugal
- SEJOURNÉ, Emmanuel – Akadinda Trio
- WIENER, Ruid – Go Between
- Autor Desconhecido – Tulin

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_

O professor: \_\_\_\_\_




## Anexo 3 – Programa da audição de música de câmara



**CONSERVATÓRIO DE MÚSICA DO PORTO**  
RANÇO ADRIÁTICO EFRAIMIANO

**AUDIÇÃO DA CLASSE DE PERCUS**  
Professor Paulo Oliveira  
17 | maio | 2025 | 11h00 | Sala



**PROGRAMA**

**Grupo de Música de Câmara - MCI9**

Sveam, C.  
Sveam, C.  
Sveam, C.  
*Perussata - Diogo Garceti e Pedro Fernandes: Trombone - Prof. Nuno Martins\**  
*\*Participação no âmbito do Estágio de Classe de Conjunto*

**Laura Balbi**  
Aigner, H.  
Popular

**Sofia Sobral**  
Popular  
Belly, L.

**Henrique Sousa**  
Popular  
Bornhof, G.

**Henrique Reis**  
Popular  
Bornhof, G.

**Ringo Mónica**  
Jansen, M.  
Lederman, N.

**Bernardo Silva**  
Beethoven, L.  
Bornhof, G.

**Camila Costa**  
Hochrainer, R.  
Quarter, B.

**Francisco Soares**  
Wright, I.  
Ford, M.

**João Lopes**  
Marchini, D.  
Gomez, A.

**Diogo Garceti**  
Friedman, D.  
Marchini, D.

**Pedro Sousa**  
Palley, D.  
Samu, E.

**Alexandre Mora**  
Palley, D.  
Ford, A.

**10.º ano/6.º grau**  
The Edge  
Northern Dances

**1.º ano/inic. I**  
Talking Drums  
Donkey Round

**1.º ano/inic. I**  
O Baão do João  
Black Belly

**2.º ano/inic. II**  
Old McDonald had a Farm  
Mon Premier Solo de Batterie

**2.º ano/inic. II**  
Estrelilha  
Mon Premier Solo de Batterie


**3.º ano/inic. III**  
Estudo n.º 31 - Timbales  
J.K.

**3.º ano/inic. III**  
Hino da Alegria  
Mon Premier Solo de Batterie

**6.º ano/2.º grau**  
Estudo n.º 10 - Timbales  
From the Cradle


**7.º ano/3.º grau**  
Five Stroke  
Fly

[www.conservatoriodemusicaedopoio.pt](http://www.conservatoriodemusicaedopoio.pt)



**CONSERVATÓRIO DE MÚSICA DO PORTO**  
INSTITUTO AFILIADO DO EFCA/CEMADL

**AUDIÇÃO DA CLASSE DE PERCUS**  
Professor: Paulo Oliveira  
17 | Junho | 2025 | 11h00 | Sala



**PROGRAMA**

**Grupo de Música de Câmara - MC19**  
Stearn, C.      10.º ano/6.º grau  
The Edge  
Stearn, C.      Northern Dances  
*Pericasso - Diogo Garrett e Pedro Fernandes; Trombone - Prof. Nuno Martins\**  
*\*Participação no âmbito do Estágio de Classe de Conjunto*

**Laura Bahi**  
Aigner, H.      1.º ano/finc. I  
Talking Drums  
Popular      Donkey Round

**Sofia Sobral**  
Popular      1.º ano/finc. I  
O Bato do João  
Belly, L.      Black Belly

**Henrique Sousa**  
Popular      2.º ano/finc. II  
Old McDonald had a Farm  
Bornhof, G.      Mon Premier Solo de Batterie

**Henrique Reis**  
Popular      2.º ano/finc. II  
Estrelilha  
Bornhof, G.      Mon Premier Solo de Batterie

**Rhigo Mónica**  
Jansen, M.      3.º ano/finc. III  
Esuado n.º 31 - Timbales  
Lederman, N.      J.K.

**Bernardo Silva**  
Beethoven, L.      3.º ano/finc. III  
Hino da Alegria  
Bornhof, G.      Mon Premier Solo de Batterie

**Camila Costa**  
Hochrainer, R.      6.º ano/2.º grau  
Esuado n.º 10 - Timbales  
Quartier, B.      From the Cradle

**Francisco Soares**  
Wright, I.      7.º ano/3.º grau  
Five Stroke  
Ford, M.      Fty

**João Lopes**  
Mancini, D.      10.º ano/6.º grau  
Górciez, A.      Suite #2  
Gitano (I)

**Diogo Garrett**  
Friedman, D.      10.º ano/6.º grau  
Mancini, D.      Estudo n.º 10 - Vitorafone  
Latin Journey

**Pedro Sousa**  
Paley, D.      11.º ano/7.º grau  
Sannu, E.      Folklore Suite (I e V)  
Retatons I

**Alexandre Mora**  
Paley, D.      11.º ano/7.º grau  
Ford, A.      Folklore Suite (III e IV)  
Composition in Blue, Grey and Pink

[www.conservatoriodemusicaedoporto.pt](http://www.conservatoriodemusicaedoporto.pt)

## **Anexo 4 – Modelo-base do questionário dirigido aos alunos de trombone do Ensino Artístico Especializado**

### **Introdução:**

O presente questionário surge no âmbito do **Mestrado em Ensino da Música da Escola Superior de Música e Artes do Espetáculo (ESMAE) / Escola Superior de Educação (ESE) – Instituto Politécnico do Porto (IPP)**, e é dirigido aos alunos de trombone do 2º e 3º ciclos do Ensino Artístico Especializado (EAE) em geral, bem como do ensino secundário, tendo por objetivo recolher dados acerca do tópico em investigação.

Este inquérito enquadra-se no projeto de investigação "**O uso do transpositor como ferramenta potenciadora da técnica instrumental no trombone**", cujo propósito é aferir as potencialidades deste acessório no processo de aprendizagem musical do instrumento.

🔒 O preenchimento deste questionário é **facultativo**, e as informações dele recolhidas são totalmente **anónimas, confidenciais e utilizadas exclusivamente para fins académicos** e de **investigação**.

⌚ O tempo médio de preenchimento é de aproximadamente **3 minutos**.

ℹ Para o esclarecimento de eventuais dúvidas, por favor contactar o autor do projeto, por via do seguinte endereço de e-mail: [martins-nuno7@gmail.com](mailto:martins-nuno7@gmail.com) (Nuno Martins).

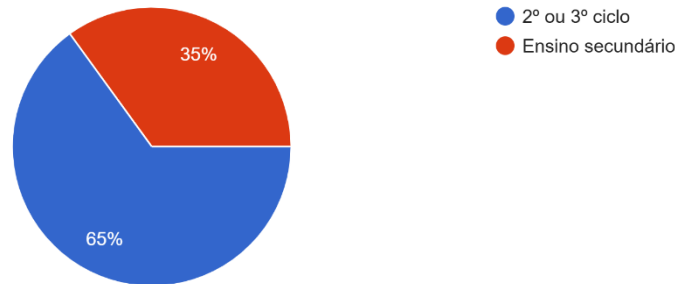
Muito obrigada pela tua disponibilidade e colaboração!

## Identificação do grupo discente

Que nível de escolaridade frequentas atualmente?

Que nível de escolaridade frequentas atualmente?

20 respostas



**Esta secção é destinada apenas a alunos do 2º e 3º ciclos. Se és aluno do secundário, avança por favor até ao grupo III. Com este grupo de questões, pretende-se averiguar o conhecimento geral do grupo discente acerca das funcionalidades do rotor e do transpositor.**

## Ensino básico – conhecimentos gerais sobre o tópico

[Resposta curta] 1. O que é o rotor e para que serve?

O rotor é uma válvula que facilita as posições que ficam mais longe e para facilitar os graves

O rotor no trombone é uma válvula rotativa que, ao ser acionada, altera o percurso do ar, permitindo alcançar notas mais graves com maior facilidade.

O rotor serve para tanto fazer algumas notas mais acessíveis para que não seja necessário ir até ao fim da vara como também serve para tocar notas que eram praticamente impossíveis de tocar sem o rotor

Para em vez de ir a sexta posição vou á primeira com o rotor ou em vez de ir á sétima vou á segunda com o rotor

Server para tocar as notas mais graves e tem mais posições

O rotor é um dispositivo que serve para encurtar a tubagem

O rotor tem como finalidade alterar a afinação do trombone para Fá e também é um recurso para algumas notas evitando posições longas

O rotor e como se fosse uma válvula de ar que ao ser utilizada aumenta o tubo de ar , e o rotor pode servir para facilitar certas posições como sexta sétima ou até mesmo notas graves .

O rotor é uma válvula que muda o som do trombone. Quando se carrega nela, faz com que o tubo fique mais comprido e o som fique mais grave. Ajuda a tocar notas difíceis e facilita algumas posições.

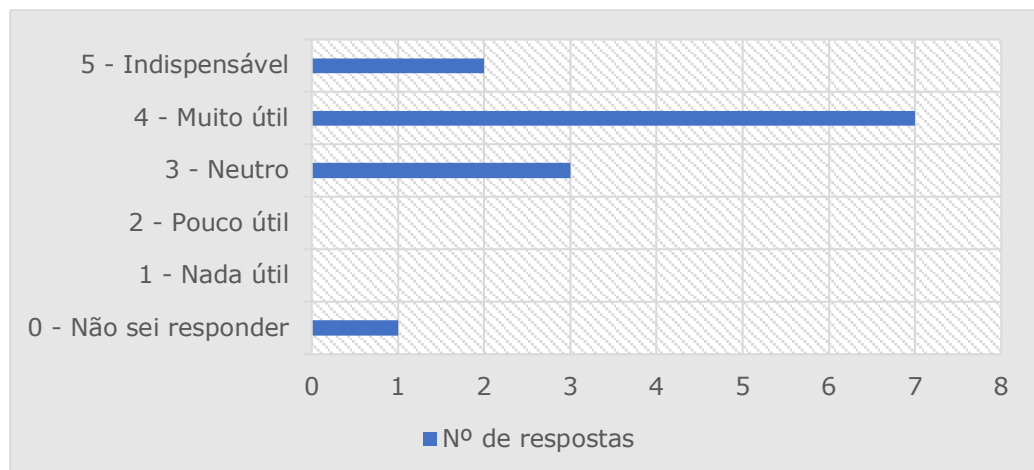
Para que a primeira posição seja como a sexta e a segunda a sétima

O rotor é uma mais-valia para o trombone, pois ajudam-nos a alcançar notas graves e que estão em 6º e 7º s posições com maior facilidade, porém apresenta as suas desvantagens.

Um rotor é literalmente uma válvula que tal como o nome diz é um sistema que redireciona o nosso ar pela para o Tubo em Fá

Para facilitar na hora de tocar nas posições mais difíceis de chegar no trombone.

[Escala linear] 2. Numa escala de 1 a 5, o quão útil poderá ser o transpositor no processo de tocar trombone? (1-nada útil, 2-pouco útil, 3-neutro, 4-muito útil, 5-indispensável).



[Parágrafo] 3. Qual é a tua opinião sobre começar a aprender a tocar trombone com transpositor?

A minha opinião é que ajuda a mover a vara

Começar a aprender trombone com transpositor pode ser útil em alguns casos, mas, na maioria das vezes, é melhor começar com um trombone simples. O trombone sem transpositor é mais leve, ajuda a aprender a técnica básica e permite ao aluno focar-se na embocadura, na afinação e nas posições da vara, sem usar peças extra. O transpositor pode ser usado mais tarde, quando o aluno já tiver mais domínio do instrumento.

Começar a tocar trombone já com transpositor não fará muita diferença pois pelo menos no 1º ano de instrumento estaremos a aprender como colocar o ar dentro do trombone e as notas mais básicas

Que deve começar a trabalhar o som do transpositor

Acho muito importante

Na minha opinião é uma má ideia

Acho que é uma mais-valia para quem começa a aprender

Pode ser bom, mas ao mesmo tempo mau pois as pessoas vão se atuando a utilizar rotor pois é mais prático e deixam de utilizar as posições naturais

Acho que pode ajudar, principalmente nas notas graves e em passagens complicadas. Mas também é importante aprender bem a usar a vara antes de depender do transpositor.

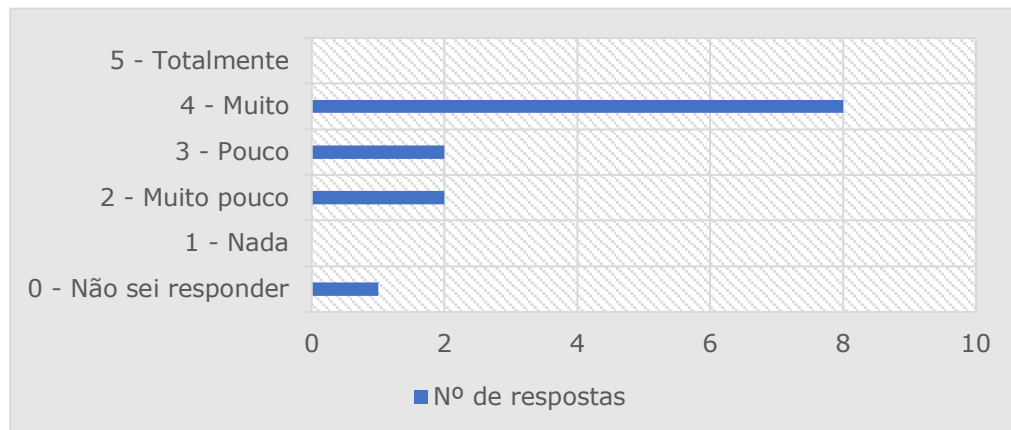
Uma sensação estranha

A começar parece um bocado estranho, pois precisamos de pensar, mas vamos nos habituando bem até q o rotor se transforme em algo muito útil para nós trombonistas.

Começar mesmo não é necessário porque acredito que o maior objetivo inicial para os alunos de trombone é conseguir projetar um bom som e não é necessário o rotor mas a partir de certo ponto quando começam a complicar as passagens tocar sem o rotor é muito mais difícil

Na minha opinião facilita muito mas não é obrigatório de se usar.

[Parágrafo] 4. Numa escala de 1 a 5, o quanto achas que o transpositor altera o som do trombone? (1-nada, 2-muito pouco, 3-pouco, 4-muito, 5-totalmente); incluir a opção "não sei responder".



[Parágrafo] 5. Quais os benefícios de usar o rotor no trombone?

Facilitar as posições mas longínquas

Os benefícios de usar rotor no trombone incluem facilitar a execução de notas mais graves, melhorar a afinação em certas tonalidades e permitir maior variedade de sons sem precisar esticar muito a vara.

Tocar notas inacessíveis e tocar notas sem ter que utilizar muito a vara

As trocas de posições

Da para tocar mais notas e da para tocar notas Ex: invés de tocar na sexta posso tocar na primeira com rotor

Diminui o número de posições da vara

O rotor no trombone beneficia em termos de técnica para o músico

Ajudar por exemplo um aluno pequeno para que não tenha que ir a sexta ou sétima posição mas aumentando o tubo do trombone

Permite usar posições diferentes para a mesma nota.

Muitos

Alcançar notas graves q não dá para alcançar sem ele a não ser q utilizarmos as notas falsas e implicar uma menor rapidez de vara.

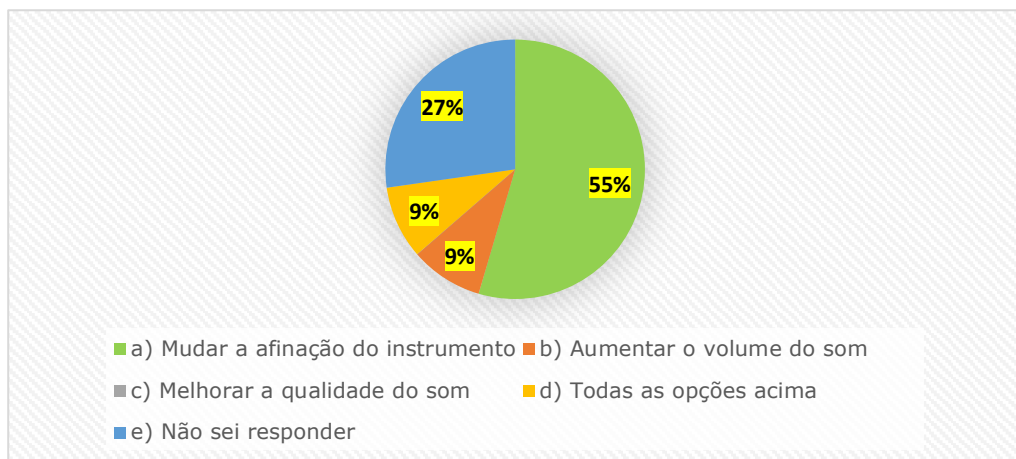
Corrigimos as falhas do ancestral do trombone, tecnicamente ajuda imenso por motivos óbvios que temos notas originalmente distantes mas com rotor próximas e as vezes sem nem mexer quase nada a var, nível do som a mim pessoalmente nunca me ajudou assim muito que eu entendesse mas pode ajudar devido à resistência que nos obriga a mandar mais ar ou algo do género.

Pod3r chegar às posições mais rapidamente e mais facilmente.

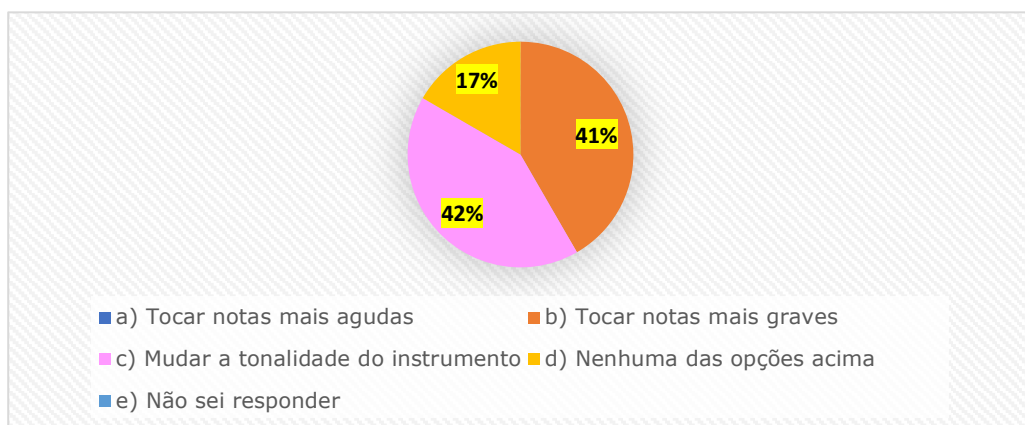
### Ensino básico – conhecimentos específicos sobre o tópico

Este grupo de questões tem por objetivo aprofundar os aspetos enumerados na secção anterior.

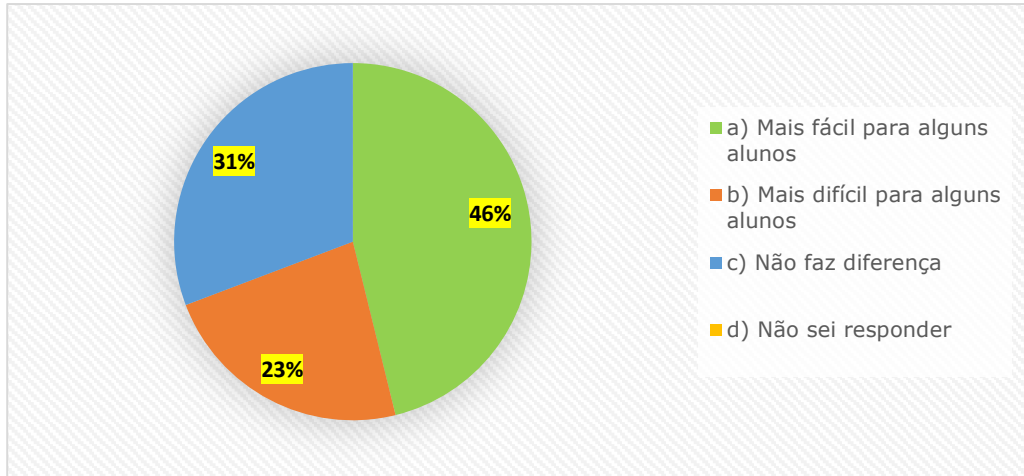
[Escolha múltipla] 1. O rotor no trombone serve para:



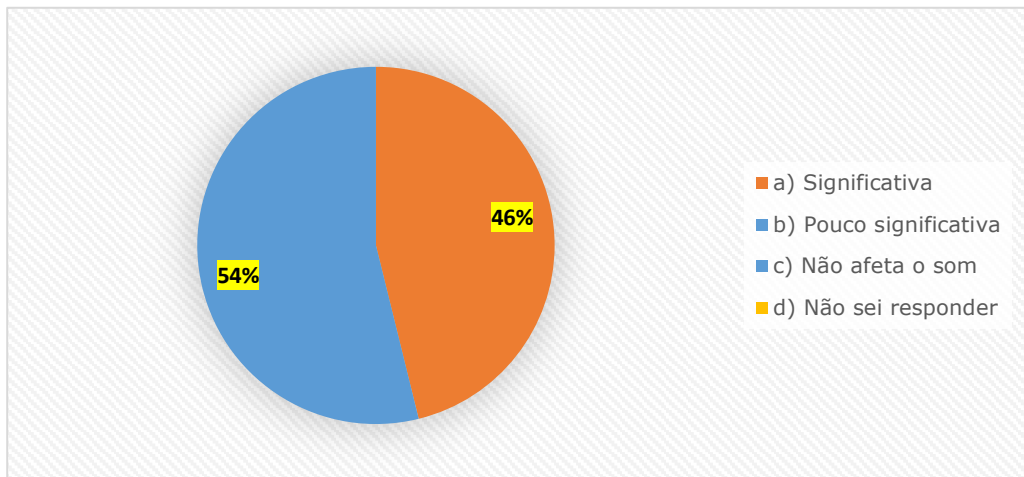
[Escolha múltipla] 2. O transpositor no trombone é usado para:



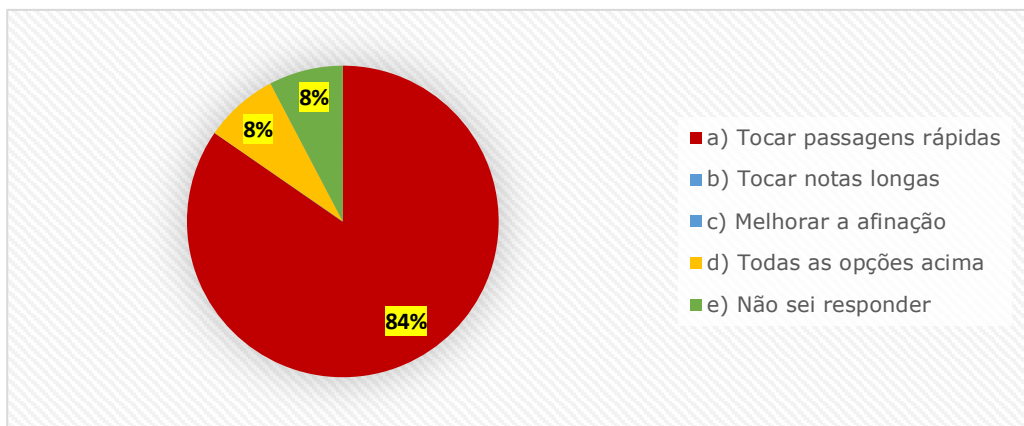
[Escolha múltipla] 3. Começar a aprender trombone com transpositor pode ser:



[Escolha múltipla] 4. O transpositor pode afetar o som do trombone de forma:



[Escolha múltipla] 5. O transpositor no trombone é importante para:



[Página extra do questionário; texto de resposta longa] Se és aluno do 2º ou 3º ciclo, a tua colaboração terminou por aqui. Caso pretendas ser contactada/o posteriormente acerca dos resultados do presente estudo, regista, por favor, o teu nome e respetivo endereço eletrónico. Muito obrigada pela tua participação!

### **Ensino secundário – conhecimentos gerais sobre o tópico**

Esta secção é destinada apenas a alunos de trombone do ensino secundário. Se és aluno do 2º ou 3º ciclo, então a tua colaboração terminou por aqui. Muito obrigada!

Com o presente grupo de questões, pretende-se averiguar o conhecimento geral do grupo discente acerca das funcionalidades do rotor e do transpositor.

[Resposta curta] 1. Qual é o papel do transpositor no trombone e como é que este afeta a execução musical em geral?

Permite tocar notas mais graves e facilita a execução técnica.

Em geral o rotor ajuda muito

O rotor permite alterar a afinação do instrumento, ampliando o alcance para notas mais graves e facilitando a execução de passagens técnicas.

O rotor muda a tonalidade do trombone, permitindo tocar notas que sem ele eram impossíveis ou inacessíveis e ajuda a tocar notas que estão nas últimas posições nas primeiras posições, ajudando também a tocar passagens mais técnicas

O papel do rotor, é trocar a afinação do instrumento, fazendo com que os harmónicos e as notas base do instrumento mudem. O rotor tem como função ajudar em algumas passagens técnicas, assim como fazer alcançar certas notas no instrumento, que, sem o mesmo, não seriam possíveis de alcançar.

Até onde eu sei, o rotor tem como função facilitar ao músico certas notas, como por exemplo o Dó na 6ª posição fica na 1ª com o rotor, isto faz que em passagens rápidas não se tenha que movimentar a vara exageradamente e

fica muito mais comido para um trombonista utilizar o rotor. O que traz como consequência uma melhor atuação nas passagens rápidas, no entanto, supõe também algum problema na afinação, não sendo tão facilmente afinado como nas posições de vara normal

Para mim o papel do rotor no trombone é para passagens mais rápidas porque assim não precisa de ir á sétima e sexta posição

Muito importante pois facilita a abordagem e execução que tenho perante o instrumento.

Essencialmente facilitar o uso das posições de vara em certas notas e conseguir tocar as notas Mib, Ré e Réb, e Dó, uma oitava abaixo do fá central, já que devido há construção do trombone não conseguimos tocar essas notas sem ser por meio de *bending*.

Alterar a afinação

O rotor serve para encurtar a tubagem e ajuda nas passagens rápidas

Não sei

O papel do rotor é dar ao músico um número maior de notas e e ajudar a tocar notas mais graves com maior facilidade

O papel do rotor e auxiliar em paragens rápidas notas gravas e etc., e sim pode afetar o som e a musicalidade

Permitir ao trombone dar do Dó ao Mib Grave, e facilitar os músicos com posições auxiliares.

O rotor muda a afinação do trombone e ajuda a tocar notas mais graves. Torna mais fácil tocar rápido, afinar melhor e fazer menos movimentos com a vara.

Não sei

O papel do rotor é conseguir com que nos toquemos notas graves e que façamos passagens mais rápidas, pois assim não precisamos de fazer muitos esforços a mexer a vara.

Mudar a tonalidade para tocar notas originalmente noutro sítio na varanda noutro completamente diferente e afeta a execução musical ao facilitar a

## execução

O papel do rotor no trombone é facilitar tocar certas notas e na rapidez de as tocar e ajuda muito por esse mesmos motivos.

[Resposta curta] 2. Quais as vantagens e desvantagens de usar um trombone com transpositor?

Vantagens: mais posições e agilidade. Desvantagens: mais peso (pelo menos no instrumento) e exige maior coordenação.

Desvantagem do som vantagem de ter mais facilidade em passagens rápidas

Vantagens: maior extensão sonora e facilidade técnica. Desvantagens: maior peso e complexidade no uso e manutenção.

As vantagens estão entre facilitar passagens rápidas e tocar notas inacessíveis As desvantagens são a mudança da qualidade sonora e como é uma peça móvel, necessita de manutenção

O transpositor é vantajoso pois aumenta o registo só instrumento e facilita em certas passagens, na parte técnica. Não vejo desvantagens.

A possibilidade de fazer trilhos mais facilmente sem ter que recorrer aos trilhos labiais, a possibilidade de fazer passagens rápidas com o uso do rotor são exemplos de algumas das vantagens que supõe o rotor, no entanto é de realçar que uma desvantagem notória (e anteriormente dita) é o facto de não estar facilmente afinado, é dizer, o do no rotor pode estar perfeitamente afinado, no entanto o fá grave da mesma posição fica baixo por exemplo

As vantagens é que nas passagens mais rápidas não precisas de ir á sexta ou sétima posição a desvantagem é que a afinação irá mudar

## Posições auxiliares

A vantagem principal é o facto de podermos ter a posições de certas notas mais próximas de outras, permitindo uma maior "liberdade" aos compositores já que o trombone não apresenta este limite de tempo entre posições. E a maior desvantagem é o facto de nos desabituar aos posições originais das notas, já que com o transpositor as notas acabam por ficar muito mais perto umas das outras podendo resultar em desafinação e imprecisão da

posição original das notas.

Notas graves, mais posições

Não sei responder

As vantagens de usar um trombone com transpositor é que melhora e facilita a técnica, as desvantagens é que é difícil aperfeiçoar o som do trombone com rotor

Vantagens: redução da necessidade de posições extremas na vara, facilidade na execução de diferentes tonalidades e melhor desempenho em passagens complexas. Desvantagens: Mais necessidade de ar e maior cuidado na afinação das notas.

As vantagens e que pode ser mais prático para pessoas/alunos novos mas a desvantagem e que os alunos vão ter que "aprender " as posições naturais.

Como vantagens apresenta posições auxiliares e até algumas notas "extra", para além de que com posições auxiliares o timbre é mais fechado e permite ao músico escolher a cor da nota, mas como desvantagens tem por exemplo o peso da tubagem extra e a frequência de problemas no rotor.

Vantagens: – Ajuda a tocar notas graves. – Facilita passagens rápidas. – Melhora a afinação. Desvantagens: – O trombone fica mais pesado. – Pode ser confuso para quem está a começar. – Alguns alunos podem ficar muito dependentes do rotor.

Não sei responder

Alteração da afinação e da qualidade do som que produzimos.

Desvantagens não vejo nenhuma mas vantagens é poder ter um movimento de vara mais eficiente

A vantagem de o usar é que podemos tocar mais facilmente e mais rápido as notas e a desvantagem de o usar é que se a pessoa se habituar a o usar pode não saber as posições sem o rotor.

3. [Escala linear] Na tua opinião, numa escala de 1 a 5, o quanto achas que o transpositor influencia a escolha do repertório e de estilos musicais em

geral no trombone? (1-nada, 2-pouco, 3-neutro, 4-bastante, 5-totalmente); incluir a opção "não sei responder".



[Parágrafo] 4. Qual é a tua opinião sobre a importância da técnica do transpositor no desenvolvimento musical do trombonista?

Ajuda na fluidez, técnica e repertório do trombonista.

Muita

A técnica de rotor é essencial para a versatilidade e domínio técnico do trombonista, permitindo um repertório mais amplo.

Com o rotor, o instrumentista tem mais possibilidades sendo uma ferramenta útil

O rotor é importante no desenvolvimento de um trombonista. Este cria um outro mundo de possibilidades de exercícios, que por serem feitos com rotor, são inovadores e mais difíceis para os trombonistas, fazendo-os desenvolver outras capacidades.

Eu opino que é importante já que abre possibilidades ao trombonista de tocar passagens que não são especialmente cómodas só utilizando a vara, além que outorga mais capacidades de tocar repertorio a una maior velocidade

Porque assim o trombonista terá mais facilidade em tocar algumas peças

É um pouco importante pois é preciso q um trombonista tenha um "à vontade" para poder usufruir do máximo dessa ferramenta.

Bastante importante, pois para além de termos uma resistência de ar maior

com o rotor do que sem ele (o que acaba por mudar a maneira de soprar) temos que usar muitas vezes em partes delicadas do nosso repertório.

Coordenação e técnica

Ajuda a melhorar a técnica

Acho que facilita muito o desenvolvimento musical

Para mim é muito importante a técnica do rotor pois o trombonista busca expandir o seu repertório musical e alcançar um nível mais alto de virtuosismo.

Interessante.

Havendo uma grande possibilidade de no contexto profissional ser necessário este recurso, estar familiar com ele é fundamental

É importante.

Não sei responder

É muita, pois com o rotor não precisamos de fazer muitos esforços a mexer a vara

Até certo ponto pode não ser tão útil, mas à medida que avançamos a nossa categoria no trombone o rotor vem cada vez ser mais importante no nosso dia a dia além de prolongar muito o alcance do trombone tem características um pouco diferentes do trombone sem o rotor

É boa, mas também pode ser má é boa pela facilidade e pode ser má pela falta de prática de tocar as notas nas suas respectivas posições.

[Parágrafo] 5. Descreve as formas a partir das quais o transpositor pode ser utilizado para ampliar as possibilidades musicais do trombone.

Amplia o registo de notas, facilita ligações rápidas em passagens.

Para notas mais graves

O transpositor permite acesso a notas graves, facilita certas passagens técnicas e amplia o repertório executável.

Com a válvula, o registo do instrumento é aumentado, ampliando as possibilidades musicais

Legatos mais limpos, trilos de rotor (exemplo Lebedev - concerto in *One movement*), mais registo, possibilidade de alcançar notas que sem rotor não seriam possíveis, som cheio, passagens de vara que sem o rotor seriam muito difíceis (sib grave para si natural).

A utilização do rotor numa mesma posição, alternando entre o rotor e os harmónicos normais, o que dá uma maior quantidade de notas numa mesma posição,

Nas mudanças das posições

Facilitação da técnica e em legatos naturais, o que gera uma maior facilidade para a musicalidade.

O facto de termos as notas que não seriam possíveis ter se não tivéssemos rotor e de podermos aplicar em peças este instrumento que nos acaba por tirar um limitador, que é o tempo de mudança de posição.

Facilitação do legato e da fluidez, Alternativas para posições da vara

Não sei responder

Não sei

Tocar em diferentes tonalidades com mais facilidade, explorar novas sonoridades e adaptar músicas a diferentes vozes ou instrumentos

Pode se tornar mais difícil pois como o tubo de ar aumenta o nosso fluxo de ar também tem de aumentar

Recorrendo às posições auxiliares que ele oferece, torna "humanamente coerente" passagens rápidas.

– Permite tocar mais grave. – Ajuda a mudar menos de posição. – Dá posições alternativas para tocar mais rápido. – Melhora a afinação. – Permite tocar mais estilos musicais.

Não sei

A principal forma é as notas que conseguimos tocar e a propriamente dita

distância entre tons

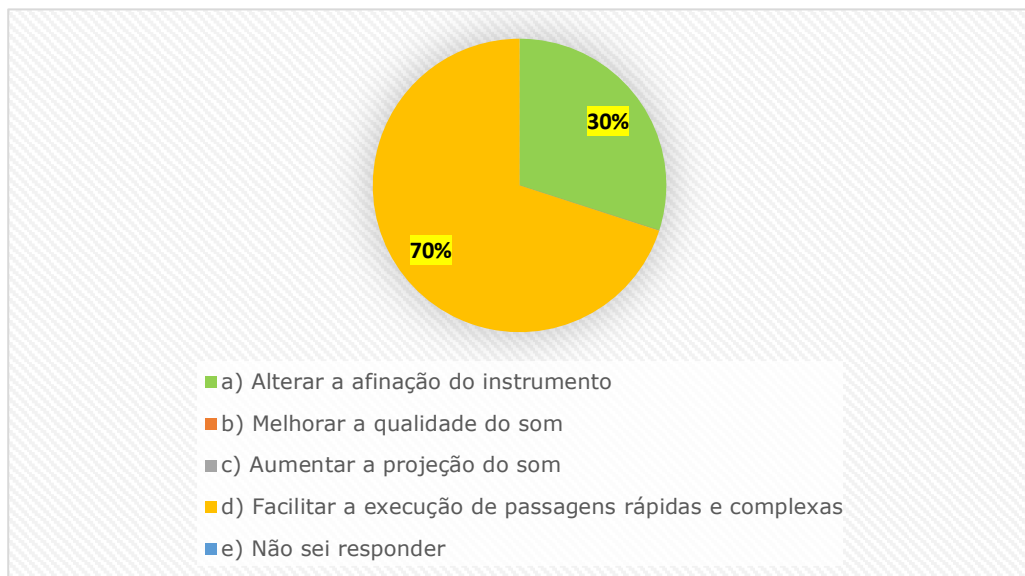
Exercícios, peças e estudos costumam exigir o rotor, claro há algumas mais simples que dá para fazer sem o rotor mas hoje em dia tudo pede o rotor

Facilita a exploração das diferentes formas de utilização do trombone

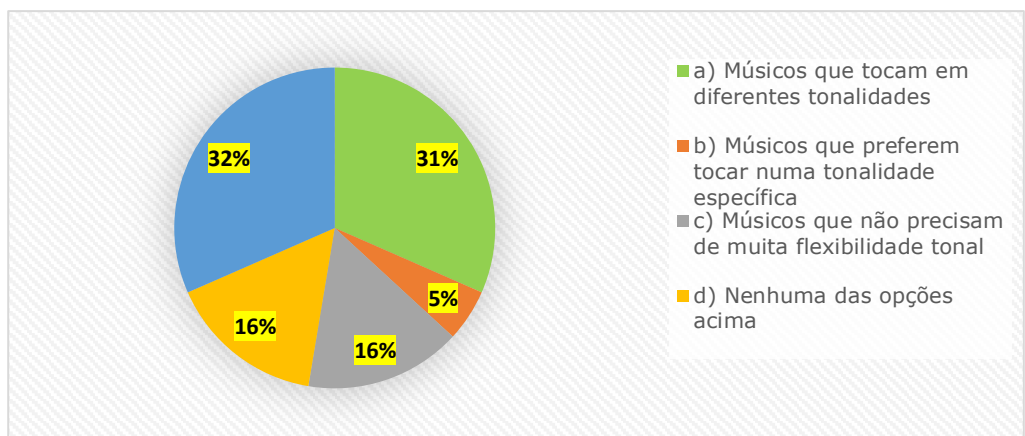
### Ensino secundário – conhecimentos específicos sobre o tópico

Este grupo de questões tem por objetivo aprofundar os aspetos enumerados na secção anterior.

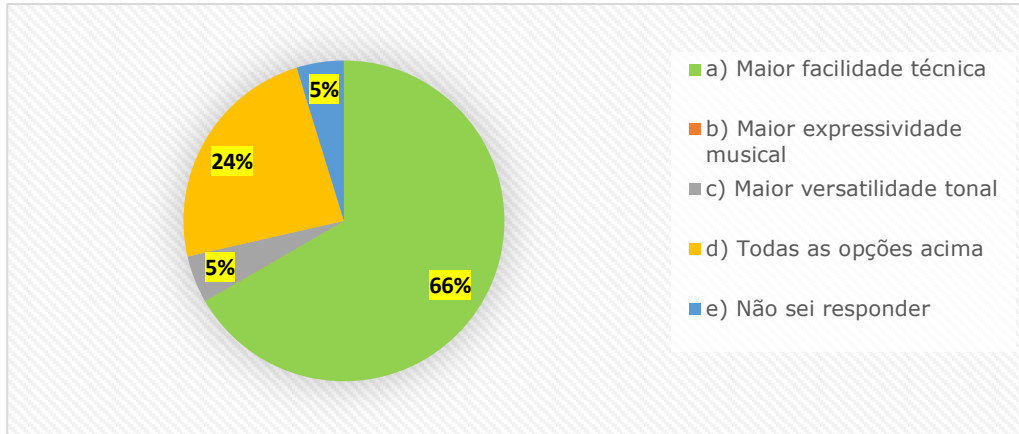
[Escolha múltipla] 1. Qual é a principal função do rotor no trombone?



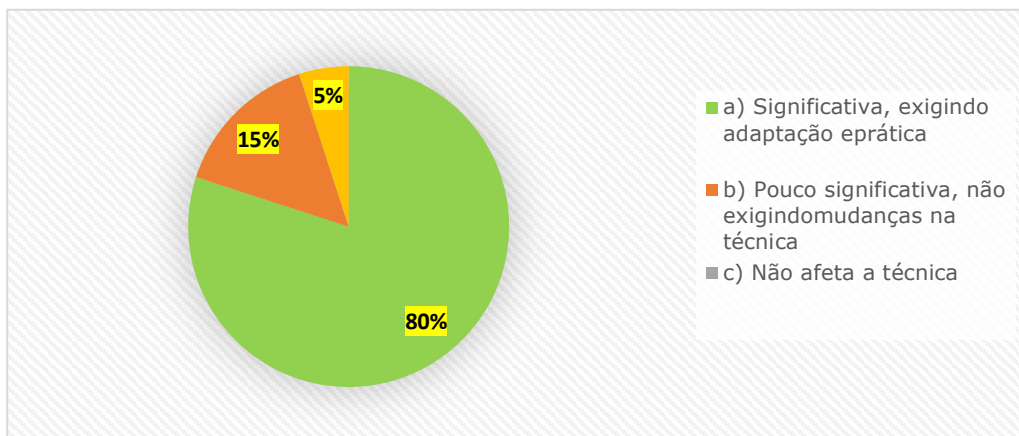
[Escolha múltipla] 2. O uso de um trombone com transpositor pode ser benéfico para:



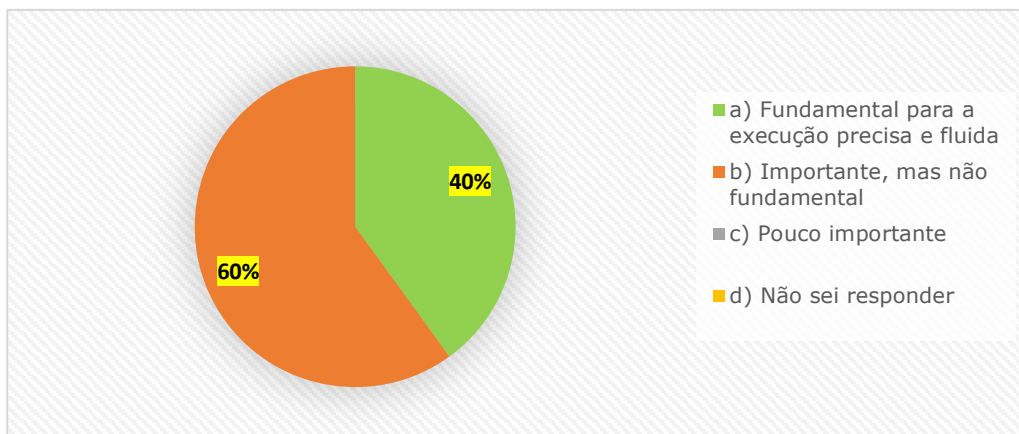
[Escolha múltipla] 3. Qual é a principal vantagem do recurso ao transpositor no trombone?



[Escolha múltipla] 4. O transpositor pode afetar a técnica do trombonista de forma:



[Escolha múltipla] 5. A importância do transpositor é:



[Página extra do questionário; texto de resposta longa] Este questionário chegou ao fim. Caso pretendas ser contactada/o posteriormente acerca dos resultados do presente estudo, regista, por favor, o teu nome e respetivo endereço eletrónico. Muito obrigada pela tua participação!



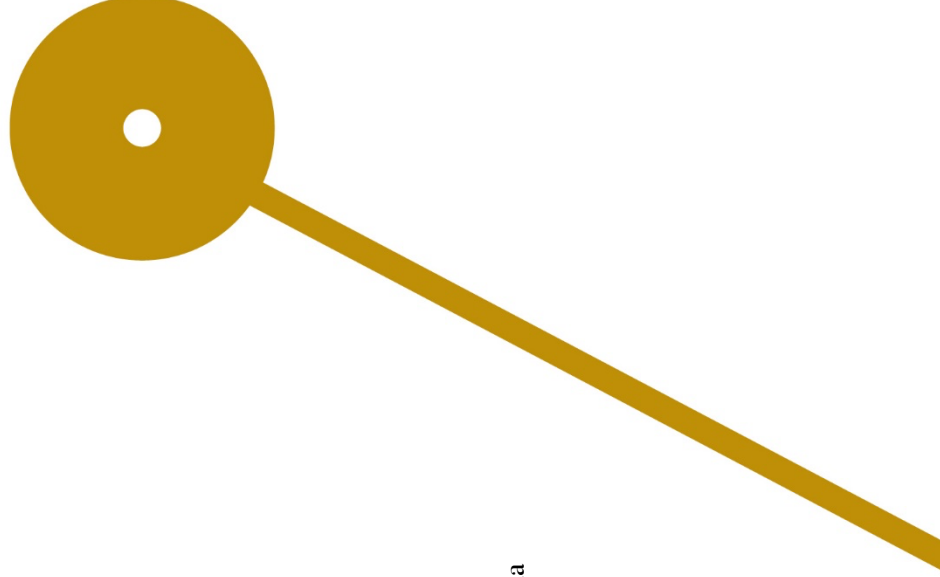
ESCOLA  
SUPERIOR  
DE MÚSICA  
E ARTES  
DO ESPETÁCULO  
POLITÉCNICO  
DO PORTO

ESCOLA  
SUPERIOR  
DE EDUCAÇÃO  
POLITÉCNICO  
DO PORTO

P.PORTO

**M**

MESTRADO  
ENSINO DE MÚSICA  
INSTRUMENTO



O uso do transpositor como ferramenta potenciadora da  
aprendizagem do trombone  
Nuno Tiago Marques Martins