

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA

“Júlio de Mesquita Filho”

Instituto de Artes - Campus São Paulo

MARINALDO LOURENÇO DA SILVA SOUZA

**A IMPORTÂNCIA DO AQUECIMENTO COMO ROTINA
PRIMORDIAL NA FORMAÇÃO E NA PRESERVAÇÃO DA
SAÚDE DO TROMBONISTA**

São Paulo

2025

MARINALDO LOURENÇO DA SILVA SOUZA

**A IMPORTÂNCIA DO AQUECIMENTO COMO ROTINA
PRIMORDIAL NA FORMAÇÃO E NA PRESERVAÇÃO DA
SAÚDE DO TROMBONISTA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Música do Instituto de Artes da Universidade Estadual Paulista (Unesp), como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Música (Área de Concentração: Educação Musical, Estética, Etnomusicologia e Musicologia Histórica).

Linha de pesquisa: Música, Epistemologia e Cultura.

Orientadora: Prof.^a Dra. Yara Borges Caznok.

São Paulo

2025

Ficha catalográfica desenvolvida pela Diretoria Técnica de Biblioteca e Documentação do Instituto de Artes da UNESP. Dados fornecidos pelo autor.

- S729i Souza, Marinaldo Lourenço da Silva (Marinaldo Lourenço), 1970-
A importância do aquecimento como rotina primordial na formação e na preservação da saúde do trombonista / Marinaldo Lourenço da Silva Souza. -- São Paulo, 2025.
95 f. : il. + anexos
- Orientadora: Prof.^a Dr.^a Yara Borges Caznók.
Dissertação (Mestrado em Música) – Universidade Estadual Paulista (UNESP), Instituto de Artes, São Paulo.
1. Aptidão física. 2. Músicos - Aspectos da saúde. 3. Músicos - Fisiologia. 4. Música - Execução. 5. Trombone. I. Caznók, Yara Borges. II. Universidade Estadual Paulista (UNESP), Instituto de Artes, São Paulo. III. Título.

CDD 613.7

Bibliotecária responsável: Catharina Silva Gois - CRB/8 11323

MARINALDO LOURENÇO DA SILVA SOUZA

**A importância do aquecimento como rotina primordial na
formação e na preservação da saúde do trombonista**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Música do Instituto de Artes da Universidade Estadual Paulista (Unesp), como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Música (Área de Concentração: Educação Musical, Estética, Etnomusicologia e Musicologia Histórica).

Dissertação aprovada em: 19/09/2025

Banca Examinadora

Prof.^a Dra. Yara Borges Caznok (orientadora)

Prof. Dr. Alexandre Magno e Silva Ferreira (UFPB)

Prof. Dr. Marcos Flávio de Aguiar Freitas (UFMG)

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, quero agradecer a Deus pela oportunidade de estar vivo.

Também à minha mãe, Luiza, que nos deixou em 2023, deixando um enorme vazio na minha existência.

À minha amada esposa, Iara, por sempre acreditar em mim e me apoiar nos mais diversos momentos.

Aos meus dois filhos, Radegundis Henrique e João Gabriel: tudo é em função dos dois.

Ao meu professor Radegundis Feitosa (*in memoriam*), um humanista, verdadeiramente um amigo querido.

Aos meus amigos de sempre, Alexandre Magno e Jean Marcio, companheiros das horas difíceis.

Ao meu grande incentivador e amigo, João Paulo Moreira, e à minha orientadora, professora Yara Caznok: ainda não encontrei na vida acadêmica pessoa tão radiante e entusiasmada como ela.

Agradeço também à UNESP e aos integrantes da secretaria que sempre foram muito prestativos e cordiais.

RESUMO

Este trabalho aborda a relevância do aquecimento como prática essencial na rotina do trombonista, destacando sua função na formação técnica e na preservação da saúde física e funcional do músico. A pesquisa fundamenta-se em estudos da fisiologia aplicada à performance musical, além de relatos e observações de trombonistas profissionais e estudantes. O aquecimento é analisado como um processo que prepara o corpo e o aparelho respiratório para a execução instrumental, prevenindo lesões musculares, fadiga precoce e disfunções relacionadas ao esforço repetitivo. A dissertação também discute os impactos positivos do aquecimento na qualidade sonora, na resistência física e na longevidade da carreira musical. Os resultados evidenciam que a adoção sistemática de rotinas de aquecimento contribui significativamente para o desempenho técnico e para o bem-estar do trombonista, sendo recomendada como prática pedagógica e preventiva em contextos acadêmicos e profissionais.

Palavras-chave: trombone; aquecimento; saúde do músico; performance musical; distonia.

ABSTRACT

This Master's thesis explores the importance of warm-up routines as a fundamental practice in the training and health preservation of trombone players. Based on studies in physiology applied to musical performance and testimonials from professional and student trombonists, the research highlights how warm-up exercises prepare the body and respiratory system for instrumental execution, helping to prevent muscular injuries, premature fatigue, and repetitive strain disorders. The study also examines the positive effects of warming up on sound quality, physical endurance, and the longevity of a musical career. The findings demonstrate that the systematic adoption of warm-up routines significantly enhances technical performance and promotes the well-being of trombonists, making it a recommended pedagogical and preventive practice in both academic and professional settings.

Keywords: trombone; warm-up; musician's health; musical performance; dystonia.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

GRÁFICOS

Gráfico 1 - Tempo de exercício da profissão de músico	40
Gráfico 2 - Rotina de estudos e atividades preparatórias	40
Gráfico 3 - Aquecimento antes de tocar	42
Gráfico 4 - O tempo disponível para preparo é adequado?	43
Gráfico 5 - Sem fazer aquecimento, toca sem problemas?	43
Gráfico 6 - Problema físico por falta de aquecimento?	44

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	17
1.1	Realidade profissional.....	18
1.2	Banda de música: definição, variantes e distribuição no Brasil	18
1.2.1	<i>Definição.....</i>	18
1.2.2	<i>Variantes.....</i>	19
1.2.2	<i>Distribuição pelo Brasil</i>	19
1.3	Resumo introdutório	20
1.4	Metodologia	20
2	ASPECTOS GERAIS SOBRE O APRENDIZADO DO TROMBONE	21
2.1	Características organológicas do trombone.....	21
2.1.1	<i>Estrutura.....</i>	21
2.1.2	<i>Tamanho da tubulação</i>	21
2.1.3	<i>Afinação.....</i>	21
2.2	Exigências específicas na interpretação	22
2.2.1	<i>Postura corporal.....</i>	22
2.2.2	<i>Respiração</i>	22
2.2.3	<i>Embocadura (posicionamento dos lábios)</i>	22
2.3	Breve histórico sobre os Métodos para instrumentistas	23
2.3.1	<i>Preparação técnica e condicionamento do trombonista.....</i>	25
2.4	Aquecimento e rotina	26
2.4.1	<i>Aquecimento.....</i>	26
2.4.2	<i>Rotina de estudos.....</i>	27
2.5	Desenvolvimento de Tarefa Específica	27
2.6	Desenvolvimento de Tarefa Específica e plasticidade neural	28
2.7	Distonia focal: definição e características	30
3	A IMPORTÂNCIA DO AQUECIMENTO	31
3.1	Preparação técnica e aquecimento	31
3.2	Saúde física e mental dos músicos.....	32
3.3	Longevidade na carreira musical	33
3.4	Relevância do contexto educacional	34

3.5	Músicos e atletas	34
3.6	Preparação e condicionamento do trombonista	36
4	ANÁLISE E RESULTADOS DA PESQUISA REALIZADA POR QUESTIONÁRIO.....	39
4.1	Questionário com as 10 perguntas enviadas e gráficos com as respostas obtidas.....	39
4.1.1	<i>Há quanto tempo você exerce a profissão de músico?</i>	<i>39</i>
4.1.2	<i>Antes de se profissionalizar, você costumava ter uma rotina de estudos, tais como estudos de notas longas, flexibilidades, articulação e escalas, entre outros? Se sim, que frequência? Você incluía alguma atividade preparatória como alongamentos?</i>	<i>40</i>
4.1.3	<i>Se você realizava aquecimento, quanto tempo dedicava a essa prática?</i>	<i>40</i>
4.1.4	<i>Quais tipos de aquecimento você fazia? Quais autores e Métodos você utilizava?</i>	<i>41</i>
4.1.5	<i>Em sua vida profissional atual, você continua realizando aquecimento antes de tocar?.....</i>	<i>42</i>
4.1.6	<i>Você considera adequado o tempo que tem disponível para se preparar antes das performances?.....</i>	<i>43</i>
4.1.7	<i>Você consegue tocar, sem problemas, sem fazer um aquecimento?.....</i>	<i>43</i>
4.1.8	<i>Já experimentou algum problema físico que você suspeitou estar relacionado à falta de aquecimento?.....</i>	<i>44</i>
4.1.9	<i>Qual seria, em sua opinião, a duração ideal de um aquecimento eficaz?.....</i>	<i>44</i>
4.1.10	<i>Se surgisse uma proposta (material pedagógico) para aquecimentos curtos, para os dias com menos tempo disponível, você consideraria utilizá-la?</i>	<i>46</i>
5	IMPRESSÕES PESSOAIS	47
6	CONCLUSÃO.....	49
	REFERÊNCIAS.....	51
	ANEXO A — The Ramington Warm-Up Studies	55
	ANEXO B — Aquecimento de Branimir Slokar	61
	ANEXO C — 15 Minutes Warm-Up Routine, Michel Davis.....	67
	ANEXO D — Warm-Up, Brad Edwards.....	73

ANEXO E — Warm-Up & Maintenance Routine, Joseph Alessi	77
ANEXO F — Fundamentos Básicos, Trombone e respiração, Eduardo Guimarães	81
ANEXO G — Trombone Warm-Up, Walter E. Moeck	83
ANEXO H — Aquecimento e Rotina, Radegundis Feitosa (Sessões 1 e 2) ..	87

1 INTRODUÇÃO

Atualmente, o campo profissional do músico no Brasil atingiu um nível de excelência bastante destacado, quando comparado ao do século passado. Programas de formação musical com objetivos de desenvolvimento social, para crianças e jovens,¹ cursos técnicos,² conservatórios, academias ligadas às orquestras e cursos livres, entre muitas outras instituições de diferentes formatos, preparam músicos para a carreira, seja prática ou acadêmica. Inúmeras universidades públicas têm, há, aproximadamente, três décadas, desenvolvido consistentes programas de Pós-Graduação em Música, sinalizando um patamar de especialização antes inexistente.³

Esse crescimento qualitativo e quantitativo do meio musical brasileiro tem produzido grande número de pesquisas sobre princípios e bases pedagógico-didáticas do ensino do instrumento inclusive o canto, cursos de atualização e formação continuada para professores, demanda que têm sido assumidas por muitas instituições.

É com o intuito de refletir e de poder colaborar com a área do ensino e da prática do trombone que apresento esta dissertação. Seu foco principal é um assunto nem sempre valorizado pelos instrumentistas, ficou evidente, nas minhas leituras, a crucial importância para o bom desenvolvimento técnico-interpretativo e para a longevidade da carreira: o aquecimento, ou seja, a preparação para os estudos e/ou para a performance. Vou me ater ao trombone, pois é o instrumento da minha formação e é aquele que pratico há 40 anos ininterruptos. Atuei profissionalmente tocando trombone de 1991 a 2012⁴ em duas instituições militares. Como docente,⁵ pesquisador, luthier e intérprete, também tenho o trombone ligado à minha trajetória profissional. Desde 2012, atuo como docente na área do ensino de instrumentos de metal – em especial, do trombone – no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco (IFPE).

¹ Como exemplo de programa ativo, longo e com bons resultados, citamos o NEOJIBA – Núcleos.

² As Escolas Técnicas Estaduais (ETECs) são instituições de ensino médio e técnico públicas estaduais brasileiras.

³ As primeiras pós-graduações *stricto sensu* (mestrado e doutorado) em Música no Brasil surgiram a partir da década de 1980 — um marco para a pesquisa e o desenvolvimento acadêmico da área no país. A Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e a Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO) destacam-se como as instituições pioneiras na oferta desses cursos.

⁴ Banda da Polícia militar da Paraíba (1991 a 1995); Banda do Exército 15BIMTz (1995 a 2012).

⁵ Desde 2012, atuo como docente do ensino de instrumentos de metal no IFPE.

1.1 Realidade profissional

Para mim, é evidente que o aperfeiçoamento deve ser, sempre, uma rotina. Observo, em minha atuação como trombonista, que muitos estudantes se deparam com situações de confronto entre o sonho e a realidade, quando desejam continuar na área da música. Almejam trabalhar em orquestras, integrando o naipe de trombones, mas, normalmente, o número de vagas é insuficiente. São, geralmente, quatro trombones, distribuídos em I, II e III, e o trombone baixo, IV. Essa é uma atividade que exige muito, tecnicamente, do trombonista — verdadeiros solistas — e poucos conseguem entrar nessas instituições.

Por outro lado, as entidades que recebem o número maior de trombonistas recém-formados são as bandas de música profissionais, principalmente as corporações militares, federais, estaduais e, também, as bandas das guardas municipais. Geralmente, cada banda de tamanho médio abriga oito trombonistas, divididos em quatro vozes.

Esse trabalho, digno, estável e que oferece condições, também, salariais respeitadas e de desenvolvimento musical e humano, exige um alto nível de preparo tanto quanto uma orquestra sinfônica. Por praticar um repertório diferente daquele da orquestra, o trombonista de uma banda também é muito exigido; porém, em diferentes dimensões: não havendo o apoio das cordas, sua participação é mais frequente e contínua em todas as peças. Para uma melhor compreensão do termo *banda de música*, apresento uma breve definição.

1.2 Banda de música: definição, variantes e distribuição no Brasil

1.2.1 Definição

A banda de música é uma formação instrumental composta, predominantemente, por instrumentos de sopro (madeiras e metais) e de percussão. Trata-se de uma manifestação musical com raízes históricas profundas, que pode exercer funções artísticas, cívicas, educativas ou religiosas. Diferencia-se da orquestra sinfônica principalmente pela ausência de instrumentos de cordas friccionadas (com exceção eventual do contrabaixo).

As bandas de música exercem papel fundamental na difusão da cultura musical em diversas regiões do Brasil, sendo reconhecidas como patrimônio cultural imaterial em alguns contextos estaduais.

1.2.2 Variantes

As bandas de música apresentam diversas variantes, que podem ser classificadas conforme sua formação, finalidade e vínculo institucional:

- **Banda Sinfônica:** com repertório mais elaborado, voltado à música erudita ou contemporânea, apresenta uma formação mais robusta e se apresenta, majoritariamente, em auditórios ou espaços culturais.
- **Banda Militar:** ligada às Forças Armadas e às Forças Auxiliares (Polícias Militares e Corpos de Bombeiros), possui tradição cerimonial e institucional.
- **Banda Filarmônica:** comum em cidades do interior, especialmente na Região Nordeste, é organizada por associações civis, com fins artísticos, educacionais e comunitários.
- **Banda Marcial:** de caráter cívico, geralmente vinculada a instituições escolares ou militares. Apresenta coreografias e uniformes, com grande destaque para a percussão.
- **Banda Escolar:** inserida no ambiente educacional, contribui para a formação musical e social de crianças e adolescentes.

1.2.3 Distribuição pelo Brasil

As bandas de música estão distribuídas de maneira relativamente homogênea pelo território brasileiro, com expressiva atuação em cidades do interior e regiões periféricas dos grandes centros urbanos. No Nordeste, destaca-se a presença das bandas filarmônicas, especialmente em estados como Pernambuco, Paraíba, Bahia e Alagoas, onde cumprem papel central em festas religiosas, procissões e eventos populares.

No Sudeste, especialmente em Minas Gerais, São Paulo e Rio de Janeiro, há uma forte tradição bandística, com centenas de agrupamentos atuantes, muitos dos quais com origens que remontam ao período colonial. Em Minas Gerais, essa tradição se mantém viva por meio de bandas que atuam há mais de um século, frequentemente ligadas a festas religiosas e corporações musicais.

Na Região Sul, é comum a presença de bandas comunitárias com influência das tradições culturais europeias, notadamente alemã e italiana, presentes principalmente no Rio Grande do Sul e em Santa Catarina. No Norte e no Centro-Oeste, embora a presença seja

numericamente menor, as bandas desempenham papel relevante na formação musical de jovens, em especial nas escolas públicas e instituições culturais.

As bandas de música, portanto, desempenham uma função de grande relevância sociocultural no Brasil, promovendo acesso à educação musical, fortalecendo a identidade cultural local e contribuindo para a formação de plateias e músicos profissionais.

1.3 Resumo introdutório

Para um melhor entendimento e direcionamento aos leitores, senti a necessidade de explicar um pequeno resumo de cada seção. A primeira é esta Introdução, seguida pela **Seção 2**, com os aspectos gerais do aprendizado do trombone, sua estrutura, características, o que é preciso para uma boa prática e alguns métodos importantes. Ainda destacamos algumas das definições mais difundidas sobre distonia focal e disfunções afins.

A **Seção 3** traz uma abordagem sobre a importância do aquecimento e sua preparação, apresentando sete dos aquecimentos publicados e difundidos por grande parte da comunidade trombonística, e, na **Seção 4**, abordo o resultado e análises das respostas de 15 trombonistas entrevistados, suas percepções sobre o tema, em respostas curtas e objetivas, abordando suas vivências e interesse sobre o assunto.

Finalmente, a **Seção 5** apresenta minhas reflexões pessoais sobre a necessidade de uma conscientização a respeito da sessão de aquecimento, com um pouco da minha trajetória como profissional, e, na **Seção 6**, apresento as conclusões deste trabalho.

1.4 Metodologia

A dissertação contém revisão bibliográfica, entrevistas semiestruturadas com colegas trombonistas e observações de minha prática como docente e como performer.

A revisão bibliográfica abrangeu fontes nacionais e internacionais. Estas variaram entre o Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) e consultas aos mais diversos métodos para trombone usados no Brasil e no exterior.

As entrevistas ocorreram no período de 15 a 30 de janeiro de 2025. Quinze trombonistas responderam, voluntariamente, o questionário contendo dez perguntas propositalmente estruturadas sobre o tema *aquecimento para tocar o instrumento*.

2 ASPECTOS GERAIS SOBRE O APRENDIZADO DO TROMBONE

2.1 Características organológicas do trombone

2.1.1 Estrutura

O trombone é composto por um tubo de metal, normalmente feito de latão, que se conecta a um bocal — peça que vai receber a vibração labial do praticante e a uma extensão deslizando (vara).

O bocal do trombone é uma parte fundamental do instrumento, um ponto muito importante de contato com o corpo humano e sem ele não haverá produção sonora e, tampouco, transformações de timbre.

A vara permite mudanças de alturas e, mesmo estando imóvel, a vibração labial controlada pelo músico também proporciona mudanças nas frequências das notas.

Denomina-se *movimento vertical* quando a mudança de alturas é realizada pelos lábios, estando a vara imóvel. O *movimento horizontal* acontece quando a vara se movimenta e essa é uma das razões pelas quais o trombone se diferencia dos demais instrumentos de metal (Baines; Myers; Herbert, 2001).

2.1.2 Tamanho da tubulação

O comprimento do trombone varia dependendo da região de alturas e da extensão do instrumento: trombone alto, trombone tenor, trombone baixo, trombone contrabaixo.

A característica comum entre todos é possuir uma grande tubulação, variando do menor tamanho (alto) até o maior (contrabaixo), fato que exige que o músico tenha boa resistência respiratória para sustentar longas passagens sonoras.

2.1.3 Afinação

O trombone depende do controle manual preciso do trombonista sobre a vara e sobre a embocadura para alcançar notas corretamente afinadas.

Isso implica que o instrumentista deve ser capaz de identificar — auditiva e mecanicamente — e de ajustar rapidamente as alturas, o que requer habilidade e controle da coordenação motora fina.

2.2 Exigências específicas na interpretação

A execução do trombone exige atenção a vários aspectos posturais e técnicos, tais como respiração e posicionamento dos lábios.

2.2.1 Postura corporal

A postura é fundamental para um trombonista, pois ela afeta diretamente a qualidade do som e a capacidade de sustentar as notas. O trombonista deve manter a coluna ereta, os ombros relaxados e os pés posicionados de forma equilibrada.

A posição do trombone em relação ao corpo também é importante, sendo necessário que o músico segure o trombone de forma confortável, com os cotovelos ligeiramente afastados e a mão direita, que controla a vara, em uma posição que permita movimentos fluidos, sem tensões.

2.2.2 Respiração

Para sustentar as notas longas e conseguir articulações limpas, o trombonista precisa aprender a administrar o fluxo de ar, controlando a pressão de forma eficiente.

Exigências respiratórias incluem o controle de ar contínuo, o que permite ao trombonista produzir um som firme e estável. Exercícios de respiração são frequentemente usados para ampliar a capacidade pulmonar e o controle do fluxo de ar.

2.2.3 Embocadura (posicionamento dos lábios)

A embocadura é um dos aspectos fundamentais para a execução eficiente de instrumentos de metais, sendo definida como a configuração dos músculos faciais, posição dos lábios e controle do fluxo de ar necessário para a produção do som.

Segundo Farkas (1999), “a embocadura correta é aquela que permite ao instrumentista produzir um som puro e controlado, sem tensão excessiva nos músculos faciais” (p. 3).

O trompista norte-americano Philip Farkas, em sua obra *The Art of French Horn Playing*, destaca que a embocadura deve ser desenvolvida com equilíbrio entre tensão e relaxamento, garantindo eficiência na produção sonora. Para ele, “a pressão do bocal sobre os lábios deve ser mínima, apenas o suficiente para selar o ar, evitando fadiga excessiva” (Farkas, 1999, p. 7).

Além disso, enfatiza a importância do controle da coluna de ar na formação da embocadura, argumentando que “a qualidade do som depende mais do fluxo de ar do que da força dos lábios” (Farkas, 1999, p. 12).

Dessa forma, o desenvolvimento de uma embocadura eficiente requer prática consistente e conscientização sobre a interação entre músculos faciais, língua e controle respiratório.

Tocar um instrumento é uma tarefa que demanda dos músicos esforços físicos e mentais. Não é raro nos depararmos com pessoas que apresentam problemas de saúde causados pelos esforços decorrentes da prática inadequada de seu instrumento.

Sabendo que a prática de qualquer atividade física necessita de uma preparação, como afirma Moura (2000), pretendo mostrar neste trabalho que há uma significativa importância na prática do aquecimento antes da performance, seja o trombonista iniciante, amador ou profissional:

Entendemos que o ato de tocar um instrumento requer esforço físico e mental. Por conseguinte, o preparo do corpo e da mente evitará problemas de saúde que poderão ocorrer com o passar do tempo. Um aquecimento muscular antes da prática instrumental é de extrema importância. (Moura, 2000, p. 17).

2.3 Breve histórico sobre os Métodos para instrumentistas

A prática musical, especialmente no que concerne a instrumentistas de sopro, exige cuidados específicos tanto na preparação física quanto no desempenho técnico. Diversos autores abordam os desafios e sugerem estratégias para aprimorar a performance, prevenir lesões e garantir longevidade artística.

São apresentados aqui os mais importantes trabalhos pesquisados, cujos conceitos e recomendações práticas referentes ao tema da preparação da performance fazem parte da formação da maioria dos instrumentistas de sopro, em especial, dos trombonistas.

Existem vários métodos publicados que orientam aquecimentos que antecedem a performance, o que foi um grande avanço na organização dos estudos práticos para instrumentistas de sopro em geral.

Com o surgimento do Conservatório de Paris, que foi inaugurado em 1795, obteve-se por meio de seus professores, o início da sistematização dos métodos práticos para instrumentos musicais. A afirmação do pesquisador musical francês Jean-Michel Tanguy nos ajuda a compreender sua importância histórica: “o Conservatório foi pioneiro na criação de um currículo acadêmico com enfoque técnico que se tornou referência para outras instituições musicais ao redor do mundo” (Tanguy, 2012, p. 45).

Cito agora, alguns dos mais importantes métodos usados para o ensino do trombone:

- *Arban's Complete Method for Trombone and Euphonium*, de 1936 — Um dos métodos mais clássicos, abrange desde as técnicas básicas até exercícios avançados.
- *Blazhevich's Clef Studies for Trombone*, de 1937 — Excelente para o estudo de diferentes claves, desenvolve a leitura chegando a níveis complexos de realização.
- *Bordogni's Vocalises for Trombone*, de 1928 — Estudos vocais adaptados para trombone, focados na fluidez e no fraseado musical.
- *Méthode complète de Trombone*, André Lafosse, de 1954 — Exercícios progressivos que partem da construção da sonoridade básica e respiração, conduzindo ao desenvolvimento do fraseado e da interpretação propriamente dita.
- *Metodo per trombone*, Serse Peretti, de 1956 — Exercícios básicos e de média dificuldade, desenvolve a afinação, a leitura e o planejamento de frases ligados à respiração.
- *Rochut's Melodious Etudes for Trombone*, de 1928 — Famoso por suas belas melodias e estudos líricos, estimula o desenvolvimento da expressividade musical.
- *Schlossberg's Daily Drills and Technical Studies for Trombone*, de 1941 — Exercícios técnicos diários para fortalecer a embocadura e melhorar a agilidade.

No Brasil, o método mais reconhecido e usado, é o *Gilberto Gagliardi*⁶ *Método para trombone*, de 1975. Dividido em dois volumes para Trombone Tenor e um para Trombone Baixo, esse Método foi pioneiro no Brasil, na apresentação e desenvolvimento do estudo do legato natural, além de trabalhar afinação, fraseado, leitura e interpretação.

A organização didática dos Métodos ajudou a construir uma sólida base para consolidação do que conhecemos como *escola*, termo este usado para definir a filiação estilística do músico. Dentre inúmeras vigentes ainda hoje, citamos as escolas francesa, alemã e norte americana.

2.3.1 Preparação técnica e condicionamento do trombonista

Além dos Métodos específicos para Trombone, outros autores abordam o ensino do instrumento, porém de forma mais abrangente. São eles Begel e Lieberman. Richard Begel, em sua obra *A Modern Guide for Trombone and Other Musicians* (2007) oferece um manual abrangente para trombonistas e músicos em geral, abordando técnicas de execução, práticas de estudo e aspectos fundamentais da performance musical. O autor enfatiza a importância de uma abordagem disciplinada e consciente para o desenvolvimento técnico e artístico, destacando o papel do corpo como um elemento essencial na produção sonora. Begel também explora estratégias para a prevenção de lesões e o aprimoramento do desempenho em longo prazo, tornando sua obra uma referência valiosa para músicos que desejam elevar sua performance a um nível profissional.

Julie Lyonn Lieberman, em *You Are Your Instrument* (2005) examina a relação entre a saúde física e mental dos músicos e seu desempenho artístico. A autora apresenta princípios de ergonomia, alongamentos, técnicas de relaxamento e cuidados preventivos para evitar problemas musculoesqueléticos comuns entre instrumentistas. Lieberman destaca que o corpo é o principal instrumento do músico e que sua manutenção é essencial para garantir uma carreira longa e saudável. O livro também inclui estudos de caso e sugestões práticas para integrar esses

⁶ Sua carreira começou aos 17 anos, tocando no Cassino no Rio de Janeiro. Na década de 1940, foi primeiro trombone de orquestras brasileiras e do grupo *Os Copacabanas*, e, em torno de 1965, entrou no mundo sinfônico, sendo o principal trombone da Orquestra Sinfônica Municipal do Rio de Janeiro. Tocou com regentes notáveis, como Heitor Villa-Lobos, Camargo Guarnieri e Eleazar de Carvalho, atuou em diversas orquestras, dentre elas a de Carlos Machado, a de Zacarias, a de Sílvio Mazzuca, Simonetti, Dick Farney, Elcio Álvarez e a Orquestra Sinfônica Municipal de São Paulo. Compôs diversas canções, com parceria dos músicos Clóvis Maméde, Romeu Rocha e Domingos Namone. Tem uma vasta bibliografia destinada ao trombone, com composições, arranjos diversos e métodos de ensino do trombone. Foi professor do Conservatório de Tatuí e fundador da Associação Brasileira de Trombonistas (ABT).

conceitos à rotina de estudo e performance, promovendo uma abordagem holística à prática musical.

Ambas as obras contribuem significativamente para o entendimento das demandas físicas e mentais dos músicos, oferecendo ferramentas para aprimorar a performance e preservar a saúde ao longo de suas trajetórias profissionais.

2.4 Aquecimento e rotina

Para nós, trombonistas, o desenvolvimento de nossa habilidade no instrumento começa com o aprendizado de protocolos de prática diária, comumente conhecidos como *estudos diários* ou *rotinas no instrumento*.

Em minhas pesquisas e discussões com colegas, realço que, em minha concepção artístico-pedagógica, há diferenças significativas entre estudos diários e rotinas no instrumento.

As diferenças entre aquecimento e rotina ainda não estão claras para muitos músicos e provocam inúmeras confusões e inconsistências no planejamento e na organização dos estudos diários. Um dos primeiros mestres trombonistas que sistematizou um aquecimento foi Emory Remington (1900-1971), no ano de 1922:

Remington, que se uniu ao corpo docente da Eastman School of Music da Universidade de Rochester em 1922, foi provavelmente o primeiro professor de trombone em uma universidade americana, e o mais influente de todos os tempos. Ele enfatizou um estilo de tocar cantado, em oposição ao *marcato* militar de tantos livros e Métodos anteriores. Acredita-se que ele tenha inventado o conceito de aquecimento formal e ter sido o primeiro a enfatizar a importância do relaxamento, duas marcas registradas da pedagogia americana (Guion, 2010, p. 255, tradução nossa).⁷

2.4.1 Aquecimento

O aquecimento é uma prática preparatória que ocorre no início de uma sessão de estudos ou de uma performance, com o objetivo de preparar o corpo e as habilidades sensório-motoras do trombonista para a prática e o desempenho. Ao lado de exercícios de alongamento que são opcionais, o foco está na execução de exercícios curtos e específicos que estimulam a prontidão física e a consciência técnica do trombonista. A duração é variável, dependente do nível do

⁷ Remington, who joined the faculty of the Eastman School of Music at the University of Rochester in 1922, was likely the first trombone professor at an American university, and the most influential of all time. He emphasized a singing style of playing, in contrast to the military *marcato* found in so many earlier books and methods. He is believed to have invented the concept of formal warm-up and to have been the first to stress the importance of relaxation—two hallmarks of American pedagogy.

instrumentista e do repertório a ser executado, mas a média costuma ser entre 10 e 30 minutos. O conteúdo da sessão de aquecimento normalmente prioriza a qualidade técnica e, não, necessariamente, quantidade de excertos ou peças executadas.

2.4.2 Rotina de estudos

A rotina de estudos, por outro lado, abrange toda a sessão de prática, incluindo o aquecimento, mas indo muito além dele. Ela envolve uma estrutura mais ampla de atividades que se estendem por uma faixa maior de tempo, e inclui o estudo de repertório, exercícios técnicos, leitura à primeira vista, e desempenho global da performance.

A rotina visa a um desenvolvimento progressivo e completo do trombonista, abordando tanto a técnica quanto a interpretação musical, que não apenas devem ser mantidas em nível de excelência, mas devem ser continuamente aperfeiçoadas.

2.5 Desenvolvimento de Tarefa Específica

A organização do movimento é afetada por fatores relacionados ao indivíduo, à tarefa e ao ambiente. O indivíduo está relacionado à interação da percepção, cognição e ação; a execução de uma tarefa está relacionada à mobilidade, estabilidade e manipulação; já o ambiente pode sofrer influência de uma grande variedade de características, como tamanho, formato, luminosidade, temperatura, sons, ruídos, etc. (Moura, 2017, p. 26).

Entende-se por *Desenvolvimento de Tarefa Específica* a prática de determinados movimentos que, quando realizados à exaustão, provocam problemas neurológicos e afetam a carreira do músico.

A distonia focal é um distúrbio neurológico caracterizado por contrações musculares involuntárias que afetam uma parte específica do corpo. Esse fenômeno ocorre, geralmente, durante a realização de atividades motoras repetitivas, podendo comprometer o desempenho profissional ou artístico. O presente estudo objetiva discutir a relação entre a distonia focal e o desenvolvimento de tarefas específicas, considerando alguns títulos da literatura científica disponível.

Durante a minha trajetória no campo da música, vivenciei alguns episódios envolvendo colegas da profissão, instrumentistas que, por algum motivo, tiveram suas carreiras afetadas por problemas físicos. Paralisia facial, falta de controle dos lábios na saída do ar, não conseguir executar trinados labiais, não alcançar extensões agudas constantes na maioria das peças, (não agudíssimas) e também a incapacidade total ou parcial de produzir som no instrumento. Nesse

tempo, vivi e convivi observando colegas sofrendo, o que me motivou a falar sobre o assunto relacionado à preparação para tocar. Justamente, aquecer e preparar o corpo para a prática instrumental. Será que os problemas estão diretamente ligados a falta de aquecimento? Ou, quem sabe, o conjunto de lacunas existentes desde o início como principiante no trombone? Estou certo de que o primeiro passo é se preparar adequadamente sem exageros; porém com seriedade, focando em uma rotina constante e gradativa.

2.6 Desenvolvimento de Tarefa Específica e plasticidade neural

O desenvolvimento de habilidades motoras específicas depende da plasticidade neural, que se refere à capacidade do sistema nervoso de se adaptar a novos estímulos (Kornblum *et al.*, 2019). Em indivíduos com distonia focal, essa plasticidade encontra-se alterada, resultando em dificuldades na aquisição e execução de movimentos precisos.

Pesquisas indicam que o treinamento motor intensivo pode agravar a distonia focal devido à superativação de circuitos motores específicos, levando à perda da seletividade motora (Schaefer *et al.*, 2007). Estratégias terapêuticas, como a reabilitação motora e o uso de técnicas de retroalimentação sensorial, têm sido sugeridas para modular a plasticidade neural e melhorar o desempenho motor (Blythe *et al.*, 2021).

Em sua tese, Ferreira (2013) elabora exemplos que explicam a *tarefa específica* como atividades que necessitam um desenvolvimento técnico especializado para desempenhar manobras contendo um certo grau de complexidade e que, ao mesmo tempo, sejam repetitivas para o laboro, diversão ou atividade desportiva, estando diretamente relacionada ao trabalho.

Uma primeira situação em que o autor cita tarefas específicas fora do ambiente musical ocorre ao descrever o problema de um trabalhador tentando desempenhar as atividades laborais e as implicações da repetição de sua tarefa específica:

No segundo caso, o telegrafista começou seu trabalho usando um instrumento Baudot, mas, devido aos movimentos distônicos (neste caso, uma perda de controle nos dedos e nas mãos), foi forçado a trabalhar com um instrumento Morse. Ao trabalhar com a máquina de código Morse, ele desenvolveu câimbra de escritor e foi transferido para o departamento de contabilidade, depois para a tarefa de fechar envelopes, antes de encerrar sua carreira nos correios como mensageiro. (Ferreira, 2013, p. 22, tradução nossa).⁸

⁸ In the second case, the telegraphist, began his work using a Baudot instrument, but due to the dystonic movements (in this case, a loss of control in his fingers and hands), was forced to work instead on a Morse instrument. While working with the Morse code machine, he developed writer's cramp and was relocated to the accounting department, then to the task of closing envelopes, before ending his postal career as a messenger.

Entre instrumentistas de sopro, especialmente trombonistas, a tese de Ferreira (2013p. 27), que estudou a distonia focal de tarefa específica de embocadura, explica que o tipo de distonia que afeta músicos é conhecido por Distonia Focal de Tarefa Específica, porém, nos instrumentistas de metais, o termo é conhecido por Distonia Focal de Tarefa Específica de Embocadura (DFTEE).

Os pesquisadores Eckart Altenmüller, neurologista afiliado ao Instituto de Fisiologia Musical e Medicina dos Músicos da Universidade de Música e Drama de Hannover, e Hans-Christian Jabusch, psicólogo especializado em fisiologia musical e medicina dos músicos definem esse problema como:

Distonia focal em musicistas, também conhecida como distonia do músico ou câimbra do músico, uma desordem de tarefa específica de movimento, que se apresenta com uma descoordenação ou perda de coordenação voluntária de controle motor de movimentos extensivamente treinados enquanto um músico está tocando o instrumento [...]. A distonia do músico pode ser classificada de acordo a tarefa específica envolvida. Por exemplo, a distonia de embocadura pode afetar a coordenação dos lábios, língua, músculos faciais, da cervical e respiração em instrumentistas de metais, ao passo que a câimbra de violinistas e pianistas podem afetar o controle dos movimentos dos dedos, mãos e braços. (Altenmüller; Jabusch, 2010, p. 3, tradução nossa).⁹

Por outro lado, a tarefa específica também pode ser considerada qualquer atividade que o ser humano ou animais realizam com o objetivo de obter algum resultado (e.g. alimentação ou qualquer outra que satisfaça uma necessidade).

De maneira sucinta, em um artigo da área da terapia ocupacional, Hubbard *et al.* (2009) define o treinamento de tarefa específica como uma terapia onde os pacientes “praticam tarefas motoras específicas do contexto e recebem alguma forma de feedback” (p. 1). Ele defende que esta é uma intervenção neuromotora valiosa na reabilitação neurológica e que demonstra uma congruência com o trabalho de Ferreira (2013). Nesse artigo, os autores recomendam que o treinamento de tarefa específica deve visar a reconstrução da tarefa inteira. Eles citam estudos que mostram que a cinemática do movimento do braço muda quando o objetivo é funcional (e.g. beber água de um copo) em comparação com um movimento simulado (e.g. apenas mover o copo).

A conclusão é que o uso de objetos reais e funcionais facilita um movimento eficiente e coordenado. Isso é consonante ao relato de trabalho no qual a experiência de focar na música,

⁹ Focal dystonia in musicians, also known as musician’s dystonia or musician’s cramp, is a task- specific movement disorder that presents itself as muscular incoordination or loss of voluntary motor control of extensively trained movements while a musician is playing the instrument. [...] Musician’s dystonia may be classified according to the task specifically involved. For example, embouchure dystonia may affect coordination of the lips, tongue, facial and cervical muscles, and breathing in brass and wind players, whereas pianist’s cramp and violinist’s cramp may affect the control of finger, hand, and arm movements.

produz melhores resultados do que focar nos músculos do rosto. Isso corrobora a tese de Ferreira (2013), cujos métodos demonstraram real valor (e.g. aqueles aprendidos durante o seu período de retreinamento) enfatizavam o “conceito de som” ou abordagem conceitual e a musicalidade, evitando o foco no processo, ou especificamente com a mecânica da embocadura (abordagem sensorial ou comportamental).

2.7 Distonia focal: definição e características

A distonia focal pode ser classificada como uma disfunção do controle motor, frequentemente associada à plasticidade neural anormal e ao aprendizado motor disfuncional (Albanese *et al.*, 2013). A condição é comum em músicos, escritores e outros profissionais que realizam movimentos repetitivos e precisos (Tamez *et al.*, 2017). Os sintomas incluem posturas anômalas, dificuldades na coordenação motora e fadiga precoce.

Segundo Berardelli *et al.* (1998), a distonia focal resulta de um desbalanço entre a excitação e a inibição neuronal nos gânglios da base, uma região cerebral envolvida na regulação do movimento. Esse desequilíbrio pode levar a uma plasticidade exacerbada, prejudicando a execução de tarefas que exigem controle motor refinado.

A relação entre distonia focal e o desenvolvimento de tarefas específicas destaca a complexidade da interação entre aprendizado motor e controle neural. A compreensão dos mecanismos subjacentes à distonia focal é fundamental para a criação de abordagens terapêuticas mais eficazes, visando minimizar os impactos da condição sobre a funcionalidade dos indivíduos afetados.

Por outro lado, um consciente encaminhamento didático-pedagógico, desde o início do ensino do trombone, tem grande potencial para ser uma conduta preventiva, minimizando os riscos de adoecimento e problemas futuros. É nesse sentido que defendo a necessidade das sessões de aquecimento como um dos pilares fundamentais na formação do instrumentista.

3 A IMPORTÂNCIA DO AQUECIMENTO

É muito comum, no meio dos músicos, surgirem problemas relacionados ao uso do instrumento. Isso é conhecido pelo nome de *distonia focal de tarefa específica*, ou seja, a repetição organizada e focada no aprendizado, que ocorre tanto no desenvolvimento de nossa arte, no treinamento dos atletas, e nos trabalhos manuais repetitivos (arte em couro, tricô, pintura, telegrafia, ...) podendo acarretar problemas físicos que limitam a ação prática de todos esses profissionais. Muitos fatores contribuem para a ocorrência desses problemas. Segundo Moura, Fontes e Fukujima (2000),

O alto grau de performance exigido, dada a evolução e a técnica dos instrumentos, solicita muito do intérprete, que, na tentativa de conseguir a perfeição exigida e o total domínio técnico, muitas vezes ultrapassa seu limite físico. O instrumentista - seja solista, músico de orquestra ou integrante de qualquer outro tipo de agrupamento musical - arca com uma demanda muito grande de exigências, consideravelmente aumentadas por pressões musicais, que surgem a partir do próprio estudante, do professor, maestro, colegas de profissão, da mídia na busca de intérpretes sempre perfeitos e muito jovens e da alta competição existente, e que envolvem aspectos financeiros. (Moura; Fontes; Fukujima, 2000, p. 103).

3.1 Preparação técnica e aquecimento

Richard Begel, em já citado livro de 2007, apresenta um manual abrangente que discute técnicas de execução e práticas de estudo. O autor enfatiza a importância de uma abordagem disciplinada, destacando o corpo como elemento essencial na produção sonora. A obra também explora estratégias preventivas contra lesões e métodos para aprimoramento técnico contínuo, consolidando-se como uma referência para músicos em busca de excelência (Begel, 2007).

Na mesma linha, Emory Remington (1900–1971) é considerado um dos pioneiros na sistematização do aquecimento para trombonistas. Segundo o historiador David Guion (1941–), Remington desenvolveu um conceito formal de aquecimento que visava preparar o músico técnica e fisicamente, promovendo o relaxamento muscular e evitando tensões prejudiciais. Seu método destacou-se pela integração de práticas do gênero corais de trombone e exercícios técnicos diários.

Outro nome de relevância é Branimir Slokar (1946–), que sistematizou um método de aquecimento para trombonistas, com ênfase em alongamentos e exercícios com o bocal, seguidos de práticas com o instrumento. Segundo Wagner Polistchuk, trombonista da OSESP e um dos grandes nomes do instrumento no Brasil, Slokar defende que a prática regular desses exercícios é essencial para um desempenho eficiente e saudável.

Na busca que fiz, identifiquei alguns aquecimentos publicados e difundidos entre trombonistas dentro e fora do Brasil e, dentre eles, cito os seguintes:

- 1º. The Remington Warm-Up Studies (Anexo A);
- 2º. Aquecimento de Branimir Slokar (Anexo B);
- 3º. 15 Minutes Warm-Up Routine, Michael Davis (Anexo C);
- 4º. Warm-Up, Brad Edwards (Anexo D);
- 5º. Warm-Up & Maintenance Routine, Josep Alessi (Anexo E);
- 6º. Fundamentos Básicos, trombone e respiração, Eduardo Guimarães (Anexo F);
- 7º. Trombone Warm-Up, Walter E. Moeck (Anexo G);
- 8º. Aquecimento e Rotina, Radegundis Feitosa. Sessões 1 e 2 (Anexo H).

3.2 Saúde física e mental dos músicos

Lieberman (1954), como o título de seu livro indica (*You Are Your Instrument*), analisa a relação entre saúde física e desempenho artístico. A autora propõe uma abordagem holística que inclui princípios de ergonomia, alongamentos e técnicas de relaxamento para prevenir problemas musculoesqueléticos comuns. Lieberman reforça que a manutenção da saúde física e mental é fundamental para a longevidade na carreira musical (Lieberman, 2005).

Encontramos, ainda, na literatura médica, testemunhos/pesquisas que corroboram a importância desses hábitos e procedimentos preventivos. Os pesquisadores alemães Eckart Altenmüller e Hans-Christian Jabusch, em seu trabalho conjunto, publicado em 2007, destacam que a falta de preparo físico pode levar ao desenvolvimento de distonias focais e desordens motoras que afetam músicos de maneira progressiva. Os sintomas incluem descontrole motor, tensão muscular e tremores na execução do instrumento, sendo frequentemente desencadeados por práticas excessivas e ausência de aquecimento.

3.3 Longevidade na carreira musical

Ao contrário de atletas, que possuem um período limitado de atuação em alta performance, músicos podem manter carreiras de excelência por muitas décadas. Inúmeros aspectos discutidos por diferentes áreas de conhecimento apresentam abordagens complementares para a prevenção de problemas e para a manutenção da saúde mental e física do performer ao longo de sua carreira.

De acordo com Oliver Sacks (2007), músicos utilizam, predominantemente, o córtex sensorio motor para controlar movimentos refinados, o que difere da exigência muscular ampla observada em atletas. O cérebro de um instrumentista trabalha de maneira muito diferenciada:

Para a aquisição de habilidade de controle motor fino, como o que acontece no aprendizado de um instrumento, os receptores sensoriais, que são estruturas nervosas localizados na pele, são estimulados a todo instante durante a tarefa, consequentemente a representação motora e o sistema proprioceptivo. Com isso a área do córtex cerebral sensorial e motor sofre diferenciação na representação das áreas estimuladas; esse aprendizado, treinamento progressivo e contínuo leva ao ganho de seletividade e refinamento nos movimentos. (Moura, 2016, p. 24).

A memória de longo prazo, uma teoria enfatizada em *The top ten practice tips of all time*, lançado no ano de 2012 pelo educador musical David Motto, é responsável por armazenar de forma definitiva as informações que o cérebro considera relevantes. Tal capacidade, descrita como ilimitada, é ativada principalmente por repetições ou por estímulos emocionais, que determinam a importância percebida do conteúdo a ser retido. A prática regular e sistemática desempenha, portanto, papel essencial na consolidação de habilidades musicais, garantindo que a informação seja integrada e facilmente acessada quando necessário.

A teoria das inteligências múltiplas lançada em 1983 pelo psicólogo Howard Gardner (1943–), contribuiu para o entendimento dessa dinâmica ao destacar que a inteligência musical pode ser aprimorada por meio de métodos que combinem estímulos repetitivos e experiências significativas. Complementarmente, o psicólogo Lev Vygotsky (1896–1934) enfatiza que a mediação social e o uso de ferramentas adequadas no processo de ensino-aprendizagem podem potencializar a retenção de conhecimentos ao torná-los relevantes no contexto cultural do aprendiz.

No campo da música, os autores já citados, Lieberman e Sacks, reforçam a importância de práticas regulares para o desenvolvimento técnico e cognitivo de músicos. Lieberman (2005) sugere que o corpo e a mente, quando sincronizados por repetições constantes, promovem maior eficiência e precisão na execução instrumental. Já Sacks (2007) observa que a memória musical

está profundamente ligada a áreas do cérebro relacionadas à emoção e à sensório-motricidade, tornando a prática diária indispensável para o domínio de habilidades.

O educador John Dewey (1859–1952), ao abordar, em 1938, o aprendizado por experiência, argumenta que a repetição significativa, além de fixar a informação, promove o desenvolvimento contínuo de novas conexões. Essa perspectiva é corroborada por Díaz (2011), que associa o reforço positivo no aprendizado à consolidação de hábitos e competências. No contexto musical, a repetição diária não apenas aprimora habilidades motoras, mas também facilita a internalização das nuances técnicas e interpretativas da música, promovendo uma evolução consistente.

3.4 Relevância do contexto educacional

A teoria comportamentalista de aprendizagem, como discutida por Díaz (2011), reforça que a prática sistemática e o reforçamento positivo são elementos-chave para o desenvolvimento técnico e artístico dos músicos. Aplicada à pedagogia musical, essa abordagem sugere que métodos de ensino baseados em rotinas bem estruturadas podem facilitar o aprendizado e a eficiência na performance.

A literatura revisada evidencia que a prática musical eficiente requer planejamento cuidadoso, que engloba aquecimento, estudo técnico e cuidados com a saúde física e mental. As contribuições de autores como Begel, Remington e Slokar destacam-se como pilares fundamentais para a formação de músicos que buscam longevidade e excelência artística.

3.5 Músicos e atletas

É muito comum encontrarmos pesquisas que comparam a formação profissional e as performances de atletas e de músicos. As razões para essa aproximação entre áreas distintas devem-se ao fato de que ambos os profissionais têm, no desenvolvimento de suas capacidades e habilidades físicas e mentais, a base para suas performances. Além disso, a exigência do controle e do domínio global (corpo e mente), pode acarretar, a esses profissionais, inúmeros problemas tais como lesões musculares e articulares, e bloqueios emocionais decorrentes de ansiedade, entre outros.

Ao compararmos atletas de alta performance e músicos profissionais, é possível identificar tanto semelhanças quanto diferenças significativas em relação à preparação e à

longevidade de suas carreiras. Tanto Begel quanto Lieberman, em suas obras já mencionadas, oferecem recomendações valiosas sobre os desafios e peculiaridades da formação e do desempenho de músicos, destacando aspectos que se conectam com o universo atlético, mas também revelam especificidades da prática musical.

Atletas de alto rendimento precisam de uma preparação intensa e pontual, muitas vezes direcionada a competições específicas ou ciclos competitivos. No entanto, sua carreira em alta performance é geralmente limitada pelo tempo, devido à degradação física causada pelo excesso de intenso esforço físico que os leva ao limite de resistência. Conforme Lieberman destaca, a condição física é um elemento crucial tanto para músicos quanto para atletas, mas os impactos do desgaste corporal são mais evidentes nos esportistas, especialmente em modalidades que exigem preparação física intensa. Por exemplo, jogadores de futebol frequentemente são considerados não mais aptos para competirem profissionalmente após os 35 anos, algo que se aplica também à maioria das modalidades esportivas de alta exigência.

Por outro lado, a carreira de um músico é caracterizada por um horizonte temporal mais amplo. Segundo Begel, a prática constante e o refinamento técnico são componentes que permitem aos músicos alcançarem e manterem a excelência por décadas. Diferentemente dos atletas, os músicos podem continuar executando em alto nível mesmo em idades avançadas, desde que mantenham uma abordagem disciplinada à saúde física e mental. Exemplos como Martha Argerich, pianista argentina nascida em 1941, que segue em atividade após os 80 anos, e Charles Vernon, trombonista baixo da Chicago Symphony Orchestra desde 1986 e ainda, Jay Friedman, tocou até os 90 anos na Chicago Symphony provavelmente o trombonista profissional mais longo das orquestras, ilustram essa possibilidade. Além disso,

Altamiro Aquino Carrilho, flautista que atuou até próximo de sua morte em 2012 aos 88 anos, reforça a ideia de que a longevidade artística é alcançável.

Apesar dessas diferenças, há pontos de convergência entre atletas e músicos. Ambos precisam de uma rotina rigorosa de preparo, envolvendo técnicas específicas, condicionamento corporal e mental, e estratégias para prevenção de lesões e bloqueios emocionais. Lieberman enfatiza que o corpo de um músico é seu instrumento, e qualquer negligência pode comprometer o desempenho. Similarmente, atletas dependem de um estado físico e mental ótimo para competir em alto nível. A prática deliberada e a repetição cuidadosa de habilidades são elementos centrais nos dois casos, como descrito por Begel ao tratar da rotina de instrumentistas que buscam a perfeição.

Outro aspecto importante consiste no impacto da experiência e da maturidade no resultado da performance. Enquanto a idade frequentemente representa uma limitação para

atletas, em muitos casos é um trunfo para músicos. A experiência bem conduzida e acumulada ao longo de anos permite um maior refinamento em tarefas específicas que resultam, para o atleta, em um maior rendimento controlado e para o músico, em uma capacidade artístico-interpretativa mais segura. Um compromisso constante com o aprendizado e a manutenção da saúde – aspectos também enfatizados por Lieberman em relação à prevenção de problemas musculoesqueléticos – deverá ser assumido para que esses benefícios sejam duradouros e contínuos e toda a carreira desses profissionais.

Enquanto a carreira atlética é marcada por altos picos de desempenho em curtos espaços de tempo, a carreira musical apresenta uma curva mais longa, mas igualmente desafiadora. Ambas demandam dedicação extrema, disciplina e cuidados com a saúde, mas os músicos enfrentam o desafio único de manter sua excelência por décadas. Com base nos estudos de Begel e Lieberman, fica claro que a longevidade e o alto nível de performance dos músicos dependem de uma compreensão profunda do corpo e da mente como instrumentos indispensáveis para o sucesso.

3.6 Preparação e condicionamento do trombonista

Para a prática laboral diária, ou seja, para ensaios, concertos e eventos de diferentes naturezas, é necessária a prática do aquecimento no instrumento, a qual inclui a repetição de determinados comportamentos que são conhecidos como condicionamento:

O estímulo proveniente do meio provoca uma resposta no organismo, que, com sua repetição, leva a pessoa a uma associação mental, surgindo assim a aprendizagem: o sujeito aprende que, ao aparecer tal estímulo, deverá dar a resposta correspondente, quer dizer, aprendida, podendo também por associação aproximada dar respostas correspondentes a estímulos parecidos. (Diaz, 2011, p. 29).

Entendemos que a proposta se refere ao conceito de aprendizagem baseado na teoria do condicionamento, que destaca como o estímulo ambiental pode provocar respostas comportamentais no organismo, e como a repetição dessas respostas resulta na formação de associações mentais que contribuem para o aprendizado.

No campo da música, essa perspectiva pode ser aplicada ao modo como os músicos aprendem a reagir a determinados estímulos sonoros ou contextos musicais, estabelecendo associações que orientam suas respostas interpretativas ou técnicas. Na proposta deste trabalho, irei selecionar e compor excertos e/ou peças curtas, tendo como base melodias conhecidas, oriundas, provavelmente, de repertório característicos de bandas, para facilitar sua assimilação.

A aprendizagem musical, no contexto do condicionamento, pode ser analisada por meio de duas abordagens principais: o condicionamento clássico e o condicionamento operante. O condicionamento clássico, conforme descrito por Pavlov (1927), envolve a associação de estímulos neutros com estímulos incondicionados que geram respostas automáticas. Aplicado à música, isso pode ser entendido, por exemplo, na maneira como os músicos aprendem a reagir a certos acordes ou melodias, associando-os com determinadas emoções ou funções dentro de uma composição musical.

Por outro lado, o condicionamento operante, conforme exposto em 1953 por Burrhus Frederic Skinner (1904–1990), enfatiza o papel da recompensa ou punição no processo de aprendizagem. No contexto musical, isso se manifesta na prática contínua e na resposta do músico às tentativas de executar uma peça ou técnica corretamente. A repetição das tentativas bem-sucedidas, seguidas de reforço positivo (como feedbacks ou recompensas emocionais associadas à execução bem-sucedida), contribui para o aprimoramento da habilidade musical.

A ideia de “respostas correspondentes a estímulos parecidos” pode ser associada à teoria da generalização do estímulo, que sugere que, após aprender uma resposta a um determinado estímulo, o sujeito pode aplicar essa resposta a estímulos similares. No contexto musical, isso pode ser observado na capacidade de um músico generalizar um estilo ou técnica aprendida em um contexto musical específico para outras composições ou estilos similares. Por exemplo, um pianista que aprendeu a tocar uma peça com uma técnica específica pode ser capaz de aplicar essa mesma técnica a outras peças musicais, mesmo que as composições apresentem variações nas notas ou no ritmo (Chaffin, 2009).

Ademais, a aprendizagem musical pode ser vista como um processo que não se limita à memorização ou repetição mecânica, mas envolve uma construção cognitiva de associações que permitem ao músico interpretar e responder a estímulos musicais de forma criativa e adaptativa. A construção dessas associações ocorre, em grande parte, pela experiência direta com o ambiente musical que, ao ser repetidamente experienciado, leva à internalização das relações entre estímulos e respostas (Ericsson *et al.*, 1993). O que ainda mais reforça o entendimento sobre como repassar o conhecimento é a Teoria da Aprendizagem Significativa do psicólogo educacional David Paul Ausubel (1918–2008), em suas famosas palavras, “o fator isolado mais importante que influencia a aprendizagem é que o aprendiz já sabe. Descubra isso e ensine-o de acordo” (Moreira *et al.* 2011, p. 66).

Assim, pode-se concluir que, no campo da música, a aprendizagem é uma consequência da interação constante entre estímulos e respostas, em um processo de associação que, por meio da repetição e da adaptação, leva à internalização de conhecimentos e habilidades. A literatura sobre a psicologia da aprendizagem musical reforça essa ideia, mostrando como os músicos desenvolvem a capacidade de responder de maneira eficiente e criativa aos estímulos musicais ao longo de sua trajetória de aprendizagem.

4 ANÁLISE E RESULTADOS DA PESQUISA REALIZADA POR QUESTIONÁRIO

Nesta seção, serão apresentados e discutidos os dados retirados de questionários respondidos por trombonistas – intérpretes e professores –, a respeito da importância dada e de estratégias mais usadas na sessão de aquecimento.

Foram coletadas informações de quinze trombonistas de diferentes estados brasileiros e a análise dos resultados.

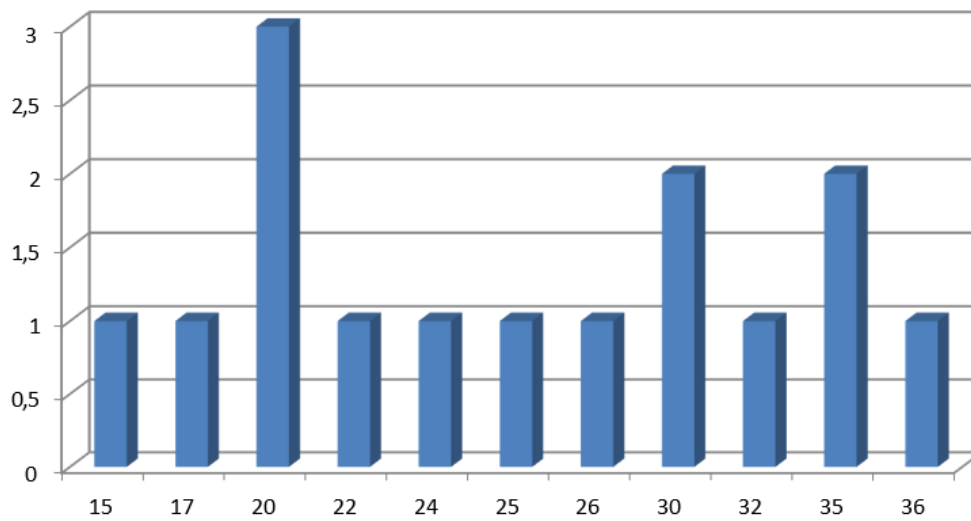
Dez questões, intencionalmente escolhidas com temas que buscam esclarecimentos e tendências sobre o aquecimento, foram enviadas como questionário aplicado com o formato Google Forms. Enviei-os diretamente para 20 músicos profissionais, residentes em todas as regiões do Brasil, e dentre os que receberam, 15 responderam às questões, sendo 02 da região Sul, 02 da região Sudeste, 02 da região Norte, 02 da região Centro Oeste e 07 da região Nordeste. Optando por não revelar suas identidades, apenas trataremos por “Músico X” e assim seguindo, quando for necessário para cada identificação, com números correspondentes à ordem das respostas.

Os termos e textos das respostas dadas por cada um dos entrevistados foram mantidos tal como apareceram no formulário.

4.1 Questionário com as 10 perguntas enviadas e gráficos com as respostas obtidas

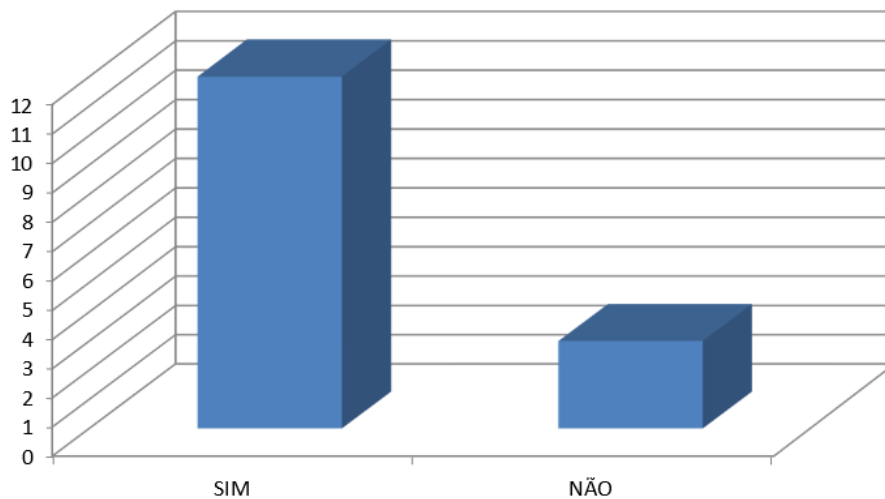
4.1.1 Há quanto tempo você exerce a profissão de músico?

Neste gráfico correspondente à primeira questão, podemos verificar o tempo de atividade profissional de cada trombonista, entendendo que a sequência numérica horizontal corresponde aos anos de prática, e a vertical, à quantidade de pessoas.

Gráfico 1 — Tempo de exercício da profissão de músico

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

4.1.2 *Antes de se profissionalizar, você costumava ter uma rotina de estudos, tais como estudos de notas longas, flexibilidades, articulação e escalas, entre outros? Se sim, que frequência? Você incluía alguma atividade preparatória como alongamentos?*

Gráfico 2 — Rotina de estudos e atividades preparatórias

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

4.1.3 *Se você realizava aquecimento, quanto tempo dedicava a essa prática?*

- **Músico 1** — 50 minutos.
- **Músico 2** — Eu fazia 1 hora de aquecimento.
- **Músico 3** — No começo não sabia diferenciar a rotina do aquecimento, então fazia em média, 30 minutos para me achar pronto.

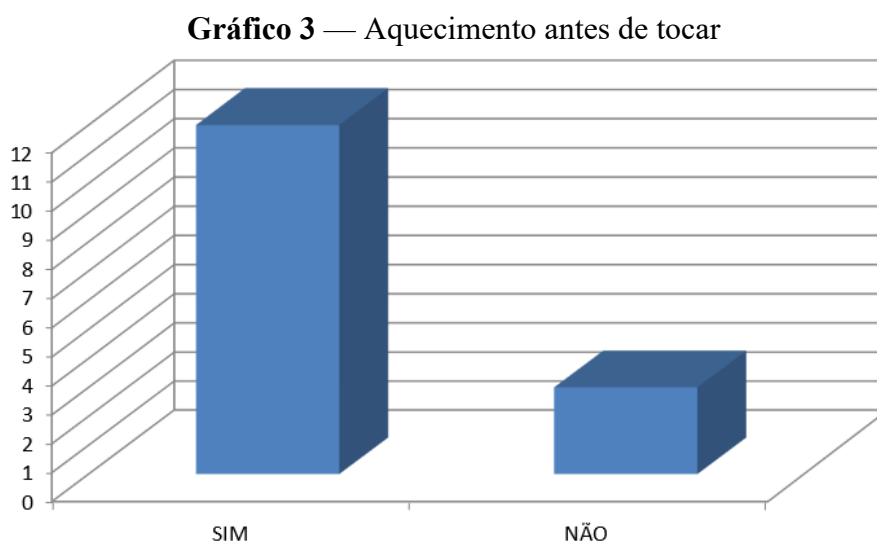
- **Músico 4** — Zero.
- **Músico 5** — No máximo 20 minutos.
- **Músico 6** — Não realizava.
- **Músico 7** — Entre uma hora e meia a duas horas.
- **Músico 8** — 20 minutos.
- **Músico 9** — 10 minutos para ativação e preparação do corpo; 10 minutos de exercícios de respiração e 15 minutos de aquecimento ao trombone.
- **Músico 10** — Não tinha tempo pré-definido, eu já me sentava para estudar tocando, esse era meu aquecimento.
- **Músico 11** — De 20 a 30 minutos.
- **Músico 12** — Em torno de 20 minutos. **Músico 13** - Aproximadamente 20 minutos. **Músico 14** - 30 minutos por dia.
- **Músico 15** — Entre 40 e 45 minutos.

4.1.4 Quais tipos de aquecimento você fazia? Quais autores e Métodos você utilizava?

- **Músico 1** — Nota longa, escalas, flexibilidades Autor: Tommy Dorsey.
- **Músico 2** — Começava com alongamento, exercícios faciais e depois fazia muita nota longa para pensar na respiração! Alguns Métodos, tais como João Ferreira, Rochut, Michael Davis 20 Minutos e Bob Mcchesney Aquecimento.
- **Músico 3** — Flexibilidade, *stacatto*, escalas e intervalos. Era a Rotina escrita à mão pelo prof. Dr. Radegundis Feitosa, divulgada em folhas xerocopiadas.
- **Músico 4** — Zero.
- **Músico 5** — Notas longas com glissando, flexibilidade utilizando como base a série harmônica. Só utilizava o Método Arban tendo como base a série harmônica
- **Músico 6** — Não realizava.
- **Músico 7** — Notas longas, flexibilidades, agudos (oitavas), ornamentos e escalas.
- **Músico 8** — Emory Remington, Estudos de Trombone Baixo Utilizados por Sandoval Moreno e L. Masteller.
- **Músico 9** — Variava conforme repertório ou estudos. Por exemplo, fazia alguns exercícios do Remington, Charles Collin e exercícios adaptados de alguma peça ou canção popular.

- **Músico 10** — O meu aquecimento já era tocando uma lição do Método Arban e daí seguia a sequência do estudo conforme meu gosto ou aparente dificuldade em qualquer tema, articulação, ligaduras e técnica.
- **Músico 11** — Alongamento, Expansão respiratória, esporadicamente *buzzing* com bocal, fluência, flexibilidade simples, intervalos em legato e articulado, extensão, pedais. Utilizava as rotinas diárias dos professores, Gagliardi e Radegundis Feitosa. Depois com o advento da internet, fui tendo acesso a outros materiais.
- **Músico 12** — Em grande parte, o aquecimento era coordenador pelo regente da Banda Marcial, em grupo.
- **Músico 13** — Joseph Alessi, Remington.
- **Músico 14** — Eu tenho rotinas desenvolvidas por mim mesmo, baseadas nas obras de Slokar, Gagliardi e outros.
- **Músico 15** — Fluência (glissandos), flexibilidade, articulação, estudo de escalas, respectivamente. Arban, Alexandre Magno, Remington, Radegundis Feitosa.

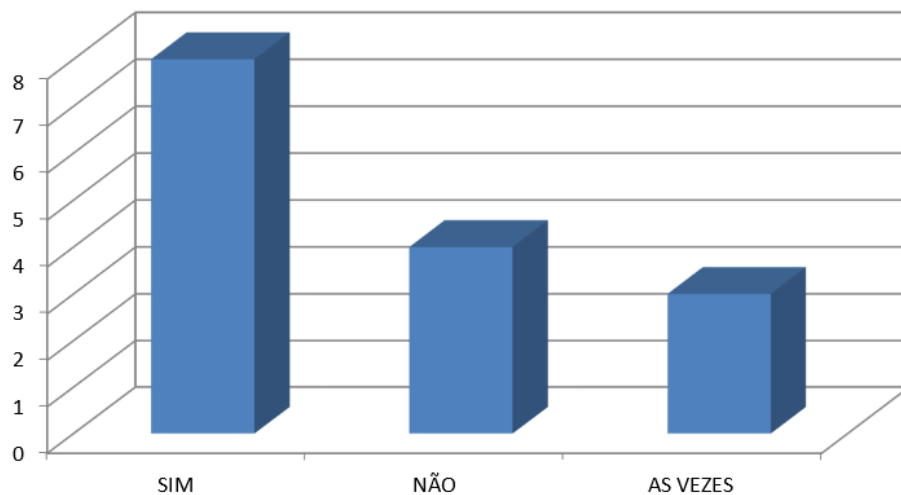
4.1.5 Em sua vida profissional atual, você continua realizando aquecimento antes de tocar?



Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

4.1.6 *Você considera adequado o tempo que tem disponível para se preparar antes das performances?*

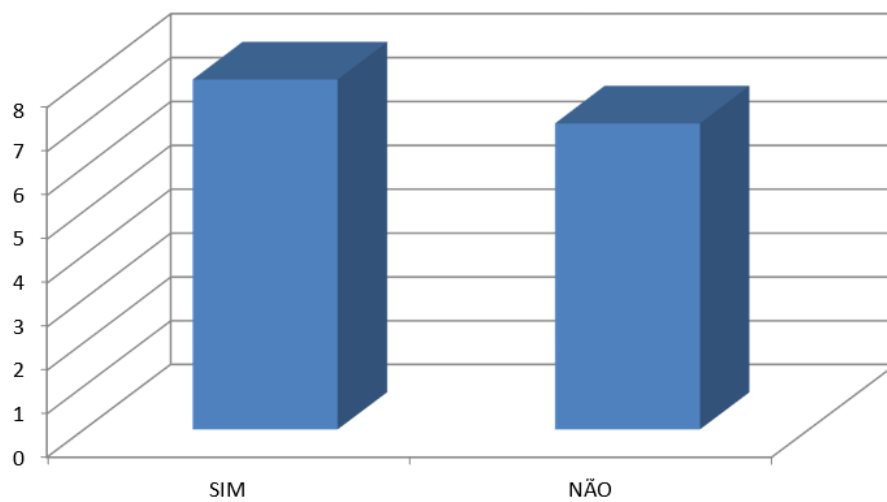
Gráfico 4 — O tempo disponível para preparo é adequado?



Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

4.1.7 *Você consegue tocar, sem problemas, sem fazer um aquecimento?*

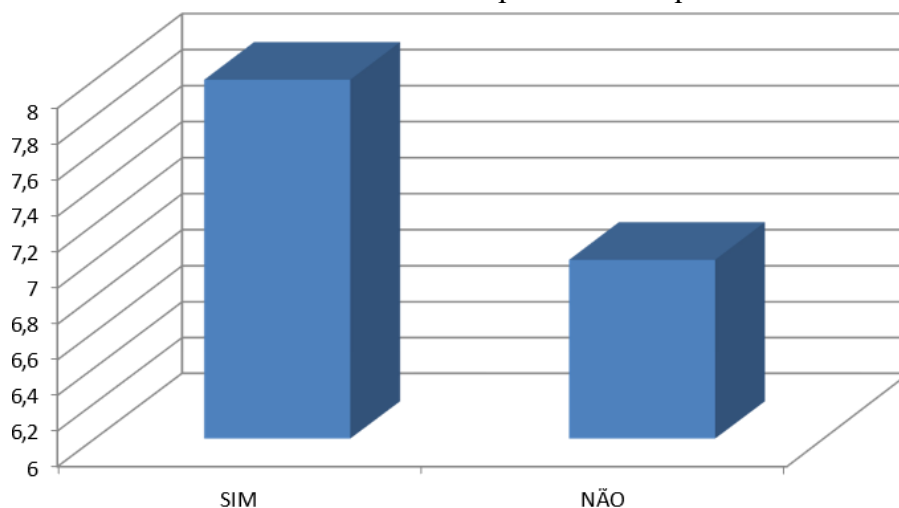
Gráfico 5 — Sem fazer aquecimento, toca sem problemas?



Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

4.1.8 Já experimentou algum problema físico que você suspeitou estar relacionado à falta de aquecimento?

Gráfico 6 — Problema físico por falta de aquecimento?



Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

4.1.9 Qual seria, em sua opinião, a duração ideal de um aquecimento eficaz?

- **Músico 1** — 20 Minutos.
- **Músico 2** — Acredito que no mínimo 30 minutos.
- **Músico 3** — De 5 a 15 minutos.
- **Músico 4** — Uns 30 minutos.
- **Músico 5** — No Mínimo 30 minutos para um aquecimento adequado. Sempre voltado para o tipo de trabalho que irá realizar.
- **Músico 6** — Algo entre 30/40 minutos.
- **Músico 7** — Aquecimento: 25 a 30 minutos.
- **Músico 8** — Acredito que se o profissional tiver uma rotina decente com o instrumento (ter uma rotina entre 45 minutos e uma hora fora ensaios e atividades musicais), entre 10 e 15 minutos no máximo.
- **Músico 9** — 30 minutos (Incluindo: preparação do corpo, ativação do processo respiratório, e ativação de conceitos básicos no trombone, como o vibrar dos lábios, flexibilidades, ativação da língua, ligaduras, entre outros).
- **Músico 10** — Depende de cada Trombonista, a duração ideal seria aquela que não canse para não comprometer na performance.

- **Músico 11** — Cada corpo reage de uma forma, tem um time diferente. O tempo que sinto uma resposta em que estou pronto para estudar peças ou tocar solando é de 20 a 30 minutos.
- **Músico 12** — Em torno de 30 a 40 minutos.
- **Músico 13** — 20 minutos.
- **Músico 14** — Eu considero alguns parâmetros. O primeiro, entender o que é o aquecimento: tudo o que você faz para preparar seu corpo para atividades subsequentes com o instrumento. O segundo passo é entender as limitações do estágio de desenvolvimento do músico em questão, experiência do praticante; se você é muito iniciante deveria estudar quinze minutos, no máximo, de aquecimento e descansar cinco minutos antes de passar para o estudo de Métodos e repertório. No estágio iniciante é importante fazer coisas simples usando os fundamentos: um minuto de *buzzing*, quatro minutos de notas longas, quatro minutos de flexibilidade até o quinto harmônico de cada uma das sete posições em legato e em staccato. Dois minutos de pedais, quatro minutos de escalas usando a semínima como base. Quando se é profissional, se espera que este seja consciente de suas demandas de necessidades diárias, de maneira que este possa ajustar seus estudos de aquecimento para atendê-las. Por exemplo, minha rotina atual de aquecimento é a seguinte: 2 a 5 minutos de exercícios de respiração já soprando no trombone, 1 a 2 minutos de *buzzing*, 5 minutos de notas longas, 10 minutos de flexibilidades em várias regiões do trombone, 5 minutos de pedais, 10 minutos de escalas e arpejos em todas as tonalidades e variando articulações e registros, 30 minutos em média, as regiões e articulações, assim como as flexibilidades se alinham ao meu repertório. Outro fato interessante é que aqui na Paraíba, assim como em Pernambuco e no Rio Grande do Norte, as rotinas de aquecimento são feitas em conjunto com as práticas de fundamentos e eu percebo que isso difere de outros lugares do país.
- **Músico 15** — 45 minutos no máximo.

4.1.10 Se surgisse uma proposta (material pedagógico) para aquecimentos curtos, para os dias com menos tempo disponível, você consideraria utilizá-la?

- **Músico 1** — Sim.
- **Músico 2** — Claro! Isso é uma boa ideia para músicos que, às vezes devido a correria do dia a dia, não têm um tempo específico para estudar.
- **Músico 3** — Claro.
- **Músico 4** — Com certeza. Seria muito importante para minha profissão, músico militar, pois a rotina diária é muito desgastante.
- **Músico 5** — Sim.
- **Músico 6** — Sim. Com certeza.
- **Músico 7** — Claro. Quanto mais opções, melhor.
- **Músico 8** — Sim.
- **Músico 9** — Sim, e passando para meus alunos.
- **Músico 10** — Sim, toda proposta para melhoria é bem-vinda.
- **Músico 11** — Com certeza será válida a oportunidade.
- **Músico 12** — Sim, com certeza, mesmo que fosse a título de experimento, sempre estive aberto a novas propostas que tornem mais eficientes as práticas de aquecimento e rotinas.
- **Músico 13** — Com toda certeza. Tudo que possa beneficiar a prática e a performance no instrumento é muito bem-vinda.
- **Músico 14** — Sim.
- **Músico 15** — Sim.

Com base nas respostas apresentadas, podemos concluir que a preparação (aquecimento), inserida na rotina diária está presente para a maioria dos entrevistados. Mesmo observando que o fator tempo empregado, varia de cada profissional. Também constatamos que há uma abertura significativa para novos materiais quem venham a somar aos que já estão consolidados.

Em espaços não formais de ensino de instrumento ainda não se tem ideia de como se dá a preparação para iniciar a performance, porém vejo a real necessidade da difusão dos conhecimentos para todas as classes de trombonistas, encorajando a preparação minuciosa, gradativa e frequente dos diversos estudos direcionados ao aquecimento.

5 IMPRESSÕES PESSOAIS

Durante minha vida profissional em bandas militares, que foi de 1991 a 2012, tive muitos problemas para realizar meu aquecimento antes de tocar.

Na maioria das vezes, as apresentações começavam muito cedo, dependendo do dia da semana, saindo de casa antes das 6h para estar pronto e tocando às 7h. Quando tinha um espaço de tempo tocava algumas escalas ou alguma música suave, lenta em pianíssimo.

Em meus estudos diários, desde as primeiras aulas de trombone, que foram com o Professor Sandoval Moreno de Oliveira, me foi ensinado a começar com aquecimento, que era o de E. Hamington e logo após as flexibilidades, escalas e estudo de métodos para trombone, que de André Lafosse.

Quando não conseguia aquecer com nenhuma das alternativas, sentia algumas dificuldades e desconforto nos músculos da face, porém eu não tive problemas maiores, eram pontuais e passageiros, mas quando o aquecimento, mesmo que curto era praticado, minha performance era bem mais eficiente e agradável.

Na minha trajetória docente, estímulo e indico aos meus estudantes, uma sequência gradativa, baseada nos ensinamentos que adquiri com meus professores, principalmente Radegundis Feitosa e Sandoval Moreno. Também procuro novos materiais quando tenho oportunidade, principalmente nos festivais brasileiros de trombonistas que acontecem todos os anos, ininterruptamente, desde 1995, ao vivenciar múltiplos ensinamentos e abordagens com os mais diversos trombonistas vindos de toda parte do mundo.

6 CONCLUSÃO

Em síntese, a prática do aquecimento musical transcende a mera formalidade preparatória e se consolida como o alicerce indispensável para a formação e a longevidade profissional do trombonista.

Através de uma rotina estruturada e consciente, que engloba desde a ativação fisiológica dos músculos faciais e respiratórios até o refinamento da afinação e da articulação, o músico não apenas otimiza seu desempenho técnico e artístico no momento presente, mas, sobretudo, investe no seu capital de saúde a longo prazo. A adoção desse ritual diário é, portanto, um ato de respeito com o próprio instrumento — que é o corpo — e um compromisso ético com a excelência e a perpetuidade de sua arte. Negligenciá-lo é, por consequência, subestimar os intrincados mecanismos da performance e expor-se desnecessariamente a riscos que podem silenciar precocemente uma voz musical. Dessa forma, o aquecimento deve ser entendido não como uma opção, mas como um **dever primordial**, um ritual sagrado que garante a harmonia entre o artista, seu instrumento e a música que dele emana.

Pretendo despertar em outros pesquisadores o interesse pelo tema que aqui foi tratado, na busca de encontrar soluções para problemas que porventura venham a afastar um instrumentista da prática com o seu instrumento. Deixo aqui, como sugestão para novos trabalhos, alguns temas que não consegui inserir na minha dissertação, tais como: *Materiais que simulam instrumento; Aquecimento direcionado; Maneiras de aquecer sem o instrumento; e Aquecimento, postura e afinação.*

REFERÊNCIAS

- ALESSI, J. **Alessi warm up and maintenance routine**. [S. l.]: Alessi Seminar, 2007.
- ALTENMÜLLER, E.; JABUSCH, H.-C. Focal dystonia in musicians: phenomenology, pathophysiology, triggering factors, and treatment. **Medical Problems of Performing Artists**, [s. l.], v. 25, n. 1, p. 3–9, 1 mar. 2010. DOI: 10.21091/mppa.2010.1002. Disponível em: <https://www.ingentaconnect.com/content/10.21091/mppa.2010.1002>. Acesso em: 4 ago. 2025.
- BAINES, A. C.; MYERS, A.; HERBERT, T. Trombone (Fr It. trombone; Ger. Posaune). **Grove Music Online**, [s. l.], 2001. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/gmo/9781561592630.article.40576>. Acesso em: 8 ago. 2025.
- BEGEL, R. **A modern guide for trombone and other musicians**. New York: Music Press, 2007.
- CHAFFIN, M. *et al.* A motivational intervention can improve retention in PCIT for low-motivation child welfare clients. **Child Maltreatment**, [s. l.], v. 14, n. 4, p. 356–368, 2009. DOI: 10.1177/1077559509332263.
- CUNHA, F. L. V. **Bandas de música e a formação cultural brasileira**. São Paulo: EDUSP, 2010.
- DAVIS, M. **15 minute warm-up routine**: basado en el método E. Remington. New York: The Hip-bone Music, 1997.
- DEWEY, J. **Experience and education**. New York: Macmillan, 1938.
- DÍAZ, F. **Teorias da aprendizagem**: uma análise histórica e epistemológica. São Paulo: Cortez, 2011.
- EDWARDS, B. **Lip slurs**: progressive exercises for building tone & technique. Ithaca, NY: Ensemble Publications, 2006.
- FARKAS, P. **The art of French horn playing**. Evanston: Summy-Birchard, 1999.
- FERREIRA, R. **Banda de música**: tradição e modernidade. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2016.
- GAGLIARDI, G. **Método para trombone**. São Paulo: Ricordi, 1975.
- GARDNER, H. **Frames of mind**: the theory of multiple intelligences. New York: Basic Books, 1983.
- GUIMARÃES, E. **Fundamentos**: trombone - respiração. [S. l.]: Eduardo Guimarães, 2024. E-book.

GUION, D. **The trombone: its history and music, 1697–1811**. New York: Routledge, 2010.

HUNSBERGER, D. **The Remington warm-up studies: An annotated collection of the famous daily routine developed by Emory Remington at the Eastman School of Music**. New York: Accura Music, 1980.

JABUSCH, H.-C.; ALTENMÜLLER, E. Focal dystonia in musicians: from phenomenology to therapy. **Advances in Cognitive Psychology**, [s. l.], v. 3, n. 1–2, p. 207-220, 2007. Disponível em: https://www.immm.hmtm-hannover.de/uploads/media/Jabusch_ACP.pdf. Acesso em: 8 ago. 2025.

LAFOSSSE, A. **Méthode complète de trombone**. Paris: Alphonse Leduc, 1946.

LIEBERMAN, J. L. **You are your instrument: the definitive musician's guide to practice and performance**. Milwaukee: Hal Leonard, 2005.

MARCONDES, M. A.; GAGLIARDI, G. **Enciclopédia da Música Brasileira popular, erudita e folclórica**. São Paulo: Art Editora, 2003. vol. I, p. 311.

MENEZES, P. **A música nas ruas: bandas e filarmônicas no Brasil**. Recife: Fundarpe, 2008.

MOECK, W. F. **Trombone warm-up**. Oskaloosa, IA: C.L. Barnhouse Company, 1976.

MOREIRA, M. A. **Aprendizagem significativa: a teoria de David Ausubel**. São Paulo: Centauro, 2011.

MOTTO, D. **The top ten practice tips of all time**. London: Molto Music, 2012.

MOURA, R. C. R. O tratamento da distonia tarefa-específica em músicos: aspectos motores e sensoriais envolvidos no processo. **Opus**, São Paulo, v. 22, n. 2, p. 297–313, 2016.

MOURA, R. C. R.; FONTES, S. V.; FUKUJIMA, M. M. Doenças ocupacionais em músicos: uma abordagem fisioterapêutica. **Revista Neurociências**, [s. l.], v. 8, n. 3, p. 103–107, 2000. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/neurociencias/article/view/8938/6471>. Acesso em: 23 out. 2025.

MOURA, R. C. R.; FUKUJIMA, M. M.; AGUIAR, A. S.; FONTES, S. V.; DAUAR, R. F. B.; PRADO, G. F. Fatores preditivos para espasticidade após acidente vascular cerebral. **Arquivos de Neuropsiquiatria**, [s. l.], v. 67, n. 4, p. 1029-1036, 2009. DOI: 10.1590/S0004-282X2009000600013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/anp/a/PM78S4mSSbdcVgmpH79Zqdr/?lang=en>. Acesso em: 8 ago. 2025.

NUNES, R. F. **Estudos diários: rotinas n.º 01 e n.º 02**. [S. l.]: [s. n.], 1991. Não publicado.

PEREIRA, J. B. O. **Bandas de música do Brasil: história, funções e permanência**. Rio de Janeiro: Fundação Casa de Rui Barbosa, 2007.

PERETTI, S. **Metodo per trombone**. Milano: Ricordi, 1956.

POLISTCHUK, W. **Branimir Slokar**: Warm-up and technical routines for trombone. São Paulo: Editora Musical, 2012.

SACKS, O. **Musicophilia**: Tales of music and the brain. New York: Knopf, 2007.

SILVA, A. C. **Música e sociedade**: o papel das bandas filarmônicas na educação musical. Salvador: EDUFBA, 2013.

TANGUY, J. M. **O conservatório de Paris**: história e evolução. São Paulo: Editora Musical, 2012.

VYGOTSKY, L. S. **Mind in society**: The development of higher psychological processes. Cambridge: Harvard University Press, 1978.

ANEXO A — The Ramington Warm-Up Studies

Ex. 1 Nota longa – Afinação (4º Pentagrama)

Para instrumentos com válvulas F, E ou D (o Si bemol não precisa ser repetido)

Ex. 2 Tons sustentados longos — versão encurtada (4º Pentagrama) Válvula F/D

Ex. 3 Ataque suave — legato (4º Pentagrama) Válvula F/D

Ex. 4 Cromático

Ex. 5 Ataque em uma linha — Diatônico

Ex. 6 Cromático

Ex. 7 Diatônico

Ex. 8 Cromático

Ex. 9 Versão estendida — Diatônico

Ex. 10 Versão estendida — Cromático

(tradução nossa)

EX. 1 Sustained long Tones-Tuning

$\text{♩} = 108$

For instruments with F, E or D valve attachments (the B flat need not be repeated).

EX. 2 Sustained Long Tunes (Shortened Version)

$\text{♩} = 108$



F/D valve



EX. 3 Soft Tonguing - legato



F/D valve



EX. 4 Chromatic



etc.

EX. 5 Tonguing on a Line - Diatonic



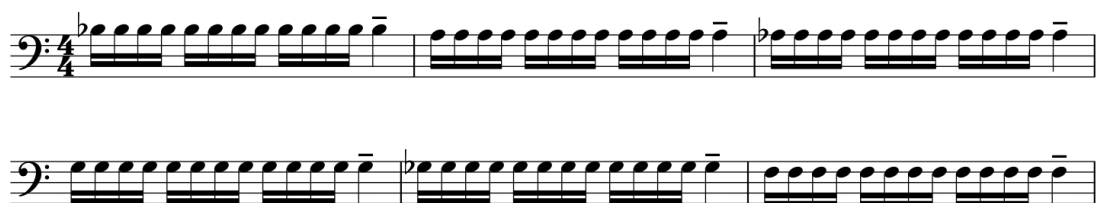
EX. 6 Chromatic



EX. 7 Diatonic



EX. 8 Chromatic



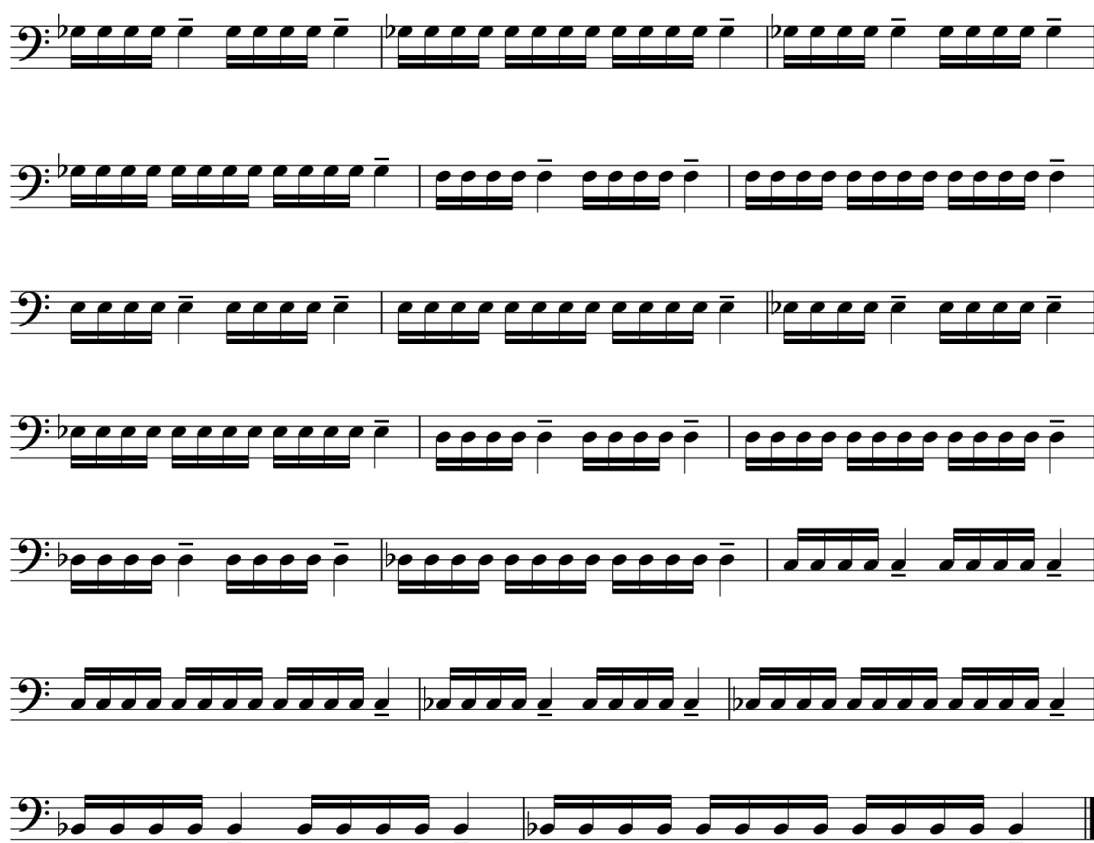


EX. 9 Extended Version - Diatonic



EX. 9 Extended Version - Chromatic



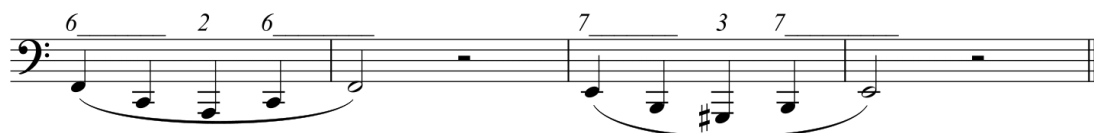
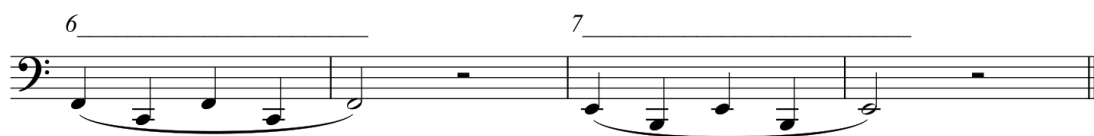
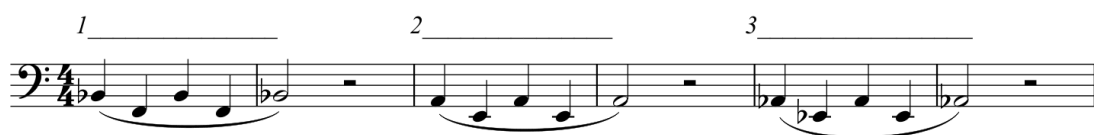
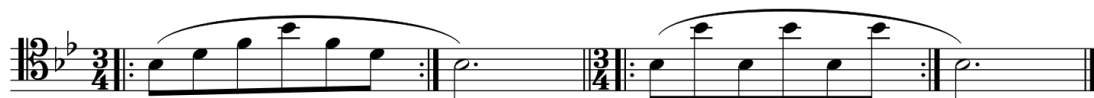


ANEXO B — Aquecimento de Branimir Slokar

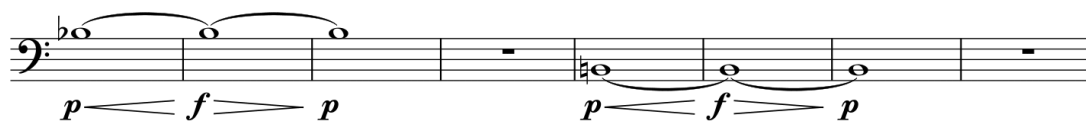
Diagram illustrating ten musical staves, each representing a different time signature for a warm-up exercise. The key signature is B-flat major (two flats). The staves are arranged vertically, showing the progression of the exercise across different time signatures.

- Staff 1: Bass clef, 5/4 time signature. Melody: B-flat, A, G, F, E, D, C, B-flat, A, G, F, E, D, C, B-flat. Repeat sign, then a whole note B-flat.
- Staff 2: Bass clef, 6/4 time signature. Melody: B-flat, A, G, F, E, D, C, B-flat, A, G, F, E, D, C, B-flat. Repeat sign, then a whole note B-flat.
- Staff 3: Bass clef, 7/4 time signature. Melody: B-flat, A, G, F, E, D, C, B-flat, A, G, F, E, D, C, B-flat. Repeat sign, then a whole note B-flat.
- Staff 4: Bass clef, 4/4 time signature. Melody: B-flat, A, G, F, E, D, C, B-flat, A, G, F, E, D, C, B-flat. Repeat sign, then a whole note B-flat.
- Staff 5: Alto clef, 4/4 time signature. Melody: B-flat, A, G, F, E, D, C, B-flat, A, G, F, E, D, C, B-flat. Repeat sign, then a whole note B-flat.
- Staff 6: Alto clef, 3/4 time signature. Melody: B-flat, A, G, F, E, D, C, B-flat, A, G, F, E, D, C, B-flat. Repeat sign, then a whole note B-flat.
- Staff 7: Alto clef, 4/4 time signature. Melody: B-flat, A, G, F, E, D, C, B-flat, A, G, F, E, D, C, B-flat. Repeat sign, then a whole note B-flat.
- Staff 8: Alto clef, 5/4 time signature. Melody: B-flat, A, G, F, E, D, C, B-flat, A, G, F, E, D, C, B-flat. Repeat sign, then a whole note B-flat.
- Staff 9: Alto clef, 6/4 time signature. Melody: B-flat, A, G, F, E, D, C, B-flat, A, G, F, E, D, C, B-flat. Repeat sign, then a whole note B-flat.
- Staff 10: Alto clef, 7/4 time signature. Melody: B-flat, A, G, F, E, D, C, B-flat, A, G, F, E, D, C, B-flat. Repeat sign, then a whole note B-flat.

Fonte: Polistchuk (2012, p. 5–10), adaptado.



[illegible]



Four staves of musical notation in bass clef. Each staff contains a series of notes with a dynamic marking *p*, *f*, *p* and a crescendo/decrescendo hairpin. The first staff has a slur over the first three notes. The second staff has a slur over the first three notes. The third staff has a slur over the first three notes. The fourth staff has a slur over the first three notes. The notes are: Staff 1: G2, A2, B2, C3, D3, E3, F3, G3. Staff 2: F2, G2, A2, B2, C3, D3, E3, F3. Staff 3: E2, F2, G2, A2, B2, C3, D3, E3. Staff 4: D2, E2, F2, G2, A2, B2, C3, D3.

Five staves of musical notation in bass clef. Each staff contains a series of notes with a slur over the first two notes. The notes are: Staff 1: G2, A2, B2, C3, D3, E3, F3, G3. Staff 2: F2, G2, A2, B2, C3, D3, E3, F3. Staff 3: E2, F2, G2, A2, B2, C3, D3, E3. Staff 4: D2, E2, F2, G2, A2, B2, C3, D3. Staff 5: C2, D2, E2, F2, G2, A2, B2, C3.

$\text{♩} = 80$

1ª Pos.



2ª Pos.



3ª Pos.



4ª Pos.



5ª Pos.



6ª Pos.



7ª Pos.



ANEXO C — 15 Minutes Warm-Up Routine, Michel Davis

1. Notas Longas

4 Cliques antes (todos os cliques ao longo de todo o livro)

2. Ataque com a língua

3. Despertar da Embocadura

4 Cliques antes

4. Legato natural

4 Cliques antes

5. Flexibilidade

4 Cliques antes de tocar

(tradução nossa)

1. LONG TONES

4 Clicks in front (all Clicks throughout the entire book)

♩ = 60

Musical staff with bass clef and 4/4 time signature. The melody consists of five measures of half notes: Bb2, D3, F3, Ab3, and Bb3. There are accents (') over the notes in measures 2, 3, and 4.

4 Clicks in front (all Clicks throughout the entire book)

♩ = 60

Musical staff with bass clef and 4/4 time signature. The melody consists of five measures of half notes: Bb2, D3, F3, Ab3, and Bb3. There are accents (') over the notes in measures 2, 3, and 4.

4 Clicks in front (all Clicks throughout the entire book)

♩ = 60

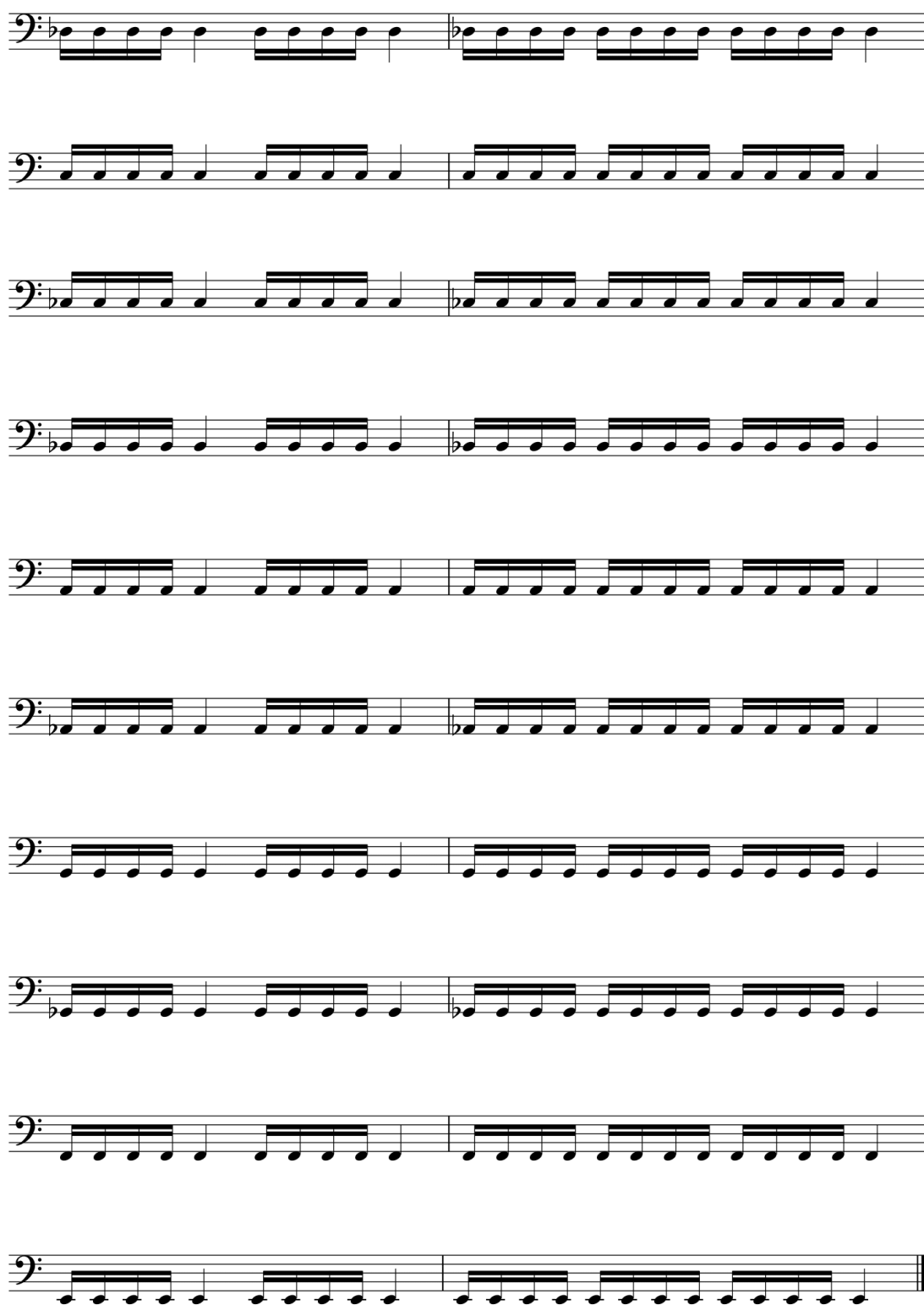
Musical staff with bass clef and 4/4 time signature. The melody consists of five measures of half notes: Bb2, D3, F3, Ab3, and Bb3. There are accents (') over the notes in measures 2, 3, and 4.

2. TONGUING

4 Clicks in front (all Clicks throughout the entire book)

$\text{♩} = 72$





3. EMBOUCHURE WAKE - UP CALL

4 Clicks in front

♩ = 60



4. LIP SLURS

4 Clicks in front

♩ = 72



4 Clicks in front
♩ = 72



5. FLEXIBILITY

4 Clicks in front
♩ = 69



4 Clicks in front
♩ = 69



ANEXO D — Warm-Up, Brad Edwards

Buzzing/Glissandos

Glissandos com *buzzing* (besourinho ou abelhinha), no bocal. As alturas são aproximadas.

b. Som completo

a. Legato natural — Sequência para... 7ª pode tocar mais grave?

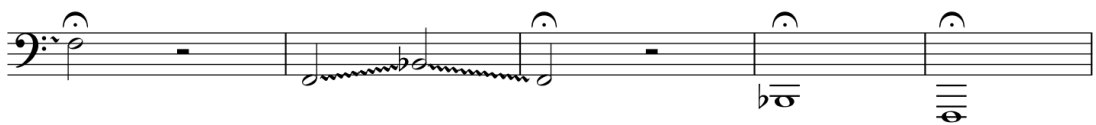
(tradução nossa)

Buzzing/Glisses **Buzz glisses on the mouthpiece. Pitches are approximate**

a.



b.



Lip Slurs

a.





ANEXO E — Warm-Up & Maintenance Routine,

Joseph Alessi

$\text{♩} = 72$

Fonte: Alessi (2007, p. 1–2), adaptado.

The musical score is written for a bass clef instrument. It consists of 10 staves of music. The first four staves are in 6/8 time, and the remaining six staves are in 3/4 time. The music features various rhythmic patterns, including eighth and sixteenth notes, and rests, often grouped with slurs and ties. The key signature changes from one flat to two flats in the 3/4 section.

Staff 1: 6/8 time, one flat. Rhythmic pattern: eighth notes, quarter notes, and rests.

Staff 2: 6/8 time, one flat. Rhythmic pattern: eighth notes, quarter notes, and rests.

Staff 3: 6/8 time, one flat. Rhythmic pattern: eighth notes, quarter notes, and rests.

Staff 4: 6/8 time, one flat. Rhythmic pattern: eighth notes, quarter notes, and rests.

Staff 5: 3/4 time, two flats. Rhythmic pattern: quarter notes, eighth notes, and rests.

Staff 6: 3/4 time, two flats. Rhythmic pattern: quarter notes, eighth notes, and rests.

Staff 7: 3/4 time, two flats. Rhythmic pattern: quarter notes, eighth notes, and rests.

Staff 8: 3/4 time, two flats. Rhythmic pattern: quarter notes, eighth notes, and rests.

Staff 9: 3/4 time, two flats. Rhythmic pattern: quarter notes, eighth notes, and rests.

Staff 10: 3/4 time, two flats. Rhythmic pattern: quarter notes, eighth notes, and rests.

This page contains ten staves of musical notation for a bass line. The notation is written in a single system, with each staff containing a measure or two of music. The key signature is one flat (B-flat), and the time signature is 4/4 for the first seven staves and 6/8 for the last three. The music features a variety of rhythmic patterns, including eighth notes, quarter notes, and half notes, often grouped by slurs. The notation is written in a standard bass clef.

Staff 1: 4/4 time, starting with a quarter rest, followed by a series of eighth notes and quarter notes, ending with a half note.

Staff 2: 4/4 time, starting with a quarter rest, followed by a series of eighth notes and quarter notes, ending with a half note.

Staff 3: 4/4 time, starting with a quarter rest, followed by a series of eighth notes and quarter notes, ending with a half note.

Staff 4: 4/4 time, starting with a quarter rest, followed by a series of eighth notes and quarter notes, ending with a half note.

Staff 5: 4/4 time, starting with a quarter rest, followed by a series of eighth notes and quarter notes, ending with a half note.

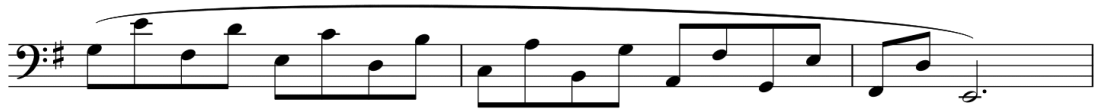
Staff 6: 4/4 time, starting with a quarter rest, followed by a series of eighth notes and quarter notes, ending with a half note.

Staff 7: 4/4 time, starting with a quarter rest, followed by a series of eighth notes and quarter notes, ending with a half note.

Staff 8: 6/8 time, starting with a quarter rest, followed by a series of eighth notes and quarter notes, ending with a half note.

Staff 9: 6/8 time, starting with a quarter rest, followed by a series of eighth notes and quarter notes, ending with a half note.

Staff 10: 6/8 time, starting with a quarter rest, followed by a series of eighth notes and quarter notes, ending with a half note.



ANEXO F — Fundamentos Básicos, Trombone e respiração, Eduardo Guimarães

♩ = 60 **EX. 1**

G^{maj7}
 $A^{\flat maj7}$
 $G^{\flat maj7}$ A^{maj7} F^{maj7} $B^{\flat maj7}$

Intervalo de 3 minutos

♩ = 60

Segue com a ideia até alcançar o 5º harmônico

Lembrar que isso é só um aquecimento

Intervalo de 2 minutos

$\text{♩} = 60$

Ligadura Natural

1. ,Mesma posição Harmônicos diferentes

SEGUE A IDEIA ATÉ ALCANÇAR A 7ª POSIÇÃO

$\text{♩} = 120$

SEGUE A IDEIA ATÉ ALCANÇAR A 7ª POSIÇÃO

$\text{♩} = 120$

SEGUE A IDEIA ATÉ ALCANÇAR A 7ª POSIÇÃO

$\text{♩} = 120$

ANEXO G — Trombone Warm-Up, Walter E. Moeck

Ex. 1 - Suave e lento. Depois, repita — comece na última medida e continue para trás em um tempo mais rápido.

Ex. 2 - Suave e lento. Depois, repita — comece na última medida e continue para trás em um tempo mais rápido.

Ex. 3 - Suave e lento. Depois, repita — comece na última medida e continue para trás usando semicolcheias.

Ex. 4 - Suave e lento. Depois, repita — comece na última medida e continue para trás em um tempo mais rápido.

Ex. 5 - Suave e lento. Depois, repita — comece na última medida e continue para trás em um tempo mais rápido.

Ex. 6 - Suave e lento. Depois, inicie sua prática ou apresentação

(tradução nossa)

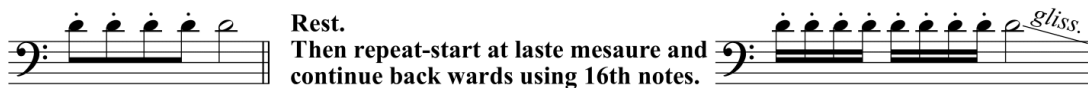
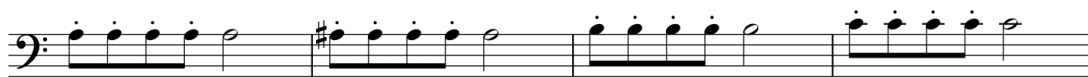
EX. 1 Soft and slow

Rest.
Then repeat-start at last measure and continue back wards at faster tempo.

EX. 2 Soft and slow

Rest.
Then repeat-start at last measure and continue back wards at faster tempo.

EX. 3 Soft and slow



EX. 4 Soft and slow



EX. 5 Soft and slow



Rest.
Then repeat-start at laste mesaure and
continue back wards ate faster tempo.

EX. 6 Soft and slow

Rest.
Then begin you pratice or perfomance.

ANEXO H — Aquecimento e Rotina, Radegundis Feitosa
(Sessões 1 e 2)

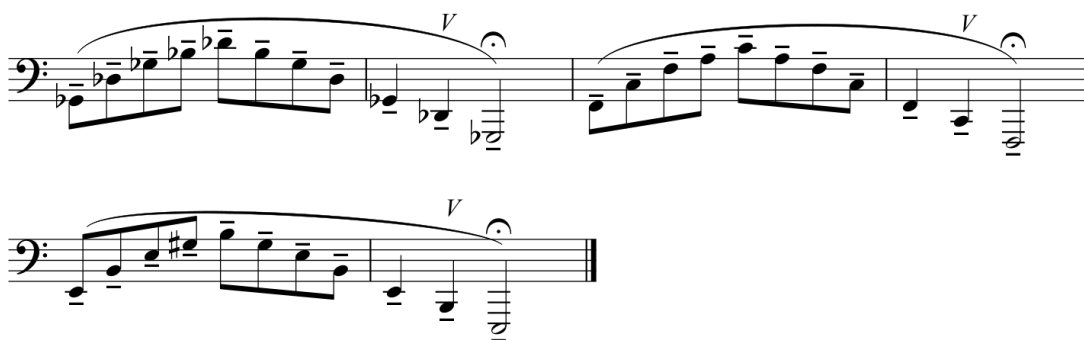
$\text{♩} = 60$

Rotina N.º 01

Nota:

1. Observar o número das posições acima de cada nota.
2. Trombonistas com instrumentos equipados com a chave “Fá” devem usá-la na execução a partir dos compassos 25 até 34.
3. O sinal “V”, seguido de uma linha pontilhada do começo até o final do pentagrama dos compassos de 25 a 34, indica o uso da chave em Fá.

Fonte: Nunes (1991, p. [1–9]), adaptado.



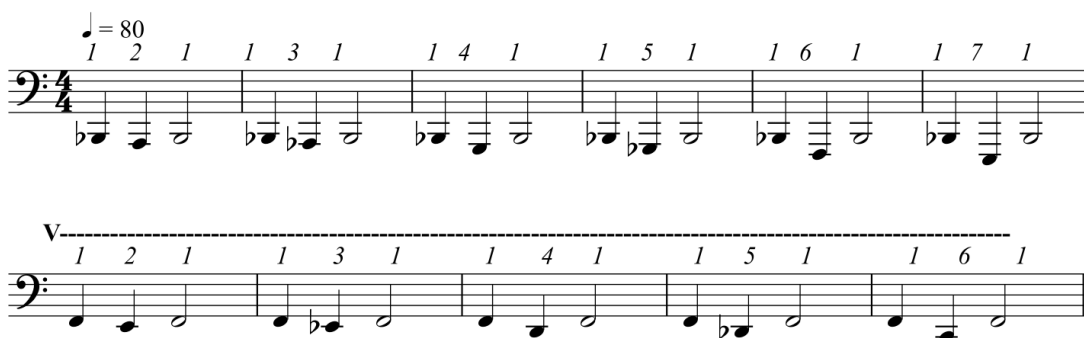
Obs.:

O exercício deve ser começado pela primeira posição indo até a sétima.

A articulação utilizada será a sílaba “Rá” (tenuto, neste caso, representado pelo símbolo “-” sobre ou sob as notas).

As notas que contêm o símbolo “V” devem ser tocadas com o auxílio do transpositor (F attachment), e os números sobre os sinais correspondem em que posições, com o transpositor, este deve ser acionado.

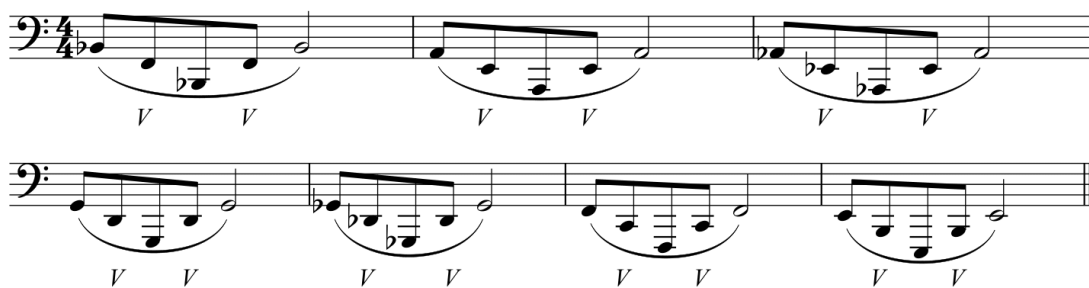
Todas as marcações metronômicas são apenas sugestões, ficando o executante livre para alterá-las.



Entre a execução de uma posição e outra, deve haver um intervalo de descanso de, pelo menos, dois tempos. O legato deve ser natural: significa sem língua.



Nota: de acordo com as possibilidades individuais, o executante poderá se estender para regiões mais agudas.

$\text{♩} = 60$  $\text{♩} = 100$ 

Escalas

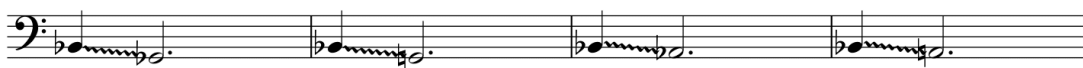
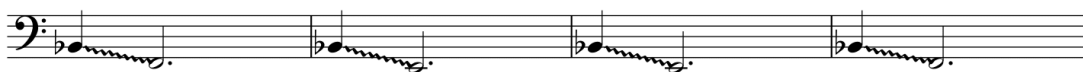
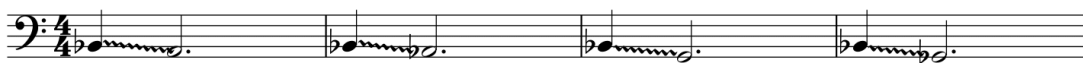


5

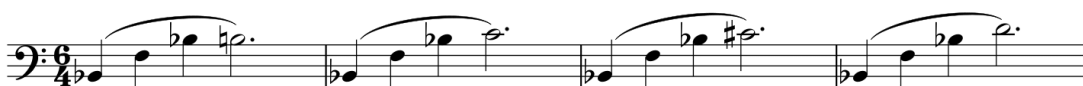
The image displays ten staves of musical notation, each in a different key signature, written in bass clef. The notation represents a chromatic scale, with each staff containing four measures of music. The first measure of each staff features a continuous eighth-note scale. The second measure contains a half-note scale. The third and fourth measures each consist of a half-note followed by a whole note. The key signatures progress from B-flat major (two flats) in the first staff, through B major (two sharps) in the second, to B-natural major (no sharps or flats) in the third. The fourth staff is in A major (three sharps), the fifth in A-flat major (three flats), the sixth in G major (one sharp), the seventh in G-flat major (two flats), the eighth in F major (one flat), the ninth in F major (one flat), and the tenth in E major (one sharp). The notation includes various accidentals (sharps, flats, naturals) and rests to indicate the specific notes of the scale in each key.

Rotina N°. 02

01



01 a



02

02 a

The image displays two musical exercises, 02 and 02 a, written in bass clef. Exercise 02 is in 9/4 time and consists of seven staves of music. The notes are primarily eighth and sixteenth notes, often beamed together, and are all under a single slur. The key signature has one flat (B-flat). Exercise 02 a is in 3/4 time and consists of three staves of music. The notes are primarily eighth and sixteenth notes, often beamed together, and are all under a single slur. The key signature has one flat (B-flat).

02b

02c

02d

Exercise 02d consists of seven staves of music, each containing two measures of sixteenth-note patterns. The patterns are written in various clefs (soprano, alto, tenor, and bass) and include fingerings indicated by the number 6. The notes are beamed together in groups of four, and the exercise is marked with a 4/4 time signature.

Escalas

Exercise Escalas consists of three staves of music, each containing two measures of eighth-note scales. The scales are written in various clefs (bass and tenor) and include fingerings indicated by the number 6. The notes are beamed together in groups of four, and the exercise is marked with a 4/4 time signature.



Articulação



Nota:

Executar o exercício acima nas seguintes articulações
 Primeira vez em legato natural
 Segunda vez em tenuto
 Terceira vez em staccato