

UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MINAS GERAIS - UEMG
Escola de Música

ISAQUE EDSON MACEDO

**PROPOSTAS PARA O ENSINO REMOTO DA TUBA E DO EUFÔNIO NO CENTRO
DE FORMAÇÃO ARTÍSTICA E TECNOLÓGICA DA FUNDAÇÃO CLÓVIS
SALGADO - CEFART**

Belo Horizonte
2024

ISAQUE EDSON MACEDO

**PROPOSTAS PARA O ENSINO REMOTO DA TUBA E DO EUFÔNIO NO CENTRO
DE FORMAÇÃO ARTÍSTICA E TECNOLÓGICA DA FUNDAÇÃO CLÓVIS
SALGADO - CEFART**

Trabalho de conclusão final apresentado ao programa de
Mestrado Profissional em Práticas Musicais – PPGPM da
Escola de Música da Universidade do Estado de Minas
Gerais, como requisito para obtenção do título de Mestre
em Música na linha de Performance Musical.

Orientador: Prof. Dr. Fernando Pacífico Homem

Belo Horizonte
2024

Ata de Defesa do Mestrado Profissional em Práticas Musicais-ESMU

Linha de Pesquisa: Performance Musical (linha 1)	Data: 25/07/2024
--	------------------

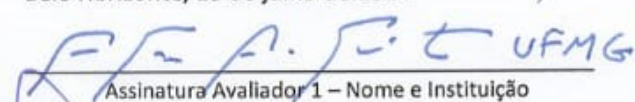
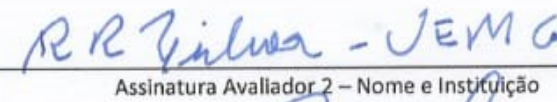
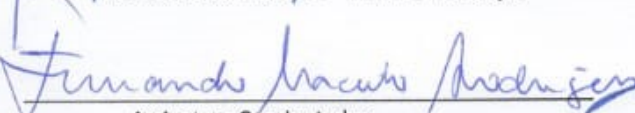
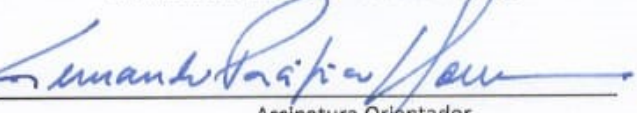
Nome do aluno: Isaque Edson Macedo
Título do Trabalho: Proposta para o ensino remoto de Tuba no Centro de Formação Artística e Tecnologia da Fundação Clóvis Salgado

	Nome	Instituição
Orientador	Prof. Dr. Fernando Pacífico Homem	UEMG
Coorientador (se houver)		
Avaliador 1	Prof. Dr. Marcos Flávio de Aguiar Freitas	UFMG
Avaliador 2	Prof. Dr. Renato Rodrigues Lisboa	UEMG

Resultado:
☒ Aprovado ☐ Reprovado ☐ Em diligência

Aprovado – os avaliadores podem sugerir pequenas alterações que poderão ser consideradas ou não; **Em diligência** – os avaliadores sugerem alterações que devem ser totalmente consideradas; **Reprovado** – o trabalho deverá ser totalmente refeito.

Belo Horizonte, 25 de julho de 2024

 UFMG  UEMG
Assinatura Avaliador 1 – Nome e Instituição Assinatura Avaliador 2 – Nome e Instituição
 
Assinatura Coorientador Assinatura Orientador

Em caso de diligência
Declaro que o(a) aluno(a) XXXXXX realizou, sob minha orientação, as alterações indicadas pela banca.
Belo Horizonte, ____/____/____.

À minha esposa Cristiane, com amor,
admiração e gratidão por seu apoio, carinho e
presença ao longo do período de elaboração
deste trabalho.

AGRADECIMENTOS

A Deus, primeiramente por me conceder a oportunidade de ingressar no curso de pós-graduação e ter me dado coragem, força, sabedoria, paciência para seguir até o fim.

Aos meus pais, que tanto contribuíram para a minha formação, fazendo - se presentes em todos os momentos.

Aos meus filhos, que na maioria das vezes, mesmo sem entender minha ausência, me recebiam nos raros momentos de folga com um abraço carinhoso e cheio de saudades.

Ao meu orientador, professor Dr. Fernando Pacífico Homem, pela paciência, dedicação e atenção durante a elaboração e conclusão desta pesquisa.

Aos professores Dr. Marcos Flávio de Aguiar Freitas e Dr. Renato Rodrigues Lisboa por aceitarem participar de minha banca examinadora e auxiliarem com suas valiosas contribuições.

Ao amigo, professor Me. Renato Pires Moreira, pelas contribuições durante as discussões acerca da temática estudada, bem como os singelos apontamentos realizados ao final do trabalho.

A toda equipe do CEFART e em especial, ao querido amigo Sr. Gerente de extensão, Fabrício Martins, que gentilmente emprestou a sala de aula para os trabalhos e gravações da pesquisa.

A todos os professores que, direta e indiretamente, colaboraram com minha formação intelectual e acadêmica desde a escola básica até o momento.

RESUMO

MACEDO, Isaque Edson. *Propostas para o ensino remoto da tuba e do eufônio no Centro de Formação Artística e tecnológica da Fundação Clóvis Salgado - CEFART*. 2023. Dissertação (Mestrado Profissional em Práticas Musicais) – Escola de Música, Universidade do Estado de Minas Gerais, Belo Horizonte.

O presente trabalho visa analisar e desenvolver tecnologias aplicadas ao ensino remoto - EAD da tuba e do eufônio, como apoio ao processo de formação dos alunos do Centro de Formação Artística da Fundação Clóvis Salgado, através de um estudo direcionado ao Projeto Pedagógico da instituição. A proposta contempla um sistema híbrido com aulas remotas e avaliações presenciais, voltado principalmente aos alunos das bandas de música impossibilitados de comparecer às aulas presenciais da instituição.

Palavras-chave: Ensino Remoto – EAD da Tuba e Eufônio, Performance, Centro de Formação Artística de Belo Horizonte.

ABSTRACT

The present work aims to analyze and develop technologies applied to remote teaching - EAD of the tuba and the euphonium, as a support to the training process of the students of the Center for Artistic Training of the Clovis Salgado Foundation. Through a study aimed at the institution's Pedagogical Project, the proposal includes a hybrid system with remote classes and face-to-face assessments, aimed mainly at students of music bands who are unable to attend the institution's face-to-face classes.

Keywords: Remote Learning – Tuba and Euphonium Distance Learning, Performance, Artistic Training Center of Belo Horizonte.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	1
2. CENTRO DE FORMAÇÃO ARTÍSTICA.....	3
3. MEMORIAL	5
3.1 Formação musical e trajetória artística do autor	5
3.2 Memorial do mestrado profissional	10
4.1 Orientações práticas aos alunos	13
5. PROPOSTAS PARA O CURSO DE INICIAÇÃO DA TUBA A DISTÂNCIA.....	13
5.1 Plataformas de acesso utilizadas e suas características	13
5.1 Estratégias do set para gravação	15
5.2 Microfones	16
6. APRESENTAÇÃO DOS MÓDULOS.....	17
6.1- Módulo 1 – história do instrumento	17
6.2 Módulo 2 - Conhecendo o instrumento.....	21
6.3 Módulo 3 - Postura	26
6.3.1 Alongamento	29
6.4 Módulo 4 - Respiração	31
6.5 Módulo 5 - Embocadura	35
6.5.1 Vibração labial.....	37
6.6 Módulo 6 – Estrutura da produção sonora (notas longas)	38
6.7 Módulo 7 - Pilares da flexibilidade e vocalização	40
6.7.1 Afinação	42
6.7.2 Vocalização.....	42
6.8 Módulo 8 - Pilares da articulação	43
6.8.1 Posicionamento da língua.....	44
6.8.2 Tipos de articulação.....	44
6.9 Módulo 9 - Estruturando a rotina diária.....	46
6.9.1 Criando uma rotina.....	47
6.10 Módulo 10 - Cuidados do instrumento.....	48

6.10.1 Higiene e conservação do instrumento.....	49
6.10.2 Manutenção	49
6.10.3 Lavando o instrumento.....	50
6.10.4.....	51
Montagem do instrumento	51
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	52
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	54

1. INTRODUÇÃO

Esta proposta visa oferecer um curso remoto de tuba e eufônio ao Centro de Formação Artística e Tecnológica da Fundação Clóvis Salgado - CEFART¹ que tem, por tradição, o ensino presencial. A instituição é responsável por promover a formação em diversas linguagens no campo da arte. Referência na formação artística de Belo Horizonte, a referida escola promove cursos com certificação e diplomação de competências profissionais, construindo itinerários formativos destinados a públicos de idades distintas. Abriga núcleos de dança, música (instrumental e coral), teatro, ópera, artes visuais e tecnologias do espetáculo (FCS, 2021).

A partir de 2020, ocorreram transformações significativas nesse modelo de ensino com o processo de paralisação das atividades, devido à evolução da pandemia². Isso obrigou mudanças acentuadas na escola, impulsionando o nascimento de novos paradigmas, modelos, processos de comunicação educacional e novos cenários de ensino e de aprendizagem digital. Verificamos que a maioria dos professores, mesmo conhecendo parcialmente as tecnologias do ensino remoto - EAD de instrumento, não poderia presumir que essa mudança seria tão radical e transformadora no ensino dos instrumentos musicais, assim como em outras áreas do conhecimento humano.

Assim como outras instituições, o CEFART adotou a modalidade remota durante o período de isolamento imposto pela Pandemia. O guia educacional, descrito no artigo 80 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (9.394/96), não contempla o que é o ensino remoto nos moldes atuais. Essa é uma experiência extremamente nova. Apesar de existir o conceito de educação a distância, o inciso 4º da referida lei tem como pressuposto promover a educação de forma assíncrona, ou seja, aquela que não ocorre em tempo real entre professores e alunos. Já a modalidade a distância síncrona, utiliza plataformas para mediação didática e pedagógica de forma síncrona, isto é, proporcionando uma interação em tempo real entre alunos e professores, ou mesmo entre os próprios alunos.

Entendemos que a estratégia da Educação a distância - EAD da tuba e do eufônio voltado para performance é uma forma de otimizar e dar continuidade ao processo educacional da atualidade. Além disso, essa modalidade facilitaria o acesso

¹ Centro de formação Artística e Tecnológica - CEFART é um dos corpos estáveis da Fundação Clóvis Salgado voltado para formação musical e ensino de instrumentos.

² Pandemia; a pandemia do COVID 19, iniciada no ano de 2019, teve seu ápice em 2020. As escolas e outras instituições foram obrigadas a adotar uma política de isolamento social, suspendendo as aulas presenciais em todo o país até agosto de 2022.

aos estudantes do interior do estado de Minas Gerais impossibilitados de frequentar aulas presenciais na instituição.

Torna-se necessário reformular as técnicas pedagógicas anteriormente aplicadas para o ensino do instrumento, com o intuito de assessorar os professores e causar um menor impacto na instituição e seus respectivos cronogramas.

A partir da análise do corpo docente e do corpo discente formado por alunos oriundos das bandas de música, que são o maior celeiro desses estudantes de instrumentos musicais (FUNART, 2022), bem como do plano de ensino do CEFART, apresentamos este curso de iniciação da tuba e do eufônio inicialmente voltado para alunos de extensão. Este curso poderá ser, no futuro, também disponibilizado comercialmente em plataformas da internet à critério deste autor.

Para uma melhor compreensão desta proposta, o presente trabalho está organizado nas seguintes seções:

- 1) Breve histórico do CEFART e suas propostas de ensino.
- 2) Memorial descritivo da formação e trajetória artística do autor.
- 3) Memorial descritivo das disciplinas cursadas no Mestrado Profissional em Práticas Musicais da UEMG.
- 4) Apresentação dos módulos (produto final) com instruções de acesso e orientações sobre gravação das aulas e acesso às videoaulas através de QR code.
- 5) Considerações finais.

2. CENTRO DE FORMAÇÃO ARTÍSTICA

Inaugurado em 14 de março de 1971, o Palácio das Artes, juntamente com seus corpos artísticos estáveis³, veio atender às demandas na produção e difusão de espetáculos na grande Belo Horizonte e do Estado de Minas Gerais. Em 1972, surge a escola de música da instituição denominada inicialmente como *Schola Cantorum*. Nessa época, a escola era voltada para a prática e o ensino do canto coral. Com a criação da Orquestra Sinfônica de Minas Gerais em 16 de setembro de 1977, essa escola de música passa também a ministrar aulas para instrumentos, utilizando como corpo docente os músicos da nova Orquestra da instituição.

[...] oficialmente absorvida pela Fundação em 1972, mesmo ano em que passou a funcionar a Schola Cantorum, dedicada primeiro ao ensino de canto, e incluindo, a partir da fundação da Orquestra Sinfônica de Minas Gerais, o ensino de instrumentos. Pouco mais tarde, a elas juntaram-se um curso livre de teatro. A designação de Centro de Formação Artística surgiu logo depois, como órgão do antigo Departamento de Produção Artística (AVELLAR; REIS, 2006, p. 113).

Segundo Avellar e Reis (2006), a escola de música adotava metodologias baseadas na tradição dos conservatórios. O nome Centro de Formação Artística (CEFAR) nasceu em 5 de dezembro de 1986. Nessa época, surgiram os cursos técnicos de dança, música e teatro, nos termos da legislação que rege o ensino suplementar” (AVELLAR; REIS, 2006, p. 113).

A transição de CEFAR para CEFAR(T) aconteceu no final do ano de 2015. Pois, necessitou de uma nova reestruturação no quadro de professores e, principalmente, na reelaboração das matrizes pedagógicas e metodológicas da escola para se efetivar (GONTIJO, 2019).

De acordo com seu estatuto amparado pela Lei 22.257, de 27 de julho de 2016, na Seção 12 art. 33, tem como objetivo planejar, estabelecer e acompanhar as diretrizes e as ações para a formação acadêmica e artística dos alunos. A legislação determina como atribuições dos gestores da instituição:

I – Definir a programação letiva do Centro de Formação Artística e Tecnológica – CEFART –, em conformidade com a legislação e as normas pertinentes à educação profissional e tecnológica e cursos livres; II – Planejar e acompanhar as ações e programas de extensão cultural e de difusão dos acervos da FCS, possibilitando a ampliação da formação artística e cultural dentro das linguagens desenvolvidas pelo CEFART; III – Formular e

³ O Governo de Minas Gerais é o mantenedor dos três Corpos Artísticos da Fundação Clóvis Salgado criados na década de 70: Cia. De dança, Coral Lírico de Minas Gerais e Orquestra Sinfônica de Minas Gerais. Por meio deles, investe na criação, produção e difusão da arte, disponibilizando um calendário de programação permanente, com acesso gratuito ou ingressos a preços populares em espetáculos de canto lírico, dança contemporânea, música erudita e popular e ópera. <https://fcs.mg.gov.br/corpos-artisticos/> Acesso em: 20/06/2024.

acompanhar as ações e programas de intercâmbio e articulação com instituições congêneres locais, regionais, nacionais e internacionais, visando ao aprimoramento artístico e cultural e contribuindo para o desenvolvimento das artes e da cultura em Minas Gerais (MINAS GERAIS, 2016, p. XX).

A Matriz Curricular⁵ do curso básico de música com a duração de três anos, contempla hoje as seguintes disciplinas: Teoria e Percepção Musical I, II e III, Apreciação Musical, Instrumento/Canto I II e III, contemplando os instrumentos: canto, clarinete, contrabaixo, violoncelo, viola de orquestra, violino, violão, piano, percussão, flauta transversal, trompete, trombone, eufônio, tuba e percussão. O curso ainda contempla as atividades Prática de conjunto II e III, sendo obrigatórias a partir do segundo ano em um dos seguintes grupos: canto coral, orquestra sinfônica, banda sinfônica, *big band* e grupo de choro.

Segundo Gontijo (2019), em virtude da proposta da escola, o número de alunos cresce a cada ano, o que reforça o cumprimento dos princípios da Fundação Clóvis Salgado, a saber: abrir novas perspectivas para a classe artística, qualificar novos profissionais e preparar alunos para os cursos de graduação nas Universidades.

[...] Criado em 1986, o CEFAR(t) surgiu em resposta à crescente demanda da sociedade pela formalização dos primeiros centros profissionalizantes de artes em Minas Gerais. À época, foram reconhecidas pelas secretarias estaduais de cultura e educação as três escolas de natureza pública que compõem nosso centro de formação: as escolas de dança, música e teatro. Em 30 anos de existência, já passaram pelo CEFAR(t) mais de 12 mil estudantes, grande parte desses hoje são profissionais atuantes na cena cultural do Brasil e do mundo, com grande reconhecimento de público e crítica [...] (GONTIJO, 2019, p. 129, *apud* MOVIMENTO “MENOS PALÁCIO, MAIS ARTE”).

⁵ Disponível em: <https://fcs.mg.gov.br/formacao-artistica/cefart/curso-de-musica/>. Acesso em: 14 jun. 2023.

3. MEMORIAL

3.1 Formação musical e trajetória artística do autor

Meu contato com a música iniciou-se aos dois anos dentro da Igreja Congregação Cristã no Brasil⁶, onde desde criança ouvia a orquestra acompanhando o canto congregacional. Aos 10 anos, comuniquei ao meu pai esse desejo de estudar música. Esse, de imediato, procedeu à inscrição na escolinha musical da instituição onde comecei meus estudos com o professor Décio Silvério Crispim.

Em fevereiro de 1993, contabilizando 12 meses de estudos, já fazia parte desta orquestra tocando trompete, tendo passado por todas as etapas de ingresso. Em 1995, com apenas 12 anos, passei também a integrar o grupo de professores de música na mesma escola onde iniciei como aluno.



Figura 1 - Primeira orquestra da Congregação Cristã no Brasil - 1932.

Fonte: Acervo da instituição.

Aos 18 anos, alistei-me no Exército Brasileiro, onde, para minha surpresa, deparei-me com a Banda de Música do Quartel. Ao ouvir Dobrado Marcial Semper Fideles, de John Filipe Souza, o contentamento foi tamanho, que procurei o então maestro, sargento Edgard Andrade de Castro Filho, para obter informações sobre como ingressar na referida Banda de Música. Ouvi dele um conselho: “Caro amigo Isaque, estude tuba. A Banda tem poucos tubistas e você pode ter sucesso neste instrumento”. Está ficando raro de se encontrar tubistas e isso aumenta as suas possibilidades de

⁶ Congregação Cristã no Brasil: É uma instituição religiosa fundada em 1910 que possui escola de música específica para os membros. Disponível em: <https://congregacaocristanobrasil.org.br/institucional/estatuto>. Acesso em: 05 maio 2023.

trabalho. Imediatamente acatei o conselho e iniciei meus estudos de tuba mediante aulas particulares com o professor Eleilton Santos da Cruz⁷.

Em 2003, houve o primeiro concurso para Cabo Músico temporário na 4ª Região Militar. Foi a oportunidade que surgiu para me inscrever na vaga de tuba, cabo QM012, músico. Aprovado em primeiro lugar, recebi a promoção e iniciei minhas atividades como tubista na banda da corporação. Por 4 anos convivi com aqueles caros amigos de farda.



Figura 2 - Banda de Música da 4ª RM/4ª DE – 2003.

Fonte: Acervo da instituição.

Para complementar meus estudos, em 2005, inscrevi-me no Centro de Formação Artística do Palácio das Artes, atual CEFAR(T). No então CEFAR, tive aulas do instrumento tuba, prática em conjunto com o quinteto de metais e integrei a Orquestra Jovem da Fundação Clóvis Salgado.

⁷ Eleilton Santos da Cruz 29/12/1973: professor de tuba e eupônio e principal tubista da Orquestra Sinfônica de Minas Gerais de 1999 até 2008, onde passa a integrar a Orquestra Filarmônica de Minas Gerais.



Figura 3 - Orquestra Jovem do palácio das artes - 2005.

Fonte: Acervo Fundação Clóvis Salgado.

Após 3 anos de estudos na instituição, senti-me preparado para prestar o vestibular para o curso de Licenciatura em Música com habilitação em tuba na Universidade do Estado de Minas Gerais - UEMG⁸ onde conclui o curso em fevereiro de 2012.



Figura 4 - Recital de formatura em dezembro de 2011.

Fonte: Acervo pessoal

⁸ Criada em 1954 por nome de Universidade Mineira de Artes, alterada em 1964 para Fundação Mineira de Arte, em 1980 Fundação de Arte Aleijadinho. Em 1995, a Universidade do Estado de Minas Gerais incorpora a escola de Música, ampliando seus horizontes para além da música, a pesquisa e a extensão acadêmica. Disponível em: <https://www.uemg.br/institucional-esmu/historia>. Acesso em: 23 maio 2024.

Em 2011, fui convidado a participar do meu primeiro concerto com uma orquestra profissional: a Orquestra Filarmônica de Minas Gerais, a qual doravante será tratada de OFMG. O repertório desse concerto incluía peças desafiadoras para meu instrumento: a Tocata e Fuga em Ré menor, de Johann Sebastian Bach, com orquestração de Leopold Stokowski e a Fanfarra para um homem comum, de Aaron Copland, obra em que a tuba tem importante participação no grande coral para metais.

Ainda em 2011, fui convidado a integrar a orquestra sinfônica de Minas Gerais - OSMG, na qual tive a oportunidade de participar da temporada de concertos daquele ano como músico *freelancer*. No ano seguinte, prestei concurso para contrato temporário na referida orquestra. Tendo sido aprovado, integrei a OSMG, permanecendo no cargo de tubista, chefe de naipe, até dezembro de 2018.



Figura 5 - Orquestra Sinfônica de Minas Gerais.
Fonte: Acervo da Fundação Clóvis Salgado (2013).

Durante esse percurso, como integrante da OSMG, participei de diversos concertos e tive a oportunidade de, como músico convidado, ainda apoiar a OFMG.



Figura 6 - Naípe da Orquestra Filarmônica em turnê: Rio de Janeiro, 2016.

Fonte: Acervo pessoal.

A foto em questão registra o naipe de trombones e tubas no concerto da Orquestra Filarmônica de Minas Gerais no Teatro Municipal do Rio de Janeiro, onde constava a Sinfonia Fantástica de Hector Berlioz no repertório, cuja instrumentação inclui duas tubas.

Paralelamente à atividade profissional, continuei meus estudos, concluindo em 2016 o curso de Especialização em metodologia do ensino dos metais pela FACEC⁹ em Vitória - Espírito Santo. Em 2022, inscrevi-me para o curso de Mestrado¹⁰ profissional na UEMG (edital número 01/2022). Obtive aprovação e iniciei o curso no segundo semestre de 2022, conduzindo um tema no qual tem uma relação muito direta com todo o meu trabalho, pois em toda a formação, foi uma vivência sempre de forma presencial. Com a pandemia, foram necessários novos aprendizados e estratégia para adequar tudo para modalidade *online* e de maneira abrangente ao estudante.

Desde setembro de 2023, atuo como professor substituto na Faculdade de Música do Espírito Santo – FAMES, lecionando as disciplinas de tuba, eufônio e prática em conjunto.

⁹ FACEC: Faculdade de Administração e Ciências Econômicas. Em parceria com a ALPHA CURSOS, a Faculdade tem por objetivo contribuir com o curso de pós-graduação em Metodologia do Ensino de Instrumentos de Metais - 2016. Disponível em: <https://alphacursos2016.wixsite.com/alphacursos>. Acesso em: 05 maio 2023.

¹⁰ Criado em 2021, o Mestrado Profissional em Práticas Musicais na Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG) tem como proposta a qualificação e o aprimoramento de músicos pertencentes ao cenário musical mineiro e nacional. Aprovado pela Resolução CONUN UEMG 437/2019, recomendado pela CAPES e reconhecido pelo Conselho Nacional de Educação – CNE/CES, por meio da Portaria MEC 997/2020, publicada no DOU em 24 de novembro de 2020. Disponível em: <https://capes.gov.br/acessoainformacao/perguntas-frequentes/avaliacao-da-pos-graduacao/7419-mestrado-profissional>. Acesso em: 23 maio 2023.

3.2 Memorial do mestrado profissional

O curso de mestrado profissional da UEMG é realizado em 24 meses. Foram quatro semestres nos quais toda semana tivemos atividades acentuadas do curso para idealização do crédito para formação.

No primeiro semestre, tivemos aulas com:

a) 2022.2

- Professor Doutor Fernando Pacífico Homem, lecionando a disciplina Pesquisa orientada.
- Professor Doutor Fábio Henrique Viana, lecionando a disciplina Metodologia da pesquisa.
- Professor Doutor Felipe de Oliveira Amorim, lecionando a disciplina Prática interpretativa orientada.
- Professora Doutora Miriam Bastos Rocha, lecionando a disciplina Prática interpretativa orientada.
- Professor Doutor Valdir Claudino, lecionando a disciplina Regência orquestral.

b) Segundo Semestre: 2023.1

- Professor Doutor Fernando Pacífico Homem, lecionando a disciplina Pesquisa orientada.
- Professor Doutor Felipe de Oliveira Amorim, lecionando a disciplina Seminário de pesquisa.
- Professora Doutora Cenira Boaventura Schreiber, lecionando a disciplina Música de câmara.
- Professor Doutor Fernando Pacífico Homem, lecionando a disciplina Prática supervisionada.
- Professor Doutor Ulisses Coutinho Amaral, lecionando a disciplina Prática Historicamente informada.

No segundo semestre, realizamos concerto de música de câmara, com os músicos Edvaldo Oliveira (Clarinete), Wâner Nogueira (Piano) e eu, Isaque Macedo (Tuba). Tocamos na PUC, no dia 01/06/2023, e no auditório da UEMG, no dia 04/07/2023.

a) Terceiro Semestre: 2023.2

- Professor Doutor Fernando Pacífico Homem, lecionando a disciplina Pesquisa orientada III.
- Professor Doutor Fernando Pacífico Homem, lecionando a disciplina Prática Profissional supervisionada. Professor Doutor Fernando Pacífico Homem, lecionando a disciplina Prática interpretativa orientada B.

b) Quarto Semestre: 2024

- Professora Doutora Ceníra Boaventura Schreiber, lecionando a disciplina Música de câmara II.
- Professor Doutor Fernando Pacífico Homem, lecionando a disciplina Pesquisa orientada.
- Professor Doutor Fernando Pacífico Homem, lecionando a disciplina Prática supervisionada.
- Professor Doutor Fernando Pacífico Homem, Professor Doutor Marcos Flávio, Professor Doutor Renato Lisboa com o exame de qualificação.

4. METODOLOGIA DOS MÓDULOS

A metodologia deste trabalho consistiu primeiramente em um levantamento e uma seleção dos métodos e estudos escritos para tuba. Pela sua relevância, foram selecionados: The Breathing Gym (PILAFIAN, 2002), Brazz Buzz (DAVIS, 2000), Tonic Dominant Scales for Tuba (BAER, 1995), 20 minutos de Warm-up (DAVIS, 2006) e Guia de Manutenção em instrumentos de metais (Yamaha, 2023) que versam sobre respiração, buzzyng, embocadura, articulação, dentre outros fundamentos e técnicas. Em seguida, utilizamos uma abordagem qualitativa, articulando informações importantes para contribuir para reflexões relacionados ao ensino da tuba e do eufônio.

O curso *online* foi concebido com um total de 10 módulos com temas abrangentes na prática do instrumento, visando uma duração de 6 meses, com intuito de curso de extensão. Abaixo segue o planejamento e o conteúdo do curso que será ministrado de forma dissertativa e em vídeo aulas. A ordem dos módulos proposta, é apenas sugestiva. Poderá ser alterada durante o curso de acordo com as necessidades do aluno ou outros critérios definidos pelo professor.

Quadro 1 – Planejamento e conteúdo do *curso online*.

Continua

ORD	MÓDULO	CONTEÚDO	AValiação
1	1. A origem da tuba	1.1 A serpente 1.2 O oficleide 1.3 A tuba	Prova escrita ou oral sobre o conteúdo lecionado.
2	2. Postura	2.1 Noções básicas da anatomia 2.2 Posição dos pés 2.3 Como assentar a cadeira 2.4 A mão esquerda e a mão direita	Prova prática ou oral sobre o conteúdo lecionado.
3	3. Conhecendo o instrumento	3.1 A campana 3.2 Os tubos de afinação 3.3 Gatilho de ar condensado 3.4 O corpo	Prova escrita ou oral sobre o conteúdo lecionado.
4	4. A respiração	4.1 Estrutura e benefícios 4.2 Aparelho respiratório 4.3 Aparatos respiratórios 4.4 Tipos de respiração	Prova prática e teórica sobre o conteúdo lecionado.
5	5. A Embocadura	5.1 Noções básicas 5.2 O bocal	Prova prática e teórica sobre o conteúdo lecionado.
6	6. Sonoridade	6.1 Notas longas 6.2 Vocalizes 6.3 Exercícios	Prova prática e teórica sobre o conteúdo lecionado.
7	7. Flexibilidade	7.1 Definição 7.2 Série Harmônica 7.3 Afinação 7.4 Exercícios	Prova prática e teórica sobre o conteúdo lecionado.
8	8. Articulação	8.1 Conceção básica 8.2 Articulação sem instrumento 8.3 Tipos de articulação 8.4 Exercícios	Prova prática e teórica sobre o conteúdo lecionado.

Quadro 1 – Planejamento e conteúdo do *curso online*.

Conclusão

ORD	MÓDULO	CONTEÚDO	AValiação
9	9. Rotina de estudos	9.1 Respiração, Sonoridade 9.2 Articulação, Extensão 9.3 Flexibilidade, Tríades 9.4 Intervalos, Conexão	Acompanhamento da evolução do aprendizado através da observação da rotina diária de estudo do aluno.
10	10. Manutenção e cuidados com o instrumento	10.1 Montagem e desmontagem das pompas 10.2 Montagem e desmontagem dos pistos 10.3 Tipo de material para manutenção 10.4 Graxa e óleos, onde usar	Prova prática e teórica sobre o conteúdo lecionado. 

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

4.1 Orientações práticas aos alunos

Considerando a proposta deste trabalho, torna-se necessário apresentar recursos para acesso às novas possibilidades do curso remoto. A solução é conhecer ferramentas que possibilitem participar de forma abrangente. Dentre as ferramentas, estão os aplicativos de videoconferências e suas configurações, microfone, câmera, aparelhos celulares e estratégias para gravações.

5. PROPOSTAS PARA O CURSO DE INICIAÇÃO DA TUBA A DISTÂNCIA

5.1 Plataformas de acesso utilizadas e suas características

O Aplicativo MOODLE é uma plataforma que possui um sistema de administrações de atividades educacionais destinado à criação de comunidades *online*. Dentre eles, pode observar chat, fórum, mensagem, *workshop* (aulas em grupo), *wick* (espaço para arquivos). É uma plataforma sugestiva para o professor e também o aluno utilizá-la no estudo *online*.

O curso será acessado através de uma chave disponibilizada pelo CEFART aos alunos regularmente matriculados no mesmo. O acesso será feito através de três formas diferentes: 1 - Download do software e instalação no computador ou celular do aluno. 2 – Utilização da nuvem do sistema caso o aplicativo já esteja instalado. 3 - Por uma rede de Provedores de Serviços, com profissionais que personalizam e configuram a plataforma sob demanda. Este sistema foi implantado durante a pandemia no CEFART no ano de 2020 e continua sendo usado até o presente momento.



Figura 7 - Painel da plataforma de acesso ao MOODLE.

Fonte: arquivo do autor.

A plataforma de videoconferência ZOOM¹¹ é uma plataforma para aulas remotas e reuniões *online*. Permite interação entre professor e aluno por microfone, webcam, chat, quadro branco e compartilhamento de tela. O Zoom funciona diretamente no navegador de internet, através da instalação de um plugin no primeiro acesso. Ele é compatível com MAC, Windows, Linux, iOS e Android, além dos principais navegadores de internet, como o Chrome, Firefox, Safari e Internet Explorer.



Figura 8 - Painel de acesso Zoom.

Fonte: arquivo do autor.

¹¹ ZOOM, aplicativo de vídeo conferência: Disponível em: <https://support.zoom.us/hc/en-us/articles/115000538083-Attendee-attention-tracking>. Acesso em: 14 fev. 2022.

Para acessar a plataforma, é necessário fazer o *login* no Zoom Desktop Cliente ou no aplicativo móvel, iniciar ou ingressar na reunião; um indicador é exibido no painel participantes, ao lado do nome de qualquer participante; clique em *mute* para não sair a voz para o outro lado, ou caso queira falar, clicar em liberar o microfone.

Para tocar o instrumento em aula, é necessário configurar o microfone para evitar clique de som (captação de som muito forte). Abra em configurações do aplicativo e clique no guia áudio, ache o aplicativo de áudio que estará usando no Zoom, logo depois; desmarque o ajuste automático do zoom, pois assim você terá total controle do volume do microfone através da interface de áudio.

Prosseguindo: clique em *advanced* (avançado), desative as opções de aprimoramento de áudio, desative as opções de supressão persistente e a intermitente para garantir a transmissão exata como está sendo tocada, e sem interferência do programa. Para testar a configuração corretamente, clique à direita do microfone na seta e poderá ver todas as configurações que prosseguiram. Para configurar este som no celular, abra o aplicativo, clique na engrenagem, clique em reunião, rolar para baixo, habilitar a opção usar som original. Pronto, você está usando o som original.

5.1 Estratégias do *set* para gravação

Para iniciar uma gravação, é importante ter atenção com alguns critérios. Primeiramente, faça anotações completas do que irá gravar, selecione um local adequado, evite locais com muita incidência de ruídos, opte por um local com mais iluminação. Enquadramento do celular: posicione seu *smartphone* no ponto definido para começar a gravar. É importante lembrar que a lente da câmera deve estar limpa e logo abaixo do nível dos olhos quando estiver na posição de filmar.

A câmera deve estar estabilizada e em uma altura adequada, pode ser usado um tripé simples, livros, banco ou outros itens que estejam fixados. É importante evitar movimentação para uma melhor qualidade na filmagem. É importante acionar o modo avião, evitando, assim, chamadas ou interrupções durante a filmagem. O celular deve estar na posição horizontal.

Para utilizar o sistema *online*, o aluno precisa estar regularmente matriculado na instituição, acessar o site oficial no endereço <https://fcs.mg.gov.br/cefart-virtual/> e seguir as orientações de acessibilidade às aulas dos cursos disponíveis.

5.2 Microfones

O microfone de lapela é essencial para que a captação do áudio seja feita da melhor maneira possível, garantindo a qualidade do áudio no vídeo posto que nem todos os *smartphones* têm microfones de qualidade. Caso o aluno não disponha do microfone de lapela o próprio fone de ouvido do celular pode substituí-lo desde que possua também um microfone embutido. Neste caso o mesmo deve ser plugado no celular e deixado perto da fonte de áudio.

Caso o aluno tenha opções para investir, ficam aqui alguns nomes de bom custo benefício: microfone de lapela Sony ECM-CS3, Boya BY - M1, gravador Zoom H6, Tascam D40, placa de som M Áudio como receptora de microfone e por último, os microfones condensadores que podem ser acoplados na placa de som, dentre eles, ficam as opções dos HyperX QuadCast e o Bm800 Xlr; microfone de CLAMP, que pode ser conectado no instrumento e, por último, o microfone dinâmico, um microfone que pode ser usado como segunda opção para as atividades de gravações.

6. APRESENTAÇÃO DOS MÓDULOS

6.1- Módulo 1 – história do instrumento

A origem da Tuba

A história da tuba inicia-se com a invenção do Serpente em 1590 por Édme Guillaume na cidade francesa de Auxerre. Ela desempenhou um papel consistente no acompanhamento do canto gregoriano. Começou a ser utilizada em bandas e orquestras em meados do século XVIII. Seu tamanho é aproximadamente de dois metros e meio de comprimento. Era feita de madeira, envolta em couro e tinha 6 furos que originalmente não possuíam chaves para digitação. Ao tocar, apoiava-se nas pernas e/ou no lado direito do corpo (Bate/Sadie 143).



Figura 9 - Serpent.

Fonte: Galeria Uffizi.Florença. Foto: Fernando Pacífico. 10 fev. 2024.

Embora sua participação inicial tenha sido voltada ao acompanhamento das vozes no canto gregoriano, as atividades artísticas evoluíram, então, foi necessária também a evolução do instrumento. Acrescentaram-se chaves, tamanhos e modelos na sua nomenclatura. Mas, ainda não foi suficiente desenvolver no instrumento uma possibilidade de som mais potente e robusto que acompanhasse os novos grupos musicais.

Em 1817, na França, o Rei Luís XVIII promoveu um concurso para a construção de um instrumento que pudesse substituir a serpente na época. Jean Hilaire Asté venceu o concurso, propagando o novo baixo dos metais com o nome de Oficleide. Seu nome se origina do grego *óphis*, *eós* (serpente) + *kleis*, *kleidós* (chave), já que o instrumento apresenta uma forma semelhante à de uma cobra com chaves ao longo do corpo (Bate/Sadie 499).



Figura 10 - Oficleide.

Fonte: *The Metropolitan Museum of Art*¹².

Os compositores eruditos se dispuseram a compor mais peças para a junção desse instrumento na orquestra, dentre eles temos Berlioz, Wagner, Verdi, Rossini e Mendelssohn, além da sua presença marcante nas bandas de música e sobretudo como solista. Segundo SANTOS (1999), no Brasil, com a chegada da família real devido às

¹² Disponível em: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/f6/Oficleide_de_Guichard_y_Hermano.jpg. Acesso em: 10 out. 2023.

opressões Napoleônicas, consolidou -se exatamente no Rio de Janeiro, além de uma orquestra, uma Banda da Brigada Real.

A partir daí, graças a família real começaram a se espalhar nos quartéis o ensino e a prática de instrumentos mais atualizados em substituição às antigas bandas, quartetos de tocadores de charamelas, pífaros, trombetas, caixas e tímboles. (BINDER, 2006, p. 19-23). Em meados de 1870 com esta crescente, e na consolidação do gênero musical chamado choro, Irineu Batina foi o grande divulgador desse instrumento, como exímio solista e contrapontista nas rodas de choro (PINTO, 1936, p.11).

A serpente e o oficleide não possuíam um som ainda tão potente, capaz de funcionar como linha de baixo na família dos metais. Em 1835, surgiu a necessidade de um grave ainda mais sonoro na família dos metais devido ao crescimento das orquestras e à insatisfação dos compositores (BEVAN, 1996). Em 12 de setembro de 1835, Wilhelm Wieprecht e Johann Moritz registraram a patente da primeira tuba, um modelo de tuba com 5 válvulas e de afinação em fá, com campana menor que as atuais. Alguns anos depois, Moritz e Wieprecht patentearam a tuba em Mi bemol (BEVAN, 2000).



Figura 11 - Tuba em fá.

Fonte: Biblioteca Sinfônica de Viena¹⁴.

¹⁴ Disponível em: <https://steemit.com/music/@harlotscurse/bass-tuba-the-original-of-the-species>. Acesso em: 21 out. 2023.

Desta vez, surgiram mais aprovações por parte dos compositores e regentes. Berlioz (1855) afirmava que a afinação da tuba já era mais eficiente do que o oficleide, considerando, então, a tuba o instrumento com a sonoridade mais grave e potente da seção dos metais.

Em busca de aprimorar o volume sonoro e a amplitude do registo grave para a utilização em bandas de sopro e orquestras, o construtor de instrumentos Vaclav Frantisek Czerveny em 1845 criou a tuba contrabaixo em Dó e Si bemol, que foi inicialmente usada em grupos de sopros e mais tarde inserida na orquestra por Wagner (1813-1883) no seu ciclo de dramas musicais, *O Anel do Nibelungo* (PHILLIP; WINKLE, 1992, p. 58).

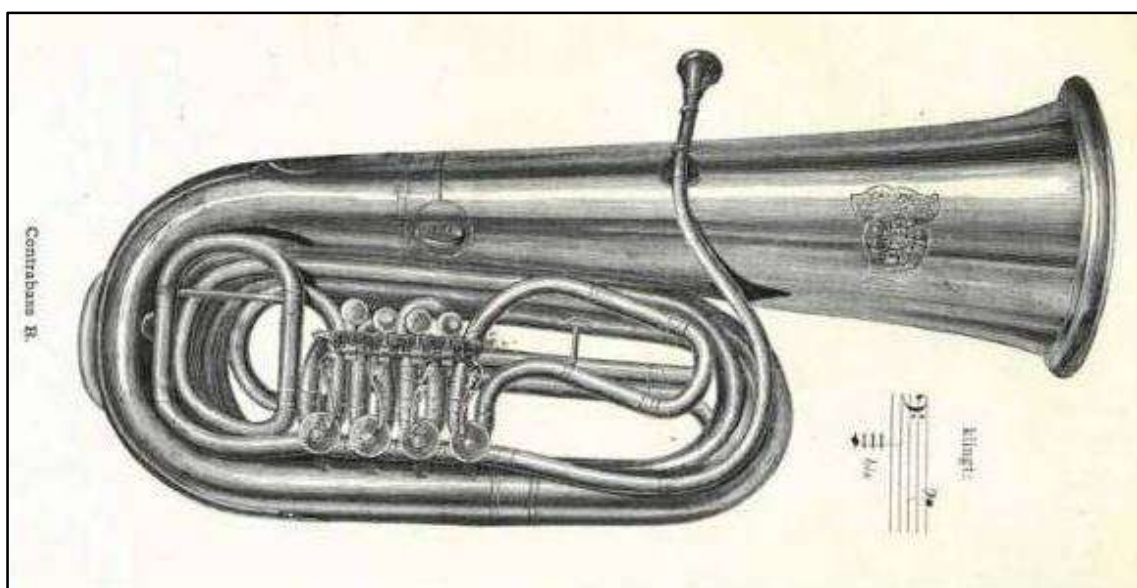


Figura 12 - Tuba Contrabaixo.

Fonte: Artigo musicalia¹⁵.

Finalmente a tuba passou a atuar como o baixo nas famílias dos metais, além de muitos compositores terem lhe confiado vários solos. O timbre do instrumento é cheio e poderoso, fornecendo um excelente baixo para o trio de trombones na orquestra. Em 1849, em Viena, Ignaz Stowasser constrói a tuba Helicon desenhada por Helicon em 1845 na Rússia. No final do século XIX, surgiu uma versão melhorada da Helicon denominada Sousafone em reconhecimento a Jonh Philip Sousa, idealizador da sua construção. O primeiro Sousafone foi construído em 1898 por Ted Pounder na fábrica da C.G CONN. (EDMUND, 2010, p. 55).

¹⁵ Tuba contra baixo. - Fonte: The Innovations of Václav František Červený (1819–1896) and the Austrian-Czech Tradition of Making Chromatic Brass Instruments.

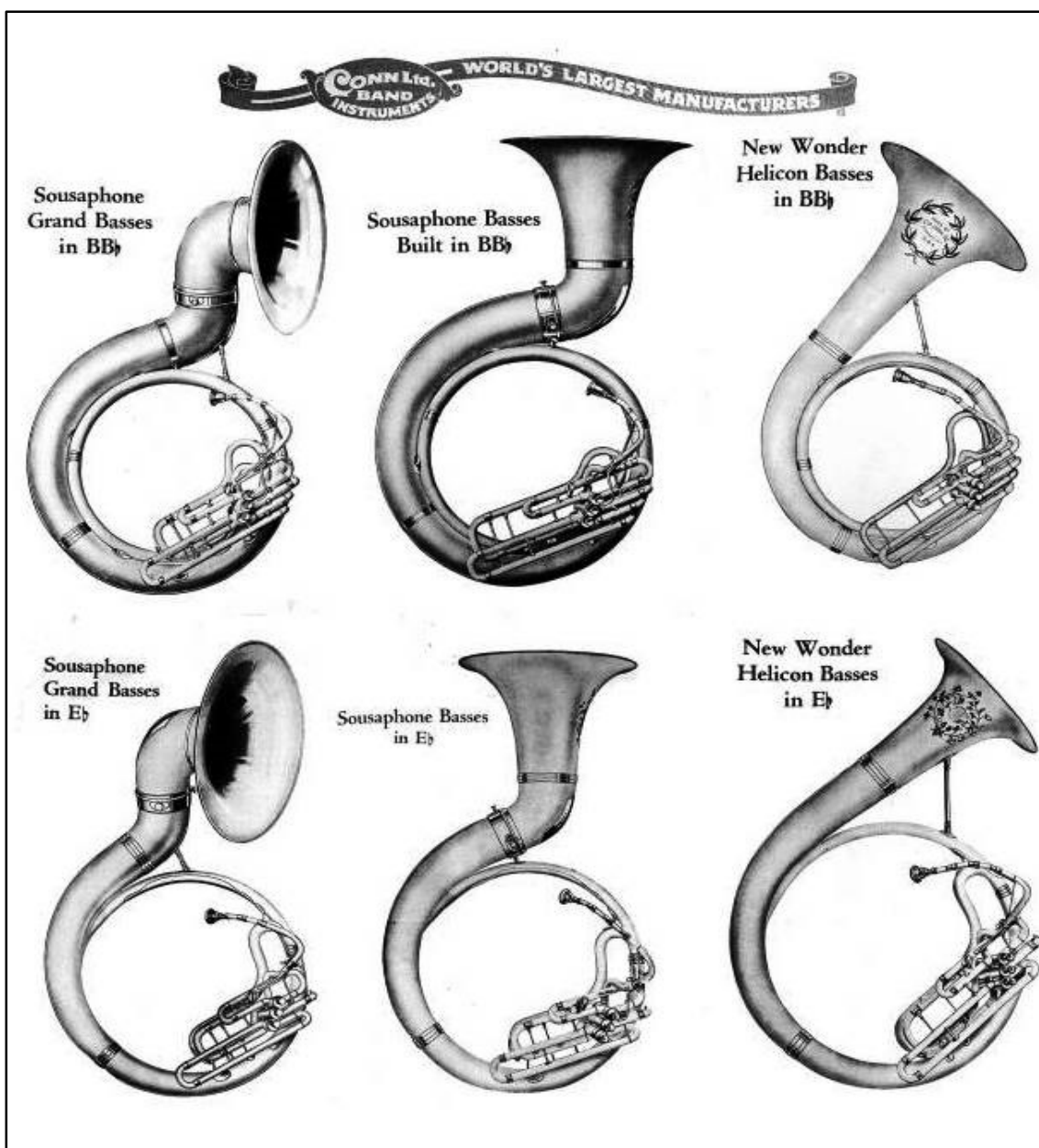


Figura 13 - Tubas Sousafone.
Fonte: Revista Conn¹⁶.

6.2 Módulo 2 - Conhecendo o instrumento

A Tuba - Diagrama da Tuba

O mais grave dos instrumentos de metal por motivo de seu tamanho e formato é constituído por um tubo largo e cônico recurvado sobre si mesmo que termina numa campana e bocal em forma de taça. Tem de três a seis pistões ou válvulas. Existem tubas de vários tamanhos: tenor (também chamado de eufônio), baixo e contrabaixo. Desde o

¹⁶ Tuba Sousafone - Fonte C.G. Conn Tuba Designs from 1880-1940: An Investigation of Early Tuba Product Lines and Construction Techniques.

seu aparecimento, logo foi incorporada às orquestras sinfônicas. Existem quatro afinações para tuba: as Tubas Baixas, que são afinadas em Mib e Fá, e as Tubas Contrabaixos, que são afinadas em Dó e Sib (GROVE, 1994).

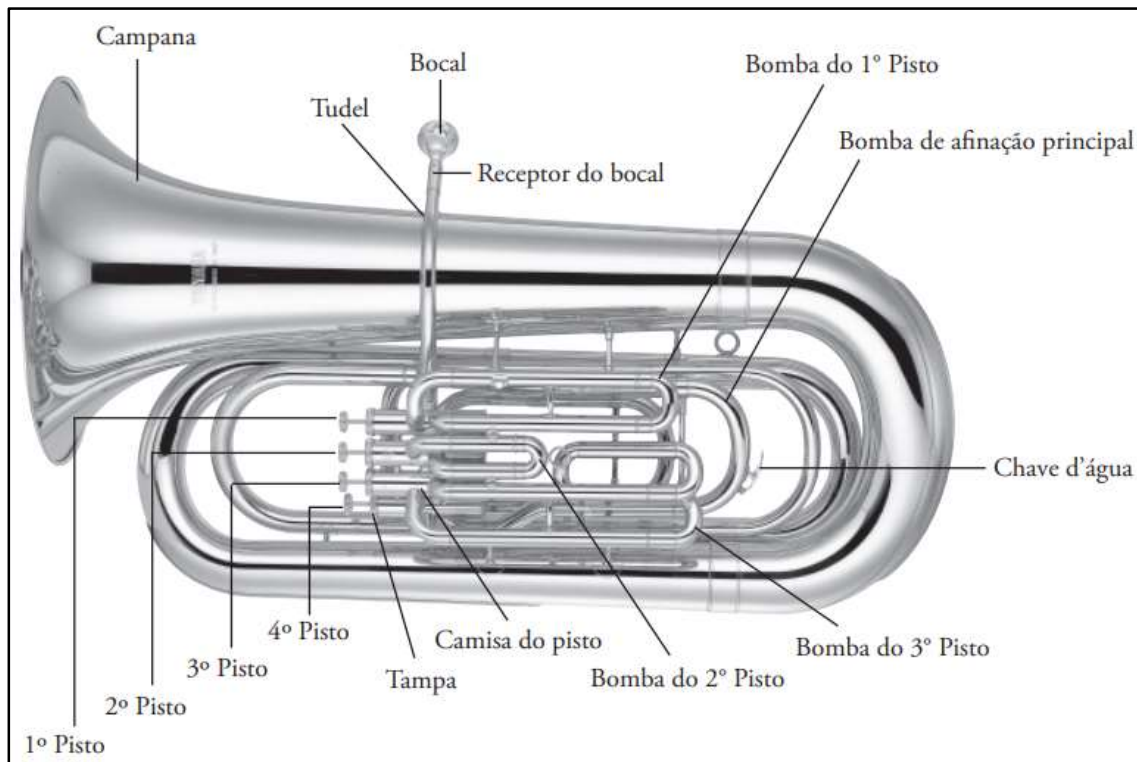


Figura 14 - Eufônio em Sib.

Fonte: Revista¹⁷ Yamaha.

A tuba é um instrumento que tem uma extensão variada. Conforme os modelos encontrados, a extensão média da tuba é do (**Dó1** ao **Fá3**). Desse modo, devido a uma grande variedade de tamanhos e modelos, encontramos tubas com campânulas de tamanhos entre 36 a 77 centímetros de diâmetro, voltadas para cima ou para a frente, com cores prateadas, lacadas ou cromadas, com pistões ou com válvulas rotativas (ou ambos), de 3 até 6 pistões. Para exemplo, seguem os modelos de tubas mais comumente utilizadas em orquestras e bandas sinfônicas da atualidade.

¹⁷ Catálogo yamaha. Fonte: alto_tenor_horn_baritone_euphonium_tuba_sousaphone_om_pt_b0_print. Acesso em: 16/11/2023.

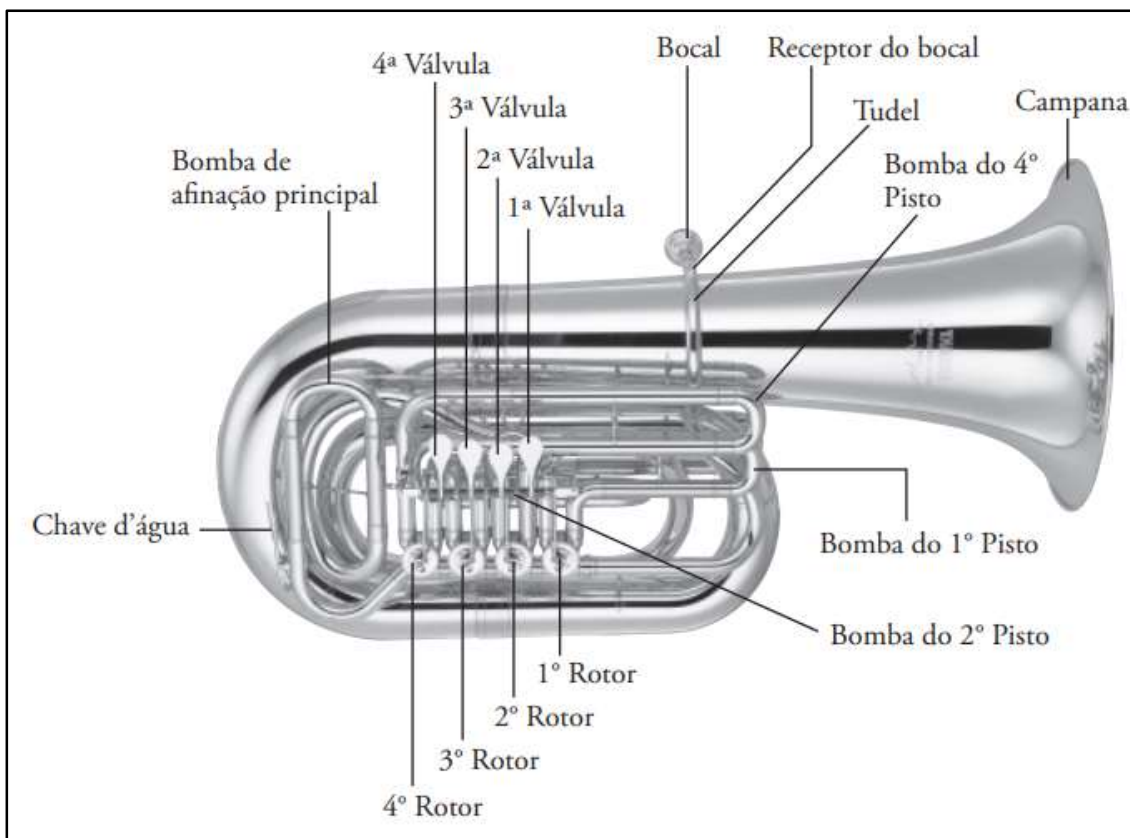


Figura 15 - Tuba em Sib.

Fonte: Revista¹⁸ Yamaha.

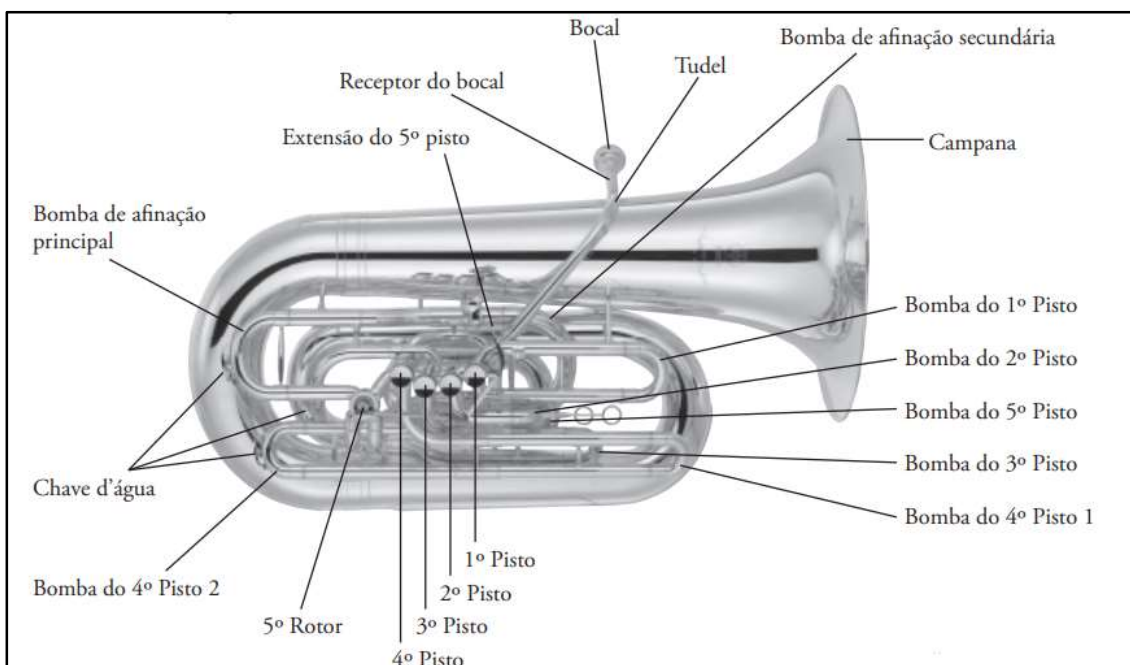


Figura 16 - Tuba em Dó.

Fonte: Revista Yamaha.

¹⁸ Catálogo yamaha. Fonte: alto_tenor_horn_baritone_euphonium_tuba_sousaphone_om_pt_b0_print. Acesso em: 16/11/2023.

A tuba de Marcha é o nome dado às tubas com a tubagem horizontal, parecida com a tubagem de um trompete. É colocada sobre o ombro esquerdo do executante, e foi concebida para facilitar o transporte em marchas. Nos Estados Unidos, é muito usada em *Drum e Bugle Corps* e é conhecida como *contrabass bugle* ou "contra".

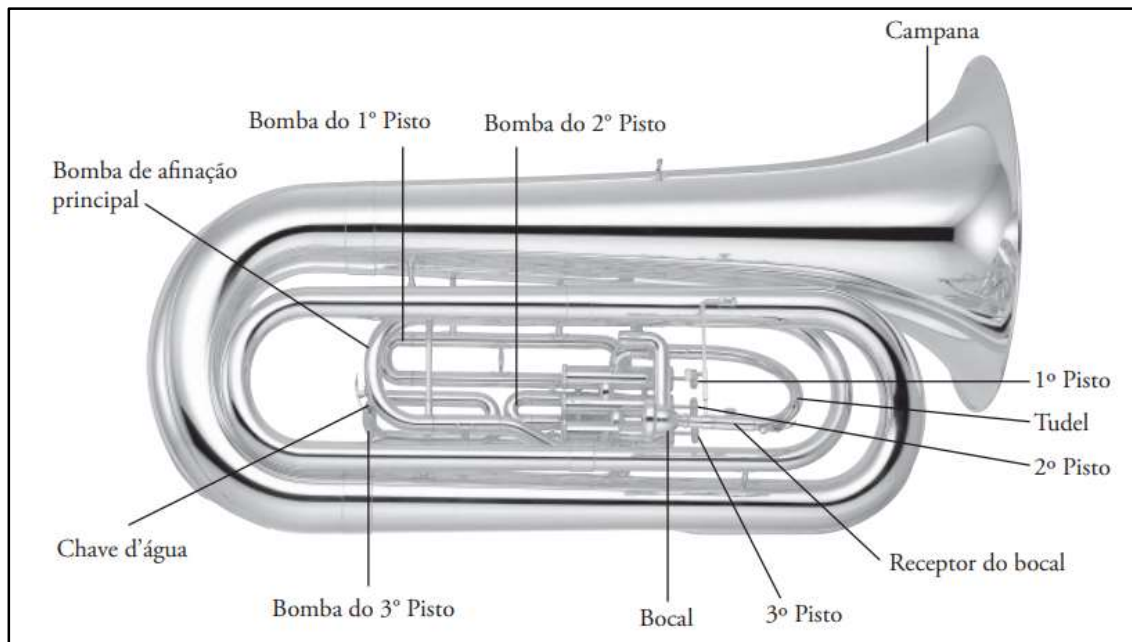


Figura 17 - Tuba de Marcha em Sib.

Fonte: Revista Yamaha.

O Sousafone mais comumente usado em bandas marciais é um instrumento também da família das tubas de tamanho grande. O seu formato evoluiu a partir do antigo modelo Helicon¹⁹ circular, mas a tubagem termina em “S” e a campânula (também dirigida para a frente) é maior.

¹⁹ O primeiro helicon foi fabricado por volta de 1845 e patenteado em Viena em 1848 (patente austríaca 5338) por Ignaz Stowasser (embora Giuseppe Pelitti tenha feito um instrumento com formato semelhante em 1846. Foi um dos vários instrumentos que ele chamou de Pellitone). Os helicons podem ter três ou quatro válvulas rotativas ou de pistão e são encontrados em várias tonalidades (Fá; tonalidade de Eb e de Sib). Fonte: “The New Langwill Index: A Dictionary of Makers and Inventors of Wind Musical Instruments.” William Waterhouse. Tony Bingham, London. 1993.

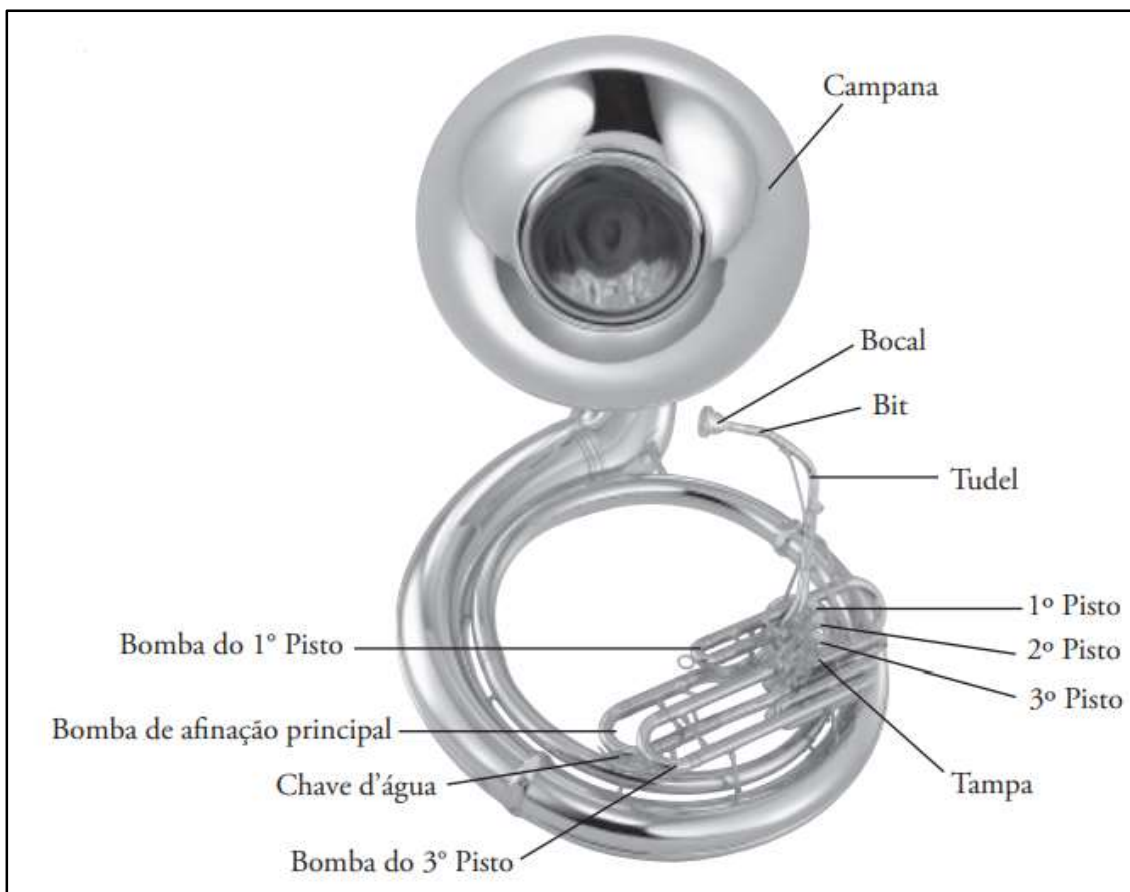


Figura 18 - Tuba Sousafone.

Fonte: Revista Yamaha.

Contudo, para exemplificar as tubas baixo, seguem as especificações do modelo mais comum empregado na atualidade.



Figura 19 - Tuba em Fá ação frontal.

Fonte: Revista Yamaha.



Figura 20 - Tuba em Mib com ação em linha.
Fonte: Revista Yamaha.

Para exemplificar as regiões na escala geral, segue agora um diagrama da extensão de cada instrumento supracitados:

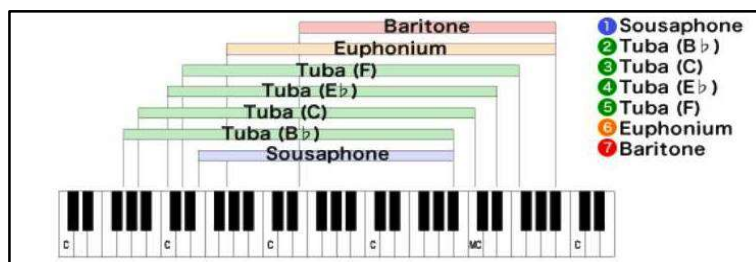


Figura 21 - Diagrama de extensão das tubas.
Fonte: *Site*²⁰ Yamaha.

6.3 Módulo 3 - Postura

Desde o século XVIII, segundo Bernard (Briscot, 2001), vários estudiosos vêm desenvolvendo pesquisas sobre questões posturais e diversos conceitos já foram desenvolvidos. Em termos de fisiologia, podemos definir a postura como:

Postura é uma composto das posições das diferentes articulações do corpo num dado momento[...] Postura correta é a posição na qual um mínimo de estresse é aplicado em cada articulação (Magee, 2002). [...] A postura correta consiste no alinhamento do corpo com eficiências fisiológica e biomecânicas máximas, o que minimiza os estresses e as sobrecargas sofridas ao sistema de apoio pelos efeitos da gravidade (PALMER; APLER, 2000).

²⁰ Disponível em: https://www.yamaha.com/en/musical_instrument_guide/tuba/structure/structure003.html. Acesso em: 15 nov. 2023.

A postura também pode ser definida como uma posição ou atitude do corpo, o arranjo relativo das partes do corpo para uma atividade específica, ou uma maneira característica de alguém sustentar seu corpo (KISNER; COLBY, 1987). Porém, o termo é usado para descrever o alinhamento do corpo, bem como a orientação do corpo no ambiente (SHUMWAY; COOK, 2000).

A postura corporal possui vários fatores biológicos determinantes, Massara (1986) destaca que a orientação postural não se resume apenas à expressão mecânica do equilíbrio corpóreo, mas também à expressão somática da personalidade, considerando fatores de ordem psicofísica e socioambientais. Nesse sentido, Bankoff (1990,1992, 2007) enfatiza a individualidade de cada pessoa, frente aos diversos acontecimentos existentes, que desenvolve uma determinada postura corporal envolvendo conceitos de equilíbrio, coordenação neuromuscular e adaptação, representando um determinado movimento corporal.

Ao selecionar um candidato para estudar tuba, Phillips e Winkle, no livro “A arte de tocar tuba”, deixam alguns conselhos e uma lista de condições necessárias para tocar o instrumento:

Selecionar um candidato para estudar e tocar eufônio e/ou tuba não difere de outros instrumentos de sopro. O candidato deve ser saudável e ter tamanho físico e força suficientes para manejar o instrumento. Ele ou ela deve ser capaz de levantar e segurar o instrumento confortavelmente e, enquanto estiver sentado em uma posição confortável com os pés apoiados no chão, ter acesso confortável ao tubo principal e às válvulas. O instrumento deve tornar-se uma “fixação natural”, unificada com uma extensão do instrumentista. Uma boa posição de tocar não deve exigir (ou causar) qualquer contorção corporal. A sensação de segurar o instrumento de forma natural, esta combinação é de grande importância. Ajuda a motivar o interesse e o entusiasmo dos músicos pelas horas de estudo e prática necessários para desenvolver o potencial de desempenho. (Phillips, 1992 p. 13, tradução nossa)

O tubista geralmente está sentado executando seu instrumento, mas para efeito de estudo e registro, é importante pensar as indicações de postura como referências estáticas ou uma média dos movimentos, ou seja, que a movimentação do instrumentista seja em torno da postura considerada ergonomicamente boa, e não das distorções posturais.



Figura 22 - Postura ao sentar com a tuba.

Fonte: manual de instrução²¹.

O instrumentista deve usar uma postura correta com as costas retas e as pernas descruzadas; é necessário segurar o instrumento com a mão esquerda e com a direita manusear os pistões.



Figura 23 - Postura digitação dos pistões.

Fonte: manual de instrução

A Tuba, assim como os demais instrumentos, requer uma adaptação físico-motora do músico, a fim de que seja executada com naturalidade e obedeça às exigências técnicas particulares de cada um. Portanto, antes mesmo de pensar na execução musical, é necessário ter consciência de que exercerá uma atividade física da qual resultará uma expressão musical. Assim sendo, faz-se necessário buscar condições físicas satisfatórias, para que se tenha uma boa produtividade nos estudos e na atividade elegida: a artística musical.

²¹ Manual de instrução, como tocar tuba. Disponível em: <https://es.wikihow.com/tocar-una-tuba>. Acesso em: 27 jan. 2024.

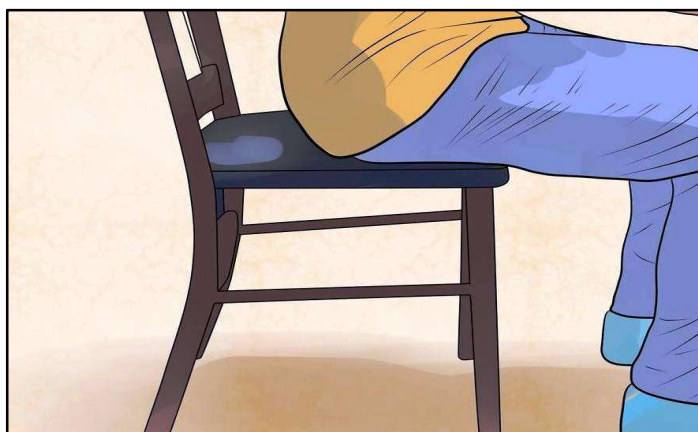


Figura 24 - Postura encosto na cadeira.
Fonte: manual de instrução

Segundo Arnold Jacobs (1996), a postura inadequada ao tocar o instrumento impede a perfeita respiração e conseqüentemente reflete na performance.

A postura é muito importante. Estamos estruturados para que o uso máximo da capacidade de mover grandes volumes de ar para dentro e para fora dos pulmões é de estar em pé. Quanto mais perto você chegar ao encosto da cadeira, menos ar você respira” você tem que imaginar que o sistema respiratório, deve ser pensado não como um fole, mas como uma série de segmentados foles (JACOBS *apud* by FREDERIKSEN, 1996, p. 130).

Em complemento, Carolino (2007) nos mostra que a postura com um instrumento de metal grave deve ser natural. Ao colocar o bocal nos lábios, deve-se estar completamente à vontade, confortável, deve-se evitar tencionar os ombros para cima, deixando-os relaxados e descontraídos. Uma posição correta favorece uma respiração natural. Ele acrescenta que a mão esquerda serve essencialmente para manter a estabilidade do instrumento, o que deixa à mão direita a liberdade de movimentos para realizar as digitações necessárias.

Como já visto nos itens conhecendo a tuba, aprendemos que existem vários tamanhos e modelos no mercado. Conforme Philips (2012), é de grande importância que o aluno consiga um orientador que o ajudará no aprendizado consciente do instrumento.

6.3.1 Alongamento

O termo alongamento é usado para descrever os exercícios físicos que aumentam o comprimento das estruturas compostas por tecidos moles, o que, por conseqüência, aumenta a flexibilidade. A flexibilidade é entendida como a capacidade física de

executar voluntariamente um movimento de amplitude angular superior à original, mas dentro dos limites morfológicos. Tocar tuba requer esforço como atleta, movimentação de várias partes da musculatura do corpo, além de precisar ficar várias horas sentado em uma mesma posição. Roberts e Robergs definem que:

O alongamento tem o potencial de melhorar o desempenho na prática esportiva porque permite a adaptação mais rápida do corpo ao estresse do exercício e, consequentemente, permite maior tempo do estado estável do exercício e/ou melhor capacidade de concentração nas habilidades adicionais que devem acompanhá-lo (ROBERGS RA, ROBERTS S, 2002).

Seguem alguns exercícios que podem ser usados como apoio aos estudos e a postura no instrumento.

Exercícios:

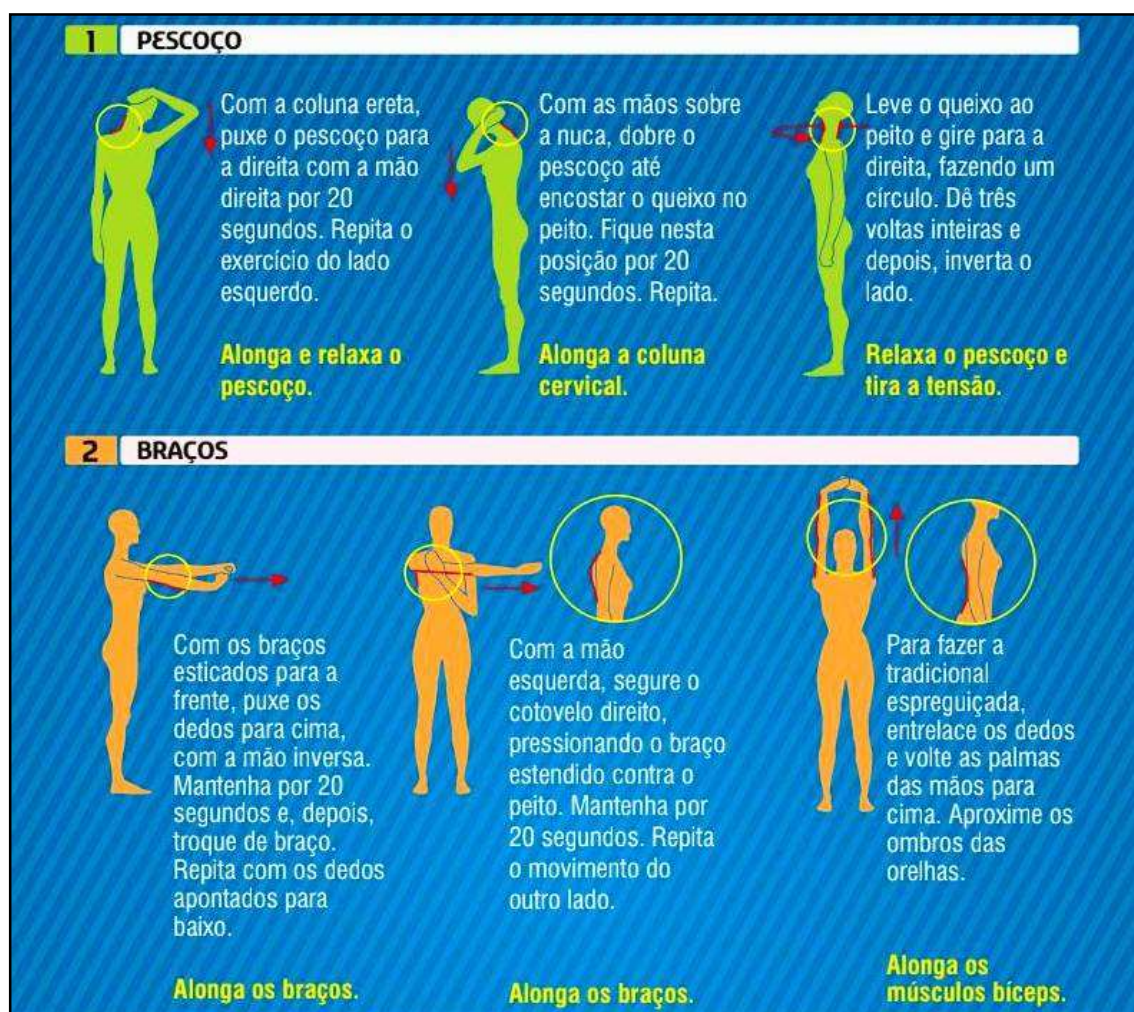


Figura 25 - Diagrama de alongamento.

Fonte: Site²²Hospital Albert Rassi.

²² Hospital Alberto Rassi. Ação ministrada pela gerente do Serviço de Fisioterapia do HGG, Joana França. Disponível em: <https://hospitalalbertorassi.org.br/principal.asp?edoc=conteudo&secaoome=Not%C3%ADcias&secaoid=168&subsecaoid=168&conteudoid=32617>. Acesso em: 10 fev. 2023.

6.4 Módulo 4 - Respiração

Antes de iniciar a produção de som na tuba e no eufônio, é de extrema importância que haja consciência da respiração aplicada ao instrumento para que haja um maior aproveitamento do ar inspirado resultando em um melhor resultado sonoro com um mínimo de esforço. O professor deve ser rigoroso ao direcionar esse tópico aos alunos. Segundo Jacobs²³ (1996, p. 99), “Para a respiração cotidiana, é melhor não pensar em como funciona o processo respiratório. Para uma respiração especializada, como tocar um instrumento de sopro, um entendimento mais detalhado sobre a fisiologia da respiração pode ser benéfico”.

Conforme o Atlas de anatomia (2006, p. 26-31), o ato de respirar envolve dois movimentos alternados (inspiração e expiração), os quais levam o ar do meio ambiente para dentro dos pulmões reciprocamente, de maneira espontânea e ininterrupta. O sistema respiratório é formado pelas cavidades nasais e oral, pelas vias de passagem (faringe, laringe e traqueia) e pelos pulmões. O diafragma e outros músculos proporcionam os movimentos de contração e relaxamento, obedecendo a impulsos nervosos emitidos pelo sistema nervoso central.

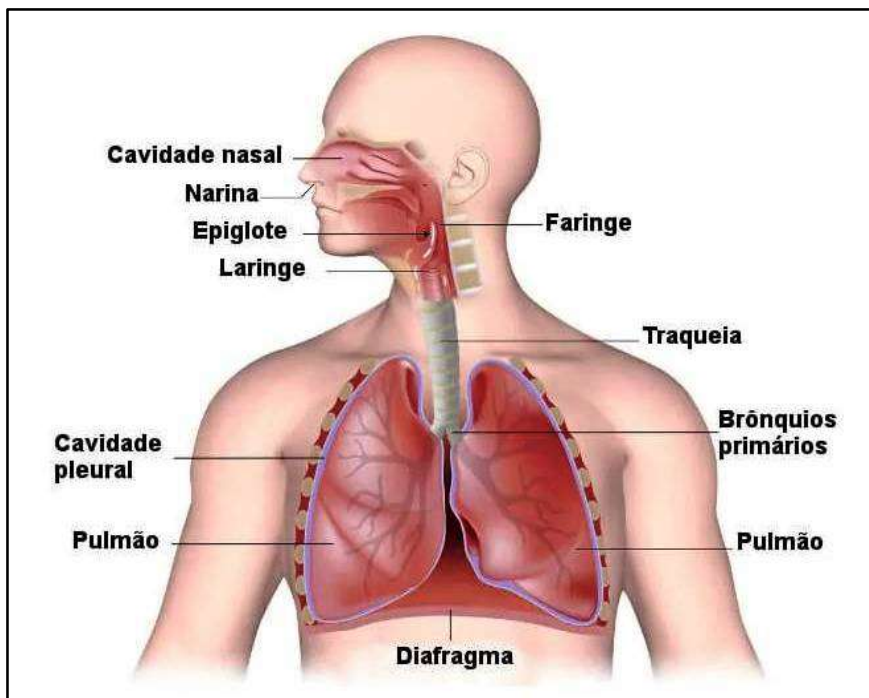


Figura 26 - Sistema respiratório.

Fonte: Brasil escola.

²³ Arnold Jacobs: foi um músico tubista e educador americano que passou a maior parte de sua carreira com a Orquestra Sinfônica de Chicago. Ele ocupou esse cargo de 1944 até sua aposentadoria em 1988. Disponível em: https://en.wikipedia.org/wiki/Arnold_Jacobs; Acesso em: 15 fev. 2024.

Ao tocar um instrumento de sopro, o aparelho respiratório precisa manter uma certa pressão no ar que está nos pulmões. A pressão é obtida por meio da contração de músculos ou grupos de músculos que expandem ou comprimem os pulmões. O ar entra nos pulmões quando o diafragma se contrai e os músculos intercostais, simultaneamente, elevam as costelas, expandindo a caixa torácica. Na expiração, os músculos relaxam e a caixa torácica retorna ao seu tamanho normal. Esse processo é ilustrado na figura abaixo:

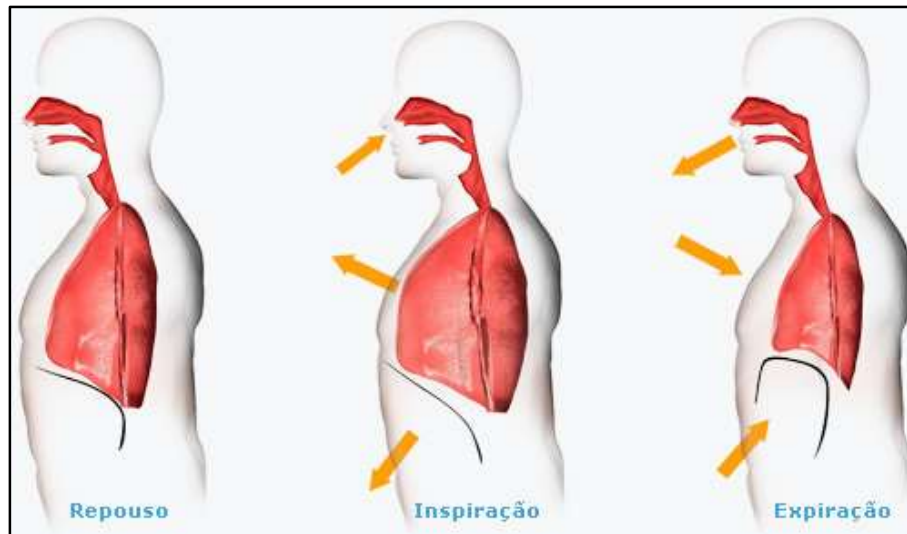


Figura 27 - Sistema respiratório.

Fonte: Brasil escola.

Segundo MYLA apud Behlau e Pontes (1995), quanto ao tipo de respiração, encontramos referências a quatro tipos básicos na literatura:

1. Clavicular ou superior. A respiração clavicular ou superior caracteriza-se pela expansão somente da parte superior da caixa torácica, o que ocasiona uma elevação visual dos ombros, podendo ou não ser acompanhada da anteriorização do pescoço.

2. Média, mista ou torácica. A respiração média, mista ou torácica - a mais comumente observada na população - apresenta pouca movimentação superior ou inferior durante a inspiração e um deslocamento anterior da região torácica média.

3. Inferior ou abdominal. A respiração inferior ou abdominal caracteriza-se por ausência de movimentos da região superior (que geralmente apresenta-se hipodesenvolvida e com rotação anterior de ombros) e expansão da região inferior.

4. Completa, abdominal ou intercostal. A respiração abdominal ou intercostal, completa ou total caracteriza-se por uma expansão harmônica de toda a caixa torácica, sem excessos na região superior ou inferior. Há o aproveitamento de toda a área pulmonar.

Dessa forma, concluímos que a respiração inferior ou abdominal é suficiente para o uso habitual nos instrumentistas de sopro. Se optarmos por uma respiração mais abrangente, usamos como opção a respiração completa, pois teremos, assim, um pulmão cheio de ar e o uso mais aproveitado da nossa capacidade respiratória.

Exercícios

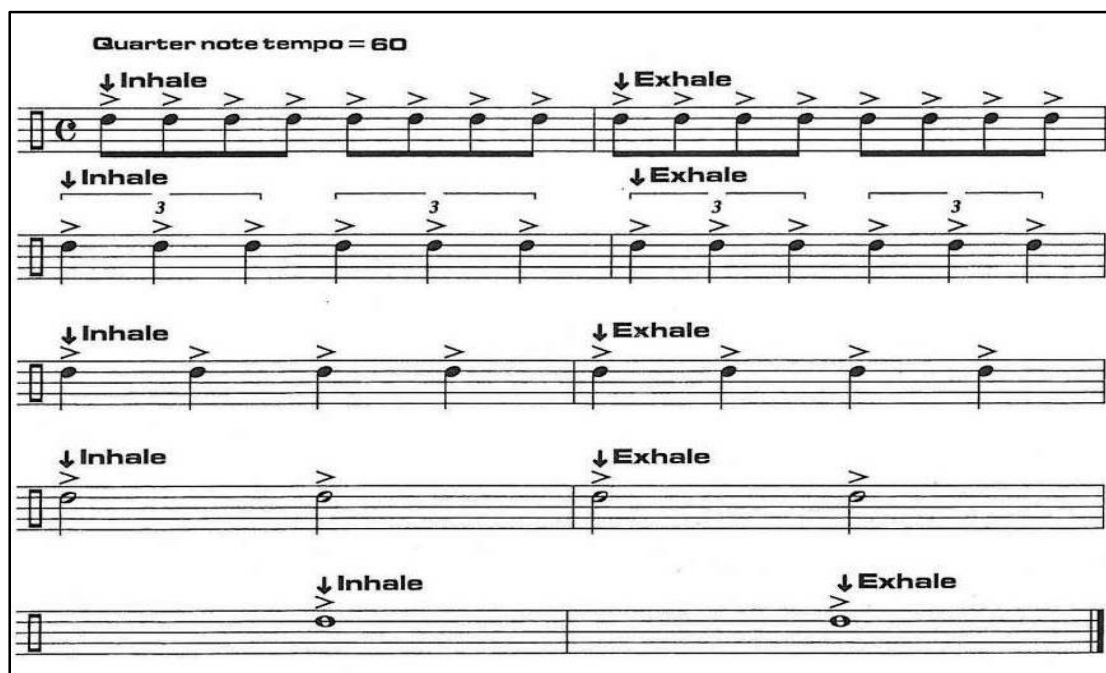


Figura 28 - Exercício respiratório.

Fonte: *The Breathing Gym*.

A orientação para esse exercício é que se faça a 60 batidas por minuto (BPM) no metrônomo e buscando deixar a boca aberta pensando na sílaba “OH”.

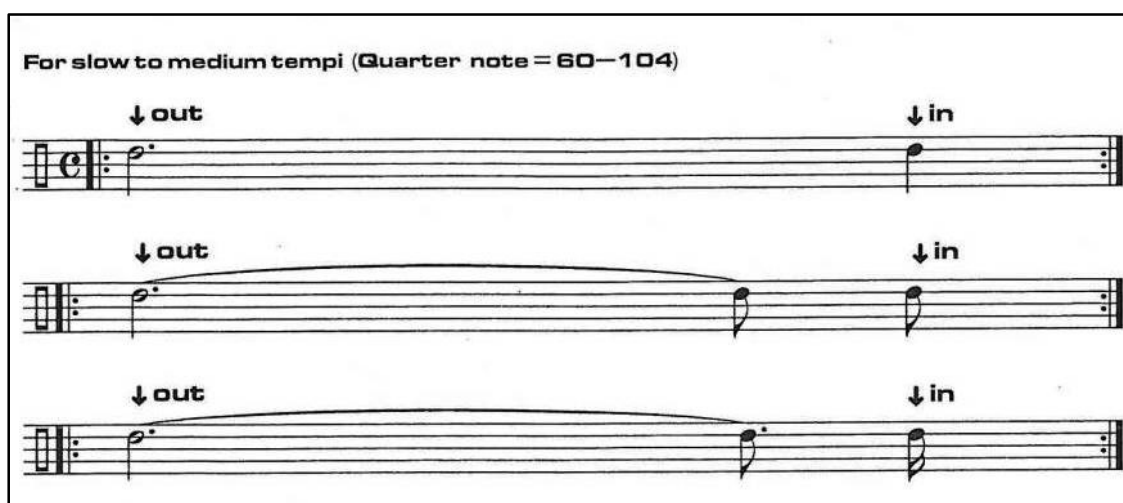


Figura 29 - Exercício respiratório.

Fonte: *The Breathing Gym*.

Esse exercício auxilia uma tomada de respiração mais rápida, usando um tempo médio de 60 a 104 (BPM), sendo que na sílaba escrita *OUT* o ar é jogado para fora, ou seja, expirado, e na sílaba *IN* o ar é jogado para dentro, ou seja, inspirado.

O exercício da figura 29, do referido método, tem por objetivo sentir a corrente de ar que está saindo da boca. Contudo, aconselha-se que se coloque a palma da mão próximo à boca e assopre seguindo as figuras rítmicas (BPM), podendo variar de 60 a 144.

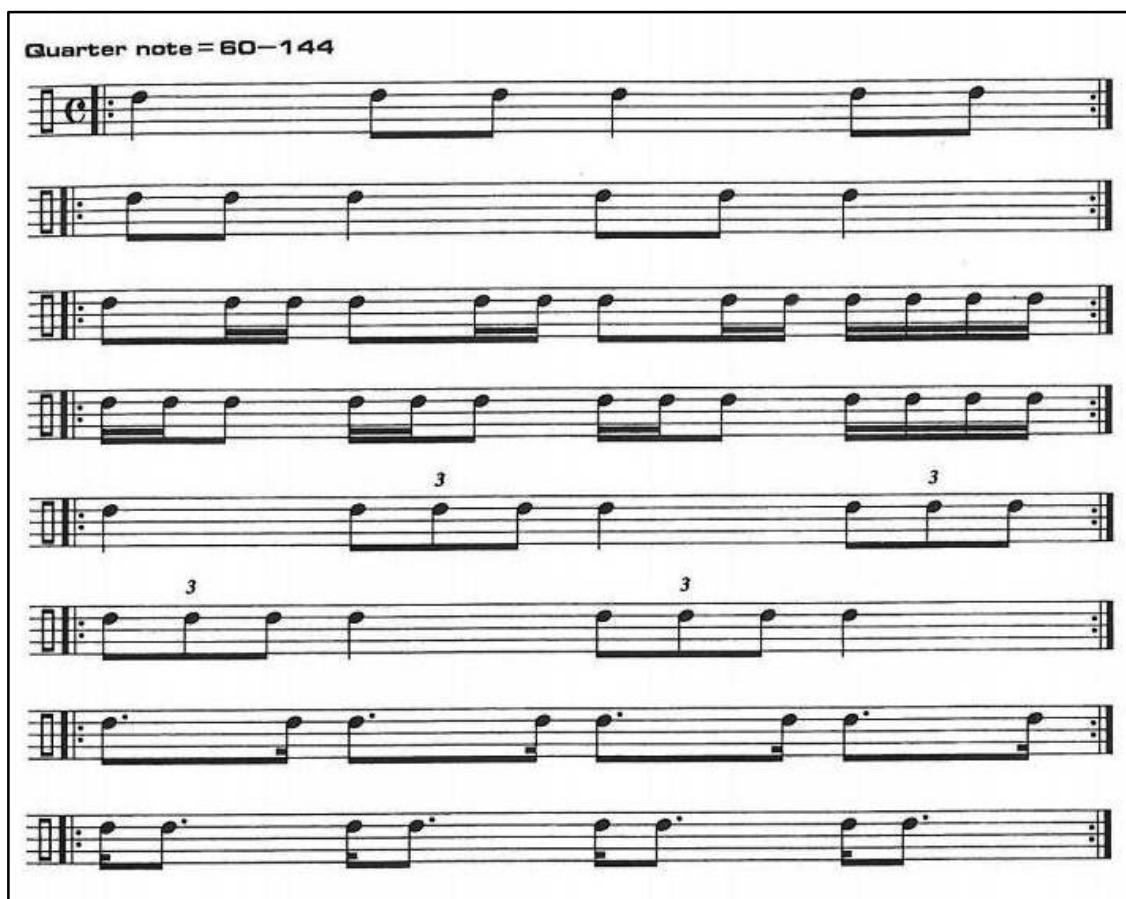


Figura 30 - Exercício respiratório.

Fonte: *The Breathing Gym*.

Segundo Breaphing Gym (2006), respirar corretamente ao cantar ou tocar o instrumento de sopro utiliza muito mais do que a capacidade pulmonar que normalmente usamos em nossas vidas diárias. Esse uso extremo do fluxo de ar é uma qualidade que deve ser praticada. Um bom som exige boa respiração e exercícios de aprimoramento. Os exercícios respiratórios foram projetados para dar aos músicos controle e eficiência ao respirar. Esses exercícios melhoram o tônus, a resistência e o desempenho geral do aparelho respiratório.

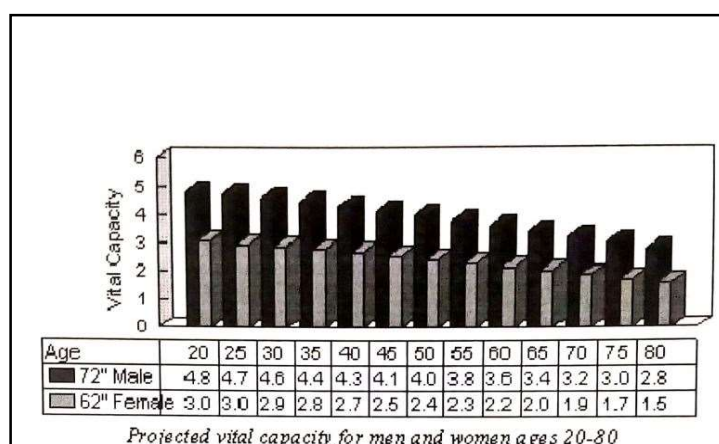


Figura 31 - Tabela de capacidade vital de ar.

Fonte: *Song an Wind*.

Para auxílio do professor e do músico estudante, apresentamos acima a tabela de referência da capacidade vital de ar. É importante realizar um teste para saber a capacidade de ar do aluno, onde observamos que quanto maior a idade mais a capacidade de ar diminui, e para tal, recomenda-se usar o aparelho *Voldyne 5000* ou consultar um médico especialista em aparelho respiratório.

6.5 Módulo 5 - Embocadura

A expressão “embocadura” é empregada para se tocar instrumentos de sopro usando os músculos faciais. A palavra “embocadura” é originária do idioma francês: *bouche*, que significa boca. De acordo com Ferreira (2014, p. 522), o termo é definido como “ação ou efeito de embocar”, ou seja, “acomodar a boca em um instrumento, para dele tirar sons”.

A embocadura básica para todos os instrumentos de sopro é essencialmente a mesma. Talvez a definição mais simples para uma embocadura de metal seja uma boca com cantos firmes, nem cantos puxados para trás, nem cantos empurrados para a frente, mas cantos firmes onde o lábio repousa naturalmente. A formação inicial da embocadura deve ser estabelecida em posição intermediária em contato com o bocal e com igual desenvolvimento de extensão tanto para cima quanto para baixo. Esta deve ser uma sensação confortável e natural para o aluno, com tensão firme e controlada em todas as direções, semelhante à formação dos lábios obtida ao pronunciar o sílaba “TOO” ou “POOH” (PHILIPS; WILLIAN, p. 25).

Segundo Philips e Willian, 1992, ilustrado na figura abaixo, o ideal na formação da embocadura é: 1. Visto da mandíbula por cima e na posição *PIVÔ*, os lábios se aproximam dos dentes, especialmente da mandíbula inferior. 2. visão da mandíbula por baixo na posição *PIVÔ*, os lábios se afastam dos dentes inferiores, especialmente do

maxilar inferior, e a mandíbula inferior fica arqueada para frente. 3. Ele aconselha evitar bolsas (bochechas) de ar. 4. Os cantos da boca permanecem na mesma posição em todos os registros. Evitando esticar em forma de sorriso. Isto pode ser alcançado franzindo o centro da embocadura ao subir e puxando ligeiramente para baixo, ancorando os cantos. 5. O queixo permanece achatado, apontado para baixo e ligeiramente para frente, a mandíbula está livre para subir e descer com a afinação, além de estar livre para ser usada para vibratos.

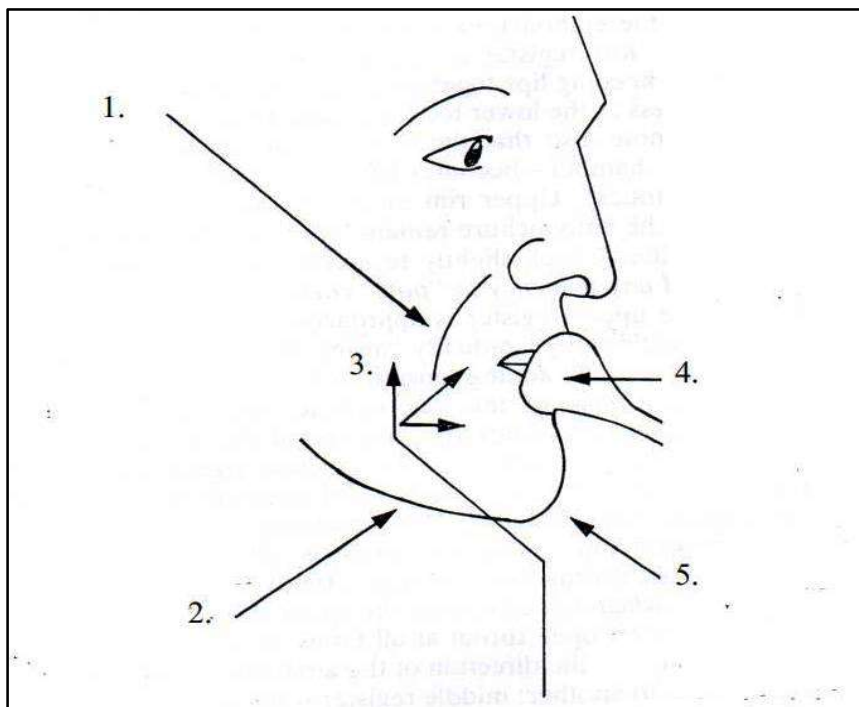


Figura 32 - postura da embocadura.

Fonte: *The art of Tuba and Euphonium*.

Para produzir o som, a área de vibração é onde o tecido labial vibra com a ação da coluna de ar. O local mais indicado é no centro da boca, entre os lábios superior e inferior. Como essa ação ocorre ao redor do orifício da saída de ar, esta área é vital para o som e seus registros. De acordo com Jacobs (1996), ao ser interrogado de qual a melhor posição do bocal na boca:

A embocadura pode ser eficiente em ambas as situações seja centralizada e ocupando 50% do lábio superior e 50% do lábio inferior, ou 70% no superior e 30% no inferior.”Muita ênfase é colocada na aparência e sensação da embocadura e mais do que o som resultante [...] Todos nascemos com lábios, e os lábios desenvolvem quando tocamos músicas. Eles tornam-se o que chamamos de embocadura, mas a embocadura vem sendo feita através da música que tocamos, não nos procedimentos mecânicos [...] (JACOBS, *apud* FREDERIKSEN, 1996, p. 124).

A embocadura, atuando em conjunto com uma coluna de ar adequada, tem como objetivo auxiliar o músico a expressar todas as suas ideias musicais. Uma embocadura eficiente deve ter uma boa sonoridade, uma grande extensão, uma grande variedade de dinâmicas, flexibilidade e articulações. Além disso, a embocadura deve suportar uma carga de estudos, ensaios e performances que podem levar horas. Cada músico possui uma embocadura singular, devido à sua particularidade. Na sua maioria, envolve questões físicas e anatômicas, como formação óssea da mandíbula e do maxilar, dentição, dentre outros.

6.5.1 Vibração labial

Segundo Fossi (2008, p.4), a função primária de vibração dos lábios (*buzzing*) é desenvolver os músculos dos cantos da boca e ajustar os lábios para conseguir uma sonoridade enorme no instrumento. Davis (2005, p.6) complementa que o exercício do *buzzing* é ideal para começar qualquer estudo, pois ajudará a combinar o som no instrumento com qualidade sólida e consciente em sua cabeça antes de iniciar a tocar.

Exercício 1: Comece com uma nota confortável (como o Fá 1) para tuba e (como o Fá 2) para o eufônio, continue subindo as notas, aumentando gradualmente o intervalo. Use este exercício para aumentar a extensão e a qualidade do buzz.

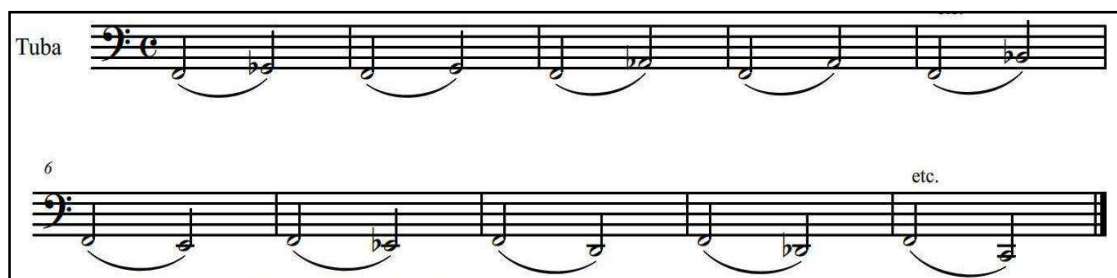
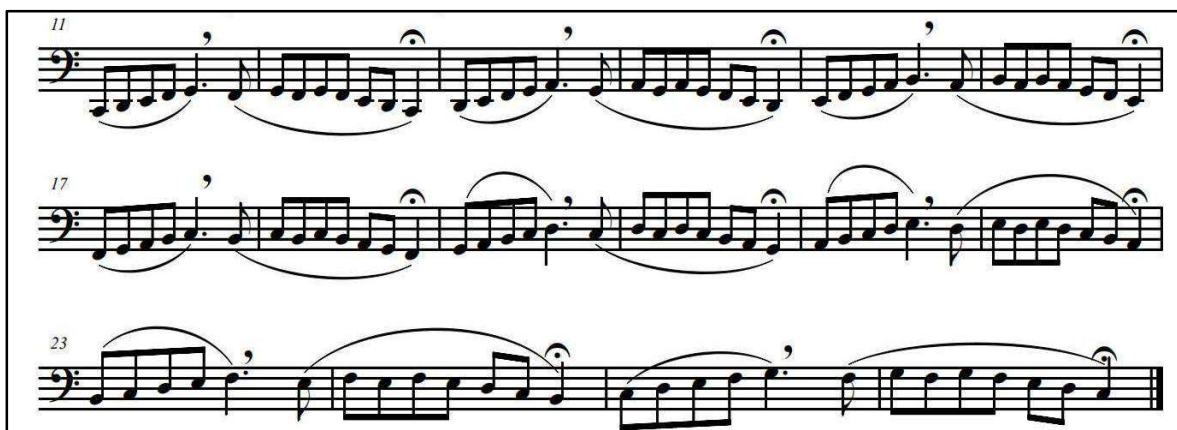


Figura 33 - Exercícios com o bocal.
Fonte: Palton²⁴.

²⁴ PALTON, George: Professor Dr. na Universidade de Memphis - E.U.A. Disponível em: <http://www.georgepalton.com/tuba-exercises.html>. Acesso em: 17 fev. 2024.

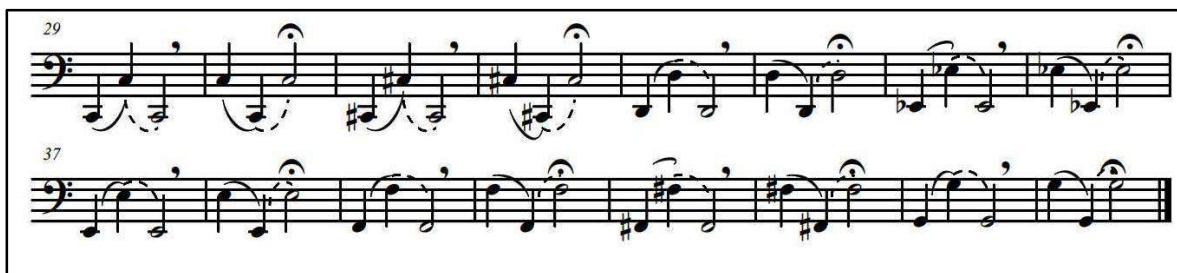
Exercício 2 : Stamp/Bobo "Notas Brancas". Ajuda na fluência e na memorização dos intervalos.



Exercício 3 : Comece com a nota mais grave possível e suba até a nota mais aguda.



Exercício 4 : Toque a primeira nota e gradualmente deslize para a segunda nota. Caso sua extensão seja limitada, use intervalos de quintas.



6.6 Módulo 6 – Estrutura da produção sonora (notas longas)

Para exemplificar o significado de nota longa, pressupõe-se uma figura musical que pode ser uma breve, semibreve ou até mesmo uma mínima ligada a outra figura branca, na qual o aluno ao tocar pode usar como técnica para aperfeiçoar o controle de sonoridade. A prática diária de notas longas contribui para o desenvolvimento da tessitura, resistência, controle, potência no som e, além disso, a afinação. É recomendável que uma prática completa inclua notas longas em todos os registros e as intensidades.

Segundo Hilgers (1994), exercícios de notas longas devem ser de 15 a 30 minutos, dependendo da disponibilidade diária do instrumentista. Além disso, acrescenta que os benefícios alcançados pelos alunos com esta prática são o preparo do corpo e da musculatura para o estudo do instrumento. Está comprovado que esta prática auxilia os *performers* na qualidade do som, no foco do som, na afinação, na flexibilidade labial e no domínio dos registros grave, médio e agudo do instrumento.

O som é o elemento básico de toda música, independentemente do instrumento. O já saudoso pedagogo e virtuoso tubista Bobo (2003) afirma que “o som por si só não basta; executantes de todos os instrumentos devem desenvolver uma sensibilidade à magia sutil que transforma o som em um belo som”. Ao tocar metais, Amis (2006) afirma que o som é “sem dúvida o componente mais importante da nossa voz musical expressada” e, portanto, é o que o ouvinte percebe no primeiro momento.

Mediante o que seria o som referência para o tubista, pela literatura que trata deste tema, o timbre ideal e completo é descrito como tendo certas qualidades: o som deve ser claro (PORTER, 2004; PHILLIPS E WINKLE, 1992) ou puro - “livre de distorção indesejada ou disrupção (quebra)” (JONES, 2016), centrado, rico em harmônicos, focado, suave, redondo e quente (DAVIS E REICHENBACH, 2004; PHILLIPS, 2012).

Exercícios: Para iniciar a prática de notas longas, é sugerida uma análise da parte física do corpo, enfatizando a importância da inspiração e expiração, da postura, do ritmo e da velocidade da coluna do ar para o processo de produção do som. Ao posicionarmos o bocal na boca assopre buscando vibrar os lábios, logo depois para começar melhor a definição, você pode usar as pronúncias das consoantes "Tha" no qual é adequada para a região grave, "The" para a região média e "Thi" para a região aguda, mantendo a vogal no corpo da nota. As pronúncias em questão garantem a certeza e a clareza nas pronúncias, além de facilitar a emissão em toda a extensão.



Figura 34 - Exercícios de notas longas.

Fonte: *The Brass Buzz*.

6.7 Módulo 7 - Pilares da flexibilidade e vocalização

A flexibilidade apresenta várias definições, a saber: é a capacidade de realizar movimentos em certas articulações com amplitude de movimento adequada (BARBANTI, 2003); o dicionário Dorland (1999) define flexibilidade como a qualidade do que é facilmente elástico sem tendência para se romper; segundo Heyward (1991), é a capacidade de uma articulação de se mover com facilidade em sua amplitude de movimento.

De acordo com a pedagogia do instrumento apresentada pelo tubista Roger Bobo, a flexibilidade labial é a habilidade do instrumentista de metais se mover rapidamente de uma nota para outra (BOBO, 2023). Quanto melhor for a flexibilidade do instrumentista, mais fácil será a sua performance, mais rápido, especialmente nos trechos que exigem intervalos mais distantes (ELY E VAN DEUREN, 2009). Ele acrescenta que o tubista que possui uma embocadura sem flexibilidade é como um

levantador de peso, enquanto o tubista com embocadura flexível se assemelha a uma bailarina.

O profissional do instrumento, bem resolvido, deve atingir uma flexibilidade máxima em toda a extensão do instrumento (PHILLIPS E WINKLE, 1992). Ele deve ser capaz de realizar flexibilidades labiais com grande facilidade (PILAFIAN E SHERIDAN, 2008), além de mover-se entre as notas com facilidade, rapidez, sem hesitação, e sobretudo mantendo o tempo todo um volume de som consistente e a afinação (JONES, 2016).

Para praticar o estudo, é importante que os alunos tenham um conhecimento prático da série harmônica, pois ela pode ser usada para o desenvolvimento da flexibilidade, bem como uma compreensão mais clara das tendências da afinação e dos princípios básicos dos ajustes de cada harmônico. O 3º, o 6º, o 9º e o 12º harmônicos são altos. O 5º, o 7º e o 10º harmônicos tendem a ser baixos. O 7º e o 11º harmônicos são completamente desafinados para serem usados. O 13º e 14º são bem próximos da afinação ideal.

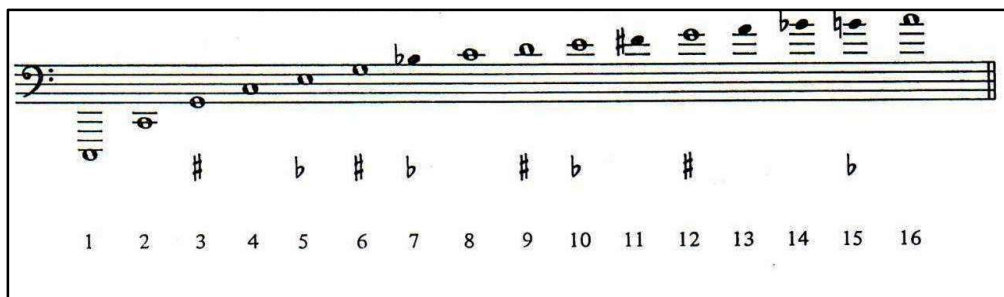


Figura 36 - Tabela da série harmônica da tuba em dó
Fonte: *The Art of Tuba and Euphonium*.

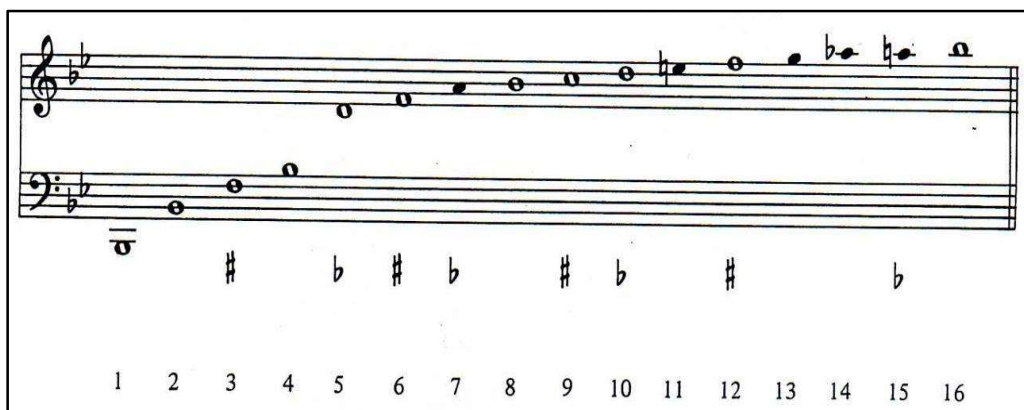


Figura 37 - Tabela da série harmônica da tuba em Sib
Fonte: *The Art of Tuba and Euphonium*.

6.7.1 Afinação

Como observado acima, existe a necessidade de corrigir vários harmônicos por ocasião de suas deficiências. Apresentamos a seguir o quadro de Phillips, H. e Winkle, W. (1992), que funciona como um guia demonstrativo das correções tanto altas quanto baixas para um estudo consciente. As setas para cima indicam que o harmônico é alto e devemos abrir a bomba de afinação, a seta para baixo indica que o harmônico é baixo e devemos fechar a bomba de afinação. Observamos que o autor usou uma digitação da tuba em dó para as demais referências.

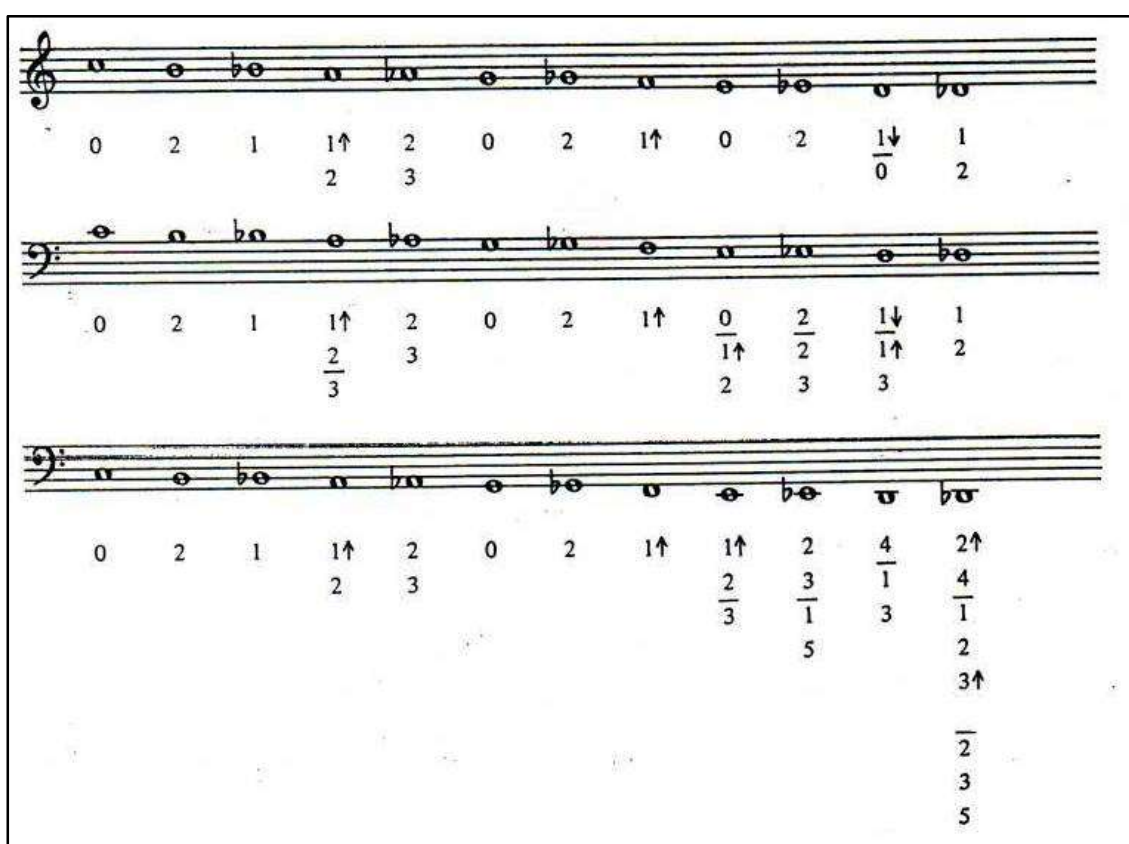


Figura 38 - Tabela da escala da tuba em dó.

Fonte: *The Art of Tuba and Euphonium Playing*.

6.7.2 Vocalização

O termo vocalização, do latim *vocale*, vogal + izar, é um fenômeno fonético que consiste na transformação de uma consoante em vogal, ou seja, é o resultado da perda do traço consonântico por parte de uma consoante que, por isso, adquire as características de uma vogal. No instrumento, usamos esta técnica ao estudar a flexibilidade quando, por exemplo, tocamos a primeira nota com a sílaba *THÔ* e na

mesma coluna de ar, e a partir desta nota aumentamos a velocidade do ar usando as vogais Ê para a região media e I para as regiões agudas.

Exercícios:

The image displays a musical score for Euphonium and Tuba exercises, organized into three systems. Each system consists of two staves: the top staff is for Euphonium and the bottom staff is for Tuba. The music is written in bass clef with a 4/4 time signature. The first system (measures 1-6) shows the Euphonium playing a sequence of notes (B1, Bb1, B1, Bb1, B1, Bb1, B1) while the Tuba plays a corresponding sequence (Bb1, Bb1, Bb1, Bb1, Bb1, Bb1, Bb1). The second system (measures 7-12) continues the exercise with more complex note patterns and slurs. The third system (measures 13-18) concludes the exercise with a final sequence of notes and slurs. The score is enclosed in a rectangular box.

Figura 39 - Exercícios de flexibilidade.
Fonte: Brass Buzz.

6.8 Módulo 8 - Pilares da articulação

Conforme o Dicionário de Música Groove, a definição de articulação na música é: a junção ou separação de notas sucessivas, isoladamente ou em grupos, por um intérprete, e a maneira pela qual isso se faz; a palavra é mais amplamente aplicada ao fraseado musical em geral (SADIE, 1994, p. 44). A sua utilização permite a produção de variações, tais como: sons curtos (tocando de forma marcada), sons longos, sons ligados (ligando as notas musicais), além de ser responsável pela delineação de diversos conceitos presentes em uma obra musical.

O verbo articular (do latim) *articularis* significa separar, dividir, pronunciar distintamente. De acordo com o dicionário Aurélio, articular significa tocar com clareza e nitidez. Já a definição do Dicionário Houaiss esclarece que articular é separar grupos rítmicos ou melódicos para tornar o discurso

musical inteligível. No caso dos sopros e principalmente dos metais, a língua é o elemento caracterizador da articulação (MENEZES, 2023, p. 29).

Conforme os profissionais da tuba, articulação se refere à maneira como as notas são pronunciadas ou destacadas; também se refere à organização das mesmas, guiada pelo estilo da música e pela partitura (ELY; VAN DEUREN, 2009, p. 14). Roger Bobo concorda com essas definições ao afirmar que “A articulação é a consonância da linguagem musical”. O tubista deve ter à sua disposição uma ampla variedade de articulações, desde o “legato mais suave ao staccato mais rápido” para lidar com as demandas de um repertório diversificado (BOBO, 2003, p. 7).

6.8.1 Posicionamento da língua

Para conseguir um som com mais harmônicos, é necessário mais espaço para passagem de ar dentro da boca. Para conseguir esse objetivo, o estudante deve baixar a língua. Ao fazer dessa forma, a passagem de ar é livre e evitará um som pequeno, sem harmônico e sem foco.

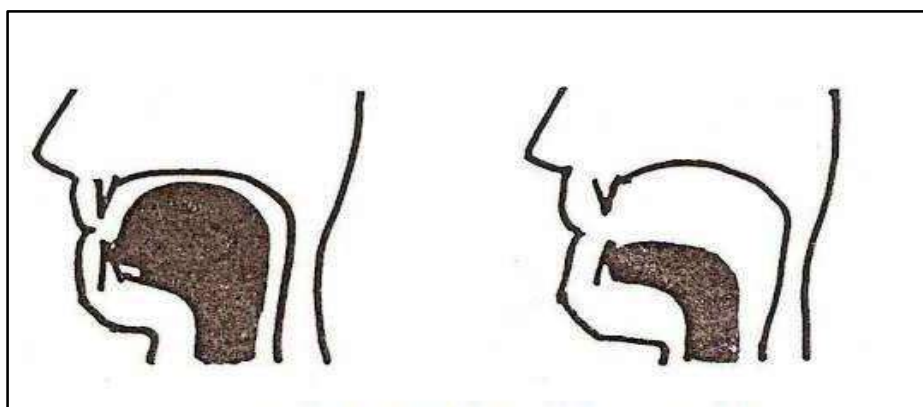


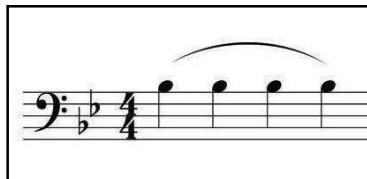
Figura 40 - Posição da língua representada pela parte escura.

Fonte: (SANTOS, 2012).

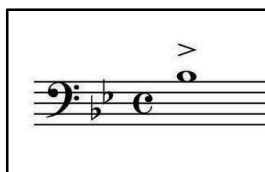
6.8.2 Tipos de articulação

As articulações mais usadas em estudos, peças e métodos são: legato, acento, tenuto, martelato, staccato ou a combinação destas. Criteriosamente, quando é alterada a articulação de um determinado contexto musical, muda completamente seu caráter na interpretação.

Legato: Manter todas as notas ligadas, sem nenhum silêncio entre elas.



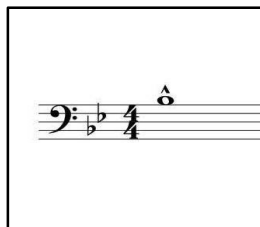
Acento: Acentua-se a nota e decresce em seu final.



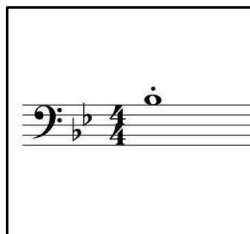
Tenuto: Inicia-se a nota e sustenta até o final sem perder a intensidade.



Martelato: ataca-se com ênfase e sustenta até seu final.



Staccato: Serve para diminuir a metade do valor da nota, ou seja, a nota que estiver o ponto devida ser tocada com a metade do seu valor.



Exercícios:

Obs: o exercício proposto sugere ser feito em todas as posições e em complemento podemos adicionar todas as articulações estudadas acima. O sinal do acento veio acompanhado com a tenuta logo abaixo, e isso significa que deverá acentuar mais a nota no início e sustentá-la até o final do tempo.

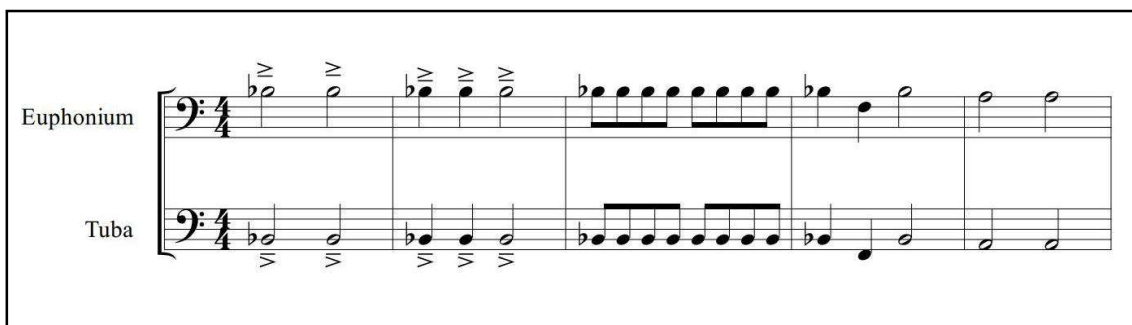


Figura 41 - Exercícios de articulação.
Fonte: Brass Buzz.

6.9 Módulo 9 - Estruturando a rotina diária

A rotina de estudos consiste em organizar o processo de aprendizado. É definida através dela o que será estudado, quando e como. É adequar os momentos de estudo à devida necessidade para tocar o instrumento. Ademais, ela se baseia nas metas e nos objetivos que se busca alcançar. É uma ferramenta de grande valia para auxiliar no cumprimento dos objetivos almejados pelo estudante.

Ter uma rotina de estudos é essencial para qualquer músico, especialmente para aqueles que desejam abraçar essa atividade como sua profissão. Somente a partir de um estudo minucioso e sério, com base sólida de sonoridade e técnica, o tubista poderá atuar em um nível mais elevado. Gallwey (2010) propõe que:

[...] Instruções dadas e colocadas em prática de forma adequada podem ajudar o instrumentista a descobrir a sua trilha ou sua rotina ao tocar mais depressa do que se fosse deixado sozinho. Mas cuidado com instruções em demasia e para não confundi-las entre si. [...] O melhor conselho que posso dar a um aluno sobre a técnica das articulações é: faça de forma simples e natural (GALLWEY, 2010).

Segundo o dicionário Aurélio (2010), rotina significa um caminho já trilhado ou adquirido, uma prática constante, um hábito ou uma sequência de instruções, ou etapas na realização de uma tarefa, ou atividade. O professor Stanley (2016) sugere que uma rotina necessariamente deve ser planejada e depois executada com muita reflexão, pois sendo assim, poderemos diagnosticar se está sendo eficiente e se a manutenção da técnica está sendo alcançada.

6.9.1 Criando uma rotina

Sugerimos abaixo uma rotina de cada técnica já estudada durante os módulos com duração de 50 minutos e com sugestão de duração de cada etapa, buscando um trabalho equilibrado e consciente no estudo:

- Alongamento 12% (5 minutos)
- Respiração 16% (10 minutos)
- Buzzing 12% (5 minutos)
- Notas longas 12% (5 minutos)
- Flexibilidades 12% (5 minutos)
- Articulação 12% (5 minutos)
- Repertório 22 % (15 minutos)

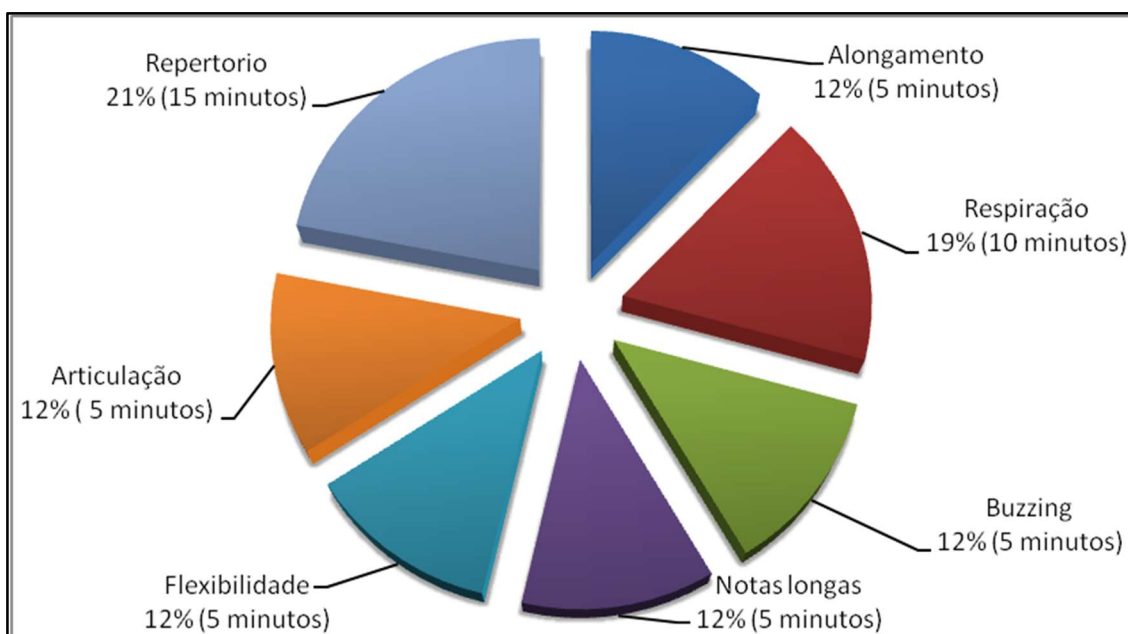


Figura 42 - Gráfico de estudo da rotina diária.

Fonte: do próprio autor (2024).

Jacobs aconselha que a rotina deve sempre soar bem desde as primeiras notas, acrescenta que ao estudar, precisamos imaginar que estamos tocando para um grande público.

Meu estúdio de ensaio estava situado ao longo de um corredor onde as pessoas tinham que andar para chegar a outras partes do edifício. Todos os bons músicos como Leopold Stokowski, Fritz Reiner e músicos da Orquestra da Filadélfia passavam por meu estúdio. De jeito nenhum eu soaria ruim pegando uma música que eu não conseguia tocar e tornando óbvio que eu não

conseguiu tocar. O que quer que eu praticasse no estúdio, tinha que soar bem. Eu tinha apenas quinze anos na época, mas meus instintos me diziam: 'Não soe mal'. Atribuo todo o sucesso que tive ao condicionamento que tive ao ser forçado a praticar onde pudesse ser ouvido por pessoas como Reiner e Stokowski. Eu não podia vê-los, mas sabia que eles podiam me ouvir. (JACOBS, *apud* FREDERIKSEN, 1996, p. 157, tradução nossa).

Saber estudar é uma habilidade indispensável para o músico, seja ele estudante ou profissional. O estudo diário bem conduzido leva a uma performance confiante, confortável e eficiente, o que, por sua vez, leva à satisfação tanto do ouvinte quanto do músico. Assim sendo, para alcançar êxito em busca de aprimoramento constante, um professor é de extrema importância, pois ajudará o aluno na gestão eficiente da rotina de estudo e mostrará o amplo domínio de táticas para solucionar problemas.

6.10 Módulo 10 - Cuidados do instrumento

A tuba e o eufônio são instrumentos que precisam de manutenção e cuidados, pois são ferramentas de arte e também de trabalho de muitos músicos profissionais e amadores. O som de cada um desses instrumentos é resultado de um conjunto de características, tais como bocais, pistões, rotores, bombas, parte externa e interna, portanto, é necessário bastante cuidado para que o instrumento continue íntegro em sua construção e não perca sua praticidade no uso.

Seguem agora algumas recomendações que dizem respeito à utilização segura e adequada do instrumento, evitando possíveis danos e acidentes.

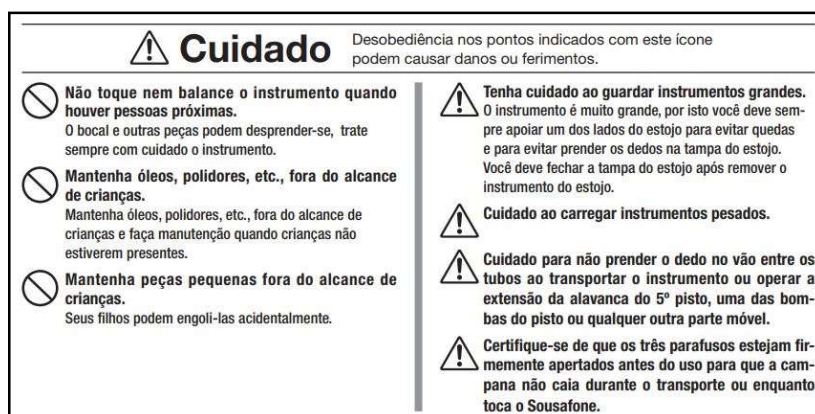


Figura 43 - Orientação de uso do instrumento.

Fonte: site YAMAHA²⁵ instrumentos.

Conforme o manual Yamaha (2013), é de extrema importância estar ciente das condições climáticas, bem como altas temperaturas e também grandes umidades, pois,

²⁵ Disponível em: <https://br.yamaha.com/pt/products/contents/winds/downloads/manuals/index.html?k=&c=winds&l=en>. Acesso em: 07 mar. 2024.

deixando o instrumento em extrema exposição ao calor, podem ocorrer problemas nas chaves, conexões dos tubos, refletindo diretamente na performance do musicista.

6.10.1 Higiene e conservação do instrumento

Segundo Vieira (2015), os instrumentos de sopros são utilizados para produzir som por via oral, portanto seu uso deve ser preferencialmente pessoal. Sua manutenção é constante e periódica, com os devidos cuidados referentes à higiene. Após cada utilização, deve-se fazer a limpeza tanto interna quanto externa para permanecerem em boas condições e propiciarem o melhor desempenho.

6.10.2 Manutenção

Vieira (2015) recomenda que a manutenção e os cuidados com o instrumento devem ser realizados em todas as partes, sobretudo nas bombas (voltas) e nos tubos (Figura 44), peças que são mais fáceis de retirar. O bocal (Figura 41) deve ser lavado diariamente em água corrente, não somente para higienização, mas também para se impedir o acúmulo de crosta em seu interior. Os materiais usados são uma vasilha grande (fig.43), bastante água corrente, fria ou morna, sabão neutro, escova e vareta (fig.3) disponíveis no *kit* de manutenção dos revendedores.

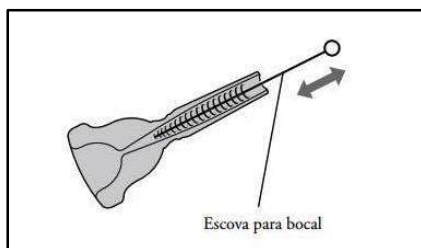


Figura 44 - Escova para Bocal.
Fonte: YAMAHA.

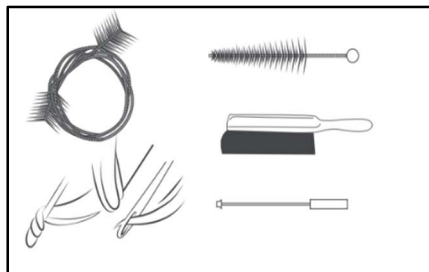


Figura 45 - Quite para bombas.
Fonte: QUASAR²⁶.

²⁶ Quasar instrumentos musicais. Fonte: <https://www.eutocoquasar.com.br/downloads/>. Acesso em: 08/03/2024.

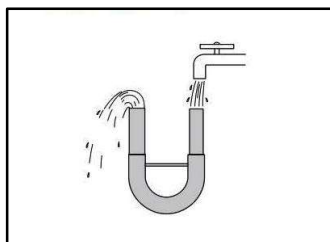


Figura 46 - Modo de lavar.
Fonte: FUNARTE (2015).

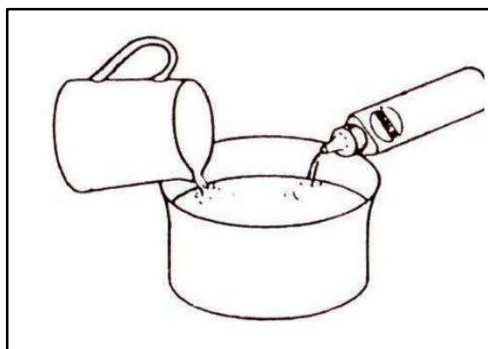


Figura 47 - Modo de lavar.
Fonte: FUNART (2015).

6.10.3 Lavando o instrumento

Ao lavar o instrumento Vieira (2015), aconselha que:

Desmonte totalmente o instrumento, bombas, pistões etc. Faça uma limpeza prévia com um pano seco ou papel absorvente, para eliminar os resíduos de graxa e óleo. Para as partes internas dos tubos, pode-se usar um limpador de metal ou (madeira), com um pedaço de pano preso na ponta (FUNARTE, 2015 *apud* VIEIRA).

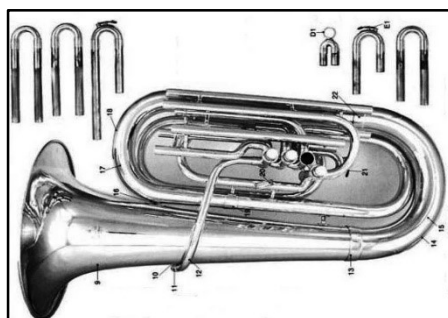


Figura 48 - Tuba desmontada.
Fonte: Kantsul²⁷

²⁷ Kantsul Musical Instruments marca e modelo de tubas fundada em 1981 pelo Sr. Zigmant Kanstul. Fonte: <https://www.kanstul.com/parts-tuba-9024b/>. Acesso em: 08/03/2024.

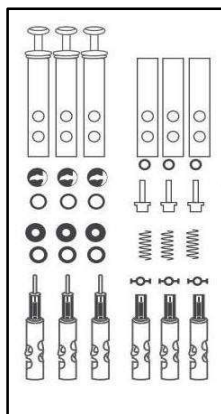


Figura 49 - Pistões.

Fonte: Quasar

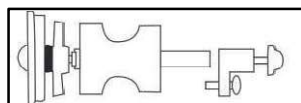


Figura 50 - Válvulas.

Fonte: Quasar.

6.10.4 Montagem do instrumento

Ao desmontar o instrumento, é de extrema importância numerar ou nomear todas as partes desmontadas. Assim sendo, ao montar, o instrumentista não terá dificuldades no manuseio. Com alguns critérios e conselhos básicos, Vieira (2015) demonstra o passo a passo para montagem em:

Após a manutenção periódica. Todas as peças removíveis do instrumento devem ser lubrificadas na hora da montagem. As peças que forem de rosca devem ser lubrificadas com óleo especial para a finalidade. As voltas (bombas) também têm lubrificantes próprios. Ao ser montada a máquina (pistões), deve-se observar sua lubrificação (QUASAR, 2012 *apud* VIEIRA).

As orientações aqui supracitadas fornecem uma soma de técnicas que podemos usar na manutenção das tubas e dos eufônios para mantê-los em boa conservação, proporcionando maior vida útil, manuseio e tocabilidade. Além disso, é recomendável que todos os instrumentos de sopro sejam levados a um técnico especializado, pelo menos uma vez por ano, para uma revisão geral e limpeza profissional.

Fazer isso pode evitar custos adicionais no futuro. A manutenção periódica e a limpeza química profissional também ajudam a prevenir corrosões que danificam o latão do instrumento.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste trabalho é propor um curso EAD de ensino da Tuba e do Eufônio direcionado a romper barreiras que dificultem a acessibilidade de estudantes distantes dos maiores centros, impossibilitados de frequentar o curso presencial do instrumento. Através da investigação dos possíveis benefícios da aula *online* para a prática da tuba e do eufônio, acreditamos que os alunos do interior do estado, principalmente participantes das diversas bandas de música de Minas Gerais, possam ter acesso ao aprendizado básico do instrumento.

Considerado a pedagogia básica do instrumento, pela vertente literária que trata da aprendizagem, procuramos tornar acessíveis, desde o início da prática na tuba e no eufônio, materiais didáticos selecionados, fornecendo ao aluno um caminho seguro para evitar falhas que no futuro comprometam sua saúde e afetem sua performance. Se queremos aprender novos hábitos, necessitamos praticar com motivação e estímulos corretos, não devemos persistir com os maus hábitos. Assim, concentramo-nos em bons hábitos e pouco a pouco os maus hábitos desaparecem (JACOBS, apud Nelson, B., 2006).

Procuramos abordar neste trabalho, de uma forma prática, os mecanismos necessários para uma rotina básica de estudos diários do instrumento. Devido à conjuntura imposta pela Pandemia do Covid 19, fomos pouco a pouco percebendo como o funcionamento da aula *online* seria oportuno. Este trabalho se inicia com um memorial, mostrando toda a minha vivência musical como instrumentista e docente, respaldando, dessa maneira, os conhecimentos e práticas pedagógicas aqui apresentados.

Em um segundo momento, descrevemos a realidade da instituição estudada para o amparo aos estudantes e em um terceiro momento, apresentamos uma série de aulas em dez módulos comunicando com as gravações. Com essa finalidade, baseados nas possibilidades do ensino *online*, apresentamos uma descrição resumida em cada um dos 10 módulos envolvidos na técnica do instrumento e um código QR CODE para acesso às aulas gravadas. Eles estarão disponíveis ao Programa de Mestrado Profissional em Práticas Musicais da UEMG e ao CEFART - BH, com orientações de acessibilidade na plataforma disponível pelas instituições. Como todo material das videoaulas foi produzido pelo autor com recursos próprios, além da disponibilização

gratuita ao CEFART, cabe ressaltar que o mesmo poderá também ser comercializado no futuro à critério deste autor.

A partir do material pesquisado sobre o ensino à distância, pudemos perceber vários conceitos e tradições reproduzidos na pedagogia do instrumento, nem sempre considerados por muitos como os mais adequados. Assim, acabamos por estabelecer uma prática de estudo híbrido entre o que poderíamos identificar como tradição de conceitos difundidos com a necessidade dos alunos. Sabemos, contudo, que essas opiniões partem da experiência de indivíduos envolvidos com o EAD.

Durante nossa atividade como docente no CEFART verificamos que existe uma grande parcela de alunos impossibilitados de frequentar um curso presencial nos moldes atuais. Nossa proposta é fornecer um curso de iniciação remoto de qualidade para ser oferecido pela instituição como atividade de extensão.

Contudo, acreditamos que o presente trabalho poderá proporcionar um importante incentivo e chance aos novos estudantes, reduzindo assim a evasão de alunos causada pela falta de oportunidades limitada pelo ensino presencial. Nossa intenção é favorecer a formação básica de tubistas, com um base mais sólida em sua atividade, e com naturalidade, espontaneidade, alcançando assim um melhor potencial na prática do instrumento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMIS, K. 'Are You Just Another Crescendoing Vibrator?', in AMIS, K. (ed.) *The Brass Player's Cookbook: Creative Recipes for a Successful Performance*, Galesville: Meredith Music Publications, 2006.
- AURÉLIO. *O minidicionário da língua portuguesa*. 8a edição revista e ampliada do minidicionário Aurélio. Rio de Janeiro, 2010.
- BANKOFF, A. D. P. *Morfologia e cinesiologia aplicada ao movimento humano*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.
- BARBANTI, J. V. *Dicionário de educação física e esporte*. São Paulo: Manole, 2003.
- BEHLAU, M. S.; PONTES, P. A. L. A avaliação da voz. In: *Avaliação e Tratamento das disfonias*. São Paulo: Lovise, 1995, p. 106 - 117.
- BEVAN, C. *The Tuba Family*. 2nd Revised edition Winchester: Piccolo Press, 2000.
- BINDER, F. P. *Bandas Militares no Brasil: difusão e organização entre 1808 – 1889 (Volume 1, texto)*. 2006. 132f. Dissertação (Mestrado) – Instituto de Artes da UNICAMP, Campinas-SP. 2006.
- BOBO, R. *Mastering the Tuba*, Vuarmarens: Editions Bim, 2003.
- BRISCOT, B. *Posturologia*. São Paulo: Ícone, 2001.
- CAROLINO, S. *Computuba: a Tuba Computorizada*. Lisboa. AVA Musical Editions, 2007.
- DAVIS, M.; FEDER, S. *The Brass Buzz*. Club Hip - Bone, 2005. DAVIS, M.; REICHENBACH, B. *21st Century Trombone - Brass Fundamentals for the year 2004 and beyond*, Westmont: The Midwest Conference: Band and Orchestra Conference, Available: https://www.midwestclinic.org/user_files_1/pdfs/clinicianmaterials/2004/michael_davis.pdf, 2004.
- DI GRAZIA, R. C.; BANKOFF, A. D. P.; ZAMAI, C. A. *Postura Corporal, Equilíbrio Postural e Disfunção Têmporo Mandibular; Causas e consequências, tratamento e exercícios físicos*. Jundiaí: Paco Editorial, 2016.
- DORLAND. *Dicionário médico ilustrado*. São Paulo: Manole, 1999.
- EDMUND, P. B. *The Incredible Band of John Philip Sousa*. University of Illinois Press 2010.
- ELY, M. C.; VAN DEUREN, A. E. *Wind Talk for Brass Players: A Practical Guide to Understanding and Teaching Brass Instruments*. New York: Oxford University Press, 2009.
- FERREIRA, A. B. H. *Novo dicionário Aurélio da língua portuguesa*. 5. ed. Rio de Janeiro: Editora Positivo, 2014.

- FREDERIKSEN, B. *Arnold Jacobs: Song and Wind*. Chicago: WindSong Press, 1996.
- GALLWEY, T. W. *O jogo interior do tênis*. São Paulo: Texto novo, 1996.
- GONTIJO, C. Formação do bailarino intérprete do CEFAR(T) na cidade de Belo Horizonte [manuscrito] : desafios, conflitos e contradições / Carla Geruse Gontijo Campolim Moraes. – 2019.
- HEYWARD, V. H. *Design for fitness*. Minneapolis: Burgess, 1991.
- HILGERS, W. *Daily Exercises*. Swiss: Editions Marc Reift, 1994.
- JONES, G. *Developing Expression in Brass Performance and Teaching*. New York: Routledge, 2016.
- KISNER, C.; COLBY, L. A. *Exercícios Terapêuticos*. São Paulo: Manole, 1987.
- MAGEE, D. J. Avaliação Postural In: Magee D. J. *Disfunção Musculoesquelética*. 3ª edição, São Paulo: Manole: 2002, p.105-157.
- MENEZES, E. Z. Um estudo do aprendizado motor do trompista: relação entre treinamento e sono. 100 f. Dissertação (Mestrado em Música) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2023.
- NELSON, B. *Also Sprach Arnold Jacobs - A Developmental Guide for Brass Wind Musicians*. Polymnia, 2006.
- PALMER, LM.; EPLER, ME. Postura. In: PALMER, LM; EPLER, ME. *Fundamentos das Técnicas de Avaliação Musculoesquelética*. 2ª edição, São Paulo: Guanabara Koogan, 2000, p. 42-62, p. 195- 212.
- PHILLIPS, H.; WINKLE, W. *The Art of Tuba and Euphonium Playing*. Los Angeles: Alfred Music Publishing, 1992.
- PILAFIAN, S.; SHERIDAN, P. *The Brass Gym: A Comprehensive Daily Workout for Brass Players*, Euphonium Treble Clef Edition. Focus on Music, 2008.
- PILAFIN, S. & SHARIDAN, P. *The Breathing Gym*. Focus on Music, 2002.
- PINTO, A. G. *O Choro: reminiscências dos Chorões Antigos*. 3ª Edição, Rio de Janeiro: Acari Records, 2014.
- PORTER, D. *Power through the Woof!* Gilbert: International Tuba and Euphonium Association, Available: <https://www.iteaonline.org/members/journal/31N3/31N3TIPS.php> [23 January 2020], 2004.
- ROBERGS R. A; ROBERTS S. O. *Princípios fundamentais de fisiologia do exercício para aptidão, desempenho e saúde*. 1ª Ed. São Paulo: Phorte Editora, 2002.
- SADIE, S. *Dicionário Grove de Música*. Rio de Janeiro: Zahar, 1994.

SADIE, STAANLEY, ed. The New Grove Dictionary of Music and Musicians, 2nd ed. 29 vol. New York: Macmillan, 2001. “Serpent” by Bate, Phillip and Meyers, Arnold and Morley-Regge, Reginald and Weston, Stephen J. Vol. 23, p. 140-46.

SADIE, STANLEY, ed. The New Grove Dictionary of Music and Musicians, 2nd ed. 29 vol. New York: Macmillan, 2001. “Ophicleide” by Bate, Phillip and Meyers, Arnold and Morley-Regge, Reginald and Weston, Stephen J. Vol. 18, p. 498-500.

SANTOS, E. B. *A Língua*. Apostila de aula, São Paulo, s.d.

SANTOS, E. O.; CARVALHO, F. S. P.; PIMENTEL, M. Mediação docente *online* para colaboração: notas de uma pesquisa-formação na cibercultura. Campinas, SP, Educação Temática Digital, v.18, n. 2, p. 23-42, 2016.

SANTOS, Alciomar Oliveira dos. O Trombone na Música Brasileira. Goiânia: UFG, 1999, 85p. (Dissertação de mestrado).

SHUMWAY -COOK, A.; WOOLLACOTT, M. H. *Motor Control: Theory and Practical applications*. Lippincott Williams & Wilkins, 2000.

STANLEY, B. Wam-up and fundamental exercises materials. University Of Colorado Boulder college of music Trombone Studio, 2016. Acessado em 15 de fevereiro de 2017.

VIGUÉ, M. *Atlas do Corpo Humano*. Barueri: Gold, 2006.