



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA  
ESCOLA DE MÚSICA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO PROFISSIONAL EM MÚSICA – PPGPROM**

**LEANDRO DANTAS DOROTÉA**

**A UTILIZAÇÃO DAS VÁLVULAS NA PERFORMANCE  
DO TROMBONE BAIXO: UMA ANÁLISE TÉCNICA E  
MUSICAL**

Salvador

2024

**LEANDRO DANTAS DOROTÉA**

**A UTILIZAÇÃO DAS VÁLVULAS NA PERFORMANCE DO TROMBONE  
BAIXO: UMA ANÁLISE TÉCNICA E MUSICAL**

Trabalho de conclusão final apresentado ao Programa de Pós-graduação Profissional em Música (PPGPROM) da Escola de Música da Universidade Federal da Bahia (UFBA), contemplando o Memorial, Artigo e o Produto Final; como requisitos para obtenção do grau de Mestre na área de Criação e Interpretação Musical.

Orientador: Prof. Dr. Lélio Eduardo Alves da Silva

Salvador

2024

Ficha catalográfica elaborada pela  
Biblioteca da Escola de Música – UFBA

D715	Dorotéa, Leandro Dantas A utilização das válvulas na performance do trombone baixo: uma análise técnica e musical / Leandro Dantas Dorotéa. - Salvador, 2024. 104 f. : il.
	Orientador (a): Prof. Dr. Lélio Eduardo Alves da Silva. Trabalho de Conclusão (mestrado profissional) – Universidade Federal da Bahia. Escola de Música, 2024.
	1. Trombone – Análise técnica. 2. Instrumentos de sopro. 3. Música – Estudo e ensino. I. Silva, Lélio Eduardo Alves da. II. Universidade Federal da Bahia. III. Título.

CDD: 788.93

Bibliotecária: Vanessa Jamile Reis - CRB5/1767



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA  
ESCOLA DE MÚSICA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO PROFISSIONAL EM MÚSICA  
Avenida Araújo Pinho, N° 58; Bairro: Canela – Salvador / Bahia  
Telefone: (071) 3283-7888. E-mail: ppgprom@ufba.br

O Trabalho de Conclusão de **LEANDRO DANTAS DOROTÉA** intitulado: "**A UTILIZAÇÃO DAS VÁLVULAS NA PERFORMANCE DO TROMBONE BAIXO: UMA ANÁLISE TÉCNICA E MUSICAL.**" foi aprovado.

Documento assinado digitalmente  
**gov.br** LELIO EDUARDO ALVES DA SILVA  
Data: 16/12/2024 11:42:31-0300  
Verifique em <https://validar.itil.gov.br>

**Prof. Dr. Lélio Eduardo Alves da Silva (orientador)**

Documento assinado digitalmente  
**gov.br** CELSO JOSE RODRIGUES BENEDITO  
Data: 17/12/2024 21:39:05-0300  
Verifique em <https://validar.itil.gov.br>

**Prof. Dr. Celso José Rodriguês Benedito**

Documento assinado digitalmente  
**gov.br** ALEXANDRE MAGNO E SILVA FERREIRA  
Data: 16/12/2024 14:34:23-0300  
Verifique em <https://validar.itil.gov.br>

**Prof. Dr. Alexandre Magno e Silva Ferreira**

Salvador / BA, 16 de dezembro de 2024.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus, pelo dom da vida e da arte.

A minha esposa pelo apoio incondicional durante o mestrado e em outros projetos de vida.

Aos meus filhos, por quem busco melhorar a cada dia como pessoa.

Aos meus pais por ter me estimulado, desde cedo, na música e sempre me apoiaram em todos os aspectos necessários para chegar até aqui.

As minhas irmãs, por sempre estarem torcendo pelo meu crescimento.

Ao meu orientador Prof.<sup>º</sup> Dr. Lélio Alves, pelo carinho, atenção, paciência e apoio sempre fundamentais em todos os momentos do curso. Foi um reencontro maravilhoso, pois foi o meu primeiro professor de trombone e hoje, meu orientador.

Aos amigos do PPGPROM, na qual foram muito importantes, pois foi uma turma onde todos torceram e incentivaram uns aos outros.

A todos os professores de trombone que participaram da pesquisa realizada, respondendo aos questionários e cujo a contribuição foi fundamental para o desenvolvimento do trabalho.

Aos professores do PPGPROM que contribuíram para a elaboração deste trabalho.

Aos professores e mestres que contribuíram para minha formação intelectual e moral.

A todos os amigos que sempre me apoiaram na busca pelo crescimento artístico e pessoal.

**DOROTÉA, Leandro Dantas. A UTILIZAÇÃO DAS VÁLVULAS NA PERFORMANCE DO TROMBONE BAIXO: UMA ANÁLISE TÉCNICA MUSICAL.** 2023. Trabalho de Conclusão Final (Mestrado Profissional) – Escola de Música, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2024.

## RESUMO

Na primeira parte deste trabalho apresento o memorial, relatando o meu percurso musical, bem como toda experiência adquirida durante o PPGPROM. No artigo, elaborado durante o curso de Pós-graduação da UFBA, busco refletir sobre a função das válvulas do trombone baixo, destacando os avanços tecnológicos no decorrer dos anos, sua influência na execução e a facilidade que ela proporciona ao músico/trombonista, bem como um levantamento do material didático usado no Brasil para ensino do trombone baixo. Na última parte, insiro o produto final, com uma série de exercícios onde proponho o uso das válvulas de forma sistemática.

Palavras-chaves: Trombone baixo. Válvulas. Guia prático.  
Dorotéa, Leandro Dantas. **The use of valves in the performance of the bass trombone: a technical and musical analysis.** 2023. Final Conclusion work (Master's degree) – Professional Post-Graduation in Music School of Music, Federal University of Bahia, Salvador, 2023.

## ABSTRACT

In the first section of this research, I present the memorial, recounting my musical Journey, as well as all the experience gained during the PPGPROM. In the article, prepared during the post-graduation course at UFBA, I aim to better understand the use of bass trombone valves, highlighting technological advancements over the years, their impact on performance, and the convenience they offer to the musician/trombonist. Additionally, I provide a survey of the educational material used in Brazil for teaching the bass trombone. In the final section, I present the end product, comprising a series of exercises where I propose the systematic use of valves.

Keywords: Bass trombone. Valves. Practical guide.

## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1 - Recital solo - MAB	12
Figura 2 - Recital com piano - MAB	12
Figura 3 - Recital com Unibones	13
Figura 4 - Quart-pousane - Pierre Colber - 1953	18
Figura 5 - Trombone francês - Lefevre - 1920	19
Figura 6 - Pisto anexo em F	20
Figura 7 - Válvula rotativa em E	20
Figura 8 - Válvula Axial Flow - Thayer	21
Figura 9 - Trombone baixo Olds - 1940	23
Figura 10 - Edward Kleinhamer com trombone Holton	24

## **SUMÁRIO**

<b>1. MEMORIAL</b>	<b>9</b>
1.1 Percurso Escolar.....	9
1.2 Percurso Profissional.....	10
1.3 Mestrado Profissional.....	11

## **2. ARTIGO 15**

2.1 Introdução.....	16
2.2 O Trombone baixo.....	17
2.3 Surgimento da válvula em Gb ou G.....	21
2.4 Válvula em D.....	23
2.5 A eficiência das válvulas.....	24
2.6 Metodologia.....	26
2.7 Apresentação dos dados, resultados e discussão.....	28
2.8 Considerações finais.....	33
2.9 Referências.....	35

## **3. PRODUTO FINAL**

3.1 Apresentação.....	38
3.2 O trombone Baixo.....	38
3.3 Sobre o autor.....	39

3.4 Agradecimentos.....	40
3.5 Prefácio.....	41
3.6 Informações básicas.....	42
3.7 Dicas iniciais.....	43
3.8 Série harmônica.....	46
3.9 Descobrindo o trombone baixo.....	49
3.10 Notas longas.....	61
3.11 Articulação.....	73
3.12 Flexibilidade.....	85
3.13 Estudos melódicos.....	100

## **1 MEMORIAL**

### **1.1 PERCURSO ESCOLAR**

Oriundo de uma família cristã, desde criança cresci ouvindo música e tendo contato com músicos, tanto na família, como na igreja.

Estas experiências despertaram o meu interesse pelo instrumento de sopro, tendo o trompete como alvo. Assim, aos onze anos de idade, tive a oportunidade de ingressar no Projeto Volta Redonda Cidade da Música, idealizado pelo professor Nicolau Martins de Oliveira, primeiramente na percussão e logo após no trombone de pistões. Aos 13 anos, no terceiro ano de estudo musical, fui apresentado ao trombone de vara e iniciei minhas aulas com o Profº Dr. Lélio Alves.

Paralelamente ao meu percurso no projeto de música, comecei a tocar dentro da liturgia da igreja, o que me trouxe certas responsabilidades musicais e me impulsionou a aprender a ler na clave de sol, uma vez que o aprendizado da leitura de uma partitura para trombone é na da clave de fá.

Terminando o ensino médio fui para o Rio de Janeiro estudar trombone baixo com o professor Dr. Antônio Henrique Seixas (in memoriam). Por questões de saúde, em 2006 tive que dar uma pausa nos meus estudos musicais, retornando em 2008 às aulas particulares com o mesmo professor e com o ingresso na graduação da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Consciente da

necessidade de aperfeiçoar os meus conhecimentos, frequentei diversos masterclasses e festivais no Brasil com trombonistas.<sup>1</sup>

## **1.2 PERCURSO PROFISSIONAL**

Após iniciar na graduação, passei a ter como objetivo ingressar em uma orquestra sinfônica, e por esse motivo, comecei a pesquisar como funcionavam as audições para orquestra e os materiais necessários para realização.

Minha primeira audição foi em 2008 para a Orquestra Sinfônica Brasileira Jovem, na qual obtive êxito e pude desfrutar por 3 anos dos benefícios que o projeto oferecia, como: aulas particulares com músicos da Orquestra Sinfônica Brasileira, masterclasses, contatos com maestros e o conhecimento do repertório sinfônico.

A partir de 2009, iniciei como freelancer nas três orquestras sinfônicas do Rio de Janeiro: Orquestra Sinfônica Brasileira, Orquestra Sinfônica do Theatro Municipal e Orquestra Petrobrás Sinfônica.

Paralelamente à minha atividade orquestral, comecei a participar de projetos junto a música popular brasileira, participando de grupos na qual destaco: Tom Jobim Jazz e Orquestra Ouro Negro.

Enquanto realizava estes trabalhos, em 2011, fui contratado para lecionar trombone no Projeto Música nas Escolas, situado na cidade de Barra Mansa. Após finalizar a graduação em 2013, fui aprovado no concurso para trombone baixo da Orquestra Sinfônica do Theatro Municipal do Rio de Janeiro, permanecendo lá até novembro de 2020.

---

<sup>1</sup> Dr. Lélio Eduardo - Bacharel em Trombone e tuba pela UFRJ, Mestre em Música pela UFRJ e Doutor em Música pela UNIRIO. Professor de Trombone da UFBA.

Dr. Antonio Henrique (in memoriam) - Bacharel em Trombone pela UFRJ, Mestre em Música pela UFRJ e Doutor em Memória Social pela UNIRIO.

Em 2019 a Orquestra Sinfônica Nacional abriu a vaga para trombone baixo e após a prova prática, obtive êxito. Paralelo a atividade orquestral, sigo trabalhando na música popular tendo gravado com grandes artistas da Música Popular Brasileira.

Através dos estudos diários surgiu a curiosidade sobre o uso mais consistente das válvulas, não apenas na região grave do instrumento, mas também como ferramenta para executar alguns trechos, em todas regiões, utilizando as válvulas em notas de passagens onde as posições naturais do trombone poderiam causar alguma dificuldade. Na busca por mais conhecimento, comecei a observar a performance de alguns trombonistas, tendo em vista a utilização das válvulas e iniciei um trabalho de pesquisa junto a minha prática diária no instrumento. Analisando trechos de peças solos e orquestrais, fazendo escalas buscando tocar algumas notas utilizando as válvulas, bem como inserir nos meus estudos de flexibilidades o uso das mesmas. Com o tempo fui memorizando cada posição e as notas que saíam em cada uma delas. Automaticamente passei a utilizar com maior frequência as válvulas, olhando para a partitura e encontrando em cada trecho possibilidades variadas de execução. Foi este interesse, juntamente com a falta de material que falasse a respeito do assunto, disponível nos meus estudos durante a minha trajetória acadêmica, que me incentivou a realizar esta pesquisa e disponibilizar um material que fale inteiramente sobre as válvulas do trombone baixo.

### **1.3 MESTRADO PROFISSIONAL**

Em agosto de 2022 iniciei meu mestrado profissional na Universidade Federal da Bahia, sob a orientação do Profº. Dr. Lélio Alves e frequentei as disciplinas nas quais descrevo em seguida.

#### **1.3.1 MUS502/20151 - ESTUDOS BIBLIOGRÁFICOS E METODOLÓGICOS (45h)**

Esta disciplina, lecionada pelo Professor Dr. Lélio Alves, foi fundamental para compreensão e iniciação dos meus estudos científicos. Foram aprendizados primordiais para elaboração dos meus trabalhos acadêmicos, tanto o artigo como o produto final. Nesta disciplina aprendi técnicas de pesquisa, a estruturação de artigos, as regras de escrita acadêmica e pude fazer apresentações orais para a turma do mestrado do PPGPROM/UFBA. A cada apresentação dos trabalhos recebia

comentários críticos, tanto do professor Dr. Lélio Alves, como dos alunos da disciplina, que contribuíram para minha evolução.

### **1.3.2 PPGPROM0012 - MÉTODOS DE PESQUISA EM EXECUÇÃO MUSICAL (45h)**

Nesta disciplina, lecionada pelos professores Dr.José Maurício e Dra. Suzana Kato, tivemos a oportunidade de ler e discutir textos relevantes para a execução musical. Os professores falaram sobre a importância da revisão bibliográfica e pediram para que os alunos apresentassem seus projetos.

Como trabalho no módulo presencial, os alunos apresentaram trechos de músicas relacionados a um dos textos discutidos em aula, onde foi abordado a interpretação/performance e o alcance da mesma.

### **1.3.4 PPGPROM0018 – MÚSICA, SOCIEDADE E PROFISSÃO (45h)**

Oficina orientada pelos professores Dra. Beatriz Scebba, Rodrigo Heringer e Dr. Lucas Robatto que muito contribuiu para reflexão da turma sobre nosso sistema educacional, os acontecimentos relacionados à estrutura e condições de trabalho musical ao redor do mundo e também uma excelente aula sobre as teorias de Pierre Bourdieu.

### **1.3.5 PPGPROM0014 – ESTUDOS ESPECIAIS EM EDUCAÇÃO (45h)**

Esta disciplina, orientada pelos professores Dr. Celso Benedito, Dra. Ekaterina Konopleva e Dr. Joel Barbosa, contribuiu para aprofundar meu conhecimento sobre as bandas das cidades dos interiores do Brasil, bem como a importância de um plano de aula tanto na questão dos ensaios, bem como nas aulas individuais dos alunos.

### **1.3.6 MUSE95/20181 – OFICINA DE PRÁTICA TÉCNICO-INTERPRETATIVA (90h)**

Nesta disciplina tive a oportunidade de dar uma masterclass para os alunos de trombone da graduação da UFBA e durante os módulos presenciais colaborei com dois alunos de trombone baixo.

No âmbito da performance, tive a oportunidade de tocar com piano, com quarteto de trombones, com o coral de trombones da UFBA (Bahiabones) e peças solos, sem acompanhamento.

Abaixo encontra-se algumas fotos das performances realizadas durante os módulos presenciais do PPGPROM.

**Figura 1-** Recital solo – música On your own now – Steven Verhelst



**Fonte:** arquivo pessoal.

A seguir, uma foto de um recital com piano, com a colaboração da Profª. Dra. Elisama Gonçalves. Músicas: Concerto in one movement – Alexei Lebedev e Allegro Maestoso – Jan Koetsier.

**Figura 2 -** Recital no Museu de Arte da Bahia



**Fonte:** arquivo pessoal.

Esta última foto retrata minha alegria em solar com Bahiabones, coral de trombones da classe de graduação e pós-graduação da UFBA, onde pude fazer novas amizades e aprender com excelentes músicos. Oportunidades fantásticas, proporcionadas pelo PPGPROM da UFBA.

**Figura 3 -** Solando a música Capriccio de Steven Verhelst com Bahiabones.



**Fonte:** arquivo pessoal.

## 2 ARTIGO

### **A eficiência das válvulas do trombone baixo: uma análise técnica e musical.**

**Resumo:** Neste artigo discute-se o uso das válvulas no trombone baixo, enfatizando sua influência e a facilidade que a mesma proporciona para execução musical. Considerando a relevância do uso das válvulas no repertório atual do trombone baixo, o objetivo deste trabalho é refletir sobre a função das válvulas do trombone baixo. Através de uma pesquisa bibliográfica, foi abordado o surgimento das válvulas, sua inovação, as dificuldades encontradas no uso das primeiras válvulas e suas evoluções tecnológicas até os dias atuais. Para embasamento desta pesquisa, foi realizado um questionário direcionado para professores de trombone brasileiros e com intuito de realizar um levantamento do material didático usado no ensino do trombone baixo, bem como as dificuldades encontradas pelos professores. Oito professores responderam e destacaram a necessidade de materiais específicos para a utilização das válvulas.

**Abstract:** This article discusses the use of valves in the bass trombone, emphasizing their influence and the ease they provide for musical performance. Considering the importance of valve usage in the current repertoire for bass trombone, the aim of this work is to reflect on the function of bass trombone valves. Through a literature review,

the emergence of valves, their innovations, the challenges encountered with the early valves, and their technological evolutions to the present day were addressed. To support this research, a questionnaire was conducted with Brazilian trombone teachers to gather information on the teaching materials used for bass trombone instruction, as well as the difficulties faced by the teachers. Eight teachers responded, highlighting the need for specific materials for using the valves.

## 2.1 INTRODUÇÃO

Este artigo é resultado de uma pesquisa realizada durante o Mestrado Profissional da Universidade Federal da Bahia – PPGPROM, que tem como principal objeto de estudo o trombone baixo e a eficiência do uso de suas duas válvulas como ferramenta auxiliar na interpretação musical. Os modelos de trombone baixo atuais, possuem duas versões de válvulas: dependentes e independentes. As válvulas dependentes funcionam da seguinte maneira: a primeira válvula, acionada com o polegar esquerdo, funciona livremente, transpondo o trombone para a afinação em F. A segunda válvula não funciona separadamente, apenas em conjunto com a válvula em F, transpondo o trombone baixo para D ou Eb. Neste sistema, a primeira válvula (F) é colocada no tubo do pescoço (*neckpipe*) do instrumento, enquanto a segunda válvula é posicionada no tubo da extensão F. Os tubos ficam interligados. Essa configuração "dependente" garante que o acionamento da segunda válvula não tenha efeito no fluxo de ar, a menos que seja intencionalmente ativado. O trombone baixo com as válvulas dependentes são encontrados nas seguintes afinações Sib/F/D ou Sib/F/Eb. As válvulas independentes possuem o sistema que coloca ambas as válvulas no tubo do pescoço, e assim elas podem operar "independentemente" uma da outra. O modelo de trombone baixo com válvulas independentes pode ser encontrado nas seguintes afinações: Sib/F/Gb/D ou Sib/F/G/Eb.

O meu interesse pelo tema surgiu a partir da minha experiência como trombonista baixo, fato que despertou minha curiosidade em relação à utilização das válvulas. Percebi a falta de material disponível dentro do cenário musical que estava inserido e consequentemente, esse assunto não estava sendo abordado

na minha formação musical. Até então, eu utilizava a válvula em F com maior frequência, enquanto a válvula em Gb era empregada apenas em conjunto com a válvula em F para alcançar notas graves específicas, semelhante ao trombone baixo com válvulas dependentes, apesar de sempre usar um instrumento com válvulas independentes. Diante dessa ausência de conhecimento, decidi aprofundar meus estudos e investigar de forma mais detalhada o papel das válvulas no trombone baixo. A escassez de estudos específicos sobre as válvulas do trombone baixo, especialmente em relação às válvulas em F, Gb e D, resulta em uma lacuna de conhecimento sobre a eficiência e as opções que estas válvulas proporcionam ao instrumentista, impactando diretamente em sua execução musical, pois a utilização das válvulas do trombone baixo, de forma consciente tem um papel significativo nas possibilidades de execução, na sonoridade e na eloquência musical, permitindo maior flexibilidade técnica e ampliando as possibilidades musicais para interpretação dos trombonistas. O estudo das características individuais das válvulas e seu funcionamento podem contribuir para uma melhor compreensão e exploração desses recursos pelos músicos.

Com o objetivo de compreender a eficiência e a facilidade proporcionada pelo uso das válvulas do trombone baixo, explorando técnicas básicas para aplicação do trombonista que visam melhorar o desempenho musical e auxiliar o trabalho dos professores de trombone baixo, busquei ao longo da pesquisa respostas para as seguintes questões: Quais materiais didáticos usados no Brasil que fomentam o uso das válvulas? Qual a importância do conhecimento no uso das válvulas para didática e interpretação musical?

### **2.3 O TROMBONE BAIXO**

O trombone baixo surgiu no século XV. Segundo Baines (1951), um inventário da cidade de Kassel na Alemanha, datado de 1573, menciona alguns trombones, dentre eles um quart-pousane, que mais tarde passaria a se chamar trombone baixo, com suas curvas e bocais. Outra evidência é a construção de um trombone baixo em 1593, pelo fabricante Pierre Colbert, em exposição no museu Rijksmuseum, na Holanda (DECARLI, 2020).

**Figura 4-** Quart-pousane construído por Pierre Colbert em 1593 .



**Fonte:** Fonte: Rijksmuseum

Desde a sua primeira aparição, o trombone baixo sofreu grandes mudanças estruturais. A começar pelo seu calibre, que foi ampliado, ganhando projeção sonora. Decarli (2020) destaca o surgimento do trombone baixo e suas mudanças no decorrer dos séculos.

Os primeiros relatos a respeito da existência do trombone surgiram no século XVI, através do tratado *Syntagma Musicum* (1618), de Michael Praetorius (1517 - 1621). Com o passar dos anos, o trombone sofreu muitas mudanças, desde a sua estrutura, como também em sua afinação, influenciando na sua projeção sonora e na busca por diferentes timbres. O Trombone baixo passou por várias mudanças com o passar dos anos até chegar aos modelos existentes nos dias de hoje. As mudanças foram estruturais, dimensionais e nas afinações. No século XVI e XVII, os trombones possuíam afinações em fá e mi, embora tenha surgido alguns em sol. A grande mudança aconteceu no século XIX, pois o trombone baixo ganhou uma válvula que aumentou a extensão dele (DECARLI, 2020, p.26).

A primeira válvula introduzida no trombone baixo visava aumentar a extensão do mesmo. Essa adição, permitiu ao trombone baixo alcançar notas mais graves, exigindo a inclusão de uma nova curva de afinação. Estas válvulas surgiram em 1820, em Viena, Áustria, proporcionando uma solução parcial para as questões relacionadas às notas graves do trombone. No entanto, a utilização destas válvulas apresentava desafios significativos. Dentro das válvulas existem furos que precisam estar alinhados com o rotor de acionamento e suas borrachas para o funcionamento perfeito. As primeiras válvulas possuíam furos pequenos e problemas de alinhamento, afetando a passagem de ar e causando uma certa resistência na emissão sonora. Essa resistência comprometia a capacidade dos músicos de executar frases mais longas, produzir dinâmicas mais intensas, afetava a afinação e a qualidade sonora. Portanto, embora as válvulas representassem uma inovação e um certo progresso, os músicos ainda enfrentavam dificuldades ao utilizá-las.

Em seu blog, o professor Douglas Yeo, trombonista baixo aposentado da Orquestra Sinfônica de Boston, apresenta um trombone de vara com um pisto, criado na França, em 1920, da marca Lefevre, que pertencia a Joannes Rochut<sup>1</sup>. Ao ingressar como primeiro trombone da Sinfônica de Boston, Rochut levou seu material para os Estados Unidos. Segundo Yeo, é o primeiro trombone de válvula criado na França, pois até então os compositores franceses não escreviam para trombone baixo, mas compositores ao redor do mundo já compunham para trombone numa tessitura que o trombone sem válvula não alcançava. Sendo assim, Lefevre criou um instrumento com um anexo em F, com a vara no mesmo calibre de um trombone tenor da época e com a campana de 6,5 polegadas, uma válvula de pistão em F e uma válvula rotativa que ao ser girada manualmente transportava a válvula de F para E. Segundo Yeo, é um anexo difícil de achar o foco da nota e tem muita resistência à passagem de ar.

**Figura 5 -Trombone francês – Lefevre, de 1920 que pertenceu a Joannes Rochut**



**Fonte:** Douglas Yeo – yeodoug.com

Esta foto mostra a válvula de pistão do trombone Lefevre, que pertenceu a Joannes Rochut. Deve-se ter em mente que o trombone baixo era, mesmo no início do século 20, desconhecido e não utilizado na França. Compositores franceses escreveram para uma seção de três trombones tenores, embora, como este trombone atesta, houvesse a necessidade de um trombone que tocasse as notas mais graves, que compositores fora da França compunham.

**Figura 6 - pisto anexo em F**



**Fonte:** Douglas Yeo – yeodoug.com

Abaixo encontra-se a válvula rotativa, no tubo de afinação do trombone Lefevre. Esta válvula deve ser girada manualmente para mudar a afinação de F para E.

**Figura 7 - válvula rotativa**



**Fonte:** Douglas Yeo – [youdoug.com](http://youdoug.com)

A necessidade de um produto melhor que auxiliasse os músicos nessa questão desencadeou uma busca tecnológica para a construção de novas válvulas que resolvessem os problemas mencionados. David John Clovis (2010), em seu artigo *The Thayer Valve and its Effect on a Generation and Beyond*, comenta sobre os problemas das primeiras válvulas em relação a afinação, emissão sonora e as dificuldades em realizar frases grandes sem respirar, devido ao furo e alinhamento delas. E prossegue contando que depois de muitos anos, Orla Ed Thayer desempenhou um papel revolucionário no mercado ao criar as válvulas Thayer, que agora são conhecidas como *Axial Flow*. Inicialmente, Thayer havia planejado desenvolver essas válvulas para as trompas, mas acabou não as utilizando. Segundo relato de Clovis, as válvulas ficaram armazenadas por quase 30 anos. No entanto, após conhecer o material desenvolvido, um amigo de Orla Ed Thayer, o convenceu a apresentar as válvulas durante o *National Association of Music Merchants*<sup>2</sup> (NAMM). De acordo com o relato de Clovis, no mesmo dia em que Thayer apresentou as válvulas, ele conseguiu um patrocínio para iniciar a fabricação das mesmas. No entanto, esse patrocínio veio com uma condição: as válvulas deveriam ser criadas e

---

<sup>2</sup> National Association of Music Merchants – NAMM – é um evento realizado nos Estados Unidos da América onde é permitido a exposição de produtos musicais, produtos inovadores, workshops e concursos de bandas.

utilizadas nos trombones tenores e baixos. A primeira fábrica a patrocinar as válvulas Thayer foi a Selmer, que as introduziu em seus trombones (CLOVIS, 2010).

---

**Figura 8** – Modelo de duas válvulas Axial Flow, criadas por Orla Ed Thayer.



**FONTE:** Site da Edwards Company Instruments

Casey (2015), destaca que o progresso alcançado nesse desenvolvimento só foi viável devido à colaboração entre as fábricas e os trombonistas baixos. Dentro dessas parcerias, destacam-se Allen Ostrander, trombonista baixo da Filarmônica de Nova York, que não apenas contribuiu para a criação das válvulas, mas também desenvolveu um método em 1970, intitulado: *Allen Ostrander, method for bass trombone and F attachment for Tenor trombone*, no qual a primeira válvula é explorada, permitindo diversas combinações entre a válvula e as posições naturais do trombone baixo. No Brasil, temos a colaboração do professor Gilberto Gagliardi, com a criação de um método específico para o trombone baixo (s/d), explorando principalmente o uso da primeira válvula. Recentemente, o professor Blair Bollinger (2007), elaborou um método, composto por 91 lições, com foco no uso das duas válvulas do trombone baixo. Esse método inclui uma variedade de exercícios que vão desde escalas maiores e menores até técnicas avançadas de articulação, respiração e expressão musical. O método desenvolvido por Blair Bollinger aborda os conceitos

das válvulas em conjunto com as posições naturais do trombone baixo. Isso permite aos instrumentistas explorar uma ampla gama de possibilidades musicais, aproveitando os benefícios tanto das válvulas, quanto das posições naturais do trombone baixo.

## 2.4 Surgimento da Válvula Gb ou G

A história da segunda válvula<sup>3</sup> começa com o lendário Edward Kleinhammer, trombonista baixo da Orquestra Sinfônica de Chicago, que relata em seu livro *The Art of Trombone Playing*.

Minha história começa com um encontro com o Sr. Vincent Bach, que estava em Chicago durante uma convenção no início dos anos 60, quando sua fábrica ainda estava em Mt. Vernon, Nova York. Eu expliquei a ele a história sobre o trombone baixo e sua inadequação, e ele entendeu o problema do instrumento de uma única válvula que vinha sendo utilizado há muitos anos. No entanto, ele me disse de forma direta que seria muito caro adaptar a fábrica para incluir uma válvula adicional. Ele era uma pessoa muito econômica - e um homem muito gentil, fazendo um ótimo trabalho na fabricação de trombones. Então eu pensei e refleti sobre um trombone baixo de duas válvulas e discuti isso com Allen Ostrander - uma pessoa empreendedora, como você sabe. Allen despertou o interesse das pessoas da Reynolds nele e eles provavelmente foram os primeiros a fabricar um trombone baixo de duas válvulas permanente. Enquanto isso, eu fui até a Holton em Elkhorn [Wisconsin] com uma ideia que não custaria ao fabricante um grande risco financeiro, e as pessoas da Holton ficaram interessadas - em parte porque eles não tinham um trombone baixo em seu catálogo! Eles me convidaram para ajudá-los a projetar um trombone baixo e eles usariam minha ideia do acessório de segunda válvula destacável, ilustrada em "The Art of Trombone Playing"... De qualquer forma, Allen e eu despertamos o interesse dos fabricantes de instrumentos por um instrumento há muito tempo necessário.

**Fonte:** The International Trombone Association Journal – YEO 2015.

p.34.

A princípio, segundo relata Kauko Kahila (1987 - p. 18-22), Edward Kleinhammer e Kahila, propuseram as fábricas a criação da segunda válvula para atingir a nota Si-1 para tocar o Concerto para Orquestra de Béla Bartók (1881 – 1945), encomendada por Sergei Koussevitsky (1924 – 1949) e estreada pela

Orquestra Sinfônica de Boston. Entre as décadas de 1950 e 1960 a fábrica de trombones Reynolds trabalhou na criação do primeiro trombone baixo com duas válvulas e presenteou Kahila com um modelo e passou a comercializar o trombone baixo com duas válvulas. Assim surgiu a segunda válvula no trombone baixo. Atualmente a segunda válvula pode ser encontrada em duas afinações: Gb ou G. Para acioná-la, o músico usa o dedo médio da mão esquerda.

---

## 2.5 Válvula D ou Eb

A combinação de válvulas em Sol bemol e Fá é a única combinação que permite a execução da nota Si-1. Além disso, essa combinação também permite que algumas notas graves sejam tocadas nas primeiras posições do trombone baixo. A incorporação das válvulas resolveu um problema frequente de afinação da nota Dó 1, que anteriormente era executada apenas com a válvula em Fá e na sétima posição do trombone, resultando em uma afinação muito alta. A utilização conjunta das válvulas traz à tona uma questão importante. Ao acionar ambas as válvulas, o ar percorre todo o sistema de tubulação do trombone, o que pode exigir um fluxo de ar maior para que a nota tocada soe o mais próximo possível das notas naturais do trombone, sem prejudicar a qualidade sonora durante a execução.

Segue abaixo o primeiro <sup>3</sup>modelo de trombone baixo da Holton com duas válvulas dependentes usado por Edward Kleinhammer.

**Figura 10** - Edward Kleinhammer with Holton dependent double-valve bass trombone (Bflat/F/detachable E-valve) Model 169, c1962.

---

<sup>3</sup> Edward Kleinhammer nasceu no dia 31 de agosto de 1919. Ele teve uma longa e distinta carreira como trombonista baixo da Orquestra Sinfônica de Chicago. Sua influência na pedagogia e na performance do trombone baixo é imensurável, mesmo hoje, anos após a sua morte, em 2013.



**Fonte:** Coleção de Douglas Yeo

---

## 2.6 A eficiência das válvulas

Após todos os avanços mencionados acima, o trombone baixo ganhou um protagonismo, se tornando também um instrumento solista. Com isso, atraiu os olhares de compositores que começaram a escrever para o mesmo, em conjunto com trombonistas baixos. Com essa evolução, tanto compositores, quanto os instrumentistas começaram explorar o trombone baixo trabalhando também as válvulas. Para cada trecho que o instrumentista tocar no trombone baixo, é possível encontrar diferentes maneiras de execução. A seguir, analiso um trecho orquestral famoso, pedido em audições, e através dessa análise, apresento algumas possibilidades para executar o trecho.

**Exemplo 1:** A primeira nota, Mi 2, em todos os exemplos começará na segunda posição natural do instrumento. O instrumentista poderá optar por começar o Si 1 do terceiro compasso pela sétima posição e ir subindo pelas posições sem acionamento das válvulas.

ROSSINI - WILLIAM TELL OVERTURE

Exemplo 1

**Exemplo 2:** O instrumentista tem a opção de começar o Si1 do terceiro compasso pela segunda posição da válvula F. Sendo assim, ele fará o Dó2 com as válvulas acionadas na primeira posição e logo após o Dó sustenido na quinta posição do trombone natural e seguirá até o final do trecho no trombone natural.

ROSSINI - WILLIAM TELL OVERTURE

Exemplo 2

F = VÁLVULA EM FÁ

**Exemplo 3:** Começando o Si1 pela terceira posição com a válvula em Gb acionada, utilizando as três primeiras notas do terceiro compasso na segunda válvula, logo em seguida tocando a nota Ré2 na quarta posição natural do trombone baixo e assim seguindo até o final.

ROSSINI - WILLIAM TELL OVERTURE

Exemplo 3

Gb = VÁLVULA EM Gb

O impacto da técnica em paralelo com o uso das válvulas no trombone baixo é significativo e influencia diretamente o desempenho e as possibilidades musicais do instrumentista. A inserção do estudo das válvulas permite ao músico explorar as possibilidades oferecidas pelo trombone baixo. Um trombonista com boa técnica, entre o trombone natural e as válvulas, será capaz de executar passagens rápidas e precisas, transições suaves entre as notas, controle do timbre e articulações claras. A correta utilização das válvulas requer coordenação entre a mão esquerda para

acionamento das válvulas, mão direita, responsável pelo deslizamento da vara do trombone, a vibração labial e o fluxo de ar.

## 2.7 METODOLOGIA

Inicialmente foi realizado um levantamento bibliográfico sobre a história do trombone baixo, o surgimento das válvulas e suas transformações, bem como a metodologia de ensino e o material didático utilizado no Brasil para promover o uso das válvulas do trombone baixo e traçar um panorama do ensino e aprendizagem inicial dessas válvulas.

Em uma segunda etapa foi realizado um levantamento através da aplicação de um questionário que foi respondido por professores de trombone brasileiros no Brasil. O questionário foi elaborado através do Google Forms e enviado para 21 professores no dia 27 de abril de 2023. Um total de 8 responderam ao questionário. A seguir apresento 6 professores que permitiram a divulgação dos seus nomes. Os demais terão o sigilo do nome preservado.

1. Eduardo Guimarães - Professor da Escola de Música Villa-Lobos: graduado pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, foi trombonista da Banda Sinfônica dos Fuzileiros Navais. Já participou de gravações e shows de vários artistas na música popular brasileira. Atua como professor de trombone e maestro em projetos sociais na região do Rio de Janeiro.
2. Renan Crepaldi - Professor do Projeto Música nas Escolas: Iniciou seus estudos em 2007 com o Professor Sebastião Ramos, em Botucatu. Em 2015 ingressou na Orquestra Sinfônica de Barra Mansa como primeiro trombone da Orquestra e professor de trombone na rede pública de Barra Mansa. Atualmente é trombonista da Orquestra Sinfônica de Barra Mansa e da Orquestra Sinfônica do Theatro Municipal do Rio de Janeiro.
3. Jorge Luiz Melo – Faculdade de Música do Espírito Santo e projetos sociais no Espírito Santo: bacharel em trombone, teve como orientador o professor Sérgio Luis de Jesus - Conservatório Brasileiro de MúsicaCentro Universitário (2004 a 2007). Jorge Luiz de Melo iniciou seus estudos de trombone no ano de 1986 a 1988 com o professor Jessé

Sadoc em 1989 e deu continuidade aos estudos com o trombonista baixo da orquestra sinfônica Brasileira, professor Brad Payne (USA).

4. Alexandre Magno – Universidade Federal da Paraíba: Alexandre Magno é Doutor em Trombone *Performance and Pedagogy* pela *University of Kentucky School of Music* em Lexington, KY, USA, Mestre em *Bass Trombone Performance* pela *University of Iowa em Iowa City, Iowa, USA* concluído em 1999 e Bacharel em Trombone Baixo pela Universidade Federal da Paraíba concluído em 1992.
5. Silvio Giannetti – Escola de Música do Estado de São Paulo: Professor de trombone da Escola de Música do Estado de São Paulo e do Conservatório Municipal de Guarulhos. Bacharel em Trombone pela Mozarteum e mestre pela Universidade Federal da Bahia.
6. Jean Márcio Souza da Silva – Universidade Federal da Paraíba: bacharel em trombone e tuba pela Universidade Federal da Paraíba. Possui mestrado em Música pela Universidade Federal da Paraíba (2007). Tem experiência na área de Artes, com ênfase em Trombone. Ensino e Performance:, atuando principalmente nos seguintes temas: trombone, educação, método coletivo, trombone baixo e dobrado.

Essa abordagem exploratória visou coletar e analisar as informações com o objetivo de identificar como ocorre o processo de ensino inicial do trombone baixo no Brasil. As perguntas formuladas tiveram o intuito de revelar, do ponto de vista dos professores, a metodologia e o material didático utilizados no ensino das válvulas do trombone baixo. Oito professores responderam ao questionário e seis permitiram fazer menção dos seus nomes.

#### QUESTIONÁRIO UTILIZADO

Questionário Para Pesquisa Sobre a Utilização das Válvulas do Trombone Baixo  
Nome:

Instituição:

Formação: ( ) Licenciado ( ) Bacharel ( ) Mestre ( ) Doutor ( ) Outra formação 1-

Em qual trombone você se especializou?

2 - Quais métodos de Trombone baixo você usa e porque escolheu?

- 3- Quais aspectos você considera mais relevantes na orientação que dá aos seus alunos de trombone baixo?
- 4- Nos métodos citados acima, você acrescenta orientações próprias? Quais?
- 5- Qual a maior dificuldade encontrada para ensinar o trombone baixo?
- 6- Qual a afinação das válvulas que seus alunos utilizam?
- 7- Qual orientação básica considera importante para o aluno iniciar o uso das válvulas? 8- Na sua opinião, qual a importância do conhecimento na utilização das válvulas? 9 - Considera importante a utilização das válvulas em todas as regiões ou apenas na região grave?

## **2.9 APRESENTAÇÃO DOS DADOS, RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Após a aplicação do questionário, foi realizada uma análise dos dados coletados para elucidar a pesquisa e apresentar um panorama da metodologia e do material didático usado no ensino do trombone baixo. Como um dos objetivos desta pesquisa foi levantar o material didático utilizado, os professores foram questionados sobre quais métodos de trombone baixo são utilizados nos cursos que lecionam.

O quadro a seguir apresenta os métodos mencionados pelos professores que responderam ao questionário:

<b>Quadro - Material didático usado no Brasil</b>	
<b>Métodos</b>	<b>Citações</b>
Vocalises para Trombone - J. Rochut - 1972	3
Método para Trombone Baixo - G. Gagliardi - s.d.	2
36 Studies for Trombone - O. Blume - 1974	2
Etudes for Bass Trombone - Tommy Pederson - 1971	2
Complete Method for Tuba - J. B. Arban - Tuba - 2002	2
Clark for the bass trombone - 1976	2
Vade Mecum-Andre Lafosse/Jean Márcio - 2020	2

A Singing Approach for Brass Instruments - Charles Vernon - 1983	2
Estudos técnicos - Ernest Mayer - 1990	1
78 Estudos - Boris Grigoriev - for Tuba - 1983	1
Let's play Bass Trombone - George Robert - 1966	1
Techbische Studien fur Bassposaune und Tuba - Robert Muller – 1901	1
Technical Exercises & Scales for Bass Trombone - C. Chevaillier - 1984	1
Estudos diários para Trombone Baixo - Sandoval Moreno	1
Método para iniciantes - Gilberto Gagliardi - s.d.	1
70 Progressive Studies for the modern Bass Trombone - Lew Gillis - 1965	1

FONTE: questionário respondido pelos professores brasileiros de trombone

Uma observação minuciosa do quadro acima revela uma constatação interessante: os métodos mencionados abordam aspectos técnicos e musicais do trombone baixo, como notas longas, escalas, flexibilidade e agilidade nas articulações. No entanto, apenas 6 métodos fazem menção das válvulas, mas sempre enfatizando a primeira válvula, em Fá. São eles: Método para Trombone Baixo - G. Gagliardi - s.d (o professor Gilberto Gagliardi focou no trombone baixo com válvula dependente, mencionando apenas as válvulas em Fá e em Ré), 36 Studies for Trombone - O. Blume - 1974 (para trombone tenor. Menciona apenas a válvula em Fá), Etudes for Bass Trombone - Tommy Pederson - 1971, Vade Mecum-Andre Lafosse/Jean Márcio - 2020, A Singing Approach for Brass Instruments - Charles Vernon - 1983 e 70 Progressive Studies for the modern Bass Trombone - Lew Gillis - 1965. A falta de métodos dedicados exclusivamente às válvulas, limita o estudo e a compreensão aprofundada desse aspecto técnico do instrumento. Isso pode ser um

obstáculo para os trombonistas que desejam explorar plenamente o potencial sonoro e as facilidades na execução de trechos musicais oferecidos pelo uso das válvulas.

É importante ressaltar que essa análise é baseada nos métodos mencionados pelos professores que participaram da pesquisa e foram citados alguns métodos que não usam as válvulas. São métodos de iniciação no trombone tenor, tais como: Método para iniciantes - Gilberto Gagliardi, Vocalise para Trombone Tenor - Joannes Rochut e método para tuba: Complete Method for Tuba - J. B. Arban e 78 Estudos - Boris Grigoriev - for Tuba

Através das respostas dos professores Eduardo Guimarães, Renan Crepaldi, Jean Márcio Souza da Silva e professor 7 e 8, é possível identificar aspectos considerados relevantes na orientação inicial aos alunos do trombone baixo.

Tanto o professor Eduardo Guimarães, quanto o professor 8 destacam a importância da coluna de ar como um dos primeiros aspectos abordados. O professor Eduardo Guimarães ressalta que "uma boa coluna de ar é fundamental para uma vibração labial adequada e, consequentemente, para a produção de um som de qualidade". Além disso, os professores enfatizam a importância da postura correta, uma vez que uma boa postura influencia diretamente na eficiência da coluna de ar.

Por sua vez, o professor Renan Crepaldi, prioriza as orientações relacionadas à sonoridade característica do instrumento. Ele provavelmente se concentra em desenvolver nos estudantes a compreensão e a habilidade de produzir um som adequado e expressivo no trombone baixo, desde as primeiras etapas de aprendizagem. O professor 6 cita alguns aspectos relacionados à postura - forma de segurar o trombone, tendo em vista a posição correta da mão esquerda para o acionamento das válvulas e a respiração, por ser um instrumento grande e que exige um fluxo de ar maior.

O professor Jean Márcio Souza da Silva destaca a importância do controle da respiração e das notas pedais, sem o uso das válvulas. Ele enfatiza o domínio desses aspectos fundamentais para o desenvolvimento técnico e musical dos alunos, antes de introduzir o uso das válvulas.

O professor 7 menciona que o aluno iniciante não tem contato com o trombone baixo no primeiro ano de estudo e sim, com o trombone tenor.. A partir do segundo ano, a depender da evolução do aluno, algo avaliado pelo professor, o mesmo ingressa no trombone baixo, com as orientações recebidas no trombone tenor.

Essas orientações iniciais, ressaltam a importância de aspectos como a coluna de ar, a postura, a sonoridade e o controle respiratório, e das notas pedais no

processo de aprendizagem do trombone baixo. É fundamental que os alunos dominem esses elementos básicos antes de abordar aspectos mais avançados, como o uso das válvulas. Dessa forma, eles estarão preparados para explorar plenamente o potencial do instrumento, incluindo as técnicas e possibilidades oferecidas pelas válvulas.

De acordo com as respostas dos professores Alexandre Magno, Jorge Luiz Melo, Jean Márcio Souza da Silva, Silvio Giannetti e professor 8, é possível identificar algumas das principais dificuldades encontradas no ensino do trombone baixo.

O professor Alexandre Magno destaca a dificuldade financeira como um dos principais obstáculos. Ele ressalta a importância do estudante chegar à escola bem alimentado e sem preocupações, algo que nem sempre é possível. Além disso, o professor menciona a questão financeira relacionada à aquisição de bons instrumentos e à sua manutenção adequada. Ele enfatiza que ter um instrumento em boas condições mecânicas, com vara funcionando corretamente e válvulas alinhadas e lubrificadas, é essencial para o ensino do trombone baixo.

Por sua vez, o professor Jorge Luiz Melo destaca a falta de literatura voltada para iniciantes como uma dificuldade significativa no ensino do trombone baixo. A escassez de repertório tonal concebido especificamente para os níveis iniciais do instrumento, pode limitar o desenvolvimento dos acadêmicos nessa fase crucial da aprendizagem.

O professor Jean Márcio Souza da Silva também aponta a escassez de repertório tonal para iniciantes como uma das principais dificuldades no ensino do trombone baixo. A ausência de obras adequadas para o nível iniciante, pode dificultar o processo de aprendizagem e limitar as opções de estudo e prática.

O professor Silvio Giannetti destaca duas dificuldades: a baixa qualidade dos instrumentos dos alunos e a falta de entendimento no uso correto das válvulas. A qualidade inferior dos instrumentos pode prejudicar o desenvolvimento técnico e sonoro. Além disso, a falta de compreensão sobre o uso adequado das válvulas, pode dificultar o aproveitamento completo das possibilidades oferecidas por esse recurso técnico.

O professor 8 menciona as dificuldades no ensino específico do instrumento em seu local de atuação, destacando a falta de profissional qualificado, pois inicialmente existe apenas um professor, que não toca trombone, para atender os alunos.

Essas dificuldades mencionadas pelos professores destacam a importância de investimentos adequados em infraestrutura e materiais para o ensino do trombone baixo. Tanto a disponibilidade de instrumentos em boas condições, como o acesso a uma literatura adequada para iniciantes, são aspectos essenciais para o desenvolvimento dos estudantes e para superar os desafios encontrados no processo de ensino-aprendizagem.

De acordo com as respostas dos professores Eduardo Guimarães, Jean Márcio Souza da Silva, Alexandre Magno e o professor 6, o conhecimento na utilização das válvulas no trombone baixo é considerado de grande importância

O professor Eduardo Guimarães destaca que o conhecimento na utilização das válvulas é fundamental para um melhor uso do instrumento em termos técnicos. Dominar as técnicas de acionamento das válvulas e compreender os efeitos que elas têm no fluxo de ar e na produção sonora, é essencial para obter um bom desempenho no trombone baixo.

O professor Jean Márcio Souza da Silva enfatiza que o instrumento é uma ferramenta e, quanto mais o aluno comprehende essa ferramenta, melhor poderá utilizá-la. Isso inclui, conhecer a origem do instrumento, entender seu formato, sua afinação e saber quando e como usar as diferentes combinações das válvulas. Esse conhecimento permite ao músico explorar todo o potencial sonoro e técnico do trombone baixo de maneira consciente e intencional.

Por sua vez, o professor Alexandre Magno destaca que o conhecimento na utilização das válvulas evita movimentos desnecessários e contribui para a saúde física do instrumentista. Ao compreender como utilizar corretamente as válvulas, o músico evita esforços musculares excessivos e reduz o risco de lesões relacionadas à prática do instrumento. Além disso, o conhecimento nesse aspecto contribui para a longevidade da carreira do trombonista, permitindo que ele se mantenha saudável e ativo por mais tempo.

Para o professor 6, a importância da utilização das válvulas atinge diretamente a técnica do instrumento, que por sua vez fica perceptível no momento da execução do músico.

Nas respostas dos professores Jean Márcio Souza da Silva e Renan Crepaldi, a utilização das válvulas no trombone baixo não se limita apenas à região grave do instrumento. Estas respostas ressaltam a importância de considerar o uso das válvulas em todas as regiões do trombone baixo. A utilização adequada das válvulas

em diferentes notas e regiões do instrumento amplia as possibilidades interpretativas e técnicas do músico, contribuindo para uma abordagem mais versátil das obras musicais.

A partir da análise dos dados coletados durante o questionário, é evidente que há uma lacuna no ensino do trombone baixo quando se trata da utilização das válvulas. Os métodos mencionados pelos professores oferecem ferramentas importantes para o desenvolvimento técnico dos músicos, porém, os métodos que abordam as válvulas se concentram apenas na válvula em F e em algumas combinações com as duas válvulas sendo utilizadas simultaneamente. A escassez de material didático específico para as válvulas, principalmente em língua portuguesa, é notável. Além disso, outro ponto relevante que surge dos dados é a questão financeira envolvida na aquisição de um trombone baixo adequado, como mencionado pelo professor Alexandre Magno, obter um instrumento em bom estado de funcionamento, com vara, válvulas alinhadas e lubrificadas, exige um investimento considerável no Brasil. Essa dificuldade financeira pode limitar o acesso dos estudantes a um instrumento adequado e a materiais didáticos produzidos em outras línguas, impactando diretamente no seu desenvolvimento musical e intelectual. Outro aspecto abordado é a afinação das válvulas, sendo as afinações F/Gb/D utilizadas pelos professores e seus alunos. Essas afinações tradicionais foram mencionadas por todos os participantes da pesquisa. Portanto, a presente pesquisa concentra-se nessas afinações específicas ao explorar o tema das válvulas.

Diante destas constatações é notório a necessidade de materiais variados que abordam adequadamente a utilização das válvulas, fornecendo recursos para os alunos iniciarem seus estudos com as válvulas e auxiliando professores, com textos explicativos ou exemplos gravados.

## **2.9 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Com uma revisão histórica sobre a introdução das válvulas no trombone baixo e análise da evolução das técnicas de execução que surgiram em paralelo ao uso das válvulas juntamente com seu impacto no repertório, o presente estudo propôs fazer o levantamento da metodologia e o material didático usado nas universidades, conservatórios e projetos sociais brasileiros e a partir desse levantamento, fomentar o uso contínuo das válvulas do trombone baixo para conhecimento e extensão no entendimento e prática do instrumentista. Os dados coletados serviram para embasar a presente pesquisa e para apresentar sugestões para solucionar o problema

mencionado. Num panorama geral, o trombone baixo ganhou muito destaque no cenário musical, seja como instrumento acompanhador ou solista, por isso um estudo aprofundado de todos as possibilidades que o mesmo oferece se faz necessária, assim como incentivar demais trombonistas baixos e docentes do trombone a se aprofundarem no assunto e criarem variados métodos para difundir ainda mais o ensino do trombone baixo no Brasil.

## 2.10 REFERÊNCIAS

BOLLINGER, Blair. **Valve Technique for Bass Trombone or “You’ve Got Two Valves – USE.** 2007. BOTH”. Edwards Instrument Company Elkhorn, Wisconsin. 2007.

CLOVIS, David Jonh. **The Thayer valve and its effect on a Generation and beyond.** California State University, Long Beach ProQuest Dissertations Publishing, 2010.

CONROY, Edvan J. **THE MODERN BASS TROMBONE REPERTOIRE: AN ANNOTATED LIST AND PEDAGOGICAL GUIDE.** Indiana University 2018.

DECARLI, Fransoel Caiado. **O trombone baixo: antecedentes históricos, dimensões estruturais e modelos desenvolvidos em distintos períodos musicais.** Revista eletrônica da ANPPOM – Associação Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Música, 2020. Opus 3 v. 26.

GAGLIARDI, Gilberto. **Método para Trombone Baixo** (s/d).

KLEINHAMMER, Edward. **The Art of Trombone Playing.** Alfred Music, 2013.

PEUKER, Paul. **The Trombone: Its History and Music,** 1697-1811. Pendragon Press, 1991.

SMITHERS, Don L. **Valved Brass: The History of an Invention.** Bochinsky, 1977.

TAYLOR, Ronald L. **The Anatomy of the Modern Valve.** Embouchure & Playability Studies, 2008.

THAYER, Orla Ed. **The Thayer Axial-Flow valve. Axial flow** – Wikipedia. 20.

YEO, Douglas - **Evolution: The Double-Valve Bass Trombone** by Douglas Yeo - International Trombone Association - p. 34 - 2015.

WINN, Thomas Casey. **Valve Technique for the independent double-valve bass trombone: a pedagogical review and method.** Iowa Research Online. 2015



## GUIA PRÁTICO

PARA APLICAÇÃO DAS VÁLVULAS DO TROMBONE BAIXO -  
F/Gb/D

LEANDRO DANTAS

# GUIA PRÁTICO

PARA APLICAÇÃO DAS  
VÁLVULAS DO TROMBONE BAIXO -  
F/Gb/D

**Este método foi desenvolvido como produto final de curso durante o Mestrado Profissional em Música da UFBA (PPGPROM), sob orientação do Prof. Dr. Lélio Alves.**

**LEANDRO DANTAS**  
**Sumário**

2 – Apresentação / O trombone baixo

3 – Sobre o autor

4

5 – Prefácio

7 – Dicas iniciais

10 – Série harmônica

longas

37 – Articulação

64 – Estudos melódicos

## **Apresentação**

O guia prático foi criado para aplicação das duas válvulas do trombone baixo, durante o curso de pós-graduação da Universidade Federal da Bahia e está disponível gratuitamente em seu repositório. O conceito abordado está inserido na literatura do trombone tendo embasamento nos seguintes livros: *Arban - Trombone e Eufônio - 2002 - Joseph Alessi e Dr. Brian Bowman, Método para trombone baixo – Gilberto Gagliardi, (s/d)*, e *Estudos melódicos para trombone – 1972 - Joannes Rochut*. Este guia descreve um conceito de utilização das válvulas, com exercícios básicos buscando uma compreensão e prática das mesmas. No decorrer do guia são apresentados vários exercícios com texto explicativo para melhor compreensão. Salientamos que todos os exercícios deverão ser executados com as válvulas acionadas, de acordo com as especificações citadas antes de cada um. O objetivo é estimular o uso das válvulas e gerar uma capacidade de armazenar as informações contidas neste guia para que tenham algumas alternativas em mãos para executar variados trechos.

## **O trombone baixo**

Desde a sua primeira aparição, o trombone baixo sofreu grandes mudanças estruturais. Ao longo do tempo, foi introduzida no trombone baixo uma válvula que visava proporcionar ao músico a capacidade de atingir notas que não estavam disponíveis na extensão do trombone sem válvula. Essa adição permitiu ao trombone baixo alcançar notas mais graves, exigindo a inclusão de uma nova curva de afinação. As primeiras válvulas surgiram no início do século XIX, proporcionando uma solução parcial para as questões relacionadas às notas graves no trombone. Diante das necessidades do repertório orquestral, iniciouse uma pesquisa para a introdução de uma segunda válvula no trombone baixo. Após anos de pesquisa, surgiram os primeiros modelos de trombone baixo com duas válvulas. Com o surgimento das válvulas, também começaram os estudos para desenvolvimento delas em conjunto com o trombone natural. Isso, devido ao envolvimento de grandes trombonistas baixos que além de excelentes

músicos, eram pesquisadores e auxiliavam não somente no desenvolvimento do instrumento, junto às fábricas, quanto colaboraram para a literatura do instrumento, com métodos e peças para o trombone baixo.

### **Sobre o Autor**

Leandro Dantas, trombonista baixo da Orquestra Sinfônica Nacional. Iniciou seus estudos em sua cidade natal, Volta Redonda, no projeto Volta Redonda Cidade da Música, idealizado pelo maestro Nicolau Martins de Oliveira. Iniciou os estudos de trombone de vara com o professor Dr. Lélio Alves.



Em 2006 iniciou os estudos específicos no trombone baixo com o professor Dr. Antônio Henrique Seixas (in memoriam).

No ano de 2009 iniciou como trombonista baixo “freelancer” nas orquestras do Rio de Janeiro. Graduado em música pela Universidade Federal do Rio de Janeiro em 2013, tendo como professor Dalmário de Oliveira, venceu neste mesmo ano o concurso para trombone baixo da Orquestra Sinfônica do Theatro Municipal do Rio de Janeiro.

Participou de inúmeros festivais no Brasil e na Alemanha, com diversos trombonistas. Em 2019, Dantas venceu o concurso para trombone baixo da Orquestra Sinfônica Nacional. Paralelo

com as funções na Orquestra atua na música popular, tendo gravado e tocado com grandes nomes da música popular brasileira. Atualmente é professor de trombone, eufônio e tuba no projeto Volta Redonda cidade da música, projeto no qual iniciou seus estudos.

### **Agradecimentos**

Agradeço primeiramente a Deus, pelo dom da vida e da arte.

À minha esposa pelo apoio incondicional durante o mestrado e em outros projetos de vida.

Aos meus filhos, por quem busco melhorar a cada dia como pessoa.

Aos meus pais por ter me estimulado, desde cedo, na música e sempre me apoiaram em todos os aspectos necessários para chegar até aqui.

As minhas irmãs, por sempre estarem torcendo pelo meu crescimento.

Ao meu orientador Prof.<sup>º</sup> Dr. Lélio Alves, pelo carinho, atenção, paciência e apoio sempre fundamentais em todos os momentos do curso. Foi um reencontro maravilhoso, pois foi o meu primeiro professor de trombone de vara e hoje, meu orientador.

Aos amigos do PPGPROM, na qual foram muito importantes, pois foi uma turma onde todos torceram e incentivaram um ao outro.

A todos os professores de trombone que participaram da pesquisa realizada, respondendo aos questionários e cujo a contribuição foi fundamental para o desenvolvimento do trabalho.

Aos professores do PPGPROM que contribuíram para a elaboração deste trabalho.

Aos professores e mestres que contribuíram para minha formação intelectual e moral.

A todos os amigos que sempre me apoiaram na busca pelo crescimento artístico e pessoal.

## Prefácio

Início este prefácio com uma frase do lendário trombonista Joseph Alessi, escrita no livro Arban: “os atletas têm rotinas diárias nas quais confiam religiosamente nos momentos mais estressantes e competitivos de suas carreiras.” Ele segue dizendo que como professor, descobriu que adicionar uma rotina ou conjunto de exercícios repetitivos pode aumentar significativamente a produtividade e consistência dos alunos.

Em determinado momento da minha formação, comecei a me questionar sobre o uso das válvulas do trombone baixo em todas as regiões. De forma despretensiosa comecei a pesquisar sobre o assunto e dentro dos meus estudos diários busquei adicionar posições alternativas, utilizando as válvulas.

Com o passar dos anos, este estudo abriu um leque de possibilidades para minha performance e desta maneira, resolvi transformar estes estudos em um método, dentro da minha pesquisa do mestrado profissional na Universidade Federal da Bahia. O objetivo deste trabalho é fazer com que o trombonista baixo olhe para quaisquer trechos orquestrais, ou peças solos, qualquer música e veja no mínimo umas três possibilidades para tocar cada trecho e dentro destes caminhos, escolha o que será melhor para cada ocasião.

## **Informações básicas**

Um músico passa muitas horas estudando. É importante destacar que este estudo vai além do contato com o instrumento. Um estudo eficaz envolve leitura, conhecimento dos conceitos básicos da técnica do instrumento e preparação mental e corporal. O músico, por mais que já tenha uma carreira consolidada, deve sempre observar todas as mudanças ocorridas com o passar dos anos, seja corporal, mental, tecnológico, musical e buscar uma constante evolução. Dentro desses aspectos citados, destaco:

- 1) A importância de um bom aquecimento corporal (braços, punhos, dedos e pescoço), antes de iniciar seus estudos;
- 2) Ressalto a importância de analisar e estudar os conceitos sobre inspiração e expiração;
- 3) Desenvolver uma boa embocadura, na qual os músculos ao redor dos lábios trabalhem para manter uma boa sustentação, sem prejudicar de forma a criar bloqueios que interfiram na qualidade sonora e vida útil da embocadura;
- 4) Busque fazer exercícios utilizando o fluxo de ar (sopro), simulando as posições do trombone.

Exemplo: apenas soprano (sem vibração labial), simule a escala de Dó maior e passe por todas posições mantendo um fluxo de ar constante.

Todas as informações básicas citadas acima, são princípios realizados sem o instrumento/trombone, mas que devem ser lembrados quando estivermos estudando/tocando.

## **Dicas iniciais**

Todos os exercícios deverão ser executados acionando as válvulas. Ao acionar uma ou as duas, você poderá encontrar alguma resistência que resultará num som incomum. Lembre-se, ao acionar as válvulas o ar ganha uma ou mais curvas para passar. À medida que você for caminhando para as demais posições do trombone baixo, observará que o trombone ficará maior. Ou seja, além de estar usando as válvulas, o trombone vai aumentando de tamanho conforme vamos descendo para as demais posições.

Exemplo: coloque o trombone num colchão e abra a vara na quinta, sexta ou sétima posição e observe o tamanho que ele ficará. Tenha em mente o caminho que o ar terá que fazer até sair em forma de som pela campana.

Conclusão: quando esse problema de resistência aparecer, procure resolver com um fluxo de ar maior e constante.

Os subtemas abordados abaixo fazem uma conexão entre eles, ou seja, um complementa o outro e juntos trazem toda qualidade para uma boa execução no trombone baixo.

**Fluxo de ar:** Quando uma válvula é acionada, o caminho percorrido pelo ar é ampliado, e à medida que o músico muda as posições do trombone, o caminho percorrido pelo ar também se altera. Para obter um som de qualidade e garantir que as notas tocadas com as válvulas sejam equivalentes em qualidade às notas no trombone natural, é necessário um bom e amplo fluxo de ar. O músico deve se concentrar em desenvolver um fluxo de ar consistente e controlado ao utilizar as válvulas.

**Centro da nota:** O termo "centro da nota" refere-se à combinação do fluxo de ar e da vibração labial, resultando em um som de qualidade e na correta afinação da nota. Esta pesquisa destaca a importância de incluir o estudo das notas com as válvulas acionadas na prática diária do trombonista baixo, reconhecendo que as válvulas são componentes fundamentais do instrumento. Ao explorar todas as possibilidades, é importante notar que tocar com ambas as válvulas acionadas pode gerar um maior desconforto e, em certos registros, o músico pode encontrar dificuldades em atingir a nota desejada. Portanto, o estudo diário é essencial para que o músico adquira familiaridade com o uso das válvulas e, juntamente com a compreensão do fluxo de ar necessário para tocar com as válvulas acionadas, obtenha resultados positivos em seus estudos individuais. Investir tempo e esforço no estudo das notas com as válvulas acionadas permitirá ao trombonista baixo alcançar um bom controle e precisão ao executar essas notas. Além disso, a compreensão do "centro da nota" proporcionará uma sonoridade consistente e uma afinação adequada ao tocar com as válvulas, integrando-as de forma natural ao repertório musical.

**Afinação:** A afinação é outro aspecto crucial a ser considerado ao estudar o uso das válvulas. Ao incorporar os estudos das válvulas em sua prática diária, o trombonista deve prestar atenção à afinação de cada nota, uma vez que

as posições do trombone baixo com as válvulas acionadas sofrem alterações significativas. Isso ocorre porque é necessário estender as posições do trombone para alcançar as notas desejadas. Ao contrário do trombone natural, que possui sete posições, as válvulas F e Gb acionadas separadamente possuem seis posições e cinco posições quando usadas simultaneamente, em D. É essencial que o músico esteja

Neste método será abordado as seguintes siglas para denominar quais válvulas a serem usadas:

**F - válvula em Fá Gb - válvula em Sol bemol D - válvula em Ré**

Juntamente com as letras, também será utilizado cores diferentes de bordas para cada válvula:



# SÉRIE HARMÔNICA

Apresento a série harmônica das válvulas F/Gb/D, como um gráfico para compreender quais notas podem ser tocadas em cada posição.

F= válvula em Fá

1<sup>a</sup> Posição

F1

Diagram showing the notes available in 1<sup>a</sup> Posição (F1 valve). The staff has 12 positions. Notes are represented by open circles. There are two sharp signs above the staff.

2<sup>a</sup> Posição

F2

Diagram showing the notes available in 2<sup>a</sup> Posição (F2 valve). The staff has 12 positions. Notes are represented by open circles and sharp symbols. There are two sharp signs above the staff.

3<sup>a</sup> Posição

F3

Diagram showing the notes available in 3<sup>a</sup> Posição (F3 valve). The staff has 12 positions. Notes are represented by sharp symbols. There are two sharp signs above the staff.

4<sup>a</sup> Posição

F4

Diagram showing the notes available in 4<sup>a</sup> Posição (F4 valve). The staff has 12 positions. Notes are represented by sharp symbols. There are two sharp signs above the staff.

5<sup>a</sup> Posição

F5

Diagram showing the notes available in 5<sup>a</sup> Posição (F5 valve). The staff has 12 positions. Notes are represented by sharp symbols. There are two sharp signs above the staff.

6<sup>a</sup> Posição

F6

Diagram showing the notes available in 6<sup>a</sup> Posição (F6 valve). The staff has 12 positions. Notes are represented by open circles. There are two sharp signs above the staff.

**Gb= válvula em Sol bemol**

1<sup>a</sup> Posição

Gb1

2<sup>a</sup> Posição

Gb2

3<sup>a</sup> Posição

Gb3

4<sup>a</sup> Posição

Gb4

5<sup>a</sup> Posição

Gb5

6<sup>a</sup> Posição

Gb6

**D = válvula em Ré**

1<sup>a</sup> Posição

D1

3 2 1 3 2 1 3 2 1

2<sup>a</sup> Posição

D2

3 2 1 3 2 1 3 2 1

3<sup>a</sup> Posição

D3

3 2 1 3 2 1 3 2 1

4<sup>a</sup> Posição

D4

3 2 1 3 2 1 3 2 1

5<sup>a</sup> Posição

D5

3 2 1 3 2 1 3 2 1

**Descobrindo o trombone baixo:** nesta seção, mostraremos, a partir da série harmônica da válvula em F, as possibilidades de posições de cada nota.

Lembre - se :

F = válvula em Fá

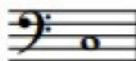
Gb = válvula em Sol bemol

D = válvula la em Ré

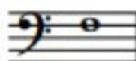
Os números determinam as posições pela qual, cada nota pode ser executada.



A musical staff with four positions indicated by circles: 6, F1, Gb2, and D5. The note Fá (F4) is at position 6. The note Fá (F1) is at position F1. The note Sol bemol (Gb2) is at position Gb2. The note Ré (D5) is at position D5.



A musical staff with four positions indicated by circles: 6, F1, Gb2, and D3. The note Fá (F4) is at position 6. The note Fá (F1) is at position F1. The note Sol bemol (Gb2) is at position Gb2. The note Ré (D3) is at position D3.



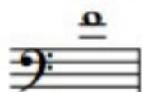
A musical staff with five positions indicated by circles: 1, F1, Gb2, D2, and D5. The note Fá (F4) is at position 1. The note Fá (F1) is at position F1. The note Sol bemol (Gb2) is at position Gb2. The note Ré (D2) is at position D2. The note Ré (D5) is at position D5.



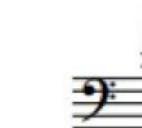
A musical staff with four positions indicated by circles: 2, F1, Gb2, and D1. The note Fá (F4) is at position 2. The note Fá (F1) is at position F1. The note Sol bemol (Gb2) is at position Gb2. The note Ré (D1) is at position D1.

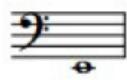


3              F1              Gb2              D3

A musical staff starting with a bass clef, followed by five horizontal lines and four spaces. Above the staff, the notes 3, F1, Gb2, and D3 are labeled with stems pointing up.

1              F1              Gb2              D5

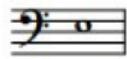
A musical staff starting with a bass clef, followed by five horizontal lines and four spaces. Above the staff, the notes 1, F1, Gb2, and D5 are labeled with stems pointing down.



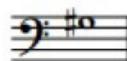
7                    F2                    Gb3

A five-line staff with three notes. The first note is on the 7th line, the second note is on the 2nd line, and the third note is on the 3rd line. Above the staff, the numbers "7", "F2", and "Gb3" are written.

7                    F2                    Gb3                    D4

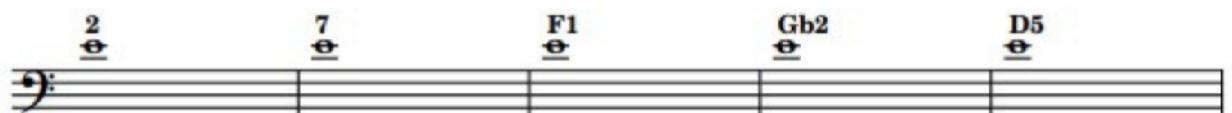
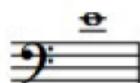
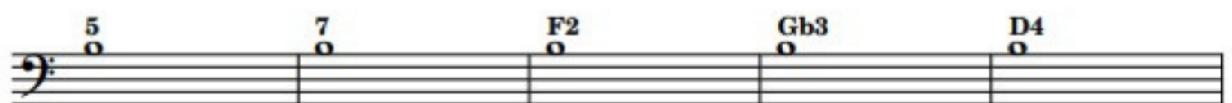
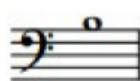
A five-line staff with four notes. The first note is on the 7th line, the second note is on the 2nd line, the third note is on the 3rd line, and the fourth note is on the 4th line. Above the staff, the numbers "7", "F2", "Gb3", and "D4" are written.

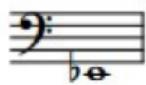
2                    7                    F2                    Gb3                    D3

A five-line staff with five notes. The first note is on the 2nd line, the second note is on the 7th line, the third note is on the 2nd line, the fourth note is on the 3rd line, and the fifth note is on the 4th line. Above the staff, the numbers "2", "7", "F2", "Gb3", and "D3" are written.

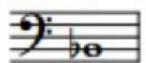
3                    7                    F2                    Gb3                    D2

A five-line staff with five notes. The first note is on the 3rd line, the second note is on the 7th line, the third note is on the 2nd line, the fourth note is on the 3rd line, and the fifth note is on the 2nd line. Above the staff, the numbers "3", "7", "F2", "Gb3", and "D2" are written.

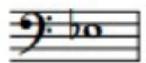




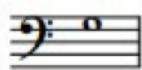
A musical staff with two notes. The first note is labeled **F3** and the second note is labeled **G<sub>b</sub>4**. Both notes have a bass clef and a flat symbol (**♭**) below them.



A musical staff with four notes. The first note is labeled **1**, the second note is labeled **F3**, the third note is labeled **G<sub>b</sub>4**, and the fourth note is labeled **D5**. All notes have a bass clef and a flat symbol (**♭**) below them.



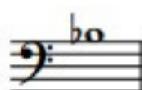
A musical staff with four notes. The first note is labeled **3**, the second note is labeled **F3**, the third note is labeled **G<sub>b</sub>4**, and the fourth note is labeled **D4**. All notes have a bass clef and a flat symbol (**♭**) below them.



4

F3 Gb4 D3

A bass clef on a five-line staff. There are three vertical bar lines dividing the staff into four measures. The first measure contains a note labeled 'F3'. The second measure contains a note labeled 'Gb4'. The third measure contains a note labeled 'D3'.



1

F3 F4 D5

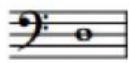
A bass clef on a five-line staff. There are three vertical bar lines dividing the staff into four measures. The first measure contains a note labeled 'F3'. The second measure contains a note labeled 'F4'. The third measure contains a note labeled 'D5'.



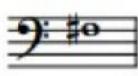
A bass staff with three vertical bar lines. The first bar contains a note labeled **F4**. The second bar contains a note labeled **G<sub>b</sub>5**. The third bar contains a note labeled **D1**.



A bass staff with four vertical bar lines. The first bar contains a note labeled **2**. The second bar contains a note labeled **F4**. The third bar contains a note labeled **G<sub>b</sub>5**. The fourth bar contains a note labeled **D1**.



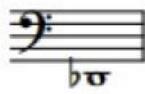
A bass staff with four vertical bar lines. The first bar contains a note labeled **4**. The second bar contains a note labeled **F4**. The third bar contains a note labeled **G<sub>b</sub>5**. The fourth bar contains a note labeled **D1**.



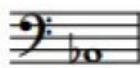
5                    F4                    Gb5                    D1



2                    6                    F2                    F4                    Gb5                    D1



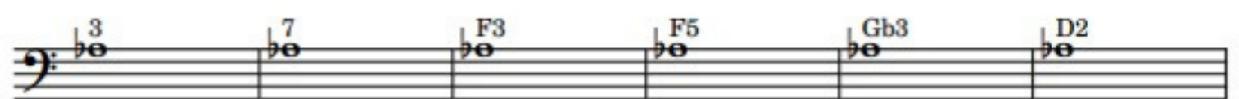
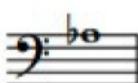
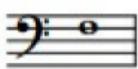
A horizontal staff divided into three measures by vertical bar lines. The first measure is labeled 'F5' above the staff. The second measure is labeled 'Gb6' above the staff. The third measure is labeled 'D2' above the staff. Each measure contains a single note on the fourth line of the staff. Below each note is a key signature indicator: a small circle with a vertical line through it, followed by the letter 'b' and the symbol for a sharp sign.



A horizontal staff divided into four measures by vertical bar lines. The first measure is labeled '3' above the staff. The second measure is labeled 'F5' above the staff. The third measure is labeled 'Gb6' above the staff. The fourth measure is labeled 'D2' above the staff. Each measure contains a single note on the fourth line of the staff. Below each note is a key signature indicator: a small circle with a vertical line through it, followed by the letter 'b' and the symbol for a sharp sign.

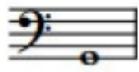


A horizontal staff divided into five measures by vertical bar lines. The first measure is labeled '5' above the staff. The second measure is labeled 'F5' above the staff. The third measure is labeled 'Gb1' above the staff. The fourth measure is labeled 'Gb6' above the staff. The fifth measure is labeled 'D2' above the staff. Each measure contains a single note on the fourth line of the staff. Below each note is a key signature indicator: a small circle with a vertical line through it, followed by the letter 'b' and the symbol for a sharp sign.

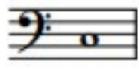




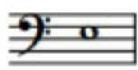
A musical staff featuring a bass clef. It contains two notes: one on the second line labeled "F6" and another on the fourth line labeled "D3".



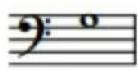
A musical staff featuring a bass clef. It contains three notes: one on the second line labeled "4", one on the fourth line labeled "F6", and another on the fourth line labeled "D3".



A musical staff featuring a bass clef. It contains five notes: one on the second line labeled "6", one on the first line labeled "F1", one on the second line labeled "F6", one on the third line labeled "Gb2", and one on the fourth line labeled "D3".



2            7            F2            Gb3            D3



4            F3            Gb4            D5

## NOTAS LONGAS

Busque seu melhor som. Toque tranquilamente, com um fluxo de ar contínuo, observando a afinação, a qualidade sonora, a duração de cada nota e observe as posições alternativas de cada nota.

### VÁLVULA EM F

**1** ♩ = 80

F1 F2 , F1 F3 , F1 F4 , F1 F5 , F1 F6

F1 F2 , F1 F3 , F1 F4 , F1 F5 , F1 F6

F1 F2 , F1 F3 , F1 F4 , F1 F5 , F1 F6

F1 F2 , F1 F3 , F1 F4 , F1 F5 , F1 F6

F1 F2 , F1 F3 , F1 F4 , F1 F5 , F1 F6

$\text{♩} = 80$

2

F1 F2 F3 F4 F5 F6 F5, F4 F3, F2 F1

F1 F2 F3 F4 F5 F6 F5 F4 F3 F2 F1

F1 F2 F3 F4 F5 F6 F5 F4 F3 F2 F1

F1 F2 F3 F4 F5 F6 F5 F4 F3 F2 F1

F1 F2 F3 F4 F5 F6 F5 F4 F3 F2 F1

**3** ♩ = 70  
  
 141 F3 F4 F3 F4 F5 F5 F6  
  
 F1 F2 F1 F2 F3 F2  
  
 154 F3 F4 F3 F4 F5 F4 F5 F6  
  
  
 170 - | p b o - | b p p b o - | o  
  
  
 186 - | p b o - | b p p b o - | o

Este exercício é baseado em três temas conhecidos. Busque gravações no Youtube para conhecer cada um.

**A Song for Japan - Steven Verhelst**

**4**

F1      F1      F5      F3      F3      F4

F1      F3      F5      F1      F3      F5

**Largo - Sinfonia Novo Mundo - Dvorak**

**5**

F1      F2      F1      F3      F5      F3

F1      F2      F1      F3      F2      F1

**Andante - Quinta Sinfonia de Tchaikovsky**

**6**

F4      F5      F2      F4      F5      F1

F2      F5      F2      F4      F1      F4

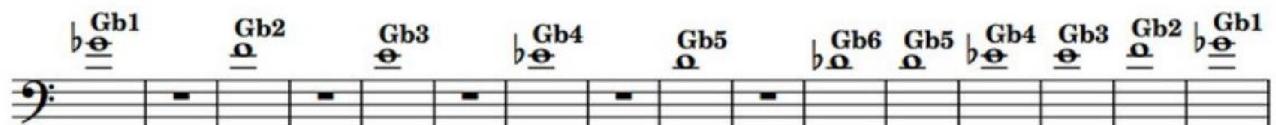
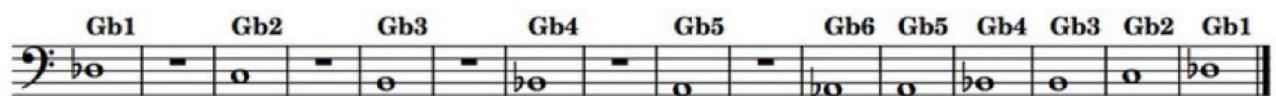
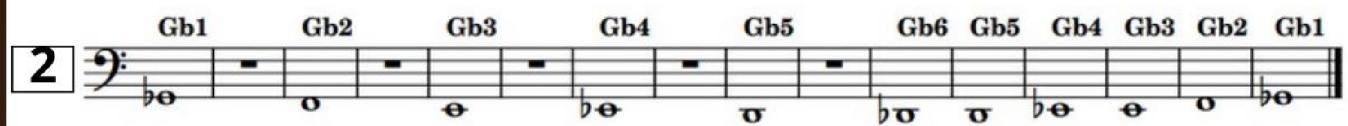
## NOTAS LONGAS

Estes exercícios são idênticos aos das páginas 25, 26, 27 e 28, porém usaremos somente a segunda válvula, em Gb nas próximas páginas.

### VÁLVULA EM Gb

**1**

The musical score consists of ten staves of notes for the second valve (Gb). Each staff begins with a bass clef and a key signature of one flat. The notes are represented by open circles (o) and closed circles (●). The first staff shows notes Gb1, Gb2, Gb1, Gb3, Gb1, Gb4, Gb1, Gb5, Gb1, and Gb6. Subsequent staves show various note patterns such as Gb1-o, Gb2-●, Gb1-o, Gb3-●, Gb1-●, Gb4-o, Gb1-o, Gb5-●, Gb1-●, Gb6-●; Gb1-●, Gb2-o, Gb1-o, Gb3-●, Gb1-o, Gb4-●, Gb1-●, Gb5-o, Gb1-o, Gb6-●; Gb1-●, Gb2-o, Gb1-●, Gb3-o, Gb1-o, Gb4-●, Gb1-●, Gb5-o, Gb1-o, Gb6-●; and Gb1-●, Gb2-●, Gb1-o, Gb3-●, Gb1-●, Gb4-●, Gb1-●, Gb5-o, Gb1-●, Gb6-●.



**3**

Music staff 1: Gb1, Gb2, Gb1 (slur), - (rest), Gb2, Gb3, Gh2 (slur), - (rest), Gb3, Gb4, Gb3 (slur), - (rest)

Music staff 2: Gb4, Gb5, Gb4 (slur), - (rest), Gb5, Gb6, Gb5 (slur), - (rest), Gb6 (slur), - (rest)

Music staff 3: Gb1, Gb2, Gb1 (slur), - (rest), Gb2, Gb3, Gb2 (slur), - (rest), Gb3, Gb4, Gb3 (slur), - (rest)

Music staff 4: Gb4, Gb5, Gb4 (slur), - (rest), Gb5, Gb6, Gb5 (slur), - (rest), Gb6 (slur), - (rest)

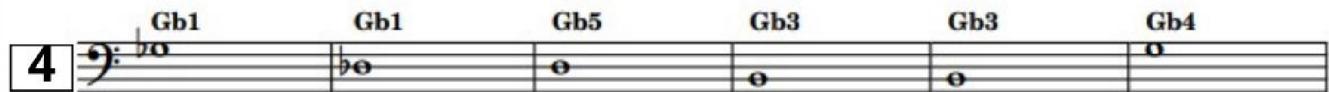
Music staff 5: f, p, b/a (slur), - (rest), f, p, a (slur), - (rest), f, p, a (slur), - (rest)

Music staff 6: f, p, b/a (slur), - (rest), f, p, a (slur), - (rest), f, p, a (slur), - (rest)

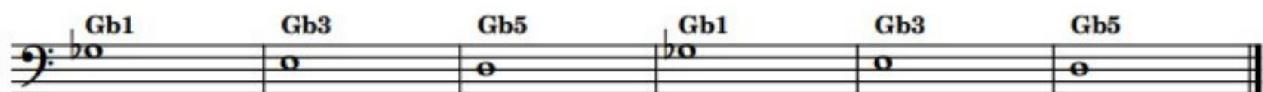
Music staff 7: f, p, b/a (slur), - (rest), f, p, a (slur), - (rest), f, p, a (slur), - (rest)

A Song for Japan - Steven Verhelst

4



Gb1      Gb1      Gb5      Gb3      Gb3      Gb4



Gb1      Gb3      Gb5      Gb1      Gb3      Gb5

Largo - Sinfonia Novo Mundo - Dvorak

5



Gb1      Gb2      Gb1      Gb3      Gb5      Gb3



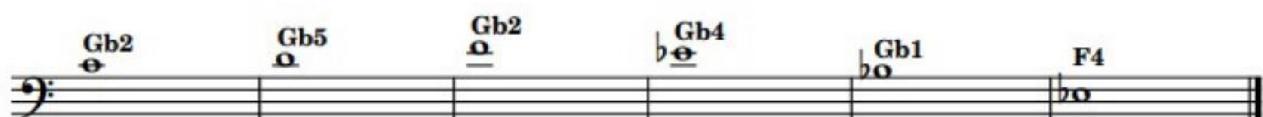
Gb1      Gb2      Gb1      Gb3      Gb2      Gb1

Andante - Quinta Sinfonia de Tchaikovsky

6



Gb4      Gb5      Gb2      Gb4      Gb5      Gb1



Gb2      Gb5      Gb2      Gb4      Gb1      F4

## NOTAS LONGAS

Seguimos com os exercícios de notas longas, mas a partir desta as duas válvulas devem ser acionadas, transformando o trombone em D.

1

The image shows six staves of musical notation for a bass clef instrument. Each staff consists of five horizontal lines. The notes are represented by large circles (o) or rectangles (wavy lines). Above each staff, the note names are written: D1, D2, D1, D3, D1, D4, D1, D5. The first staff has a 'w' under the first note and a 'b w' under the second note. The second staff has a 'w' under the first note and a 'b w' under the third note. The third staff has a 'w' under the first note and a 'b w' under the fourth note. The fourth staff has a 'w' under the first note and a 'b w' under the fifth note. The fifth staff has a 'w' under the first note and a 'b w' under the second note. The sixth staff has a 'w' under the first note and a 'b w' under the fourth note.

D1      D2      D1      D3      D1      D4      D1      D5

2

D1      D2      D3      D4      D5      D5      D4      D3      D2      D1

D1      D2      D3      D4      D5      D6      D5      D4      D3      D2      D1

D1      D2      D3      D4      D5      D6      D5      D4      D3      D2      D1

D1      D2      D3      D4      D5      D6      D5      D4      D3      D2      D1

D1      D2      D3      D4      D5      D6      D5      D4      D3      D2      D1

**3**

D1 D2 D1 D2 D3 D2 D3 D4 D3 D4 D5 D4 D5

D1 D2 D1 D2 D3 D2 D3 D4 D3 D4 D5 D4 D5

D1 D2 D1 D2 D3 D2 D3 D4 D3 D4 D5 D4 D5

D1 D2 D1 D2 D3 D2 D3 D4 D3 D4 D5 D4 D5

**A Song for Japan - Steven Verhelst**

**4**

D1      D1      D5      D3      D3      D4

D1      D3      D5      D1      D3      D5

**Largo - Sinfonia Novo Mundo - Dvorak**

**5**

D1      D2      D1      D3      D5      D3

D1      D2      D1      D3      D2      D1

**Andante - Quinta Sinfonia de Tchaikovsky**

**6**

D4      D5      D2      D4      D5      D1

D2      D5      D2      D4      D1      D4

## ARTICULAÇÃO

Estudo fundamental para o trombone baixo. Com os mesmos conceitos indicados nos exercícios e notas longas, toque o exercício abaixo observando a coluna de ar, vibração labial e a língua (que vai gerar a articulação). Estes três aspectos precisam funcionar simultaneamente.

**2**

F1 F2 F1 F3 F1 F4 F1 F5 F1 F6 F1

F1 F2 F1 F3 F1 F4 F1 F5 F1 F6 F1

F1 F2 F1 F3 F1 F4 F1 F5 F1 F6 F1

F1 F2 F1 F3 F1 F4 F1 F5 F1 F6 F1

F1 F2 F1 F3 F1 F4 F1 F5 F1 F6 F1

F1 F2 F1 F3 F1 F4 F1 F5 F1 F6 F1

**3**

F1 F2 F3 F4 F5 F6

F6 F5 F4 F3 F2 F1

(Note patterns continue across the remaining staves)

Observe a qualidade sonora e a clareza na articulação.  
Faça este exercício em andamentos variados - lento e rápido.

**Fazer em todas regiões.**

# ARTICULAÇÃO

Válvula - Gb

1



G<sub>b</sub>1                    G<sub>b</sub>2                    G<sub>b</sub>3



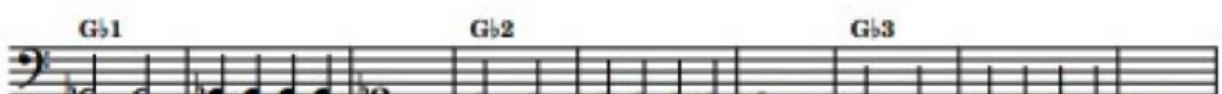
G<sub>b</sub>4                    G<sub>b</sub>5                    G<sub>b</sub>6



G<sub>b</sub>1                    G<sub>b</sub>2                    G<sub>b</sub>3



G<sub>b</sub>4                    G<sub>b</sub>5                    G<sub>b</sub>6



G<sub>b</sub>1                    G<sub>b</sub>2                    G<sub>b</sub>3



G<sub>b</sub>4                    G<sub>b</sub>5                    G<sub>b</sub>6



G<sub>b</sub>1                    G<sub>b</sub>2                    G<sub>b</sub>3



G<sub>b</sub>4                    G<sub>b</sub>5                    G<sub>b</sub>6

2

G♭1 G♭2 G♭1 G♭3 G♭1 G♭4 G♭1 G♭5 G♭1 G♭6 G♭1

Bass clef, 1 flat, 2/4 time.

Bass clef, 1 flat, quarter note, 2/4 time.

**3**

G<sub>b</sub>1      G<sub>b</sub>2      G<sub>b</sub>3      G<sub>b</sub>4      G<sub>b</sub>5      G<sub>b</sub>6

G<sub>b</sub>6      G<sub>b</sub>5      G<sub>b</sub>4      G<sub>b</sub>3      G<sub>b</sub>2      G<sub>b</sub>1

(Bass note)      (Bass note)      (Bass note)      (Bass note)

(Bass note)      (Bass note)      (Bass note)

(Bass note)      (Bass note)      (Bass note)

---

4

GBI

3

G12

3 3

G13

3 3

G64

3

G5

3 8

G6

3 3

GSI

3

G12

3

Gb3

3

Gb4

G4

2

Fazer em todas regiões

# ARTICULAÇÃO

Válvula em D

**16**

D1                    D2                    D3

D4                    D5

2

D1

D2

DI

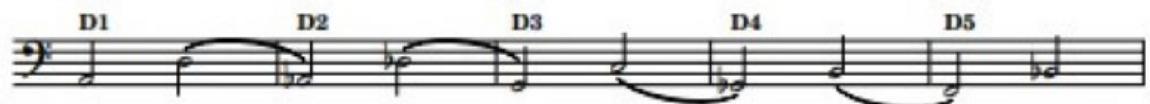
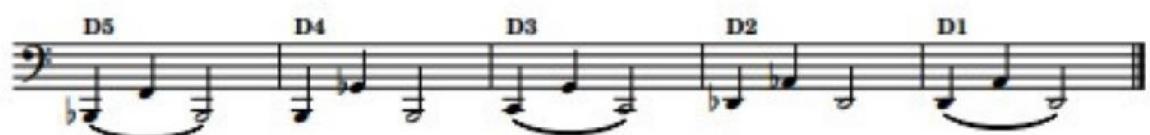
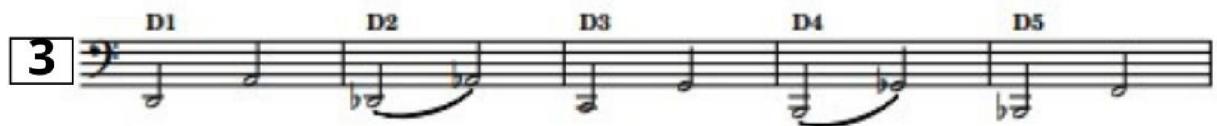
D3

1

II

D1

3



The image shows a page of musical notation for a bassoon, consisting of six staves of music. The staves are labeled D1, D2, D3, D4, D5, D2, D3, D4, and D5 from top to bottom. Each staff contains a series of eighth-note patterns with '3' underneath them, indicating a three-measure repeat. The music is in common time.

## FLEXIBILIDADE

Estudo crucial para instrumentos de metais, pois são importantes para desenvolver o controle da embocadura, traz agilidade, permitindo ao músico tocar várias notas, com intervalos variados.

Além de auxiliar no alcance dos registros graves, médios e agudos do instrumento. Nestes exercícios são abordados os conceitos e modelos de flexibilidades encontrados na literatura do trombone, porém, como todo o método aborda, estes exercícios serão realizados com as válvulas acionadas.

The image contains six sets of musical exercises, each labeled with a number (1, 2, 3) and a letter (F1, F2, F3, F4, F5, F6). Each set consists of six measures. The first measure of each set is labeled F1, followed by F2, F3, F4, F5, and F6. The exercises involve various note heads (circles, squares, triangles) and rests, with some notes having stems pointing up and others down. Measures 2 through 6 are identical for each exercise set.

**Set 1:**

- M1: F1 (circle), F2 (square), F3 (triangle), F4 (circle), F5 (square), F6 (triangle)
- M2: F1 (square), F2 (triangle), F3 (circle), F4 (square), F5 (triangle), F6 (circle)
- M3: F1 (triangle), F2 (circle), F3 (square), F4 (triangle), F5 (circle), F6 (square)
- M4: F1 (circle), F2 (square), F3 (triangle), F4 (circle), F5 (square), F6 (triangle)
- M5: F1 (square), F2 (triangle), F3 (circle), F4 (square), F5 (triangle), F6 (circle)
- M6: F1 (triangle), F2 (circle), F3 (square), F4 (triangle), F5 (circle), F6 (square)

**Set 2:**

- M1: F1 (circle), F2 (square), F3 (triangle), F4 (circle), F5 (square), F6 (triangle)
- M2: F1 (square), F2 (triangle), F3 (circle), F4 (square), F5 (triangle), F6 (circle)
- M3: F1 (triangle), F2 (circle), F3 (square), F4 (triangle), F5 (circle), F6 (square)
- M4: F1 (circle), F2 (square), F3 (triangle), F4 (circle), F5 (square), F6 (triangle)
- M5: F1 (square), F2 (triangle), F3 (circle), F4 (square), F5 (triangle), F6 (circle)
- M6: F1 (triangle), F2 (circle), F3 (square), F4 (triangle), F5 (circle), F6 (square)

**Set 3:**

- M1: F1 (circle), F2 (square), F3 (triangle), F4 (circle), F5 (square), F6 (triangle)
- M2: F1 (square), F2 (triangle), F3 (circle), F4 (square), F5 (triangle), F6 (circle)
- M3: F1 (triangle), F2 (circle), F3 (square), F4 (triangle), F5 (circle), F6 (square)
- M4: F1 (circle), F2 (square), F3 (triangle), F4 (circle), F5 (square), F6 (triangle)
- M5: F1 (square), F2 (triangle), F3 (circle), F4 (square), F5 (triangle), F6 (circle)
- M6: F1 (triangle), F2 (circle), F3 (square), F4 (triangle), F5 (circle), F6 (square)

Nesta seção usaremos duas articulações: ligado (legato) e desligado (staccato). Observe as articulações e busque diferencia-las, sem alterar o valor real de cada nota.

**4**

F1

Music staff F1 consists of six measures. The first measure starts with a quarter note followed by a eighth note, then a sixteenth note, then another eighth note, then a sixteenth note, then a quarter note. The second measure starts with a eighth note, then a sixteenth note, then a eighth note, then a sixteenth note, then a quarter note. The third measure starts with a quarter note followed by a eighth note, then a sixteenth note, then another eighth note, then a sixteenth note, then a quarter note. Measures 4, 5, and 6 follow the same pattern as the first three measures.

F3

F4

Music staff F3 consists of six measures. The first measure starts with a quarter note followed by a eighth note, then a sixteenth note, then another eighth note, then a sixteenth note, then a quarter note. The second measure starts with a eighth note, then a sixteenth note, then a eighth note, then a sixteenth note, then a quarter note. The third measure starts with a quarter note followed by a eighth note, then a sixteenth note, then another eighth note, then a sixteenth note, then a quarter note. Measures 4, 5, and 6 follow the same pattern as the first three measures.

F5

F6

Music staff F5 consists of six measures. The first measure starts with a quarter note followed by a eighth note, then a sixteenth note, then another eighth note, then a sixteenth note, then a quarter note. The second measure starts with a eighth note, then a sixteenth note, then a eighth note, then a sixteenth note, then a quarter note. The third measure starts with a quarter note followed by a eighth note, then a sixteenth note, then another eighth note, then a sixteenth note, then a quarter note. Measures 4, 5, and 6 follow the same pattern as the first three measures.

**5**

F1

F2

Music staff F1 consists of six measures. The first measure starts with a quarter note followed by a eighth note, then a sixteenth note, then another eighth note, then a sixteenth note, then a quarter note. The second measure starts with a eighth note, then a sixteenth note, then a eighth note, then a sixteenth note, then a quarter note. The third measure starts with a quarter note followed by a eighth note, then a sixteenth note, then another eighth note, then a sixteenth note, then a quarter note. Measures 4, 5, and 6 follow the same pattern as the first three measures.

F3

F4

Music staff F3 consists of six measures. The first measure starts with a quarter note followed by a eighth note, then a sixteenth note, then another eighth note, then a sixteenth note, then a quarter note. The second measure starts with a eighth note, then a sixteenth note, then a eighth note, then a sixteenth note, then a quarter note. The third measure starts with a quarter note followed by a eighth note, then a sixteenth note, then another eighth note, then a sixteenth note, then a quarter note. Measures 4, 5, and 6 follow the same pattern as the first three measures.

F5

F6

Music staff F5 consists of six measures. The first measure starts with a quarter note followed by a eighth note, then a sixteenth note, then another eighth note, then a sixteenth note, then a quarter note. The second measure starts with a eighth note, then a sixteenth note, then a eighth note, then a sixteenth note, then a quarter note. The third measure starts with a quarter note followed by a eighth note, then a sixteenth note, then another eighth note, then a sixteenth note, then a quarter note. Measures 4, 5, and 6 follow the same pattern as the first three measures.

**F1**

**6**

A musical staff for bass clef. It features a dotted half note at the beginning. Following it is a sixteenth-note pattern consisting of two groups of four notes each, separated by a vertical bar line.

**F2**

A musical staff for bass clef. It starts with a sixteenth-note pattern of two groups of four notes. This is followed by a dotted half note, another sixteenth-note pattern, and a final dotted half note.

**F3**

A musical staff for bass clef. It starts with a sixteenth-note pattern of two groups of four notes. This is followed by a dotted half note, another sixteenth-note pattern, and a final dotted half note.

**F4**

A musical staff for bass clef. It starts with a sixteenth-note pattern of two groups of four notes. This is followed by a dotted half note, another sixteenth-note pattern, and a final dotted half note.

**F5**

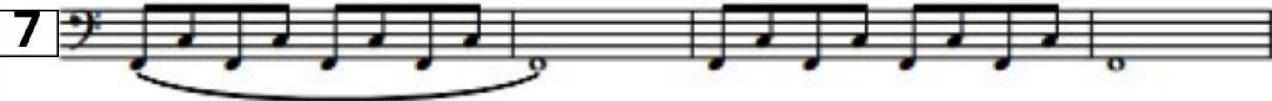
A musical staff for bass clef. It starts with a sixteenth-note pattern of two groups of four notes. This is followed by a dotted half note, another sixteenth-note pattern, and a final dotted half note.

**F6**

A musical staff for bass clef. It starts with a sixteenth-note pattern of two groups of four notes. This is followed by a dotted half note, another sixteenth-note pattern, and a final dotted half note.

Fazer em todas as regiões

**F1**

7 | 

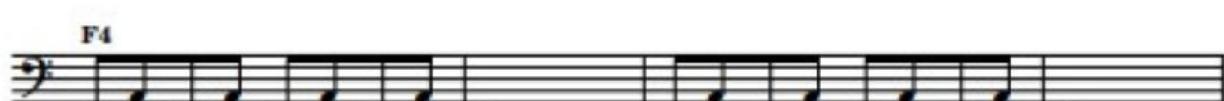
**F2**



**F3**



**F4**



**F5**



**F6**



Fazer em todas regiões

**8**

F1

F2

F3

F4

F5

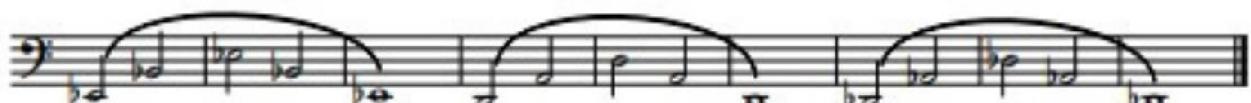
F6

Fazer em todas regiões

## FLEXIBILIDADE

Válvula em Gb

Val. Gb





**6**

G♭1



G♭2



G♭3



G♭4



G♭5



G♭6



Fazer em todas as regiões

**7**

G♭1

G♭2

G♭3

G♭4

G♭5

G♭6

Fazer em todas regiões

**8**

1360 G<sub>b</sub>1

1360 G<sub>b</sub>2

1364 G<sub>b</sub>3

1368 G<sub>b</sub>4

1372 G<sub>b</sub>5

1376 G<sub>b</sub>6

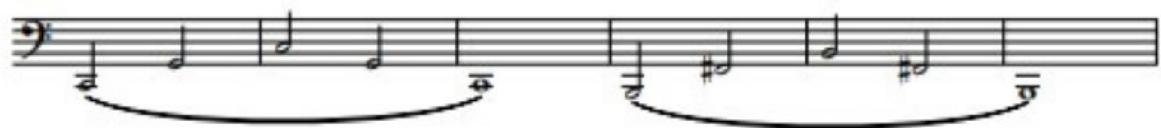
Fazer em todas regiões

## FLEXIBILIDADE

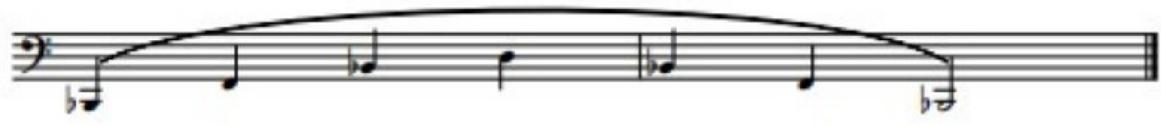
Válvula em D

Válvulas F/Gb = D

**1**



**2**



**3**



**4** D1

Bass clef musical staff with five notes: eighth note, quarter note, eighth note, quarter note, eighth note.

D2

Bass clef musical staff with five notes: eighth note with a sharp, quarter note, eighth note with a sharp, quarter note, eighth note with a sharp.

D3

Bass clef musical staff with five notes: eighth note, quarter note, eighth note, quarter note, eighth note.

D4

Bass clef musical staff with five notes: eighth note with a sharp, quarter note, eighth note, eighth note with a sharp, quarter note.

D5

Bass clef musical staff with five notes: eighth note with a sharp, quarter note, eighth note, eighth note with a sharp, quarter note with a sharp.

**5** D1

Bass clef musical staff with five notes: eighth note, quarter note, eighth note, quarter note, eighth note.

D2

Bass clef musical staff with five notes: eighth note with a sharp, quarter note with a sharp, eighth note with a sharp, quarter note with a sharp, eighth note with a sharp.

D3

Bass clef musical staff with five notes: eighth note, quarter note, eighth note, quarter note, eighth note.

D4

Bass clef musical staff with five notes: eighth note with a sharp, quarter note with a sharp, eighth note with a sharp, quarter note with a sharp, eighth note with a sharp.

D5

Bass clef musical staff with five notes: eighth note with a sharp, quarter note, eighth note with a sharp, quarter note with a sharp, eighth note with a sharp.

D1

**6**  

D2

D3

D4

D5

D1

7

D2

D3

D4

D5

8

D1

D2

D3

D4

D5

The image shows five identical bass clef musical staves, each consisting of five horizontal lines. Each staff contains five eighth notes. A fermata (a small horizontal line above the note head) is placed over the first note of each staff. Above the first staff is the number '8'. Above each subsequent staff (D1, D2, D3, D4, D5) is a label 'D' followed by a number.

## ESTUDOS MELÓDICOS

Estes exercícios é um complemento de tudo o que já foi estudado anteriormente.

Aqui está inserido - notas longas, articulação e flexibilidade.

Toque com atenção as frases, as dinâmicas e divirta-se.

$\text{♩} = 68$

[1]   $p$

F1 F2 Gb2 Gb2 F4 F6 Gb5 F1

Diagram: Bass clef, dynamic p. Notes: F1, F2, Gb2, Gb2, F4 (slur), F6 (slur), Gb5, F1.

Gb2 Gb3 Gb2 F1 F2 Gb3 D3 D1 F2 F1

Diagram: Notes: Gb2, Gb3, Gb2, F1 (slur), F2, Gb3, D3, D1, F2, F1.

F1 F4 F3 F4 F2 F1 F6 F5

Diagram: Notes: F1 (slur), F4, F3, F4, F2, F1 (slur), F6 (slur), F5.

O exercício abaixo é uma repetição do exercício acima, porém sem as indicações das posições.

Escreva acima de cada nota, outras opções de posições, usando sempre as válvulas e experimente, tocando.

[2]   $p$

Diagram: Bass clef, dynamic p. Notes: F1, F2, Gb2, Gb2, F4 (slur), F6 (slur), Gb5, F1.

  $p$

Diagram: Bass clef, dynamic p. Notes: F1, F2, Gb2, Gb2, F4 (slur), F6 (slur), Gb5, F1.

  $f$

Diagram: Bass clef, dynamic f. Notes: F1 (slur), F4, F3, F4, F2, F1 (slur), F6 (slur), F5.

$\text{♩} = 86$

3

*mf*

*mp*

Escreva acima de cada nota, outras opções de posições e experimente, tocando.

4

*mf*

*mp*

$\text{♩} = 94$

5

F5 \_\_\_\_\_ > F6 \_\_\_\_\_ F5 \_\_\_\_\_ F6 \_\_\_\_\_ F5 \_\_\_\_\_

F5 \_\_\_\_\_ F6 \_\_\_\_\_ F1 \_\_\_\_\_ F6 \_\_\_\_\_ F5 \_\_\_\_\_

F6 \_\_\_\_\_ F5 \_\_\_\_\_ > F6 \_\_\_\_\_ F5 \_\_\_\_\_

Escreva acima de cada nota, outras opções de posições e experimente, tocando.

6

> F5 \_\_\_\_\_ F6 \_\_\_\_\_ F5 \_\_\_\_\_ F6 \_\_\_\_\_ F5 \_\_\_\_\_

F5 \_\_\_\_\_ F6 \_\_\_\_\_ F1 \_\_\_\_\_ F6 \_\_\_\_\_ F5 \_\_\_\_\_

F6 \_\_\_\_\_ F5 \_\_\_\_\_ > F6 \_\_\_\_\_ F5 \_\_\_\_\_

7

F1 F2 F1 F5 F6 F5 F1 F2

F1 F4 F2 F4 F6

F4 F2 F1 F3 F4

F6 F4 F2 F1

Escreva acima de cada nota, outras opções de posições e experimente, tocando.

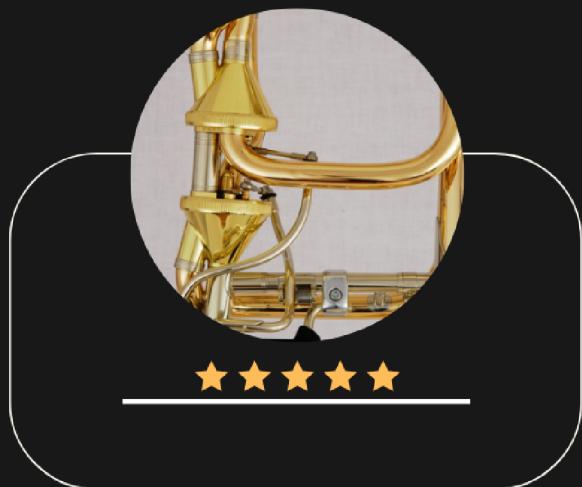
8

F1 F2 F1 F5 F6 F5 F1 F2

F1 F2 F1 F3 F4

F1 F2 F1 F3 F4

F1 F2 F1 F3 F4



**Leandro Dantas**

