

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE COMUNICAÇÕES E ARTES

VICTORIA ANNUNZIATA COUTINHO

Adequabilidade da Técnica Alexander na prática da viola de arco

São Paulo

2022

VICTORIA ANNUNZIATA COUTINHO

Adequabilidade da Técnica Alexander na prática da viola de arco

**Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Departamento de Música da
Escola de Comunicações e Artes da
Universidade de São Paulo para a obtenção
do título de Bacharel em Viola Erudita**

Orientador: Prof. Me. Marcelo Jaffé.

São Paulo

Dezembro / 2022

**AUTORIZO A REPRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTES
TRABALHO, POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA FINS
DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.**

Ficha Catalográfica

Annunziata Coutinho, Victoria.

Adequabilidade da Técnica Alexander na prática da viola de arco/ Victoria

Annunziata Coutinho; orientador, Marcelo Jaffé. – São Paulo, 2022.

43 p.: il.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Departamento de
Música / Escola de Comunicações e Artes / Universidade de São Paulo.
Bibliografia

1. Viola de Arco. 2. Reeducação Corporal. 3. Consciência
Corporal. 4. Técnica Alexander. I. Jaffé, Marcelo. II. Título

CDD 21. ed. -780

Aos meus pais, dedico este trabalho

AGRADECIMENTOS

Ao Departamento de Música da Universidade de São Paulo e seu corpo docente pelo apoio, princípio e formação acadêmica, fatores estes, fundamentais para a evolução do conhecimento e pesquisa.

Ao Prof. Me. Marcelo Jaffé pela orientação e iluminação das ideias contidas neste Trabalho de Graduação.

Por fim, agradeço aos membros da banca, Prof. Dr. Marco Antonio da Silva Ramos e Prof. Dr. Robert John Suetholz pelo apoio e sugestões para aprimoramento do trabalho.

“Mesmo as estrelas, que parecem tão
numerosas, são como areia, são como poeira
– ou menos que poeira – na enormidade do
espaço em que nada existe.”

Carl Sagan

RESUMO

Mundialmente, existem casos de músicos de cordas friccionadas acometidos por patologias musculoesqueléticas originadas pela contínua prática do instrumento. No Brasil, tem sido observada a carência de critérios normativos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que levem em consideração ergonomia e conforto para beneficiar o desempenho dos músicos instrumentistas. O objetivo deste trabalho é apresentar uma análise da adequabilidade da Técnica Alexander aplicada à prática da viola de arco. Esta pesquisa foi desenvolvida na Universidade de São Paulo (USP), durante a Pandemia COVID-19, via Ensino a Distância (EaD), sendo que a aplicação experimental da técnica de reeducação corporal abordada neste trabalho pode ser ampliada por futuros pesquisadores. Durante o processo de aprendizado da viola de arco, observa-se a dificuldade dos alunos de se adaptarem ao instrumento diante do desconhecimento da consciência corporal. Neste contexto, o presente trabalho adota a Técnica Alexander associada aos preceitos desenvolvidos por Galamian (1903-1981) e Flesch (1873-1944) para apoiar aspectos de ergonomia e desempenho na prática da viola de arco. Foram realizados exercícios da referida técnica de reeducação corporal para caracterizar a dificuldade da *interface* músico-instrumento associada às expectativas de consciência corporal. Conclui-se que a introdução desta técnica de reeducação corporal durante o aprendizado da viola de arco pode beneficiar a saúde ocupacional, a ergonomia e o conforto, que influenciam o desempenho do músico.

Palavras-chave: 1. Viola de Arco 2. Reeducação Corporal 3. Consciência Corporal 4. Desempenho 5. Técnica Alexander

ABSTRACT

COUTINHO, VICTORIA ANNUNZIATA. **Suitability of body reeducation in the practice of viola.** 2022. Number of sheets: 43. Monograph (Integrated to the Undergraduate Thesis) – Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2022.

Worldwide, there are cases of bowed strings musicians affected by musculoskeletal pathologies caused by the continuous practice of the instrument. In Brazil, there have been observed a lack of normative criteria from the Brazilian Association of Technical Standards (ABNT) that take into consideration ergonomics and comfort criteria to benefit the performance of instrumental musicians. The objective of this work is to present an analysis of the suitability of the Alexander Technique applied to the practice of viola. This research was developed at the University of São Paulo (USP), during the COVID-19 Pandemic, by Distance Learning, and the experimental application of the body reeducation technique addressed in this work can be expanded by future researchers. During the learning process of the viola, it was observed the adapting difficulty of students to the instrument against the lack of knowledge of body awareness. In this context, the present work adopts the Alexander Technique associated with the precepts developed by Galamian (1903-1981) and Flesch (1873-1944) to support aspects of ergonomics and performance in the practice of the viola. Exercises of the mentioned body reeducation technique were performed to characterize the difficulty of the musician-instrument interface associated with body awareness expectations. It is concluded that the introduction of this body reeducation technique on viola learning can benefit the occupational health, ergonomics and comfort which influence the musician's performance.

Keywords: 1. Viola 2. Body Reeducation 3. Body Awareness 4. Performance 5. Alexander Technique

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Definição do tema do Trabalho de Graduação.....	16
Figura 2- Queixas musculoesqueléticas na região anterior e posterior do corpo nos últimos 12 meses.....	20
Figura 3- Classificação dos golpes de arco segundo Flesh.....	31
Figura 4- Comprimento do tampo	32
Figura 5- Massa da viola.....	32
Figura 6- Comprimento do arco.....	32
Figura 7- Massa do arco.....	32
Figura 8- Experimentando o controle primordial	35
Figura 9- Experimentando o repouso construtivo em decúbito dorsal	36
Figura 10- Experimentando o repouso construtivo na postura de <i>performance</i>	37

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Incidência e importância qualificada de fatores causais relatadas para dor ou lesão	18
Tabela 2- Usos inadequados relativos à cabeça, pescoço e tronco	33
Tabela 3- Usos inadequados relativos ao lado esquerdo do corpo	33
Tabela 4- Usos inadequados relativos ao lado direito do corpo	34
Tabela 5- Experimentos mentais sobre a Técnica Alexander.....	35
Tabela 6- Experimento do controle primordial sobre a Técnica Alexander.....	35
Tabela 7- Experimento em decúbito dorsal sobre a Técnica Alexander	36
Tabela 8- Experimento em postura adotada na performance sobre a Técnica Alexander.....	37
Tabela 9- Resultados dos experimentos mentais sobre a Técnica Alexander	38
Tabela 10- Resultados dos experimentos de apreciação sensorial física sobre a Técnica Alexander	39

LISTA DE SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
CMU	Departamento de Música da Universidade de São Paulo
EaD	Ensino a Distância
SEST	Serviço Especializado em Saúde do Trabalhador
USP	Universidade de São Paulo
cm	Centímetro
g	Grama

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
1.1	Definição do tema do Trabalho de Graduação	16
1.2	Estrutura do Trabalho de Graduação	17
1.3	Objetivo	17
2	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	18
2.1	Incidência de patologias osteomusculares acometendo músicos	18
2.2	Técnica Alexander.....	20
2.2.1	A proposição da Técnica Alexander.....	22
2.2.2	A orientação psicofísica.....	23
2.2.3	A reeducação pelo controle consciente	23
2.2.4	Procedimentos adotados na prática da Técnica Alexander	24
2.3	Preceitos da técnica da viola de arco	27
2.3.1	Postura	28
2.3.2	Mão esquerda.....	28
2.3.3	Mão direita.....	29
2.3.4	Golpes de arco	31
3	MATERIAIS E MÉTODOS	32
3.1	Materiais utilizados	32
3.2	Caracterização do cenário.....	33
3.3	Sequência experimental.....	34
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	38
5	CONCLUSÃO	40
	REFERÊNCIAS	41
	APÊNDICE	43

1 INTRODUÇÃO

Mundialmente, estão se intensificando os estudos científicos sobre distúrbios musculoesqueléticos acometendo a comunidade musical. Estes distúrbios podem resultar em afastamentos temporários ou permanentes, refletindo em perdas sociais e culturais.

Ackermann, Kenny e Driscoll (2012) pesquisaram na Austrália os fatores causa e efeito associados aos distúrbios osteomusculares em músicos de oito orquestras profissionais. Foi quantificada a taxa de incidência de distúrbios nas variadas faixas etárias abrangendo os diversos instrumentistas das orquestras, sendo mapeadas as regiões corpóreas de incidências das dores e lesões dos entrevistados. Isto caracteriza o problema de saúde ocupacional enfrentado pelos músicos submetidos às condições de trabalho.

Na pesquisa conduzida por Lima et al (2016) abordou-se a implantação do Programa de Atenção Integral à Saúde do Artista de *Performance* pelo Serviço Especializado em Saúde do Trabalhador (SEST) do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais. Esta pesquisa realizou a avaliação clínico-ocupacional dos músicos seguindo o protocolo adotado pelo SEST que foi aplicado por uma equipe interdisciplinar abrangendo técnicas preventivas e incluindo métodos de consciência corporal.

Kaneko, Lianza e Dawson (2005) explicaram em estudo realizado em seis orquestras sinfônicas profissionais da cidade de São Paulo, que a frequência de dor foi expressiva entre os entrevistados. A maior parte destes músicos relataram impacto moderado ou severo da dor no desempenho artístico. Aferiu-se que os principais fatores desencadeadores de dor foram: sobrecarga de trabalho, postura inadequada e estresse emocional. Este cenário de saúde ocupacional do músico é observado com frequência nas orquestras brasileiras.

Moura, Fontes e Fukujima (2000) identificaram as deficiências antropométricas dos mobiliários durante a utilização de músicos de orquestras sinfônicas de São Paulo. Foram caracterizadas as possibilidades da exposição física, as quais os músicos podem vir a ser submetidos. Os métodos de reeducação corporal foram recomendados pelos referidos autores para beneficiar a saúde ocupacional. Com isso, pode-se subentender que os métodos de reeducação corporal são técnicas preventivas que buscam minimizar o risco de patologias osteomusculares dos músicos.

A Técnica Alexander (1869-1955) foi analisada por Suetholz (2015), demonstrando a viabilidade da reeducação corporal na prática do violoncelo.

Durante minha carreira como violoncelista e professor, tenho observado que excelentes músicos, estudantes ou profissionais, sofrerem com problemas físicos decorrentes da falta de maior conhecimento de seus próprios corpos. (SUETHOLZ, 2015, p. 15)

Diante da contextualização de Suetholz (2015), refletiu-se no desenvolvimento de um estudo experimental de adequabilidade de técnicas de reeducação corporal adaptado na prática da viola de arco, de modo que o conhecimento adquirido possa ser difundido para apoiar futuras pesquisas de técnicas de reeducação corporal.

1.1 Definição do tema do Trabalho de Graduação

Inicialmente, para a definição do tema levantaram-se referências bibliográficas para fundamentar a proposição do Trabalho de Graduação. A busca da consciência corporal diante das dificuldades da *interface* músico-instrumento visando reduzir o risco de distúrbios musculoesqueléticos e beneficiar o desempenho e ergonomia motivou o presente trabalho. A Figura 1 apresenta o tema proposto do Trabalho de Graduação.

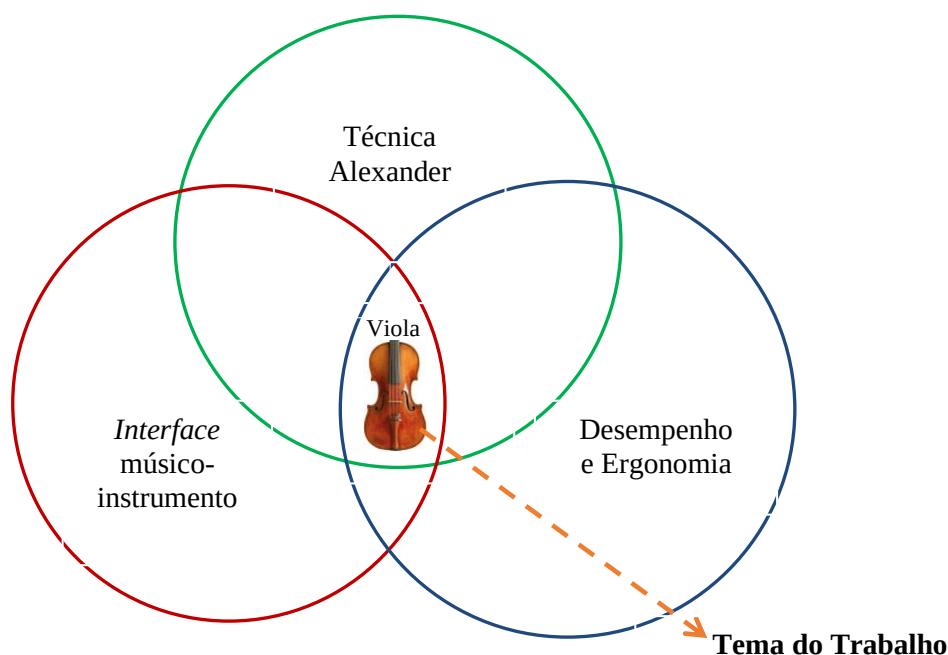


Figura 1 - Tema do Trabalho de Graduação

1.2 Estrutura do Trabalho de Graduação

O Trabalho de Graduação será desenvolvido por meio de uma sequência, sendo estruturado em cinco seções apresentadas a seguir:

Seção I - INTRODUÇÃO

- Apresentar a revisão da literatura abrangendo uma retrospectiva do que já se tem feito em relação ao trabalho proposto.
- Propor o objetivo do trabalho.

Seção II - REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

- Estudar as referências bibliográficas na área da reeducação corporal aplicadas à prática de instrumentos de cordas friccionadas para fundamentar o método adotado.

Seção III - ESTUDO DE CASO

- Experimentar as técnicas de reeducação corporal na prática da viola de arco.

Seção IV - RESULTADOS E DISCUSSÃO

- Coletar e compilar os resultados experimentais.
- Discutir os resultados obtidos nos experimentos.

Seção V- CONCLUSÃO

- Concluir os resultados e apresentar as recomendações.

1.3 Objetivo

O objetivo deste Trabalho de Graduação é apresentar uma análise da adequabilidade da técnica de reeducação corporal criada por Frederik Matthias Alexander (1869 - 1955) na prática da viola de arco.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A revisão bibliográfica foi desenvolvida de modo a abranger as técnicas de reeducação corporal, ergonomia e desempenho para fundamentar o tema do presente trabalho.

2.1 Incidência de patologias osteomusculares acometendo músicos

Ackerman, Kenny e Driscoll (2012) pesquisaram as incidências de lesões e dores osteomusculares que acometeram músicos em oito orquestras profissionais australianas. Do total dos entrevistados, 84,4 % relataram a ocorrência de dores ou lesões osteomusculares que afetavam a prática do instrumento. Além disso, 79 % dos músicos que apresentavam dores e lesões, determinaram que a origem foi o trabalho. A Tabela 1 mostra os índices parciais de identificação dos fatores causais de dores e lesões relatados e índice de importância levantada nos músicos entrevistados.

Tabela 1. Incidência e importância qualificada de fatores causais relatadas para dor ou lesão

Fator	Identificação (*)	Importância (†)
Excesso de tensão muscular	82,4	73,5
Fadiga muscular	76,8	70,8
Descanso insuficiente	80,5	70,3
Longas seções de prática	82,0	66,9
Aumento repentino da prática	75,5	65,6
Agendamento de repertório	71,7	63,8
Postura inadequada	77,9	63,3
Estresse	69,6	58,5
Gestão inadequada de lesões	62,8	47,9
Ansiedade de <i>performance</i>	62,0	47,6
Falta de preparo físico	67,0	45,8
Ajuste do instrumento	58,7	44,7
Falhas técnicas	57,5	38,0
Abordagem do maestro	49,3	37,7
Falta de flexibilidade	65,7	35,4
Aquecimento insuficiente	66,7	31,6
Turnês	37,2	23,6

(*) Porcentagem de todos os músicos com dores ou lesões que identificaram o fator como tendo um efeito no desenvolvimento de dores ou lesões

(†) Porcentagem dos músicos com dores ou lesões que apontaram o fator com importante contribuição para o desenvolvimento de dores ou lesões

Fonte: Ackerman, Kenny e Driscoll (2012, p.7, tradução nossa)

A Tabela 1 demonstrou que o excesso de tensão muscular foi apontado pelos entrevistados como o fator de maior importância na causa de dores e lesões (73,5 %), seguido por fadiga muscular (70,8 %) e descanso insuficiente (70,3 %). Isto caracteriza o cenário de risco de saúde ocupacional que os músicos entrevistados se encontravam submetidos.

A respeito da incidência de dores nas regiões corpóreas específicas por instrumento, foram quantificadas por Ackerman, Kenny e Driscoll (2012) por meio de questionários realizados com entrevistados da faixa etária de 15 a 69 anos. A maior parcela dos índices obtidos foi nos instrumentos violino e viola, perfazendo 44,8 % do total de entrevistados. A incidência de dores nos 169 entrevistados de viola e violino foram:

- Dores lombares (38,5 %);
- Dores no ombro direito (31,4 %);
- Dores no ombro esquerdo (29,6 %);
- Dores na parte central das costas (20,7 %).

No Brasil, Moura, Fontes e Fukujima (2000) pesquisaram as principais causas que desencadeavam doenças ocupacionais nos músicos de orquestras sinfônicas de São Paulo. Foram avaliados os índices de desordens musculoesqueléticas (62%), compressão nervosa (18%) e disfunção motora (10%). Assim como Ackerman, Kenny e Driscoll (2012), os pesquisadores Moura, Fontes e Fukujima (2000) recomendaram a introdução de medidas preventivas para atenuar o risco de saúde ocupacional. Entre as diversas medidas preventivas recomendadas, pode-se citar a Técnica Alexander.

Na pesquisa de Teixeira (2011) foram investigados os fatores associados às queixas musculoesqueléticas de instrumentistas de cordas friccionadas em orquestras do estado de Santa Catarina. Para caracterizar a saúde ocupacional dos entrevistados foram identificadas as regiões corporais com maior incidência de queixas musculoesqueléticas durante o período de amostragem de práticas instrumentais. Considerando-se a região anterior do corpo, os maiores índices de incidência de dor foram referentes a: pescoço, ombros, mão e punho esquerdos. Contudo, a maior parcela dos instrumentistas relatou queixas musculoesqueléticas na região posterior do corpo, principalmente na lombar e na parte de trás do pescoço.

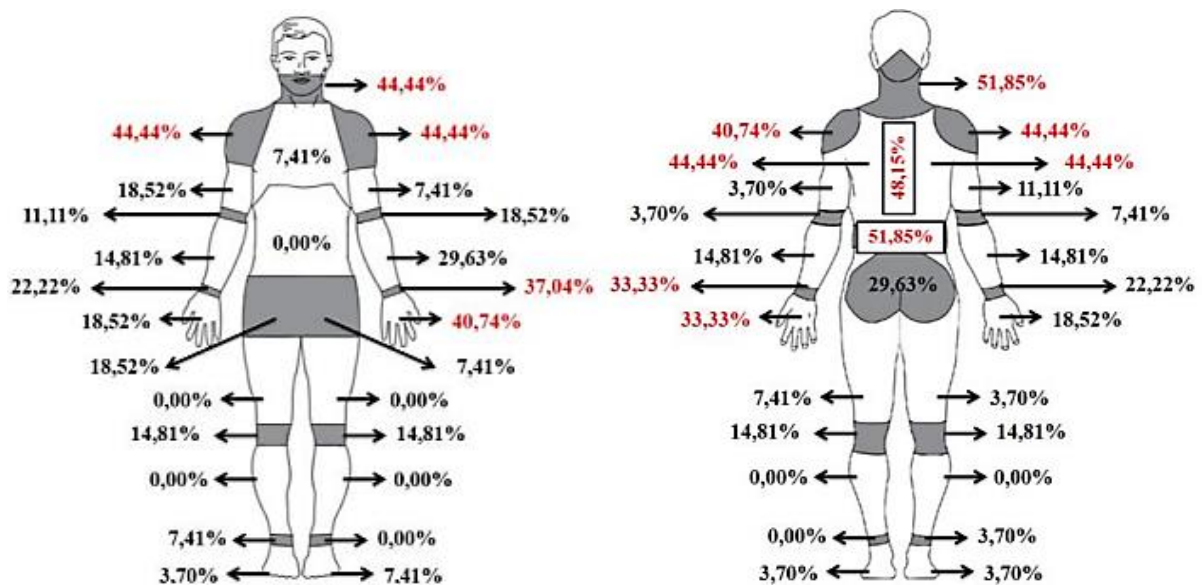


Figura 2- Queixas musculoesqueléticas na região anterior e posterior do corpo nos últimos 12 meses

Fonte: Teixeira (2011, p.168)

2.2 Técnica Alexander

Frederik Matthias Alexander (1869 - 1955) nasceu na cidade de Wynyrd na Austrália. Ao longo de sua adolescência desenvolveu interesses por teatro e música, sendo autodidata em violino. Aos poucos, passou a dedicar-se cada vez mais à carreira de ator e declamador, com ênfase nas obras de William Shakespeare. (GELB, 1989)

Durante a consolidação de sua carreira dramaturgica enfrentou dificuldades na emissão vocal. Frequentemente, em suas apresentações era acometido por disfuncionalidades vocais que não ocorriam quando não declamava. Devido à carência de diagnóstico médico preciso de suas disfuncionalidades vocais, Alexander motivou-se a investigar a causa raiz deste problema. Sua pesquisa denominada “estudo do modo de fazer” foi apresentada em seu livro: *The use of the self*, publicado em 1932.

Alexander observou que enquanto declamava no teatro, enrijecia seu pescoço, contraia a cabeça para trás e forçava a laringe para baixo. Nos momentos críticos de *performance*, esses hábitos involuntários se intensificavam. Dessa maneira, foi conceituado o cenário de disfuncionalidades vocais como “uso inadequado”. Isso o motivou a experimentar a condição

de evitar o hábito involuntário de contrair a cabeça para trás, sendo obtida a redução das disfuncionalidades e beneficiando assim a qualidade de emissão vocal. Aos próprios hábitos físicos e mentais, denominou de “uso”. “De tudo isso, Alexander concluiu que seu “modo de fazer” afetava, de fato, seu desempenho.” (GELB, 1989, p.13)

Alexander também experimentou mover a cabeça para frente, observando que a partir de um determinado ponto, tendia a enrijecer o peito e estreitar as costas, fazendo com que a qualidade de emissão vocal também fosse afetada. Contudo, foi detectado que a emissão vocal não era influenciada apenas pela posição da cabeça, mas também pela relação entre o uso da cabeça e o pescoço em relação ao uso do corpo. A este princípio, deu o nome de “controle primordial”. Seu uso inadequado poderia desencadear o “desequilíbrio”, isto é, quando algumas partes do corpo trabalham de modo ineficaz, causando tensões desnecessárias.

Mesmo que tentasse “usar” seu corpo de outra maneira mais adequada, era impedido pelo “padrão habitual dominante”. A situação do “uso inadequado” parecia mais “confortável”, pois era frequente. Ademais, o “uso adequado” aparentava a sensação de “não confiável”. Para remediar esta condição, foi necessário recusar qualquer resposta habitual e involuntária de seu corpo aos antigos estímulos, especialmente quando declamava. Isto refletiu no conceito de consciência corporal por meio da inibição dos hábitos prejudiciais.

Depois de experimentar o conceito de “inibição”, Alexander imaginou as possíveis situações de uso adequado que seu corpo poderia vir a ser submetido, a partir do alongamento da coluna sem executá-lo conscientemente. A este procedimento denominou “instrução”. Conforme Gelb (1989), “à medida que praticava, foi percebendo que não havia linha divisória nítida entre o hábito e a instrução racional, e que não podia evitar que ambos se sobrepusessem”. Neste sentido, Alexander decidiu não se concentrar no objetivo de sua prática, mas no processo que o levaria a atingir o objetivo. Isto foi denominado “fins e meios”.

Gelb (1989) conceituou a Técnica Alexander a partir de sete “ideias operacionais” denominadas: Uso e Desempenho; Pessoa Inteira; Controle Primordial; Apreciação Sensorial Enganosa; Inibição; Instrução; Fins e meios.

2.2.1 A proposição da Técnica Alexander

Segundo seu criador, a Técnica Alexander é capaz de curar e prevenir doenças como depressão, apendicite e hérnia de disco, combatendo o estresse e o excesso de tensão muscular. A técnica promove a consciência corporal a partir de sete princípios baseados na unidade psicofísica, que levam à percepção correta dos “padrões de movimento e repouso que constituem o uso particular”. (BARKER, 1991, p.27)

A partir do princípio de unidade psicofísica, Alexander demonstrou que nenhuma doença poderia ser tratada como apenas psíquica ou física de forma isolada. A prevenção ou eliminação de doenças e “defeitos” relacionados direta ou indiretamente ao uso inadequado deveria basear-se na “unidade indivisível do organismo humano”. Aplicando este princípio, Alexander realizou experimentos e concluiu que suas melhores condições de emissão vocal estavam associadas ao alongamento da sua estatura.

Mesmo que tentasse praticar tal alongamento, percebeu uma tendência a puxar a cabeça para baixo enquanto levava a cabeça para frente, visando o alongamento. Observou que para manter o alongamento da estatura, era necessário que sua cabeça tendesse a subir, enquanto a levava para frente. Esta compreensão demonstrou ser o “controle primordial” para a organização de seus movimentos corporais.

A fim de aplicar sua técnica no contexto da declamação, Alexander desenvolveu uma sequência de procedimentos, que conforme demonstrado durante o avanço de sua pesquisa, podem ser aplicados a fim de promover o “uso correto” ao realizar qualquer tarefa da forma mais coordenada e equilibrada possível. Os procedimentos são:

- 1) Inibir qualquer resposta imediata ao estímulo que precede uma determinada ação, neste caso, declamar;
- 2) Projetar as direções do controle primário;
- 3) Continuar a projetar essas direções até que estejam suficientemente “treinadas” para empregá-las com o propósito de declamar;
- 4) Caso retornasse ao uso habitual incorreto durante o momento crítico, mudaria seu procedimento habitual e realizaria um repouso consciente para reconsiderar sua primeira decisão;

- 5) Caso decidisse buscar seu “fim original”, continuaria projetando as direções para a manutenção do novo uso e continuaria a declamar. Caso decidisse buscar outro fim, realizaria os procedimentos novamente.

2.2.2 A orientação psicofísica

Em seu livro intitulado *Man's supreme inheritance*, publicado em 1910, Alexander demonstrou que os hábitos de uso inadequado do corpo teriam sido causados pelas transformações cada vez mais aceleradas e abruptas das civilizações, o que induziu o ser humano a adaptar o meio ao seu conforto ao invés de buscar adaptar-se ao meio. O referido progresso ocorre pelo avanço do comando subconsciente ao comando consciente e racional. Diante disso, a humanidade teria herdado um instinto baseado em duas forças conflitantes: consciente e subconsciente.

Devido à falta de distinção entre ações de origem consciente e subconsciente ou parcialmente consciente, o ser humano pode vir a sofrer “delírios mentais e físicos” que o levariam ao esforço desnecessário e perda geral de eficiência. Para Alexander, a ausência de orientação psicofísica resultaria em uma direção subconsciente baseada em experiências inadequadas e ideias equivocadas preconcebidas. Esta direção poderia intensificar a “causa primária” dos “defeitos” presentes ou que poderiam eventualmente se desenvolver.

2.2.3 A reeducação pelo controle consciente

Ao contrário dos “métodos médicos ortodoxos pelos quais os sintomas locais definidos são rastreados à distúrbios específicos, sendo diagnosticados como a causa do problema e então tratados especificamente”, segundo Alexander (1932), o funcionamento incorreto associado a tais sintomas estaria sempre associado ao uso incorreto dos mecanismos do organismo. A Técnica Alexander pode ser aplicada por professores devidamente capacitados para diagnosticar e mapear as funções prejudicadas de seus alunos, visando acompanhá-los durante o processo de correção de usos habituais errados e direcionamento do padrão de uso correto.

Seguindo os conceitos estabelecidos por Alexander (1932), uma vez que o aluno tenha inibido a orientação equivocada e instintiva que pode levar ao uso habitual inadequado, o professor deve iniciar o processo de construção do novo uso, dando ao aluno a direção primária

para o estabelecimento da condição de uso desejada. O aluno deveria projetar essa direção enquanto o professor realiza, com as mãos, a atividade correspondente. Para o aluno, esta experiência, embora não familiar no início, se tornará familiar com a repetição.

Em seguida, o professor orienta a direção secundária ao aluno, que deve manter a direção primária enquanto projeta a direção secundária durante a atividade correspondente aplicada pelo professor. Este procedimento combinado assegura ao aluno uma segunda nova experiência de uso desejada, que novamente, embora não familiar no início, se tornará familiar com a repetição. Por este método e procedimentos, as duas direções e suas atividades correspondentes ficarão ligadas entre si. Caso outras direções se façam necessárias para provocar a mudança desejada no uso, o mesmo procedimento combinado poderá ser adotado.

Enquanto trabalharem juntos nestes procedimentos, professor e aluno não podem se desviar do princípio do "meio pelo qual", se atentando ao processo adotado para gerar experiências sensoriais confiáveis e conscientes. Com o tempo, a direção desejada do uso de seus mecanismos será estabelecida ao aluno. Os procedimentos apenas devem ser repetidos até que as experiências associadas ao aluno se tornem familiares, levando ao uso correto e consciente para que o realizar qualquer tarefa.

2.2.4 Procedimentos adotados na prática da Técnica Alexander

A posição na qual o professor a propõe, com suas próprias mãos, a atividade correspondente à condição de uso coordenado ao aluno, é denominada “posição de vantagem mecânica”, que pode ou não ser uma posição cotidiana. Tal coordenação dá ao aluno uma experiência do uso adequado de uma ou mais partes, por cujo uso inadequado a causa primária dos defeitos presentes pode ser encontrada, permitindo compreender o padrão de funcionamento em geral.

Entre as “posições de vantagem mecânica” que Alexander submetia seus alunos para que pudessem adquirir experiências de uso adequado, observa-se o seguinte exercício: com o aluno sentando o mais para trás possível em uma cadeira, após tê-lo alertado a respeito do alongamento da coluna, a liberdade do pescoço (isto é, o relaxamento necessário) entre outras condições desejáveis para o caso em questão, o professor pediria ao aluno que ensaiasse mentalmente suas ordens, enquanto estivesse prestando assistência usando suas mãos.

Esta assistência ocorreria da seguinte forma: enquanto o aluno ensaia mentalmente as ordens necessárias para manter e melhorar as condições presentes, o professor seguraria com uma mão um ou dois livros contra a parte interna do encosto da cadeira e posicionaria a outra mão no ombro do aluno, fazendo com que seu corpo gradualmente inclinasse para trás até que seu peso fosse apoiado no encosto da cadeira. As escapulas estariam apoiadas nos livros. A posição assim assegurada pode tornar o aluno capaz de reproduzir a sensação e empregar os mesmos princípios orientadores em sua vida cotidiana.

Diante dos resultados de seus experimentos aplicados aos alunos, Alexander concluiu que quando a posição de vantagem mecânica foi alcançada por meio da aplicação dos primeiros princípios de orientação e controle conscientes, seus alunos com tórax rígido puderam recuperar a mobilidade, independente da faixa etária a que pertenciam. A expansão e contração torácica completa puderam ser adquiridas e mantidas com o mínimo de esforço possível. Durante o processo prático pelo qual essa elasticidade torácica e máxima capacidade intratorácica puderam ser atingidas, a função prejudicada pelo uso incorreto de respirar pôde ser reestabelecida.

A exposição do aluno ao que normalmente seria considerado uma posição não cotidiana de vantagem mecânica, oferece ao professor a oportunidade de estabelecer os princípios orientadores mentais e físicos que permitem ao aluno, após um curto período, repetir a coordenação com a mesma facilidade em uma posição cotidiana.

O método de orientação e controle consciente baseia-se na compreensão do uso coordenado dos mecanismos musculares e na aceitação completa da hipótese de que todo o movimento pode ser conscientemente controlado. Logo, ao reeducar o indivíduo, o primeiro esforço deve ser dirigido à educação da mente consciente, pois o processo comum da educação do uso da estrutura anatômica é conduzido de modo que certas funções se tornam comandadas por instintos, enquanto outras, conduzidas deliberadamente. Para a execução de qualquer ação muscular orientada pelo controle consciente, Alexander propôs quatro "estágios" essenciais:

- 1) A concepção do movimento exigida;
- 2) A inibição de ideias preconcebidas inadequadas que subconscientemente controlam a execução do movimento ou série de movimentos;

- 3) As novas e conscientes ordens mentais que acionam o mecanismo muscular essencial ao correto para o desempenho da ação;
- 4) Os movimentos (contrações e expansões) dos músculos que executam as ordens mentais.

Para Alexander, o “método tradicional de ensino” seria ineficiente, por tratar os “defeitos” do aluno por seus efeitos e não por suas causas. Muitas vezes, o professor pode não perceber que o aluno sob uma “apreciação sensorial enganosa” quanto às suas próprias ações, tendo a ilusão de que está realizando o “uso adequado”. O aluno, na tentativa de adotar os princípios da técnica, seria sempre guiado pela “direção subconsciente”, sendo forçado a depender do que Alexander denominou “aptidão natural”. Somente a partir da orientação pelo controle consciente o aluno seria capaz de desenvolver plenamente suas potencialidades.

A fim de caracterizar os procedimentos que poderiam viabilizar o controle consciente, Alexander descreveu os processos frequentemente utilizados em aulas de sua técnica para que seus alunos pudessem adquirir novas apreciações sensoriais confiáveis. Estes processos poderiam ser experimentados por meio de orientações denominadas “ordens preventivas”, que também poderiam estar aliadas à manipulação, ambas conduzidas pelo professor, por meio de uma posição de vantagem mecânica.

Para desempenhar as “ordens preventivas” o aluno seria dirigido pelo professor ao “repouso consciente” por meio da prática da “inibição” de um determinado hábito de uso incorreto. Este “repouso consciente” corresponde ao breve período de auto-observação no qual o aluno busca compreender seus próprios hábitos e executar as ordens preventivas do professor. A partir de suas novas apreciações sensoriais o aluno poderia ser direcionado a uma “coordenação psicofísica” que viabilizaria o “verdadeiro estado de concentração”, a partir do qual a reeducação seria possível.

Complementar aos procedimentos descritos anteriormente, em seus quatro livros, Alexander descreveu a aplicação de sua técnica para apoiar alunos que desempenhavam diferentes atividades. De um modo geral, os preceitos da Técnica Alexander demonstraram aplicabilidade em diferentes contextos.

Suetholz (2015) demonstrou a aplicabilidade da Técnica Alexander na prática do violoncelo. A partir de seus experimentos, o pesquisador pôde observar que o “controle primário” poderia trazer benefícios à sua postura e a “inibição” poderia facilitar o processo de aprendizado. Entre as “ações operacionais” aplicadas especificamente à prática do instrumento, pode-se destacar:

Em minha opinião, o poder de visualização pode ser muito útil no momento da aprendizagem de algo novo. O simples fato de visualizar ou imaginar a maneira correta de tocar um instrumento, por exemplo, pode ajudar imensamente no resultado final e ser bastante útil na preparação de uma apresentação. Imagina-se uma apresentação em que tudo está correndo bem, as passagens difíceis estão sendo bem tocadas e com facilidade para um enorme e apreciativo público. Isso terá, com certeza, um efeito calmante e estabilizante, diminuindo o nervosismo habitual pelo qual se passa ao se apresentar em público.

Outro conceito importante é o de meta e processo. Em vez de prestar atenção na meta em si, é melhor focalizar nos passos dados em direção a tal meta. Por exemplo, no momento da realização de um recital, pensamentos como “Vou tocar bem?”, “Vou acertar tal passagem difícil?”, “Será que o público vai gostar?” irão provavelmente afetar negativamente a performance. Em vez disso, devemos nos concentrar nos pensamentos referentes ao processo de tocar bem e em como fazer aquela frase soar bonita, experimentando, assim, o prazer de fazer música.

(SUETHOLZ, 2015, p. 90-91)

2.3 Preceitos da técnica da viola de arco

O livro intitulado: *Principles of violin playing and teaching*, publicado em 1962 por Ivan Galamian apresentou três diretrizes principais de seu método de ensino de técnica do instrumento:

- 1) Adotar um conjunto de princípios gerais, amplos e flexíveis o suficiente para serem aplicados a qualquer caso particular;
- 2) Orientar o aluno a perceber seus “padrões de ação”, visando o “equilíbrio natural”, isto é, ajustar os elementos individuais da técnica do instrumento ao conjunto de seus próprios movimentos de forma a torná-los confortáveis e eficientes;
- 3) Considerar a consciência da “relação entre mente e músculos” como fundamental para domínio da técnica do instrumento, para que o aluno desenvolva a capacidade de tornar rápida e precisa a resposta física ao comando mental.

Galamian (1962) conceituou que a técnica é a capacidade de dirigir mentalmente e executar fisicamente os movimentos necessários na prática do instrumento, visando o domínio completo de suas potencialidades. O aprendizado da técnica é decorrente do aprimoramento da relação correta entre mente e músculos. A esta interface físico-mental, Galamian (1962) denominou “correlação”. A relação entre o instrumento e o corpo deve permitir uma prática confortável e eficiente. Estes critérios de "integridade" são fundamentais a qualquer ação muscular em conexão com o instrumento.

2.3.1 Postura

Galamian (1962) explicou que o instrumentista deve se sentir confortável durante a *performance*, evitando movimentos corporais exagerados, mas não os suprimir completamente. Aliado a isso, não deve haver regra exata sobre como segurar o instrumento. Enquanto alguns músicos apoiam o instrumento com o ombro e a cabeça, outros transferem parte do peso do instrumento para a mão esquerda. Dessa forma, o queixo exerceria certa pressão ao instrumento durante determinadas mudanças de posição. Quanto à altura da voluta, uma posição excessivamente baixa deveria ser evitada, pois direcionaria a maior parte do peso do instrumento à mão esquerda e o arco poderia deslizar em direção ao espelho. Para violinistas de pescoço longo, foi recomendado por Galamian (1962), o uso de espaleira.

2.3.2 Mão esquerda

A altura da mão esquerda em relação ao braço do instrumento depende do formato da mão e dos dedos do indivíduo. Quanto mais alta, mais acentuada será a curvatura dos dedos em relação às cordas. Quanto mais baixa, mais plano será o ângulo de contato da ponta do dedo com a corda. A mão deve pressionar levemente o braço do instrumento, sendo o contato na lateral do indicador mantido até a terceira posição. A disposição da mão no braço do instrumento visa adequar às posições utilizadas em diferentes passagens musicais.

A inclinação do cotovelo sob o instrumento não é rigidamente definida. Sua posição básica deve favorecer o conforto individual, o relaxamento e a colocação dos dedos. Não é recomendado aos instrumentistas com braços e dedos longos que posicionem o cotovelo esquerdo excessivamente para a direita, para não restringir os movimentos dos dedos, especialmente o vibrato. Por outro lado, instrumentistas com braços e dedos curtos devem trazer o cotovelo para a direita o suficiente.

De maneira geral, a inclinação do cotovelo em relação ao instrumento se modifica à medida que os dedos se movem pelas cordas. Em direção à corda mais grave, o cotovelo se moveria para a direita. Em direção à corda mais aguda, para a esquerda, com exceção das posições mais altas, nas quais o cotovelo se move para direita o suficiente, dependendo das características individuais do instrumentista.

O pulso também pode influenciar o posicionamento dos dedos nas cordas. Não são recomendadas curvas laterais na mão, seja para a esquerda ou para a direita. O pulso deve possibilitar o alinhamento da mão em relação ao antebraço. Acordes envolvendo extensões, geralmente exigem que o pulso se dobre levemente para dentro. Nas posições mais altas, o pulso deve se curvar para fora.

Para Galamian (1962), a mão esquerda realiza os seguintes movimentos básicos durante a prática do instrumento:

- O movimento vertical dos dedos: sendo colocados e tirados das cordas;
- O movimento horizontal dos dedos dentro de uma posição: deslizar para cima e para baixo na corda com um dedo enquanto a mão e o polegar permanecem estáticos;
- O cruzamento entre cordas: movimento horizontal geralmente combinado ao movimento vertical, levantando os dedos de uma corda para colocá-los em outra;
- O movimento de mudança de posições: deslizando dos dedos e da mão juntos;
- Os movimentos de vibrato: realizados pelo braço, mão, dedo ou uma combinação destes.

2.3.3 Mão direita

O movimento básico da técnica de arco é o de traçar uma linha reta, paralela ao cavalete, do talão à ponta. Dessa forma, o ponto de contato na corda pode ser controlado de maneira mais equilibrada, favorecendo a qualidade do som. Galamian (1962) explicou a dificuldade em manter o arco reto se deve ao fato de que o movimento em linha reta não é natural para os membros do corpo humano, pois a flexão de uma articulação provoca um movimento circular. Logo, apenas a combinação bem coordenada de movimentos circulares pode resultar em uma linha reta.

A fim de possibilitar o movimento em linha reta para baixo, foram observados os três estágios do percurso do arco inteiro, denominados “triângulo”, “quadrado” e “ponta”, referentes à forma encontrada na posição do braço direito em relação ao instrumento. No primeiro estágio, o arco é colocado nas cordas na região do talão. O estágio seguinte, o arco encontra-se nas cordas aproximadamente no meio. No último estágio, o arco alcança a região da ponta, fazendo com que o braço direito seja esticado, quase formando uma linha reta.

O arco deve ser segurado de forma que permita o funcionamento do “sistema de molas”, isto é, o controle sobre a flexibilidade das articulações dos dedos, mão e braço, buscando o equilíbrio em diferentes golpes de arco. A maneira de segurar o arco procede de uma posição neutra que se modifica à medida que o arco se move de uma extremidade à outra, de modo que o instrumentista possa realizar variações de qualidades sonoras e golpes de arco.

A posição neutra da mão direita no arco compreende uma ligeira distância entre os quatro dedos que repousam em cima da madeira, com exceção do indicador, que pode estar levemente afastado do dedo médio, possibilitando maior controle sobre a sustentação do peso do arco e a pressão exercida sobre as cordas.

Para caracterizar o funcionamento do “sistema de molas”, Galamian (1962) descreveu os diferentes movimentos relacionados à técnica de arco:

- Braço: o movimento vertical do interfere na altura do cotovelo, possibilitando mover o arco para diferentes cordas. O movimento horizontal modifica a direção do arco em relação ao cavalete. As diversas combinações desses movimentos resultam em ajustes oblíquos e curvos.
- Antebraço: o “movimento aberto-fechado” direciona o arco para cima, em direção à ponta ou para baixo, em direção ao talão. O movimento de rotação faz com que o antebraço gire na articulação do cotovelo em torno de seu próprio eixo longitudinal para modificar a posição da mão, sem qualquer auxílio do braço.
- Mão: o movimento vertical associado ao pulso é fundamental para manter o arco reto durante as trocas de direção, principalmente nas extremidades. O movimento horizontal é mínimo, porém interfere na distribuição do peso do arco.

- Dedos: A partir da combinação dos movimentos vertical e horizontal, os dedos podem levantar e abaixar o arco verticalmente, realizando movimentos de arco curtos e regulares por conta própria. A “rotação longitudinal do eixo” associada ao movimento do pulso faz com que a madeira se incline em direção ao cavalete ou ao espelho de modo a regular a quantidade de crina que entra em contato com a corda. O “movimento de giro horizontal” ajusta o ângulo do arco em relação ao cavalete, enquanto o “movimento de giro vertical” ajusta a distribuição do peso do arco. Conforme o arco é movido para baixo, o peso é gradativamente transferido em direção ao indicador. Ao mover o arco para cima, o peso é gradativamente transferido em direção ao dedo mínimo.

2.3.4 Golpes de arco

Tomando-se em conta que a velocidade, a pressão e o ponto de contato do arco em relação às cordas são os principais fatores que influenciam a produção de som na viola de arco, Carl Flesch (1930) classificou os golpes de arco conforme as seguintes categorias ilustradas na Figura 2. As famílias de arcadas “jogadas” e “saltadas” correspondem aos golpes nos quais o arco deixa a corda entre uma arcada e outra. Nas arcadas “jogadas”, o instrumentista é ativo enquanto o arco é passivo, em oposição ao que ocorre nas arcadas “saltadas”.

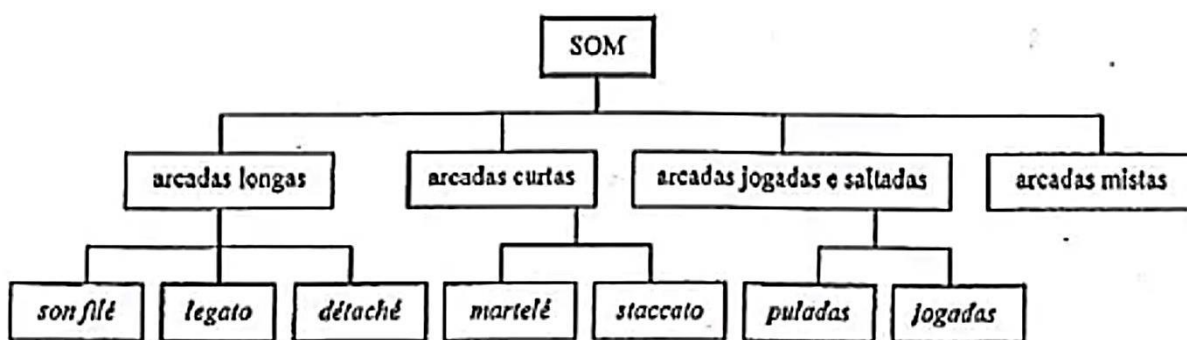


Figura 3- Classificação dos golpes de arco segundo Flesch (1930)
 Fonte: Salles (2004, p.28)

3 MATERIAIS E MÉTODOS

O trabalho originou-se na Universidade de São Paulo (USP), sendo o aprendizado da Técnica Alexander (1869-1955) via Ensino a Distância (EaD). Foi experimentada a aplicação da referida técnica de reeducação corporal durante a prática da viola de arco, sendo a execução realizada em ambiente residencial da autora.

3.1 Materiais utilizados

Adotou-se nos experimentos uma viola de arco, modelo Iisuka, tampo de 40 cm e um arco de crina animal construído em madeira pau brasil, ambos ajustados por *luthier*. A espaleira adotada nos experimentos foi a que apresentou maior conforto e ergonomia individual. Ver as Figuras 4, 5, 6 e 7. Além do instrumento, foram utilizados dois bancos de alturas diferentes na execução do experimento ilustrado na Tabela 8. Ver fotografias da Tabela 8.

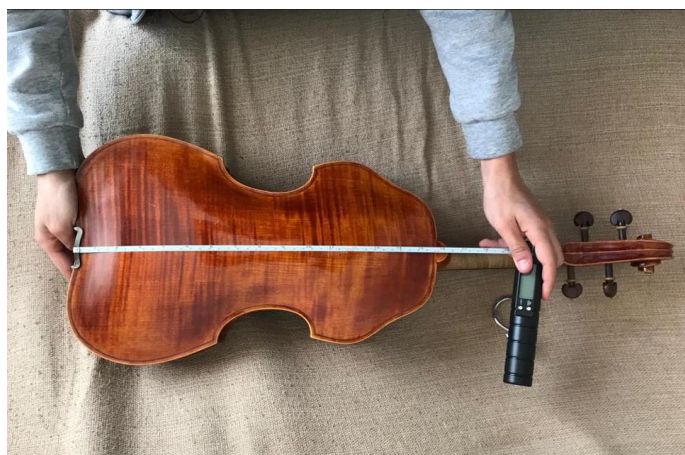


Figura 4- Comprimento do tampo: 40 cm



Figura 5- Massa da viola: 570 g



Figura 6- Comprimento do arco: 73,5 cm



Figura 7- Massa do arco: 70 g

3.2 Caracterização dos cenários experimentais

A fim de caracterizar os cenários experimentais nos quais a Técnica Alexander foi aplicada, enumerou-se os hábitos de uso inadequados recorrentes durante a prática da viola de arco relativos às respectivas regiões corporais básicas. A Tabela 2 mostra os usos inadequados relativos à cabeça, pescoço e tronco.

Tabela 2. Usos inadequados relativos à cabeça, pescoço e tronco

Item	Região corporal	Descrição do uso inadequado
1	Cabeça e Pescoço	- Considerar o eixo de apoio da cabeça sobre a coluna excessivamente para trás ou para frente - Abaixar excessivamente a cabeça ao segurar o instrumento, hábito geralmente associado a levantar o ombro esquerdo
2	Tronco	- Voluta excessivamente baixa - Ao tocar em pé: apoiar o peso do corpo de maneira desequilibrada sobre os pés - Ao tocar sentado: não encontrar o apoio correto do peso do corpo sobre os ísquios

Fonte: Acervo da autora

A Tabela 3 mostra os usos inadequados relativos ao lado esquerdo do corpo do violista.

Tabela 3. Usos inadequados relativos ao lado esquerdo do corpo

Item	Região corporal	Descrição do uso inadequado
1	Ombro esquerdo	Levantar excessivamente o ombro para segurar o instrumento
2	Braço esquerdo	- Posicionar o cotovelo esquerdo de maneira inadequada em relação à corda ou à posição utilizada durante a prática do instrumento - Instrumentistas de braços e dedos longos, ao posicionar o cotovelo exageradamente para a direita, acabam curvando os dedos de maneira desnecessária em relação às cordas - Instrumentistas de braços e dedos curtos, ao posicionar o cotovelo exageradamente para a esquerda, acabam fazendo com que os dedos fiquem muito retos e perpendiculares em relação às cordas
3	Mão esquerda	- Pressionar o braço do instrumento com muita força - Posicionar a mão excessivamente para trás em relação à posição utilizada durante a prática do instrumento
4	Pulso esquerdo	Curvar o pulso de forma a comprometer a “linha reta” em relação ao antebraço (até a quarta posição)
5	Dedos da mão	Levantar os dedos de maneira excessiva

Fonte: Acervo da autora

A Tabela 4 mostra os usos inadequados relativos ao lado direito do corpo do violista.

Tabela 4. Usos inadequados relativos ao lado direito do corpo

Item	Região corporal	Descrição do uso inadequado
1	Ombro direito	• Levantar o ombro, principalmente ao se aproximar do talão do arco • Restringir os movimentos necessários ao conter peso natural do braço e do arco
2	Braço direito	• Posicionar incorretamente o cotovelo em relação à corda utilizada durante a prática do instrumento • Não ajustar adequadamente o ângulo do braço e antebraço conforme as diferentes regiões do arco e cordas utilizadas durante a prática do instrumento
3	Mão direita	• Inclinar a mão em direção ao indicador ou ao dedo mínimo de maneira excessiva
4	Pulso direito	• Tensionar desnecessariamente o pulso, impedindo os movimentos necessários para mudanças de direção nas extremidades do arco ou para golpes de arco específicos
5	Dedos da mão	• Posicionar os dedos muito distantes • Posicionar os dedos muito próximos • Segurar o arco próximo às pontas dos dedos deixando-os retos

Fonte: Acervo da autora

3.3 Sequência experimental

A partir dos procedimentos desenvolvidos por Alexander foram adotadas configurações práticas compatíveis às possíveis situações de *performance*. Os exercícios foram conduzidos de modo a demonstrar ênfase mental e física. A partir da Técnica Alexander foram adaptadas ordens preventivas específicas visando permitir a aplicabilidade na prática da viola de arco. Durante os experimentos foram observadas as percepções relacionadas aos seguintes itens:

- Respiração
- Posicionamento da cabeça sobre a coluna
- Alongamento da coluna
- Apoio do peso do corpo sobre os ísquios (sentada) ou sobre os pés (em pé)
- Apoio do peso do instrumento (lado esquerdo) e arco (lado direito)
- Relaxamento das regiões corporais abordadas no item anterior, principalmente pescoço e ombros
- Reações mentais e físicas que poderiam ocorrer durante passagens musicais complexas

A Tabela 5 demonstra a aplicabilidade dos conceitos mentais desenvolvidos por Alexander na prática da viola de arco.

Tabela 5. Experimentos mentais sobre a Técnica Alexander

Item	Exercício	Descrição da atividade
1	Inibição	Durante a prática do instrumento foram estabelecidos breves repousos a fim de inibir qualquer hábito de uso inadequado (físico ou mental) referente às ações que exigidas na <i>performance</i>
2	Instrução	- Durante a prática do instrumento foram projetadas as direções do controle primário - Ao longo dos breves repousos de inibição, eram projetadas (mentalmente) as ordens preventivas essenciais à prática do instrumento, visando questionar o padrão habitual dominante e adquirir novas apreciações sensoriais confiáveis
3	Fins e meios	- Em caso de o retorno ao uso habitual incorreto, seria realizado um repouso consciente para reconsiderar as ordens preventivas estabelecidas anteriormente - Em caso de decisão pela busca do “fim original”, as novas direções percebidas na apreciação sensorial continuariam a ser projetadas para a manutenção do novo uso. Em caso de decisão pela busca de um “novo fim”, os procedimentos seriam realizados do início.

Fonte: Acervo da autora

A Tabela 6 demonstra o experimento relativo ao controle primordial.

Tabela 6. Experimento do controle primordial sobre a Técnica Alexander

Item	Fotografia	Descrição da atividade
1		Por meio de movimentos lentos da cabeça (verticais e horizontais, separadamente) foi possível observar como o eixo de apoio da cabeça sobre a coluna poderia influenciar o controle primordial conforme fosse “mentalmente movido”

Fonte: Acervo da autora

A Tabela 7 demonstra o experimento em decúbito dorsal. Durante os períodos de repouso consciente das atividades descritas buscou-se perceber a respiração, a disposição da coluna, do controle primordial e dos ombros.

Tabela 7. Experimento em decúbito dorsal sobre a Técnica Alexander

Item	Fotografia	Descrição da atividade
1		Repousos construtivos em decúbito dorsal 1) Adotou-se a seguinte posição inicial: deitada no chão, apoiando a cabeça sobre livros, mãos sobre o tronco, joelhos dobrados e pés paralelos em contato com o chão. Nesta posição foi realizado um repouso consciente. 2) Em seguida, ainda com os cotovelos apoiados no chão, foi realizado um movimento lento conduzido a partir dos dedos (relaxados) levando as mãos em direção ao teto. Outro repouso consciente foi estabelecido nesta nova posição. 3) Após o segundo repouso foi realizado um novo movimento conduzido a partir dos dedos (relaxados), levando lentamente os braços à postura adotada na prática do instrumento. Em seguida, foi realizado outro repouso consciente. 4) Ao fim de todas as anteriores, foi realizada a sequência inversa de movimentos para retornar lentamente à posição inicial.

Fonte: Acervo da autora

A Tabela 8 demonstra o experimento em postura adotada na *performance* em bancos de alturas diferentes. Durante os períodos de repouso consciente entre as atividades descritas buscou-se perceber a respiração, a disposição do controle primordial, dos ombros e da coluna, principalmente a região lombar.

Tabela 8. Experimento em postura adotada na performance sobre a Técnica Alexander

Item	Fotografia	Descrição da atividade
1		Nesta atividade foram realizados repouso conscientes em diferentes situações: Em uma posição neutra e em seguida com o instrumento 1) Sentada em um banco mais baixo que os joelhos, formando um ângulo inferior a 90° entre os joelhos e o tronco 2) Sentada em um banco mais alto que os joelhos, formando um ângulo superior a 90° entre os joelhos e o tronco

Fonte: Acervo da autora

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diante dos experimentos realizados foi possível verificar a aplicabilidade da Técnica Alexander a fim beneficiar a consciência corporal do instrumentista, de forma a minimizar os hábitos de uso inadequado descritos nas tabelas 2, 3 e 4 e as queixas musculoesqueléticas destacadas na revisão bibliográfica. A tabela 9 apresenta os resultados obtidos a partir da aplicação dos conceitos de “inibição”, “instrução” e “fins e meios” em relação ao desempenho da prática da viola de arco.

Tabela 9. Resultados dos experimentos mentais sobre a Técnica Alexander

Item	Exercício	Observações
1	Inibição	• A prática do conceito de inibição possibilitaria a compreensão da origem das apreciações sensoriais enganosas e hábitos de uso inadequados • Por meio da inibição é possível aplicar o repouso consciente, que pode beneficiar o desempenho do instrumentista a qualquer momento da <i>performance</i>
2	Instrução	• Aliada à inibição, a instrução pode auxiliar o instrumentista a retomar a consciência psicofísica durante um momento crítico de <i>performance</i> • Ao longo dos breves repouso de inibição, eram retomadas (mentalmente) as ordens preventivas essenciais à prática do instrumento, visando questionar o padrão habitual dominante e adquirir novas apreciações sensoriais confiáveis
3	Fins e meios	• Durante o momento de estudo (individual ou em aulas) a aplicação deste conceito poderia facilitar o aprendizado do instrumento, pois o aluno poderia se atentar aos “meios pelos quais” a fim de adquirir novas apreciações sensoriais e controlar de maneira consciente seus padrões de uso • Antes do momento crítico de <i>performance</i> o instrumentista poderia imaginar as passagens musicais complexas ocorrendo de forma tranquila

Fonte: Acervo da autora

A prática regular desses conceitos demonstrou que o período de repouso construtivo tende a reduzir gradualmente, viabilizando a breve observação de ordens preventivas durante um momento crítico de *performance*, podendo ocorrer, por exemplo, em uma pausa de

determinado trecho musical. Dessa forma, os conceitos de “inibição”, “instrução” e “fins e meios” podem minimizar a ansiedade de performance, reestabelecendo a “coordenação psicofísica”. A tabela 10 apresenta os resultados a partir dos experimentos relativos à apreciação sensorial física sobre a Técnica Alexander.

Tabela 10. Resultados dos experimentos de apreciação sensorial física sobre a Técnica Alexander

Item	Experimento	Observações
1	Experimento do controle primordial sobre a Técnica Alexander	- Neste experimento a percepção do controle primordial foi colocada em evidência - Foi possível observar que o eixo de apoio da cabeça sobre a coluna poderia influenciar a disposição de outras regiões corporais como pescoço e ombros - Observou-se que a cabeça ficaria adequadamente equilibrada sobre o eixo mais centralizado, deixando o pescoço relaxado
2	Experimento em decúbito dorsal sobre a Técnica Alexander	- Neste experimento adotou-se uma postura que promoveu condições similares às específicas da prática do instrumento (em pé ou sentado), mas com a coluna e os ombros totalmente apoiados no chão - A posição adotada garantiu uma nova percepção sobre o alinhamento coluna: a cabeça foi apoiada sobre livros para que estivesse adequadamente alinhada, enquanto os joelhos dobrados evitavam uma curvatura exagerada da lombar - Ao longo dos estágios do experimento foi possível perceber o funcionamento das articulações dos cotovelos e ombros
3	Experimento na postura adotada na <i>performance</i> sobre a Técnica Alexander	- Este experimento possibilitou a percepção de anteversão e retroversão pélvica, ocasionadas mais facilmente pela utilização de um assento mais baixo que os joelhos na prática do instrumento - Ao adotar a postura de <i>performance</i> em um banco mais alto que os joelhos, observou-se que o apoio do peso do corpo sobre os ísquios poderia ser atingido com mais facilidade

Fonte: Acervo da autora

Embora não faça parte deste trabalho analisar o desempenho construtivo dos mobiliários utilizados por músicos instrumentistas, foi realizada consulta junto à Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) para verificar a disponibilidade de normas aplicáveis no Brasil que abordem este tema. Ver Apêndice 1.

5 CONCLUSÃO

Diante dos resultados obtidos, pode-se concluir que a Técnica Alexander aplicada à prática da viola de arco, associada aos preceitos de Galamian e Flesch pode beneficiar a saúde ocupacional do músico instrumentista, atenuando dores e o risco de patologias musculoesqueléticas. Neste sentido, é recomendável sua aplicação em outros instrumentos por futuros pesquisadores.

O método adotado neste trabalho possui resultados subjetivos, podendo variar devido aos diferentes aspectos físicos e psicológicos de cada indivíduo. Além disso, a adoção das peças móveis, como: espaleira, queixeira e os modelos do instrumento e arco podem influenciar na adaptabilidade da *interface* músico-instrumento.

A Técnica Alexander demonstrou viabilidade no aprendizado via Ensino a Distância (EaD). Com isso, sua introdução no aprendizado de viola pode apoiar o aluno, reduzindo o desconforto e a ansiedade de *performance*.

Recomenda-se que a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) considere critérios de desempenho e ergonomia na elaboração de normas aplicáveis à construção de mobiliários específicos para a área da música, visando beneficiar a saúde ocupacional dos músicos instrumentistas.

REFERÊNCIAS

ALEXANDER, Frederik Matthias. **Constructive Conscious Control of the Individual**, New York: E.P. Dutton & Company, 1923. 317 p.

ALEXANDER, Frederik Matthias. **Man's Supreme Inheritance: Conscious Guidance and Control in Relation to Human Evolution in Civilization**. New York, E.P. Dutton & Company, 1918. 354 p.

ALEXANDER, Frederik Matthias. **The Use of the Self: Its Conscious Direction in Relation to Diagnosis, Functioning and the Control of Reaction**. New York, E.P. Dutton & Company, 1932. 75 p.

ALEXANDER, Frederik Matthias. **The Universal Constant in Living**. Bangay, Great Britain. Richard Clay and Company, 1942. 203 p.

BARKER, Sarah. **A Técnica de Alexander: Aprendendo a Usar Seu Corpo Para Obter a Energia Total**. São Paulo: Summus Editorial, 1991. 128 p.

FLESCH, Carl. **The Art of Violin Playing Book One I- Technique in General; II- Applied Technique**. New York: Carl Fischer Inc. 1924. 171 p.

GALAMIAN, Ivan. **Principles of Violin Playing and Teaching PDF**. Prentice-Hall, Inc. Englewood Cliffs, N.J. 1962. 116 p.

GELB, Michael. **O Aprendizado do Corpo: Introdução à Técnica de Alexander**. São Paulo. Editora Martins Fontes, 1987. 181 p.

SALLES, Mariana Isdesbski. **Arcadas e Golpes de Arco: A Questão da Técnica Violinística no Brasil: Proposta de Definição e Classificação de Arcadas e Golpes de Arco**. Brasília: Thesaurus Editora de Brasília Ltda. 2004. 143 p.

SUETHOLZ, Robert John. **Técnicas de Reeducação Corporal e a Prática do Violoncelo**. Curitiba: Prismas. 2015. 201 p.

TEIXEIRA, Clarissa Stefani. **Fatores associados às queixas musculoesqueléticas no contexto das condições de saúde e trabalho de instrumentistas de corda, considerando a ergonomia organizacional, cognitiva e física**. 2011. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Centro Tecnológico, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2011.

ACKERMANN B, KENNY DT, DRISCOLL T. **Musculoskeletal pain and injury in professional orchestral musicians in Australia**. *Med Probl Perform Art*. 2012 Dec;27(4):181-7. PMID: 23247873.

KANEKO, Y.; LIANZA, S.; DAWSON, W. J. Pain as an Incapacitating Factor in Symphony Orchestra Musicians in São Paulo, Brazil. **Medical Problems of Performing Artists**, vol. 20, no. 4, Dec2005, p. 168-174.

LIMA, R. C., SILVA, T. N. R. da, ALVES, G. B. de O., FONSECA, J. G. M., SAMPAIO, R. F., LACERDA, L. L., & Pinheiro, T. M. M. (2016). **Programa de Atenção Integral à Saúde do Artista de Performance: relato da experiência desenvolvida em um serviço universitário em Minas Gerais.** *Revista De Terapia Ocupacional Da Universidade De São Paulo*, 27(2), 221-227.

MOURA, R. de C. dos R., FONTES, S. V., FUKUJIMA, M. M. (2000). **Doenças Ocupacionais em Músicos: uma Abordagem Fisioterapêutica.** *Revista Neurociências*, vol 8, 2000, 8(3), p. 103–107.

APÊNDICE 1

E-mails:

Verificar norma Externa Caixa de entrada x

Victoria Annunziata Coutinho <victoria.a.coutinho@usp.br> 28 de nov. de 2022 16:27 (há 11 dias) ☆ ↶ ⋮
para cit ▼

Prezados senhores,

Solicito a gentileza de informar se existe alguma publicação de norma técnica da ABNT que aborde o desempenho e ergonomia de mobiliários para uso de músicos instrumentistas.

Atualmente, existem diversas publicações científicas que expõem a preocupação nacional na área de saúde ocupacional dos profissionais da área da música.

Desde já, agradeço o mais breve retorno possível desta conceituada instituição normativa.

Atenciosamente,

Victoria Annunziata Coutinho
Aluna de bacharel em viola erudita (USP)

Enzo Meneguetti - ABNT <enzo.meneguetti@abnt.org.br> 29 de nov. de 2022 14:28 (há 10 dias) ★ ↶ ⋮
para Regiane, mim ▼

Prezada Victoria,
Boa tarde!

Em atenção ao seu e-mail, informamos que a ABNT não possui norma técnica específica para o assunto.
Estarei a disposição caso necessite de mais esclarecimentos.

Atenciosamente,



Enzo Meneguetti
Centro de Informação Tecnológica e para Negócios
Rua Conselheiro Nebias, 1131 - Campos Elíseos
01203-002 – São Paulo - SP
Tel. (+55 11) 3017.3645 - Fax (+55 11) 3017.3646
"Pensou normas técnicas, pensou ABNT."
www.abnt.org.br/catalogo

