

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL**

**INSTITUTO DE ARTES**

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MÚSICA**

**NATALIA LONDOÑO BENJUMEA**

**POSICIONAMENTO DA MÃO ESQUERDA NO VIOLINO: UM  
ESTUDO EXPERIMENTAL COM INICIANTEs**

**PORTO ALEGRE – RS**

**2015**

**NATALIA LONDOÑO BENJUMEA**

**POSICIONAMENTO DA MÃO ESQUERDA NO VIOLINO: UM  
ESTUDO EXPERIMENTAL COM INICIANTES**

Trabalho conclusivo de Mestrado  
submetido ao Programa de Pós-Graduação em  
Música da Universidade Federal do Rio Grande do  
Sul como parte dos requisitos para a obtenção do  
título de Mestre em Música, área de concentração:  
Práticas Interpretativas – Violino.

Orientador: Prof. Dr. Fredi Gerling

PORTO ALEGRE – RS

2015

*Dedico este trabalho a minha avó, aos meus pais, minha irmã e meu amor.*

## **AGRADECIMENTOS**

Ao meu orientador, Prof. Dr. Fredi Gerling, pela sua generosidade, e por compartilhar com tanto amor e paixão seu conhecimento fazendo uma diferença na minha vida.

À minha família aos meus pais Nancy e Jose Maria, à minha irmã Maria Camila, minha avó Hermita e meu amor Daniel.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Música da UFRGS, pelo carinhoso acolhimento e aporte musical.

Aos funcionários e bolsistas do Programa por facilitar nos processos de aprendizado.

À Organização dos Estados Americanos (OEA), Grupo Coimbra de Universidades Brasileiras e Coordenação de aperfeiçoamento de pessoal de nível superior – CAPES, pela bolsa de estudos concedida a qual possibilitou minha dedicação exclusiva neste processo de aprendizado.

Aos participantes desta pesquisa, pelo comprometimento e disponibilidade para com a mesma, como também aos meus Professores e minha Universidade de Caldas na Colômbia.

À minha turma de violino de Pós-Graduação e Graduação na UFRGS pelo apoio e carinho sempre fraterno.

## RESUMO

A presente pesquisa teve como objetivo principal elaborar um plano de ações com alternativas na preparação e colocação da mão esquerda no violino para estudantes de violino. Desenvolveu-se em um estudo experimental, com seis estudantes do Conservatório e da Graduação da Universidade de Caldas na Colômbia. O processo de investigação foi fundamentado em quatro tópicos: (1) a análise do posicionamento inicial da mão, dedos e braço esquerdo, (2) a introdução de padrões motores e de movimentos alternativos, (3) a comparação da mão esquerda antes e depois do plano de ações alternativas, e (4) a avaliação do plano de ações. Este estudo incluiu a coleta de dados por meio de registro de vídeo antes e depois das ações propostas. Esta proposta procura possíveis soluções para tensões musculoesqueléticas, que estão na origem da colocação inadequada dos dedos, mão e braço. O processo teve a fundamentação bibliográfica em Paul Rolland (1911-1981), Ivan Galamian (1903-1981), Carl Flesch (1873-1944), Yehudi Menuhin (1916-1999) entre outros.

**Palavras-chave:** Pedagogia do violino; Colocação da mão esquerda ao violino; Pedagogia do violino para iniciantes.

## **ABSTRACT**

The aim of this investigation was to develop a plan of actions for teaching and/or improving left hand positioning of beginner violin students. The goal was to have a teaching alternative that could help solving musculoskeletal tension, derived from inadequate positioning of fingers, and hand. An experimental study was conducted with six students from the Conservatory of Music and undergraduates of the University of Caldas, Colombia. The investigation was based on four topics: (1) analysis of the initial position of hand, fingers and left arm; (2) teaching of the proposed alternative motor and movement patterns; (3) comparison of the left hand before and after the action plan; and (4) evaluation of the action plan. For data collection during this study, video recording were done before and after the actions. This study was based on the writings of Paul Rolland (1911-1981), Ivan Galamian (1903-1981), Carl Flesch (1873-1944), Yehudi Menuhin (1916-1999) among others.

**Key-words** Violin teaching; Violin left-hand placement; Beginners string pedagogy

## ÍNDICE

<b>AGRADECIMENTOS .....</b>	<b>III</b>
<b>RESUMO .....</b>	<b>IV</b>
<b>ÍNDICE .....</b>	<b>VI</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS.....</b>	<b>VIII</b>
<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>1</b>
<b>1. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA .....</b>	<b>3</b>
<b>2. FUNDAMENTOS TEÓRICOS.....</b>	<b>11</b>
<b>3. METODOLOGIA.....</b>	<b>14</b>
<b>4. PLANO DE AÇÕES.....</b>	<b>16</b>
4.1. EXERCÍCIOS PREPARATÓRIOS DE POSTURA CORPORAL.....	16
4.2. EXERCÍCIOS PREPARATÓRIOS DA MÃO ESQUERDA.....	17
4.3. POLEGAR FLEXÍVEL E SENSÍVEL .....	21
4.4. HARMÔNICOS NATURAIS .....	23
<b>5. AVALIACAO INICIAL.....</b>	<b>24</b>
5.1. TABELA DE AVALIAÇÃO INICIAL CASO I.....	25
5.2. TABELA DE AVALIAÇÃO INICIAL CASO II.....	26
5.3. TABELA DE AVALIAÇÃO INICIAL CASO III .....	27
5.4. TABELA DE AVALIAÇÃO INICIAL CASO IV .....	28
5.5. TABELA DE AVALIAÇÃO INICIAL CASO V .....	29
5.6. TABELA DE AVALIAÇÃO INICIAL CASO VI.....	30
<b>6. RELATÓRIO FINAL .....</b>	<b>31</b>
6.1. TABELA DE AVALIAÇÃO FINAL CASO I.....	32
6.2. TABELA DE AVALIAÇÃO FINAL CASO II .....	33
6.3. TABELA DE AVALIAÇÃO FINAL CASO III.....	34
6.4. TABELA DE AVALIAÇÃO FINAL CASO IV .....	35
6.5. TABELA DE AVALIAÇÃO FINAL CASO V .....	36
6.6. TABELA DE AVALIAÇÃO FINAL CASO VI.....	37
<b>7. COMPARAÇÃO DOS VÍDEOS.....</b>	<b>38</b>
7.1. COMPARAÇÃO DOS VÍDEOS CASO I.....	38
7.2. COMPARAÇÃO DOS VÍDEOS CASO II.....	38

7.3. COMPARAÇÃO DOS VÍDEOS CASO III .....	38
7.4. COMPARAÇÃO DOS VÍDEOS CASO IV .....	39
7.5. COMPARAÇÃO DOS VÍDEOS CASO V .....	39
7.6. COMPARAÇÃO DOS VÍDEOS CASO VI .....	39
<b>8. CONCLUSÃO.....</b>	<b>42</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>44</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>46</b>
<b>ANEXO I .....</b>	<b>47</b>
<b>FICHAS DOS RELATÓRIOS INICIAIS.....</b>	<b>47</b>
RELATÓRIO INICIAL - CASO I.....	48
RELATÓRIO INICIAL - CASO II .....	50
RELATÓRIO INICIAL - CASO III .....	51
RELATÓRIO INICIAL - CASO IV .....	52
RELATÓRIO INICIAL - CASO V .....	54
RELATÓRIO INICIAL - CASO VI.....	56
<b>ANEXO II.....</b>	<b>58</b>
<b>FICHAS DE PLANEJAMENTO PARA O PLANO DE AÇÕES .....</b>	<b>58</b>
FICHA DE PLANEJAMENTO DO PLANO DE AÇÕES - CASO I.....	59
FICHA DE PLANEJAMENTO DO PLANO DE AÇÕES - CASO II .....	60
FICHA DE PLANEJAMENTO DO PLANO DE AÇÕES – CASO III .....	61
FICHA DE PLANEJAMENTO DO PLANO DE AÇÕES - CASO IV .....	62
FICHA DE PLANEJAMENTO DO PLANO DE AÇÕES - CASO V .....	63
FICHA DE PLANEJAMENTO DO PLANO DE AÇÕES - CASO VI.....	64
<b>ANEXO III .....</b>	<b>65</b>
<b>FICHAS DO RELATÓRIO FINAL.....</b>	<b>65</b>
RELATÓRIO FINAL - CASO I .....	66
RELATÓRIO FINAL - CASO II .....	67
RELATÓRIO FINAL – CASO III.....	68
RELATÓRIO FINAL - CASO IV.....	69
RELATÓRIO FINAL - CASO V.....	71
RELATÓRIO FINAL - CASO VI.....	72
<b>ANEXO IV.....</b>	<b>74</b>
CARTA DE CONSENTIMENTO INFORMADO .....	74



## ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1 PORCENTAGEM DAS QUEIXAS MUSCULOESQUELÉTICAS RELATADAS PELOS ALUNOS EM CADA REGIÃO CORPORAL .....	4
FIGURA 2 - POSICIONAMENTO DOS PÉS- FONTE: INTRODUÇÃO AO VIOLINO- ROTEIRO REGIANE CRUZEIRO. ....	16
FIGURA 3 TRANSFERÊNCIA DE PESO ENTRE OS PÉS- FONTE: INTRODUÇÃO AO VIOLINO- ROTEIRO REGIANE CRUZEIRO. ....	17
FIGURA 4 PADRÃO DE DEDOS UTILIZADO- FONTE: FILME ILUSTRATIVO DO LIVRO “THE TEACHING OF ACTION IN STRING PLAYING” PAUL ROLLAND (1974).....	18
FIGURA 5 – SOBRE O LÁPIS- FONTE: FILME ILUSTRATIVO DO LIVRO “THE TEACHING OF ACTION IN STRING PLAYING” PAUL ROLLAND (1974).....	19
FIGURA 6 COTOVELO EM CORDA SOL E MI- FONTE: FILME ILUSTRATIVO DO LIVRO “THE TEACHING OF ACTION IN STRING PLAYING” PAUL ROLLAND (1974).....	19
FIGURA 7 PIZZICATO PASSEADOR- FONTE: FILME ILUSTRATIVO DO LIVRO “THE TEACHING OF ACTION IN STRING PLAYING” PAUL ROLLAND (1974). ....	20
FIGURA 8 DEDOS DESLIZANTES- FONTE: FILME ILUSTRATIVO DO LIVRO “THE TEACHING OF ACTION IN STRING PLAYING” PAUL ROLLAND (1974). ....	20
FIGURA 9 ANGULO INADEQUADO DOS DEDOS- FONTE: FILME ILUSTRATIVO DO LIVRO “THE TEACHING OF ACTION IN STRING PLAYING” PAUL ROLLAND (1974).....	21
FIGURA 10 ANGULO ADEQUADO DOS DEDOS- FONTE: FILME ILUSTRATIVO DO LIVRO “THE TEACHING OF ACTION IN STRING PLAYING” PAUL ROLLAND (1974).....	21
FIGURA 11 FIO INVISÍVEL NO TAMPO DO VIOLINO- FONTE: INTRODUÇÃO AO VIOLINO- ROTEIRO REGIANE CRUZEIRO. ....	22
FIGURA 12 FIO INVISÍVEL NO ESPELHO- FONTE: FILME ILUSTRATIVO DO LIVRO “THE TEACHING OF ACTION IN STRING PLAYING” PAUL ROLLAND (1974).....	22
FIGURA 13 FLEXIBILIDADE DO POLEGAR- FONTE: FILME ILUSTRATIVO DO LIVRO “THE TEACHING OF ACTION IN STRING PLAYING” PAUL ROLLAND (1974).....	23
FIGURA 14 MÃO DESEQUILBRADA - FONTE: ACERVO DA PESQUISADORA. ....	40
FIGURA 15 MÃO EQUILBRADA - FONTE: ACERVO DA PESQUISADORA. ....	40
FIGURA 16 TENSÃO DO POLEGAR - FONTE: ACERVO DA PESQUISADORA. ....	40
FIGURA 17 ADEQUADO POSICIONAMENTO DO POLEGAR - FONTE: ACERVO DA PESQUISADORA.....	40
FIGURA 18 MÃO EM DESEQUILÍBRIO E PULSO FIXO PARA TRÁS - FONTE: ACERVO DA PESQUISADORA. ....	41
FIGURA 19 MÃO EQUILBRADA E COLOCAÇÃO DO PULSO ADEQUADA- FONTE: ACERVO DA PESQUISADORA. ....	41

## INTRODUÇÃO

São muitas as questões que surgem durante o aprendizado de um instrumento. No caso do violino, as tensões musculares, a ausência de controle dos movimentos e a incorreta colocação de dedos, mãos e braços dificultam o processo de ensino e aprendizagem e continuam presentes mesmo na prática de violinistas avançados.

Tendo em vista que esses aspectos dependem também do contexto de ensino, surgiu o interesse de propor este trabalho que busca possíveis respostas às seguintes perguntas:

a) Tendo em vista, a frequência de erros na colocação da mão esquerda no violino, quais são os pontos comuns e diferenciados deste problema tão frequente no aprendizado deste instrumento?

b) Quais as vantagens e as limitações de estabelecer e aplicar um plano de ações visando problemas específicos de colocação da mão esquerda em uma dada população de estudantes?

Nesta pesquisa o objetivo geral foi desenvolver um plano de ações com alternativas na preparação e colocação da mão esquerda no violino para estudantes de violino fundamentando-se nas abordagens de diferentes pedagogos do violino.

Os objetivos específicos foram:

- (1) mapear o posicionamento inicial da mão, dedos e braço esquerdo;
- (2) compilar alternativas de padrões motores e de movimento;
- (3) comparar a mão esquerda antes e depois do plano de ações e;
- (4) avaliar o plano de ações.

O tema pesquisado neste trabalho é a colocação da mão esquerda no violino com o intuito de elaborar uma abordagem que possa retroalimentar o processo de ensino e otimizar o aprendizado.

Pensando no meu próprio processo como estudante de violino e as dificuldades técnicas que tive, quis desenvolver um plano de ações que pudesse ser aplicado aos estudantes de violino e servir como uma referência adicional para os professores envolvidos no estudo.

Espero que os estudantes participantes possam ter uma maior consciência ao manter a postura corporal adequada e evitar posições nocivas que acabam se tornando habituais. A naturalidade e a sensação confortável devem ser os princípios guias, Galamian (1962, p.13) descreve: “O *correto*, não é mais que aquilo que é natural para um aluno em particular, porque somente o que é natural resulta cômodo e eficaz”.

Frederick Mathias Alexander (1869- 1955) apresenta uma perspectiva diferente no livro *O uso de si mesmo*.

No capítulo intitulado *A evolução de uma técnica*, este autor, descreve o desenvolvimento, durante vários anos, de métodos através dos quais as condições errôneas do uso do organismo humano podem ser melhoradas (ALEXANDER, 1939, p.11). O autor, em seus estudos, descobriu que a reação a determinado estímulo era frequentemente oposta à reação desejada, pois o uso de mecanismos era tão enganoso, que as sensações certas estavam realmente erradas para a finalidade almejada.

Como sabemos se o natural é realmente natural? Quando é natural? Como é correto? Eu me lembro do relato de uma colega violinista, que estava tendo aula de violino, e seu professor mudou toda sua posição corporal em relação ao momento de tocar o violino, melhorando indiscutivelmente sua postura, mas ela sentia aquela nova posição como completamente errada e diferente; quando ela se viu no espelho, “tudo estava certinho”, mas para ela, aquela não era uma posição natural, ela sentia como se estivesse completamente errada.

Alexander (1939, p.28) afirma que “Com certeza” – “se é possível que a sensação se torne enganosa como instrumento de direção, também deve ser possível torná-la fidedigna novamente”. Segundo este autor, todos nós temos que trabalhar o uso que damos a nossos hábitos, tendo uma observação permanente e crítica de nós mesmos, conhecendo nosso próprio corpo, e assim visando à causa de aspectos que podem estar errados, atrapalhando nosso desenvolvimento no processo de aprendizado.

Devemos, como pesquisadores, procurar diferentes alternativas em nosso refazer; sempre ter uma mente aberta às mudanças para o aprimoramento de aspectos que afetam nossa prática com o instrumento, assim como em nosso cotidiano, já que tudo está inter-relacionado.

Alexander (1939, p.29) faz também uma comparação com um atleta, afirmando que:

“o atleta, como o animal, tem que depender de suas sensações para dirigir o funcionamento de seus mecanismos e, como essas sensações se tornaram mais ou menos enganosas na maioria dos atletas (fato que pode ser demonstrado), os mecanismos que ele emprega em suas atividades só podem ser mal dirigidos. Tal direção, pode ser tão irracional quanto a do animal, não pode ser comparada à direção consciente e racional, que está associada ao controle primordial dos mecanismos do indivíduo como unidade funcional.”

Felizmente nós ainda estamos em um estágio de formação em que contamos com a orientação de nossos professores, que nos encaminham para diferentes direções, nos conduzem a uma variedade de alternativas; também nos deixam a porta aberta para a busca de novos replanejamentos, em que cada um poderá ter a conclusão se sua própria sensação natural foi correta ou simplesmente contínua na experimentação e na observação.

## 1. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

O anteriormente mencionado pode visar uma mudança e um refazer do uso habitual de nossos mecanismos, prevenindo quantidades maiores de lesões musculoesqueléticas em músicos. A descrição destas lesões podem ser encontradas em revisões de trabalhos e artigos científicos. No estudo *Prevenção de lesões musculoesqueléticas relacionadas com a performance instrumental*, realizado na Universidade do Minho em Portugal, os autores, Machado, Maria Manuela Pereira - Fernando Petronilho - Manuela Almendra e Esperança Gago, realizaram uma revisão bibliográfica de trinta estudos sobre ergonomia e prevenção de lesões musculoesqueléticas associadas à prática instrumental assim como uma coleta de dados sobre mais de oitenta músicos, dos quais quase a metade eram violinistas, e em número menor, violistas.

Encontrou-se uma maior porcentagem de queixas de músicos de cordas friccionadas, principalmente violinistas. Os resultados apresentaram desgaste musculoesquelético nas seguintes áreas do corpo:

•Pescoço (n= 68; 86,1%)	•Coluna vertebral (n= 63; 80,8%)
•Ombros (n= 55; 70,5%)	•Cotovelo direito (n= 21; 26,9%)

•Cotovelo esquerdo (n= 16; 20,5%)	•Mão direita (n= 51; 65,4%)
•Pulso esquerdo (n= 50; 64,1%)	•Pulso direito (n= 41; 52,6%)
•Mão esquerda (n= 68; 87,2%)	

A extremidade esquerda do corpo é a que se encontra mais afetada pela presença de desgaste, dando como exemplo a mão esquerda, que apresentou o número mais alto n= 68; 87,2%, seguida do pulso esquerdo, pescoço e ombros.

No artigo *A prática musical na inicialização e as queixas musculoesqueléticas* publicada pela *Revista Música Hodie*, F. Kothe; C. S. Teixeira; É. F. Pereira; R. C. Araújo; E. A. D. Merino, relatam uma pesquisa feita no ano de 2011. Estes pesquisadores fizeram um cálculo matemático do tempo estudado por ano, frequência semanal e minutos por dia de cada um dos estudantes, com o objetivo de identificar e relacionar os fatores de desconforto e dor musculoesquelética em 26 alunos de violino, com idades entre 7 e 16 anos, que praticam violino como atividade extracurricular na escola.

Esses autores constataram que tocar um instrumento musical estimula o desenvolvimento de dimensões humanas como a cognição, a motricidade e a afetividade, e pode contribuir para um melhor desempenho em diversas áreas de conhecimento. Porém, esta prática musical também pode causar dor, desgaste musculoesquelético e até adormecimento pela exigência de esforço físico e mental. A postura no instrumento e suas características também são um aspecto que tem relação com as queixas dos estudantes, já que, segundo os pedagogos violinistas, consideram a postura violinística como assimétrica e não ergonômica.

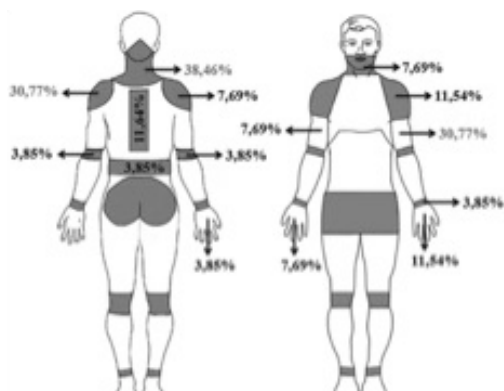


Figura 1 Porcentagem dos das queixas musculoesqueléticas relatadas pelos alunos em cada região corporal.  
Fonte: acervo de F. Kothe; C. S. Teixeira; É. F. Pereira; R. C. Araújo; E. A. D. Merino

A imagem acima é apresentada pelos autores e mostra, em porcentagens, as queixas relatadas pelos estudantes, em cada região corporal.

Nos dados levantados, 89.66% dos estudantes apresentam queixas de desconforto musculoesquelético. Os autores fizeram três tabelas que documentam estes problemas. A primeira de acordo com o gênero; a segunda em função da idade e a terceira em função do tempo de estudo diário com o instrumento musical.

Assim, foi possível observar um maior número de queixas musculoesqueléticas na região posterior do pescoço (38,46%), na região posterior do ombro esquerdo (30,77%) e na região anterior do braço esquerdo (30,77%). Estes dados coincidem com os levantamentos feitos por Lederman (2003), que avaliou 1353 instrumentistas, e Brandfonbrener (2003), que avaliou 2394 músicos entre os anos de 1985 e 2002. Estes estudos mostram que mais da metade das lesões avaliadas estão relacionadas ao pescoço, a região do ombro esquerdo e a região do braço esquerdo, punhos e mãos, além da coluna cervical.

Este mapeamento mostra quão delicado é a primeira etapa de aprendizado dos instrumentistas, em que o cuidado com as posturas corporais adotadas deve ser priorizado para a prevenção de problemas futuros. Todo processo deve ter um desenvolvimento eficiente e eficaz desde a base.

Para mim, é importante ressaltar os fatores que influenciam o funcionamento de nosso corpo e que são afetados pela prática instrumental. Os pesquisadores elencam o adoecimento em função do tempo excessivo de dedicação ao instrumento, falta de condicionamento físico, hábitos incorretos na prática do instrumento (não realização de alongamentos e aquecimentos e posturas deficientes). Ressaltam também questões técnicas do instrumento tais como a utilização de força excessiva e a repetição de movimentos. O tamanho do instrumento e o momento de troca por um maior, as condições ambientais com quantidade insuficiente de iluminação e temperaturas extremas, as características do mobiliário que acarretam o uso de cadeiras que não contemplam as diferenças individuais, técnicas de compensação e condições corporais dos músicos são outros fatores destacados.

Esta investigação registrou diferenças de gênero. As mulheres apresentam mais queixas no pescoço e ombro que os homens, que podem estar relacionados a

fatores como a menor força muscular, a menor amplitude da mão e a maior ocorrência de hipermobilidade articular em mulheres.

Estes pesquisadores apontam que há a necessidade de novas pesquisas sobre avaliações biomecânicas relacionadas à força muscular dos membros superiores, aos padrões de movimento bem como da estatura de cada estudante para uma adequação personalizada de queixas e espaleiras.

É significativo o aumento de pesquisas sobre o desgaste musculoesquelético e a saúde e bem-estar do músico. Estes trabalhos nos indicam muitos pontos para o nosso aprendizado e também para viabilizar o progresso de nossos estudantes.

Na pesquisa *Padrões físicos inadequados na performance musical de estudantes de violino*, Valverde (2008) apresenta a observação e avaliação dos problemas que permeiam a prática violinística de seis estudantes de violino de graduação. A coleta de dados foi feita por meio de filmes e fotos ilustrativas. Os dados documentam que os seis estudantes de violino apresentaram padrões físicos inadequados que afetavam sua saúde e seu desempenho. A autora buscou encontrar as causas, baseando-se na anatomia, biomecânica e cinesiologia e afirma que “toda manifestação corporal de doença ou incômodo no momento de performance deve ter sua causa, relacionando-se diretamente à maneira em que seu processo de aprendizado é desenvolvido” (Valverde 2008). Instrumentistas e professores devem observar constantemente os movimentos corporais durante a execução, "incluindo ângulo, tensões, posturas e fazer correções para que os músculos se acostumem a gerar movimentos produtivos e saudáveis" (Valverde, 2008). Isto deve ser feito desde o estágio inicial de aprendizado, porque é a base de toda a vida profissional do instrumentista.

“Problemas físicos de violinistas na performance musical”, é um trabalho no qual Valverde faz uma revisão de aproximadamente oitenta fontes. A maior parte dos artigos foi encontrada na revista *Medical Problems of Performing Artists*. Também foram incluídos Polnauer e Marks (1964), Rolland (1974) e Andrade (1988), que discutem os aspectos fisiológicos na execução do violino; Cruzeiro (2005), que mostra a importância da prevenção de lesões corporais no violinista a partir da prática pedagógica, e Petrus (2005), que aborda os aspectos da saúde dos violinistas de orquestra.

Nesta parte do artigo, a autora Valverde cita alguns problemas físicos de violinistas, sendo os mais recorrentes: musculoesqueléticos (referentes ao sistema locomotor) e neuromusculares (referentes aos nervos periféricos e aos músculos). Os relatos dos músicos relacionados a doenças são: dormência ou formigamento; fadiga ou fraqueza muscular; distonia focal - o termo usado para descrever um grupo de doenças caracterizado por espasmos musculares involuntários que produzem movimentos e posturas anormais; problemas nos nervos periféricos (saem da medula nervosa e vão para os membros) entre outros, muitas vezes causados pela "Síndrome de Sobrecarga ou uso excessivo". Também apresentam diagnósticos como epicondilite (dor no cotovelo), ombro congelado (diminuição da amplitude do movimento do ombro), torcicolo, dor nos punhos, desvios da coluna vertebral, formigamento nas pontas dos dedos das mãos, tendinites, dor de cabeça, estalos nas ATMs (Articulações Temporomandibulares), tensão da nuca, tensão cervical, padrão de elevação de ombro esquerdo e direito, dor e cansaço nos trapézios, padrão tensão no polegar, e vários outros problemas relacionados diretamente à execução.

Os fatores causadores dos problemas físicos de tensão nos instrumentistas, segundo a autora, são: a sustentação do violino, o tipo de queixeira adotada e a pressão sobre ela, o uso da espaleira - que deve ser escolhida com a medida do pescoço -; também a estrutura do instrumento. A autora cita Andrade e Fonseca (2000), que afirmam que a estrutura do violino e da viola, "favorecem a ocorrência de tensão excessiva durante o tocar por não serem apoiados no chão e pela assimetria dos membros superiores durante a execução." Outros fatores são o tipo de técnica utilizada pelo instrumentista e os movimentos repetitivos feitos com esforço. A autora, tendo como base sua experiência fisioterápica, também acrescenta questões ergonômicas, psicológicas, atividades físicas mal orientadas, e outro fator nocivo na prática do músico é a falta de alongamento e aquecimento em períodos prévios à prática instrumental. A autora conclui este ponto afirmando que o aparecimento da doença musculoesquelética relacionada à performance (DMRP) é causada por muitos fatores, e não por um fator isolado.

Em uma seção do artigo sobre a avaliação física do violinista, a autora Valverde, aborda aspectos relacionados com o instrumentista durante sua prática, e também no cotidiano sem violino, já que tudo está relacionado. Ela levanta as seguintes questões específicas:



- 1) Há quanto tempo toca o instrumento;
- 2) Quanto tempo de execução por dia;
- 3) Como e quanto carrega o seu instrumento em direção aos locais onde realizará as apresentações;
- 4) Quanto tempo de intervalo durante o período de estudo, ou gravação; entre várias outras.

Eu tinha consciência destes aspetos, exceto o ponto (3), que pode de fato ter muita relevância na incidência de tensões pois nesta pesquisa, a autora encontrou, recorrentemente, a utilização de padrões corporais inadequados

Valverde conclui dizendo que procurou observar e avaliar os padrões físicos inadequados apresentados por seis alunos de violino do curso de Graduação da Escola de Música da UFMG, durante a prática de seu instrumento e que podem afetar sua saúde e desempenho. Durante a avaliação fisioterápica os alunos se queixaram de “torcicolos, dores nos braços, tensão nos trapézios, dores de cabeça. Alguns dos padrões físicos que os seis alunos apresentaram foram: a tensão na mão esquerda, a flexão de tronco à esquerda, a transferência de peso para a perna esquerda, dor no polegar direito, dificuldades respiratórias, entre tantas outras.”.

A autora observou também que os estudantes não são conscientes dos padrões físicos inadequados causadores das suas queixas frequentes, além disso, nenhum estudante tem idéia dos aspectos que se relacionam com o funcionamento de seu corpo no momento da execução e dão mais importância à quantidade de apresentações do que à qualidade de seus movimentos e à sua adequada postura corporal.

A autora Valverde, afirma que não tem conhecimento da existência de escolas de música no Brasil que incluam, em seu currículo básico da graduação, disciplinas relacionadas ao conhecimento de Anatomia, de Fisiologia Humana e de suas implicações para a prática com o instrumento. Em minha cidade, na Colômbia, também existe este desconhecimento e muita falta de orientação.

Este trabalho é muito significativo para os violinistas, ainda mais quando realizado por uma profissional da fisioterapia, apontando aspectos cujo conhecimento beneficiaria todos os professores e estudantes de música.

O artigo *Avaliação da postura corporal de violinistas e violistas* (Teixeira C. S.; Kothe, F.; Pereira, É. F.; Merino, E.A.D 2012) apresenta uma avaliação de onze

músicos nas suas práticas musicais na orquestra. Aborda aspectos como a altura da partitura musical (medida entre o centro da partitura e o solo), a distância visual (medida da parte superior da partitura até os olhos), o ângulo visual (medido a partir da horizontal do nível dos olhos até a borda superior da partitura musical e medido a partir da horizontal do nível dos olhos até a borda inferior da partitura), e o ângulo da cervical - a partir dos pontos anatômicos da articulação temporomandibular (ATM).

Os autores reiteram as mesmas preocupações de pesquisas anteriores. A importância de ter hábitos saudáveis para o corpo no momento do estudo do instrumento, uma adequada postura sentada predominante durante os ensaios e as apresentações, cadeiras reguláveis, altura da estante, tempo de ensaio ou estudo, são alguns dos temas abordados.

Especificamente nos instrumentos violino e viola, a cabeça tem papel importante para a manutenção da posição do instrumento, liberando os dedos da mão esquerda para pressionar as cordas com precisão e velocidade para tocar. (Blum e Ritter, 1990; Petrus e Echternacht, 2004) Por exemplo, quando temos que realizar vibrato, se requer mais apoio da cabeça no violino para que se tenha mais liberdade na mão esquerda; mas às vezes, essa pressão pode ser demasiada, acarretando doenças relacionadas com outras partes do corpo e angulações inadequadas da coluna cervical. Também o uso da queixeira e da espaleira pode auxiliar a angulação da cervical com seu uso adequado, melhorando a posição da cabeça, do pescoço e tirando a tensão dos ombros.

Nas considerações finais, afirmam que o ângulo da cervical é o único que não se apresenta de forma adequada. Este ponto é difícil, já que depende de vários fatores, como acessórios dos músicos, espaleira, queixeira, até o próprio instrumento.

Outra pesquisa aborda a importância de se ter consciência de si mesmo, para se conseguir uma harmonia com nosso corpo, com nossa mente e com nosso instrumento, intitula-se: *Bioenergética: um Caminho de Auxílio no Processo de Ensino-Aprendizagem do Violino*, Borges da Fonseca diz que a *Análise Bioenergética*, é uma abordagem psicoterápica criada por Alexander Lowen em 1956. Nesta abordagem acredita-se que as tensões musculares são recorrentes de bloqueios emocionais, na maioria das vezes criados a partir da infância e desenvolvidas ao longo da vida. Estes bloqueios funcionam como “courageas”, como um reflexo e proteção do corpo ante

momentos de medo ou de perigo, tirando a liberdade da expressão, limitando a espontaneidade natural do corpo, sendo refletida no momento de tocar o violino ou qualquer instrumento.

Considerarei muito interessante este campo da Bioenergética, porque, através de exercícios, é permitido o encontro com nosso próprio corpo sentindo-se bem-estar e paz interior. Vejo uma sintonia com o que afirmam abordagens corporais de diferentes violinistas pedagogos do século XX. Menuhin, em seu livro *Lição de Mestre*, afirma que um corpo equilibrado e em contato com suas próprias sensações e sentimentos mais se aproxima de ser uma verdadeira representação “das emoções e desejos de cada vez mais, e não menos pessoas” (Menuhin, 1991, p. 11).

Continuando nesta linha Havas (1961), afirma que o indivíduo deve estar bem tanto física como mental e espiritualmente antes de ser capaz de expressar sua musicalidade, ou seja, depois de estar bem interiormente, pode exteriorizar sua música. Já para Hoppenot, tudo se centra na relação íntima do intérprete com o violino. Esta autora afirma que “no ensino dos instrumentos de corda, o grande ausente é o corpo”.

Este mapeamento de livros, teses, artigos e bibliografia geral ajudaram-me a direcionar este trabalho e também estimulou meu próprio interesse em aprofundar-me, nos temas relacionados à saúde do músico instrumentista. Trabalhos desta natureza estimulam um questionamento de nossa consciência corporal ao tocar. Estes estudos mostram a importância de uma orientação adequada aos estudantes e professores para que a busca de alternativas, sejam sempre ligadas ao cuidado de nosso corpo. Nesta pesquisa, pretendo buscar as causas que impedem uma adequada colocação da mão no violino, e também buscar a prevenção de ações que possam causar danos no futuro. O plano de ação que estou propondo inclui o estudo de exercícios gerais e específicos que focalizam conjuntos de movimentos coordenados que devem facilitar a aquisição de bons hábitos de estudo. Espero também que os estudantes melhorem a capacidade de auto-observação que poderá relaxar suas mentes e corpos facilitando a coordenação de seus movimentos, mantendo uma postura confortável e uma colocação adequada da mão esquerda, que é o objetivo principal.

## 2. FUNDAMENTOS TEÓRICOS

A fundamentação teórica nesta pesquisa foi construída a partir das múltiplas abordagens de diferentes pedagogos do violino para a colocação da mão esquerda. Nosso intuito foi identificar os princípios básicos de concordância e obter uma linha guia relacionada ao tema investigado.

Paul Rolland (1911-1978), natural de Budapeste-Hungria, é um pedagogo que está entre os autores da escola moderna do violino. Em seu livro (1974) *The Teaching of Action in String Playing*, valoriza a importância da consciência na colocação da mão esquerda e afirma que quando os dedos da mão esquerda têm ótimo equilíbrio, podem chegar a todas as notas sem esforço (Rolland, 1974, p. 105). Ainda de acordo com Rolland, quando o primeiro e quarto dedos estão prontos para tocar, isto quer dizer que a mão se encontra num posicionamento balanceado; ao contrário uma falta muito comum em estudantes principiantes é o uso cômodo do primeiro e segundo dedo, ficando o terceiro e quarto em uma posição inadequada. Isto pode acontecer também por falta de atenção, uma mão pequena, tamanho inadequado do instrumento, ou má proporção dos dedos. O movimento do pulso ligeiramente para trás ou para frente pode aliviar tensões, mas devemos considerar as questões anatômicas individuais de cada instrumentista pois o que pode ser confortável para um, pode não ser para outro.

Segundo Rolland, a elevação refere-se à altura da mão esquerda em relação ao espelho. Na corda Mi a elevação é mais baixa, os dedos tem uma curvatura menor e a ponta dos dedos é mais plana na corda (Rolland, 1974, p 107).

Para Galamian (1962), a altura da mão deve estar de acordo com o formato da própria mão do instrumentista. Quanto mais alta a mão, mais íngreme será a posição dos dedos.

Para Flesch (1939), é impossível padronizar uma maneira de se colocar os dedos sobre as cordas. Depende de vários fatores, como o tamanho da mão e comprimento dos dedos, entre outros. Dessa forma cada instrumentista deve procurar uma posição vantajosa de acordo com o formato de sua própria mão, já que uma colocação com elevação baixa é mais adequada para pessoas de mãos grandes, ao contrario uma elevação alta é para pessoas com dedos e polegares longos, isto confirma que não há uma só estratégia e tudo tem completa relação com fatores anatômicos individuais.

Na colocação do polegar, cada autor tem uma abordagem similar como, por exemplo, Rolland (1974), diz que o polegar tem que estar flexível e sensível para proporcionar o suficiente suporte para os dedos.

Leopold Auer em *Graded Course of Violin Playing* (1926), expõe que a colocação correta da mão requer o posicionamento correto do polegar e, principalmente, do espaço entre polegar e indicador; também se deve prestar particular atenção á posição vertical da mão enquanto sustenta o instrumento.

Flesch (1939, p. 18), expõe que a correta colocação dos dedos, polegar, mão e braço encontram suas posições naturais correspondentes; além disso, os músicos com braço curto devem trazer o cotovelo mais para dentro, enquanto que os que possuem braços longos podem deixar o braço mais para a esquerda. Estou em completo acordo, porque cada violinista pode variar constantemente a posição do polegar, pois tudo depende do que se precise no momento musical e de cada mão, de igual maneira o cotovelo tem que ter um deslocamento coordenado com as trocas de corda, sendo um aspecto que, para estudantes, ainda não esta claro. Flesch também diz que, as escolas que pregam que a mão esquerda deve ser totalmente paralela a corda não são naturais e criam tensões desnecessárias. A mão não deve apertar contra o instrumento para não provocar tensões ou restrição de movimentos dos dedos, mão e braço; já que a base do dedo indicador é só um contato no braço do violino e o polegar um pequeno apoio, portanto “não podemos estrangular o violino”.

Para Rolland, “bons conceitos rítmicos são a base de movimentos controlados, do contrário, a execução torna-se desorganizada e confusa” (ROLLAND, 1974, p. 60). Menuhin, um forte defensor do emprego de técnicas de relaxamento, reitera as idéias de Rolland e afirma que:

Cada parte, cada movimento, deve ser verificado, a flexibilidade do ombro, a mobilidade do pescoço, o dedo, o cotovelo, o pulso, os pés, tudo calmo, relaxado, coordenado. Depois a respiração, a posição dos olhos, a oscilação do corpo: estão todos certos, em harmonia? Nada deve ser deixado ao acaso nos movimentos do violinista, nada deve ser movido sem o acordo de todas as outras partes (MENUHIN, 1986, p. 13).

O princípio de relaxamento acima exposto é um fundamento que acompanhou a elaboração de estratégias no desenvolvimento desta pesquisa. Levando em conta que “quanto mais nós consideramos a interação elaborada de cérebro e corpo, mais claramente um tema interessante surge: o movimento é essencial para a aprendizagem” (HANNAFORD apud KEMPTER, 2003, p. 33). Assim, a

movimentação rítmica sugerida por Rolland foi usada para estabelecer a postura geral do corpo e mais especificamente da mão esquerda.

### 3. METODOLOGIA

A metodologia desta pesquisa iniciou com a organização de uma turma de seis estudantes de violino de diversos níveis do Conservatório e da Graduação da Universidade de Caldas (CO), selecionada juntamente com o professor da classe, em fevereiro de 2014. Esse grupo de alunos consistiu no elemento principal que possibilitou a pesquisa. O desenvolvimento deste estudo aconteceu através de coletas de dados, realizadas em três encontros, quando foram realizados registros áudio-visuais na forma de fotos e vídeos.

No primeiro estágio a turma teve um processo de observação e registro de vídeo visando descobrir as principais dificuldades dos alunos e identificar o que gerava as maneiras inadequadas de colocação da mão esquerda, pois “... cada aluno é único e as suas dificuldades devem ser respeitadas e tratadas particularmente” (GERLING 2009, p.4). Portanto, é essencial conhecer as características anatômicas de cada estudante para ter um ponto de partida no desenvolvimento das estratégias corretivas para cada caso particular.

Ainda no primeiro estágio, cada estudante tocou uma escala de duas oitavas em sol maior e um trecho de uma obra que o estudante estava à vontade e que não superasse a duração de um minuto. A câmara de vídeo ficou em um ponto fixo, de onde focalizou três ângulos da mão esquerda:

- 1) Ângulo aéreo - o ponto de visão acima do estudante- Para ver o arco e a voluta do violino.
- 2) Ângulo lateral esquerdo e direito - Para observar o apoio do polegar, a forma dos dedos e o deslocamento do braço.

A partir desta coleta, foi feito um relatório de avaliação de cada estudante que serviu de base para a elaboração do plano de ações. Foram analisados aspectos técnicos relevantes para a colocação da mão esquerda tais como:

- 1) Colocação e inclinação do violino (horizontal-vertical), ângulo do violino (lateral: esquerda ou direita). Equilíbrio ou balance da mão;
- 2) Posicionamento do pulso - elevação alta, média ou baixa;
- 3) Posicionamento do polegar e o ângulo da formatação dos dedos;
- 4) Flexibilidade do ombro e cotovelo;
- 5) Contato da ponta dos dedos e contato da base do dedo indicador.

O segundo estágio, que ocorreu na semana seguinte (primeira semana de março), foi a aplicação do plano de ações.

Assim, cada estudante teve diferentes ferramentas para, posteriormente, abordar seu estudo individual de acordo com as necessidades particulares registradas anteriormente. O filme ilustrativo, com a série de exercícios do plano de ações aplicado, foi disponibilizado para os alunos como reforço pedagógico, ainda no primeiro semestre acadêmico. Um encontro individual pelo Skype, na metade do segundo semestre acadêmico, serviu para dar seqüência e fazer as correções pertinentes, junto com as fichas de planejamento para o plano de ações com os pontos fracos que cada um dos estudantes tinha que reforçar.

No terceiro estágio, ao final do segundo semestre acadêmico do ano 2014, cada estudante teve que repetir o procedimento inicial do primeiro estágio, tocando a escala e o mesmo trecho da obra gravada que foi filmado para a avaliação final das estratégias propostas e resultados observados.



## 4. PLANO DE AÇÕES

O plano de ação integra uma série de exercícios preparatórios para o posicionamento adequado da mão esquerda no violino. Seu conteúdo está dividido em quatro partes.

### 4.1. Exercícios preparatórios de postura corporal

Começando com o posicionamento dos pés e trabalhando o corpo até a cabeça, estes exercícios visam integrar todo o corpo de forma estável, relaxada e natural, facilitando a coordenação dos movimentos para uma execução violinística confortável. A relação entre o instrumento e o corpo é o ponto de partida para considerar qualquer adequação da postura corporal e da ação muscular relacionada à interpretação violinística, (GALAMIAN, 1984).

Rolland diz que é importante começar estabelecendo uma boa postura dos pés como mostra a Figura 2. Devemos então continuar para obter um bom apoio dos joelhos, da pélvis, até chegarmos ao posicionamento dos ombros e da cabeça sobre o violino, estabelecendo assim o equilíbrio do corpo com o instrumento. Também é importante ressaltar que é comum a presença de grande tensão em outras partes do corpo como tornozelos, joelhos, cintura, ombros e pescoço. Esta tensão, muitas vezes inconsciente, afeta de maneira negativa o movimento natural e a coordenação do braço, das mãos e dos dedos, (ROLLAND, 1974).



Figura 2 - Posicionamento dos pés- Fonte: Introdução ao violino- Roteiro Regiane Cruzeiro.

Os exercícios preparatórios escolhidos para este plano de ações, *Pendulo e Cair de Braços*, têm como objetivo prevenir e evitar o começo de tantos problemas que

dificultam o progresso e o desenvolvimento da aprendizagem. O exercício do *Pêndulo*, Figura 3, trabalha à transferência do peso de um pé para o outro, o que gera estabilidade em todo o resto do corpo; além do bom suporte das pernas,

“(...) atua como correntes de transmissão que ligam os pés ao tronco. Os joelhos devem permanecer flexíveis e elásticos, levemente convexos e dobrados para a frente, o que permite uma abertura mais ampla do tórax e dos ombros, facilitando, desse modo, a sustentação correta de todo o conjunto corporal” (1991apud LOPES, 2005, p.24).



Figura 3 Transferência de peso entre os pés- Fonte: Introdução ao violino- Roteiro Regiane Cruzeiro.

*Cair de braços*, é um exercício em que o aluno após juntar as mãos acima da cabeça, as solta para baixo para uma posição onde o cotovelo fica em 90° oscilante. É uma atividade que ocasiona uma sensação agradável de conforto e relaxamento natural do corpo integrando as extremidades superiores e inferiores, proporcionando um estado adequado e propício para começar a prática com o violino.

#### **4.2. Exercícios preparatórios da mão esquerda**

Nesta parte, é muito importante que o estudante entenda a relação que os movimentos corporais naturais da vida cotidiana têm com os movimentos no momento de tocar o violino, já que são muito relacionados. Portanto, os exercícios desta seção, além de prepararem o corpo e a mão esquerda para o posicionamento adequado no violino, têm por finalidade gerar uma sensação de comodidade e naturalidade ao instrumentista, já que, segundo Galamian “A naturalidade deveria ser o princípio a servir de guia. O ‘correto’ não é mais do que aquilo que é natural para um aluno em particular, porque só o que é natural resulta cômodo e eficaz”. (1984, p.13) Assim, o professor sempre deve estar atento a seus alunos, orientando-os a manterem hábitos

saudáveis e não adotarem posturas nocivas e inadequadas que afetem sua aprendizagem e sua evolução com o instrumento.

O exercício *Natural* trabalha a idéia de conservar a mão com a forma natural de quando caminhamos em nossa vida cotidiana, e trazê-la para o contexto do violino. É utilizado o padrão de dedos tom - semitom - semitom, já que, segundo expõe Rolland “Nesta posição relaxada, os dedos caem naturalmente sobre as cordas”. (1974, p. 98)

Este padrão de dedos que pode ser visualizado na Figura 4, será utilizado em todos os exercícios posteriores, pois é o mais cômodo para os dedos e à forma da mão dos estudantes.



Figura 4 Padrão de dedos utilizado- Fonte: filme ilustrativo do Livro “The Teaching of Action in String Playing” Paul Rolland (1974).

Esta série de exercícios faz parte da preparação em silêncio, sem a utilização do arco, que igualmente acontece na terceira parte. Tudo com o fim de centrar a atenção na extremidade superior esquerda.

O exercício *Sobre lápis*, que pode ser visualizado na Figura 5, trabalha a sensação do padrão utilizado com a colocação da mão sobre o lápis. O uso do lápis facilita que os alunos possam ver e sentir a ação. No exercício *Sobre espelho* a mão, é levada sobre o espelho do violino, alinhando os dedos em uma corda conservando a sensação leve, suave e livre de tensão, que foi sentida quando os dedos estavam posicionados sobre o lápis.



Figura 5 – Sobre o lápis- Fonte: filme ilustrativo do Livro “The Teaching of Action in String Playing” Paul Rolland (1974).

O exercício *Cotovelo nas cordas Sol e Mi* trabalha o movimento coordenado do cotovelo com a mão para determinar o ângulo de colocação dos dedos em todas as cordas. Este ângulo está correto quando a ponta do dedo cobre a corda sobre o espelho sem interferir nas cordas vizinhas. A posição do cotovelo, como pode ser visto na Figura 6 deve permitir a pressão dos dedos sobre a corda e o espelho com eficiência; para isso, o ombro deve estar flexível para facilitar a mobilidade do cotovelo e proporcionar a forma e o ângulo adequados dos dedos, (ROLLAND, 1974). Menuhin diz que o movimento do cotovelo deve se tornar inconsciente e que “(...) a rotação leve do braço deve se tornar um hábito inconsciente ao longo de todos os exercícios e na prática, opondo qualquer inclinação da mão e dos dedos de se afastarem do diapasão quando o quarto dedo não está sendo utilizado.” (MENUHIN 1987, p.59).



Figura 6 Cotovelo em corda Sol e Mi- Fonte: filme ilustrativo do Livro “The Teaching of Action in String Playing” Paul Rolland (1974).

*Pizzicato passeador*, é um exercício que tem o objetivo de estabilizar a mão esquerda, como pode ser observado na Figura 7. Inclui o movimento pendular do

cotovelo e só pode ser executado quando há flexibilidade do ombro, pois “A rigidez, e a imobilidade de qualquer parte do corpo impedem movimentos naturais e causam incômodo.” (Lopes 2005, p.21)



Figura 7 Pizzicato passeador- Fonte: filme ilustrativo do Livro “The Teaching of Action in String Playing” Paul Rolland (1974).

Os exercícios *Dedos saltitantes e Dedos deslizantes* consistem em manter a sensação de mobilidade e suavidade dos dedos colocados em cada corda passando de maneira leve, rápida e ágil por toda a extensão do espelho, desde a posição mais baixa até a mais alta possível. Permite também que o estudante perceba como são mantidos a forma da mão e o ângulo dos dedos, como pode ser visto na Figura 8. A mão deve estar muito organizada e a sensação deve ser muito cômoda. As Figuras 9 e 10 mostram os parâmetros de boa colocação e também do que evitar.

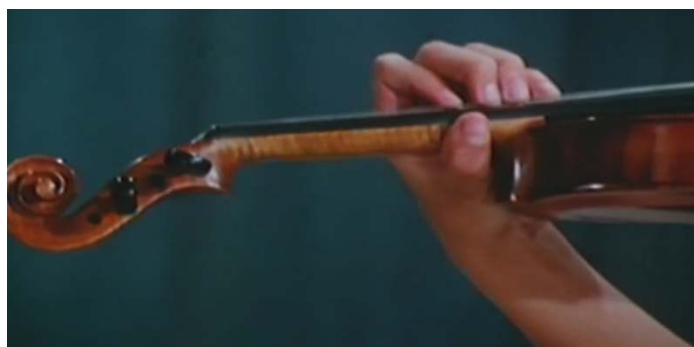


Figura 8 Dedos deslizantes- Fonte: filme ilustrativo do Livro “The Teaching of Action in String Playing” Paul Rolland (1974).



Figura 9 Ângulo inadequado dos dedos- Fonte: filme ilustrativo do Livro “The Teaching of Action in String Playing” Paul Rolland (1974).



Figura 10 Ângulo adequado dos dedos- Fonte: filme ilustrativo do Livro “The Teaching of Action in String Playing” Paul Rolland (1974).

Menuhin diz que:

O violino deve ser um com o movimento fluido da própria pessoa, respondendo visivelmente ao fluir ondulante, ao balanço, pendular ou circular, sem nunca bloquear este fluir em nenhuma articulação do corpo nem em nenhum dos pontos de contato com o violino e o arco, o dirigindo até o último músculo e articulação dos dedos, que devem ser educados para se moverem em todas as direções e se controlarem enquanto estão em movimento... (MENUHIN, 1987, p.13).

Assim sendo, para que as sensações de movimento, relaxamento, bom alinhamento e harmonia de todo o corpo com o violino fiquem bem presentes, no plano de ações introduzimos uma seção intitulada: *intermédio*, para a repetição dos exercícios da *Parte I* como um reforço antes de progredirmos para a próxima etapa.

### 4.3. Polegar flexível e sensível

Esta seção do plano de ação é dedicada ao apoio exercido pelo dedo polegar e o contato do dedo indicador com o braço do violino. O estudante deve compreender e interiorizar uma sensação suave, flexível, sem nenhum tipo de pressão, já que,

lamentavelmente, a maioria dos estudantes tende a segurar o braço do violino rigidamente entre o polegar e o indicador. Esta tendência dificulta as mudanças de posição e o vibrato, podendo dando lugar a câimbras e fraqueza na articulação do dedo, (ROLLAND, 1974). Também pode ser motivo de problemas como a tendinite.

O exercício *Fio invisível* que vemos na Figura 11e 12, concentra a atenção no polegar, começando com movimentos em forma de *glissando* e também com o movimento dos outros dedos, sem perder a flexibilidade nem a sensibilidade do polegar, mesmo enquanto os outros dedos estão em atividade; também ajuda a conservar o bom ângulo e a curvatura dos dedos.



Figura 11 Fio invisível no tampo do violino- Fonte: Introdução ao violino- Roteiro Regiane Cruzeiro.



Figura 12 Fio invisível no espelho- Fonte: filme ilustrativo do Livro "The Teaching of Action in String Playing" Paul Rolland (1974).

O exercício *Um, dois, três, círculo, quatro*- pode ser incluído em qualquer contexto musical. Quando o estudante começar a sentir rigidez, pode alternar a passagem musical com o movimento circular do dedo polegar, quantas vezes forem necessárias, até relaxá-lo novamente, já que o polegar deve estar flexível e sensível para proporcionar o suporte suficiente para os outros dedos.

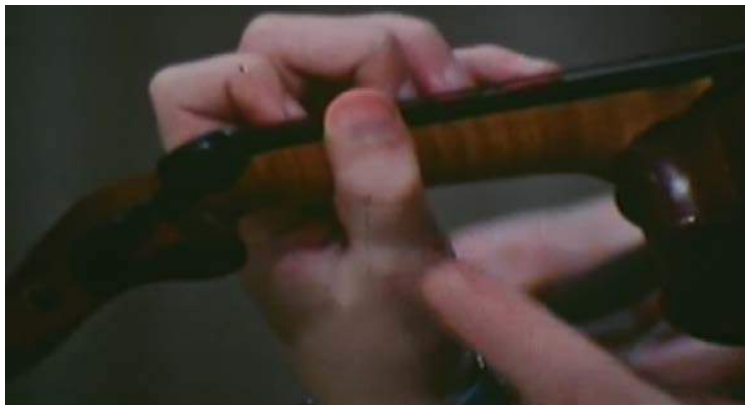


Figura 13 Flexibilidade do polegar- Fonte: filme ilustrativo do Livro “The Teaching of Action in String Playing” Paul Rolland (1974).

O exercício *Chocolate, chocolate – casa*, é utilizado para flexibilidade do polegar e inclui um movimento de cada um dos dedos, começando pelo dedo indicador até o dedo mínimo, indo para frente e para trás, proporcionando ao dedo polegar a flexibilidade e a soltura desejadas.

#### 4.4. Harmônicos naturais

Este exercício como os anteriores, pode ser aplicado antes de se estudar escalas ou qualquer obra. Sua principal função é proporcionar uma colocação adequada da mão esquerda no violino. Neste exercício, diferentemente dos anteriores, o arco é utilizado. Realiza-se o primeiro harmônico na corda Mi, sendo a nota Mi com quarto dedo (em quarta posição); depois, na mesma corda é realizado o harmônico Si com quarto dedo (em primeira posição). Continua-se com o harmônico de Ré com terceiro dedo na corda Lá e por último o harmônico de F#, com segundo dedo na corda Ré. Como afirma Gerling, “este exercício, utilizando os harmônicos naturais, ajuda a posicionar a mão de forma cômoda para o dedo mínimo (4º) e relaxa a mão, pois exige que se toque sem pressão para poder produzir os harmônicos de maneira correta” (GERLING, 2009).



## 5. AVALIAÇÃO INICIAL

As gravações de vídeo realizadas no início do projeto foram avaliadas a partir da seguinte lista de critérios:

- Colocação do violino
- Inclinação do violino (horizontal- vertical)
- Ângulo do violino (lateral: esquerda ou direita)
- Equilíbrio (Balance)
- Colocação do pulso
- Deslocamento do cotovelo
- Elevação: alta- media-baixa
- Colocação do polegar
- O ângulo de colocação dos dedos – com cotovelo – Flexibilidade do ombro
- Contato da ponta do dedo (a elevação da mão, a longitude dos dedos, e o ângulo determinam o contato da ponta do dedo).
- Contato da base do primeiro dedo (dedo indicador).

Foi elaborada uma tabela com as informações resumidas de cada aluno para a comparação dos vídeos apresentada no Capítulo **sete**. Estas tabelas estão apresentadas, a seguir, sem identificação dos participantes e os relatórios completos das análises de cada vídeo estão no Anexo I

### 5.1. Tabela de avaliação inicial Caso I

<b>Escala de sol maior – Duas oitavas</b>	Duração: 27 segundos
Colocação do violino	Não confortável
Inclinação do violino	Horizontal
Ângulo do violino	Lateral direita
Equilíbrio (balance)	Dedos terceiro e quarto em desequilíbrio
Colocação do pulso	Rígido
Deslocamento do cotovelo	não apresenta deslocamento do cotovelo
Elevação da mão	Média
Colocação do polegar	Posição antinatural com tensão
O ângulo de colocação dos dedos	Adequado
Contato da ponta dos dedos	Inclinada para adiante
Contato da base do primeiro dedo (indicador)	Não tem só contato, tem pressão exagerada.
<b>Fragmento da obra musical</b>	Duração: 47 segundos
Colocação do violino	Não confortável
Inclinação do violino	Horizontal
Ângulo do violino	Inclinação à direita
Equilíbrio (balance)	Mão mal equilibrada
Colocação do pulso	Rígido, sem movimentação
Deslocamento do cotovelo	não apresenta deslocamento do cotovelo
Elevação da mão	Baixa
Colocação do polegar	O polegar é alto demais, com tensão
O ângulo de colocação dos dedos	Mal ângulo no dedo mínimo
Contato da ponta dos dedos	Inclinada para adiante
Contato da base do primeiro dedo (indicador)	Contato inadequado

Nota: a estudante tem um diagnóstico de tendinite na extremidade superior esquerda.

## 5.2. Tabela de avaliação inicial Caso II

<b>Escala de sol maior – Duas oitavas</b>	Duração: 24 segundos
Colocação do violino	Não confortável
Inclinação do violino	Vertical
Ângulo do violino	Lateral direito
Equilíbrio (balance)	Não tem equilibrada a mão
Colocação do pulso	Fixo para trás
Deslocamento do cotovelo	Esta fixo para o lateral direito
Elevação da mão	Baixa
Colocação do polegar	Fora da posição natural ( para trás)
O ângulo de colocação dos dedos	Ângulo plano e inadequado para o dedo 4to
Contato da ponta dos dedos	Um contato muito plano- deitado
Contato da base do primeiro dedo (indicador)	Tem contato com pressão.
<b>Fragmento da obra musical</b>	Duração: 60 segundos
Colocação do violino	Não confortável
Inclinação do violino	Vertical
Ângulo do violino	Inclinação à direita
Equilíbrio (balance)	Sempre Desequilibrada
Colocação do pulso	Inadequada- sempre está trás
Deslocamento do cotovelo	Esta fixo no lateral direito
Elevação da mão	Baixa
Colocação do polegar	Não natural, sempre trás
O ângulo de colocação dos dedos	Ângulo inadequado.
Contato da ponta dos dedos	Muito plana, e mais no dedo mínimo
Contato da base do primeiro dedo (indicador)	Poucas vezes o contato é flexível

### 5.3. Tabela de avaliação inicial Caso III

<b>Escala de sol maior – Duas oitavas</b>	Duração: 35 segundos
Colocação do violino	Não confortável, tensão no pescoço
Inclinação do violino	Vertical
Ângulo do violino	Lateral direito
Equilíbrio (balance)	Dedos terceiro e quarto em desequilíbrio
Colocação do pulso	Apresenta pequenos ajustes
Deslocamento do cotovelo	Fixo para o lateral direito
Elevação da mão	Meia
Colocação do polegar	Posição rígida para trás
O ângulo de colocação dos dedos	Adequado, mas não no dedo mínimo
Contato da ponta dos dedos	No dedo indicador a ponta fica plana
Contato da base do primeiro dedo (indicador)	Bom contato
<b>Fragmento da obra musical</b>	Duração: 41 segundos
Colocação do violino	Não confortável, tensão no pescoço
Inclinação do violino	Vertical
Ângulo do violino	Inclinação à direita
Equilíbrio (balance)	Mão não equilibrada
Colocação do pulso	Apresenta pequenos ajustes
Deslocamento do cotovelo	Não é consistente no movimento
Elevação da mão	Baixa
Colocação do polegar	O polegar para trás com tensão
O ângulo de colocação dos dedos	Inadequado no dedo mínimo e indicador
Contato da ponta dos dedos	Plana para o indicador e dedo mínimo
Contato da base do primeiro dedo (indicador)	Contato muito fixo

#### 5.4. Tabela de avaliação inicial Caso IV

<b>Escala de sol maior – Duas oitavas</b>	Duração: 40 segundos
Colocação do violino	Confortável
Inclinação do violino	Horizontal
Ângulo do violino	Lateral direito
Equilíbrio (balance)	Quarto dedo em desequilíbrio
Colocação do pulso	Fixo
Deslocamento do cotovelo	Apresenta um bom deslocamento do cotovelo
Elevação da mão	Baixa
Colocação do polegar	Posição lateral normal
O ângulo de colocação dos dedos	Ângulo plano
Contato da ponta dos dedos	Adequado, menos no dedo mínimo
Contato da base do primeiro dedo (indicador)	Não tem só contato, tem pressão.
<b>Fragmento da obra musical</b>	Duração: 52 segundos
Colocação do violino	Confortável
Inclinação do violino	Horizontal
Ângulo do violino	Inclinação à direita
Equilíbrio (balance)	Quarto dedo em desequilíbrio
Colocação do pulso	Ajustes temporais para trás
Deslocamento do cotovelo	Apresenta deslocamento do cotovelo
Elevação da mão	Baixa
Colocação do polegar	Posição lateral normal, às vezes com tensão
O ângulo de colocação dos dedos	Ângulo adequado, mas plano no dedo mínimo
Contato da ponta dos dedos	Adequada, menos no dedo mínimo
Contato da base do primeiro dedo (indicador)	Contato inadequado, com pressão.

### 5.5. Tabela de avaliação inicial Caso V

<b>Escala de sol maior – Duas oitavas</b>	Duração: 20 segundos
Colocação do violino	Confortável
Inclinação do violino	Horizontal
Ângulo do violino	Lateral direito
Equilíbrio (balance)	Terceiro e quarto dedo em desequilíbrio
Colocação do pulso	Fixo
Deslocamento do cotovelo	Não apresenta deslocamento do cotovelo
Elevação da mão	Baixa
Colocação do polegar	Posição lateral normal
O ângulo de colocação dos dedos	Ângulo um pouco plano
Contato da ponta dos dedos	Adequado só para os dedos inferiores 1ro-2do
Contato da base do primeiro dedo (indicador)	Tem contato com pressão.
<b>Fragmento da obra musical</b>	Duração: 32 segundos
Colocação do violino	Confortável
Inclinação do violino	Horizontal
Ângulo do violino	Inclinação à direita
Equilíbrio (balance)	Desequilíbrio da mão por 3ro e 4to dedo
Colocação do pulso	Ajustes temporais para trás
Deslocamento do cotovelo	Não tem deslocamento do cotovelo
Elevação da mão	Meia
Colocação do polegar	Posição lateral normal, às vezes com tensão
O ângulo de colocação dos dedos	Ângulo pronunciado, menos no dedo mínimo
Contato da ponta dos dedos	Plana, e mais no dedo mínimo
Contato da base do primeiro dedo (indicador)	Contato flexível

### 5.6. Tabela de avaliação inicial Caso VI

<b>Escala de sol maior – Duas oitavas</b>	Duração: 45 segundos
Colocação do violino	Confortável
Inclinação do violino	Vertical
Ângulo do violino	Lateral direito
Equilíbrio (balance)	Não esta equilibrada a mão
Colocação do pulso	Faz pequenos ajustes
Deslocamento do cotovelo	Fixo no lateral direito
Elevação da mão	Baixa
Colocação do polegar	Para trás- flexível
O ângulo de colocação dos dedos	Ângulo adequado
Contato da ponta dos dedos	Um contato adequado
Contato da base do primeiro dedo (indicador)	Tem contato fixo
<b>Fragmento da obra musical</b>	Duração: 54 segundos
Colocação do violino	Confortável
Inclinação do violino	Vertical
Ângulo do violino	Inclinação à direita
Equilíbrio (balance)	Não esta equilibrada em corda A – E
Colocação do pulso	Faz pequenos ajustes
Deslocamento do cotovelo	Só lateral direito
Elevação da mão	Baixa
Colocação do polegar	Sempre atrás- flexível
O ângulo de colocação dos dedos	Ângulo adequado

## 6. RELATÓRIO FINAL

As gravações de vídeo realizadas ao final do projeto foram avaliadas a partir da mesma lista de critérios, a saber:

- Colocação do violino - avaliação do nível de conforto;
- Inclinação do violino - horizontal- vertical;
- Ângulo do violino - lateral: esquerda ou direita;
- Equilíbrio da mão – colocação dos dedos sobre o espelho prontos para tocar na corda;
- Colocação do pulso - com ajustes para trás, para frente ou pulso fixo;
- Deslocamento do cotovelo - movimento coordenado do cotovelo ao trocar de corda;
- Elevação: alta- media-baixa -adequação da elevação ao formato da mão;
- Colocação do polegar – Posicionamento e relaxamento;
- O ângulo de colocação dos dedos em relação ao cotovelo – Flexibilidade do ombro;
- Contato da ponta do dedo - a elevação da mão, a longitude dos dedos, e o ângulo como determinantes do contato da ponta do dedo;
- Contato da base do primeiro dedo (dedo indicador) – proximidade e tensão;

Foi elaborada uma tabela com as informações resumidas de cada aluno para a comparação com os dados inicialmente colhidos. Estas tabelas estão apresentadas, a seguir, sem identificação dos participantes os relatórios completos das análises de cada vídeo estão no Anexo III.



### 6.1. Tabela de avaliação final Caso I

<b>Escala de sol maior – Duas oitavas</b>	Duração: 59 segundos
Colocação do violino	Confortável
Inclinação do violino	Horizontal
Ângulo do violino	Lateral direita
Equilíbrio (balance)	Mao em desequilíbrio
Colocação do pulso	Não apresenta ajustes
Deslocamento do cotovelo	Tem deslocamento do cotovelo, quase sempre
Elevação da mão	Média
Colocação do polegar	Posição flexível e relaxada
O ângulo de colocação dos dedos	Adequado, dedo mínimo
Contato da ponta dos dedos	Adequado
Contato da base do primeiro dedo (indicador)	Contato adequado
<b>Fragmento da obra musical</b>	Duração: 46 segundos
Colocação do violino	Confortável
Inclinação do violino	Horizontal
Ângulo do violino	Inclinação à direita
Equilíbrio (balance)	Em equilíbrio
Colocação do pulso	Não apresenta ajustes
Deslocamento do cotovelo	Sim apresenta deslocamento do cotovelo
Elevação da mão	Media
Colocação do polegar	Adequada mais flexível
O ângulo de colocação dos dedos	Ângulo adequado, mas falta no dedo mínimo
Contato da ponta dos dedos	Adequado
Contato da base do primeiro dedo (indicador)	Contato adequado, mais solto

## 6.2. Tabela de avaliação final Caso II

<b>Escala de sol maior – Duas oitavas</b>	Duração: 45 segundos
Colocação do violino	Não confortável
Inclinação do violino	Vertical
Ângulo do violino	Lateral direito
Equilíbrio (balance)	Tem equilibrada a mão
Colocação do pulso	Faz ajustes para trás
Deslocamento do cotovelo	Sim, apresenta
Elevação da mão	Entre media-baixa
Colocação do polegar	Apoio flexível
O ângulo de colocação dos dedos	Ângulo plano e inadequado para o dedo 4to
Contato da ponta dos dedos	Um contato plano- deitado
Contato da base do primeiro dedo (indicador)	Tem contato flexível
<b>Fragmento da obra musical</b>	Duração: 51 segundos
Colocação do violino	Não confortável
Inclinação do violino	Vertical
Ângulo do violino	Inclinação à direita
Equilíbrio (balance)	Em equilíbrio, menos em corda E
Colocação do pulso	Faz ajustes para trás
Deslocamento do cotovelo	Sim tem deslocamento
Elevação da mão	Baixa
Colocação do polegar	Apoio flexível
O ângulo de colocação dos dedos	Ângulo inadequado.
Contato da ponta dos dedos	Muito plana, e mais no dedo mínimo
Contato da base do primeiro dedo (indicador)	O contato é flexível

### 6.3. Tabela de avaliação final Caso III

<b>Escala de sol maior – Duas oitavas</b>	Duração: 46 segundos
Colocação do violino	Confortável, tensão no pescoço
Inclinação do violino	Vertical
Ângulo do violino	Lateral direita
Equilíbrio (balance)	Mao em equilíbrio
Colocação do pulso	Apresenta pequenos ajustes
Deslocamento do cotovelo	Adequado
Elevação da mão	Média
Colocação do polegar	Posição flexível
O ângulo de colocação dos dedos	Adequado, até no dedo mínimo
Contato da ponta dos dedos	Adequada
Contato da base do primeiro dedo (indicador)	Bom contato – solto
<b>Fragmento da obra musical</b>	Duração: 48 segundos
Colocação do violino	Confortável
Inclinação do violino	Vertical
Ângulo do violino	Inclinação à direita
Equilíbrio (balance)	Mão não equilibrada
Colocação do pulso	Apresenta pequenos ajustes
Deslocamento do cotovelo	Adequado deslocamento
Elevação da mão	Media
Colocação do polegar	O polegar flexível e sensível
O ângulo de colocação dos dedos	Adequado
Contato da ponta dos dedos	Adequado para todos os dedos
Contato da base do primeiro dedo (indicador)	Contato é mais solto

#### 6.4. Tabela de avaliação final Caso IV

<b>Escala de sol maior – Duas oitavas</b>	Duração: 45 segundos
Colocação do violino	Confortável
Inclinação do violino	Vertical
Ângulo do violino	Lateral direito
Equilíbrio (balance)	Mao em equilíbrio
Colocação do pulso	Faz pequenos ajustes
Deslocamento do cotovelo	Apresenta um bom deslocamento do cotovelo
Elevação da mão	Baixa
Colocação do polegar	Posição lateral normal e flexível
O ângulo de colocação dos dedos	Ângulo adequado
Contato da ponta dos dedos	Adequado, também no dedo mínimo
Contato da base do primeiro dedo (indicador)	Tem bom contato, mas fixo
<b>Fragmento da obra musical</b>	Duração: 45 segundos
Colocação do violino	Confortável
Inclinação do violino	Vertical
Ângulo do violino	Inclinação à direita
Equilíbrio (balance)	Mao em equilíbrio
Colocação do pulso	Ajustes pequenos
Deslocamento do cotovelo	Apresenta deslocamento do cotovelo
Elevação da mão	Baixa
Colocação do polegar	Posição lateral normal, mais flexível
O ângulo de colocação dos dedos	Ângulo adequado, também no dedo mínimo
Contato da ponta dos dedos	Adequada para todos os dedos
Contato da base do primeiro dedo (indicador)	Contato adequado, mais flexível

### 6.5. Tabela de avaliação final Caso V

<b>Escala de sol maior – Duas oitavas</b>	Duração: 25 segundos
Colocação do violino	Confortável
Inclinação do violino	Vertical
Ângulo do violino	Lateral direito
Equilíbrio (balance)	Mao em equilíbrio
Colocação do pulso	Não faz ajustes
Deslocamento do cotovelo	Tem deslocamento do cotovelo
Elevação da mão	Baixa
Colocação do polegar	Posição lateral normal - flexível
O ângulo de colocação dos dedos	Ângulo adequado, menos no dedo mínimo
Contato da ponta dos dedos	Adequado
Contato da base do primeiro dedo (indicador)	Tem contato fixo
<b>Fragmento da obra musical</b>	Duração: 34 segundos
Colocação do violino	Confortável
Inclinação do violino	Vertical
Ângulo do violino	Inclinação à direita
Equilíbrio (balance)	Em equilíbrio quase o tempo todo
Colocação do pulso	Ajuste temporal para trás
Deslocamento do cotovelo	Tem deslocamento do cotovelo
Elevação da mão	Meia
Colocação do polegar	Posição lateral normal, flexível
O ângulo de colocação dos dedos	Ângulo adequado, menos no dedo mínimo
Contato da ponta dos dedos	Adequado
Contato da base do primeiro dedo (indicador)	Contato flexível

### 6.6. Tabela de avaliação final Caso VI

<b>Escala de sol maior – Duas oitavas</b>	Duração: 53 segundos
Colocação do violino	Confortável
Inclinação do violino	Vertical
Ângulo do violino	Lateral direito
Equilíbrio (balance)	Esta equilibrada a mão
Colocação do pulso	Faz pequenos ajustes
Deslocamento do cotovelo	Tem deslocamento
Elevação da mão	Baixa
Colocação do polegar	Adequada- flexível
O ângulo de colocação dos dedos	Ângulo adequado
Contato da ponta dos dedos	Um contato adequado
Contato da base do primeiro dedo (indicador)	Tem contato fixo
<b>Fragmento da obra musical</b>	Duração: 19 segundos
Colocação do violino	Confortável
Inclinação do violino	Vertical
Ângulo do violino	Inclinação à direita
Equilíbrio (balance)	Esta equilibrada
Colocação do pulso	Faz pequenos ajustes
Deslocamento do cotovelo	Tem deslocamento
Elevação da mão	Baixa
Colocação do polegar	flexível
O ângulo de colocação dos dedos	Ângulo adequado
Contato da ponta dos dedos	Um contato adequado
Contato da base do primeiro dedo (indicador)	Tem contato fixo

## **7. COMPARAÇÃO DOS VÍDEOS**

### **7.1. Comparação dos vídeos Caso I**

No primeiro registro de vídeo, podemos ver que a colocação do violino desta aluna é desconfortável. A tensão muscular da mão esquerda é evidente, tanto assim, que manifesta sintomas de tendinite.

No vídeo do registro final, a aluna apresenta-se confortável com a colocação do violino e não manifesta ter nenhum sintoma de dor nem de fadiga muscular. Também apresenta a mão esquerda em equilíbrio, um adequado deslocamento do cotovelo e uma elevação média da mão mais consistente, melhorando assim o ângulo de colocação dos dedos e o contato da ponta dos dedos. O dedo polegar mudou completamente, estando muito mais flexível e relaxado, com um posicionamento lateral adequado entre o dedo indicador e dedo médio; e, por último, apresentou ter um contato da base do dedo indicador mais solto.

### **7.2. Comparação dos vídeos Caso II**

No primeiro registro de vídeo, a estudante demonstra insegurança na maneira de posicionar o violino, mudando muitas vezes sua posição e algumas vezes aparenta mais conforto. A tensão nos ombros e na extremidade esquerda é visível.

No vídeo do registro final, constata-se que a estudante melhorou significativamente o deslocamento do cotovelo, incluindo o movimento lateral esquerdo, que antes não tinha. Tanto na escala quanto no trecho da obra, apresenta o polegar flexível e um contato relaxado do dedo indicador. A elevação da mão da estudante continua baixa, portanto, o ângulo de seus dedos e o contato da ponta de seus dedos ainda são inadequados, não apresentando melhorias nestes aspectos.

### **7.3. Comparação dos vídeos Caso III**

No primeiro registro de vídeo, constatamos uma colocação do violino desconfortável, bem como tensão no pescoço. O ângulo dos dedos da mão esquerda, incluindo o dedo mínimo, mostram uma colocação muito plana e a mão como um todo é muito rígida.

No vídeo do registro final, constatamos uma colocação do violino mais confortável, bem como menos tensão no pescoço. A mão esquerda se apresenta em

equilíbrio com um adequado deslocamento do cotovelo, tanto para a lateral esquerda quanto para a lateral direita, portanto, o ângulo dos dedos já se apresenta adequado. O contato da ponta dos dedos com as cordas agora é correto e o contato do dedo indicador com o espelho ficou mais relaxado. O polegar mudou expressivamente, ficando mais flexível e no lugar adequado.

#### **7.4. Comparação dos vídeos Caso IV**

No primeiro registro de vídeo, a estudante mostra que o violino está confortável. Apresenta ter uma mão em posição com a elevação baixa e o dedo mínimo muito deitado e tensão no contato da mão esquerda com o braço do violino.

No vídeo do registro final, a mão continua com elevação baixa, porém, o ângulo de colocação dos dedos e o contato da ponta dos dedos melhoraram muito, principalmente no dedo mínimo. Além disso, o apoio do polegar e o contato da base do dedo indicador ficaram mais flexíveis e relaxados e não manifestam ter incômodos musculares.

#### **7.5. Comparação dos vídeos Caso V**

No primeiro registro de vídeo, o estudante demonstra ter muita tensão, e relatou sentir dores nas extremidades superiores.

No vídeo do registro final, o estudante não apresenta sinais de fadiga muscular ou menções de dor. A posição com o violino é confortável. Apresenta ter a mão em equilíbrio quase o tempo todo. O estudante mostra ter mais consciência no deslocamento do cotovelo.

No trecho da música, por causa da utilização de apenas uma corda não é possível uma observação mais completa. Mas podemos constatar que o ângulo dos dedos é adequado, embora o dedo mínimo ainda não esteja arredondado, e a flexibilidade do polegar e o relaxamento do contato do dedo indicador com o espelho aumentaram.

#### **7.6. Comparação dos vídeos Caso VI**

No primeiro registro de vídeo, o estudante demonstra desconforto e tensão em relação ao violino. A mão esquerda é desequilibrada e cotovelo é rígido. A colocação da mão esquerda é inadequada.



No vídeo do registro final, o estudante tem uma colocação confortável do violino e demonstra ter tensões. A mão se apresenta quase sempre em equilíbrio, e as melhorias no deslocamento do cotovelo foram notórias, porque já não fica fixo em um só lugar. O polegar e o apoio da base do primeiro dedo ficaram mais flexíveis e relaxados. A colocação da mão ainda é baixa, mas adequada para a formatação da sua mão, assim como está adequado o ângulo dos dedos.

A seguir apresento algumas fotos ilustrativas dos problemas encontrados ao início desta pesquisa e dos resultados obtidos após a aplicação do plano de ações proposto.

Antes:

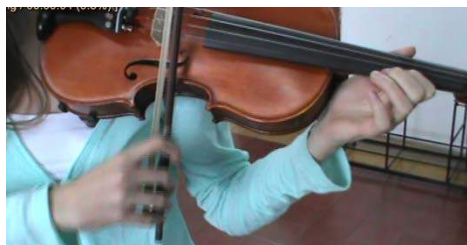


Figura 14 Mão desequilibrada - Fonte: acervo da pesquisadora.

Depois:



Figura 15 Mão equilibrada - Fonte: acervo da pesquisadora.

Antes:

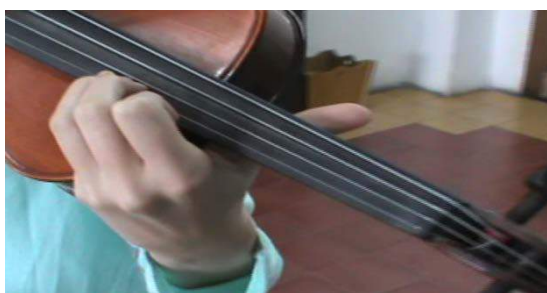


Figura 16 Tensão do polegar - Fonte: acervo da pesquisadora.

Depois:

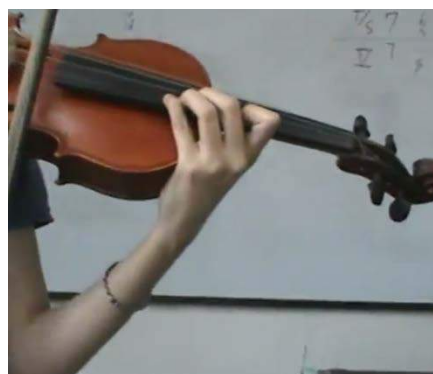


Figura 17 Adequado posicionamento do polegar - Fonte: acervo da pesquisadora.

Antes:



Figura 18 Mão em desequilíbrio e pulso fixo para trás - Fonte: acervo da pesquisadora.

Depois:



Figura 19 Mão equilibrada e colocação do pulso adequada- Fonte: acervo da pesquisadora.

## 8. CONCLUSÃO

O mapeamento do posicionamento inicial da mão esquerda no violino, em cada um dos seis estudantes, foi peça chave para o desenvolvimento do plano de ações e nos permitiu constatar a importância e o direcionamento de cada um dos exercícios que o integram. Além disso, os estudantes puderam aplicar o plano por quase dois semestres de estudo, estando presentes as alternativas de padrões motores e de movimentos que lhes foram ministrados em uma aula coletiva no começo do primeiro semestre. Tiveram material de apoio com vídeos, fichas e um encontro personalizado pelo Skype.

Durante estes dois semestres, este processo foi importante, tanto para os estudantes e professores envolvidos no estudo como para esta pesquisadora. Neste período pudemos evidenciar que a proposta foi bem direcionada, visto que ao analisarmos os resultados evidenciamos resultados muito satisfatórios. As mudanças entre o posicionamento inicial da mão, dedos e braços dos estudantes com o posicionamento atual são encorajadoras.

Ao iniciarmos esta pesquisa, a mão em posição inadequada era um dos fatores que todos tinham que melhorar. Podemos constatar que, agora, todos os estudantes apresentam uma mão em equilíbrio. Observamos também uma posição mais confortável do violino, que consideramos ser a razão da diminuição nas queixas de dores e fadiga muscular.

A análise dos resultados nos permitiu constatar que apenas em um caso a angulação dos dedos e o contato da ponta dos dedos se mantiveram inadequadas. Todos os demais estudantes apresentaram melhoras na elevação da mão e postura adequada à formatação de cada mão. A mobilidade do cotovelo aumentou e o apoio do dedo polegar e o contato livre da base do primeiro dedo indicador mostram estar mais relaxados.

Tendo em vista que cada aspecto que compõe o plano de ações foi pensado visando a solução das inadequações presentes em cada um dos estudantes no primeiro encontro ou relatório, os resultados apontam que o planejamento do plano de ações foi adequado. A fundamentação dos exercícios provou ser adequada e bem dirigida. A sua

aplicação foi simples o suficiente para ser introduzida na rotina diária de cada estudante e serviu como um guia para os professores desenvolverem o trabalho.

Este trabalho pode ser um princípio-guia para mostrar que os variados aspectos básicos e indispensáveis da técnica violinística, podem ser introduzidos de maneira prazerosa e eficiente. Esta proposta é uma de muitas abordagens possíveis para um problema específico. Ao concluir este trabalho, esta pesquisadora tem a certeza de ter contribuído não só para o progresso dos alunos participantes mas também para a formação de professores. Ficou claro que um plano de ações bem elaborado é um caminho seguro para o estabelecimento de uma base técnica sólida. As portas ficam abertas para trabalhos semelhantes que abordem aspectos que correspondam às necessidades encontradas nas salas de aula de violino nos dias de hoje.

## REFERÊNCIAS

ALEXANDER, F.M. *O uso de si mesmo*. Tradução Ivone Castilho Benedetti. 2da. Ed. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2010.

ANDRADE, N. *O Estudo Diário do Violino: Estratégias de Estudo*. A TEMPO. Revista de Pesquisa em Música. Espírito Santo, n2, p.48-56, 2012/1.

ALVES, C. V. *Padrões físicos inadequados na performance musical de estudantes de violino*. Per Musi, Belo Horizonte, n.26, 2012, p.128-139. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/pm/n26/13.pdf>. Acesso em 19-04-2014.

AUER, Leopold. *Violin Playing As I Teach It*. Frederick A. Stokes Co., New York, 1921.

\_\_\_\_\_ *Graded Course of Violin Playing*. Carl Fischer, New York, 1926.

BOSISIO, Paulo. *100 Anos de Max Rostal*. Permusi, Número12 ano 2005. Acesso:23 de junho de 2013 em: [http://www.musica.ufmg.br/permusi/port/numeros/12/num12\\_full.pdf#page=105](http://www.musica.ufmg.br/permusi/port/numeros/12/num12_full.pdf#page=105).

COSTA, C.; ABRAHÃO J. *Quando o tocar dói: um olhar ergonômico sobre o fazer musical*. Per Musi. Belo Horizonte: Escola de Música da UFMG, n. 10, p.60-79, 2004. Disponível em: [http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/11490/1/2003\\_CristinaPortoCosta.pdf](http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/11490/1/2003_CristinaPortoCosta.pdf). Acesso em 12-08-2014.

CRUZEIRO, Regiane Lopes. *O movimento corporal na prática pedagógica do violino: um estudo com professores de adolescentes iniciantes*. Dissertação Mestrado. 2005. Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/4485>. Acesso: 23 de junho de 2013.

F. KOTHE; C. S. TEIXEIRA; É. F. PEREIRA; R. C. ARAÚJO; E. A. D. MERINO (p. 183-199). *A prática musical na inicialização e as queixas musculoesqueléticas*. Revista Musica Hodie. Capa v11, n.1 (2011). Em: <http://www.revistas.ufg.br/index.php/musica/article/view/21727/12797> . Acesso: 26-04-2014.

FLESCH, Carl. *The Art of Violin Playing, Book I, Technique in General, Applied Technique*, Carl Fischer, New York, 1924 (revised 1939).

\_\_\_\_\_ *The Art of Violin Playing, Book II, Artistic Realization and Instruction*, 1930.

FOLETTTO, Clarissa Gomes. *Padrões de dedos: uma contribuição à técnica violinística aplicada a alunos do ensino superior*. Dissertação de Mestrado. Data de publicação 2010. Acesso: 23 de junho de 2013. Em: <https://ria.ua.pt/handle/10773/3800>

FURS, Patrícia Santiago. *O impacto da Técnica Alexander na atuação de músicos instrumentistas*. Disponível em: <http://abemeducacaomusical.org.br/Masters/anais2008/P029%20Patricia%20Furst%20Santiago.pdf> - Acesso outubro 2014.

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

GERLING, F. *Programas de estudo no ensino corretivo da afinação*. Música Hódie. V. 9, n.2, p.4-16. 2009. Acesso: 10-03-2014. Disponível em: <http://www.revistas.ufg.br/index.php/musica/article/view/11244>

HAVAS, Kato. *A new approach to violin playing*. London: Bosworthorth & Co., 1961.

KEMPTER, Susan. *How muscles learn. Teaching the violin with the body in mind*. United States. 2003.

MENUHIN, Yehudi. *Violin: Seis lecciones con Yehudi Menuhin*. Madrid: Real Musical, 1987.

\_\_\_\_\_; HOPE, Christopher (ed.). *The compleat violinist: thoughts, exercises, reflections of an itinerant violinist*. New York: Summit Books, 1986.

PEREIRA, Maria Manuela; F. Petronilho; M. Almendra; E. Gago. *Prevenção de lesões musculoesqueléticas relacionadas com a performance instrumental*. Universidade do Minho 2012, Portugal. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1822/21665> Acesso em: 06-05-2014.

PERNECKY, Jack M. *Teaching the Fundamentals of Violin Playing*. Miami, Florida: Summy- Birchard Inc. 1998.

ROLLAND, Paul; MUTSCHLER, Maria. *The Teaching of Action in String Playing: development and remedial techniques*. Urbana, Illinois: Illinois String Research Associates, 1974.

\_\_\_\_\_ *Basic Principles of Violin Playing*, Music Educators National Conference, Washington, D. C., 1959.

## **ANEXOS**

## **Anexo I**

### **Fichas dos Relatórios Iniciais**



## Relatório Inicial - Caso I

### Escala em G maior – duas oitavas

Duração: 27 segundos

**-Colocação do violino:** Não confortável.

**-Inclinação do violino (horizontal- vertical):** a estudante apresenta uma inclinação horizontal.

**-Ângulo do violino (lateral: esquerda ou direita):** apresenta um ângulo lateral – direito.

**-Equilíbrio:** a estudante apresenta ter a mão em uma posição que só favorece o primeiro e segundo dedo, ficando o terceiro e quarto muito longe da corda, (minuto onze). Só está bem equilibrada a mão quando utiliza o quarto dedo, (no minuto quinze ou dez e nove).

**-Colocação do pulso:** o pulso sempre está rígido.

**-Deslocamento do cotovelo:** não apresenta deslocamento do cotovelo.

**-Elevação:** no início da escala começa com elevação média, no minuto treze se pode observar a falange média do dedo indicador paralelo à corda ao se tocar F# em corda E.

**-Colocação do polegar:** não apresenta uma posição natural do polegar, sempre está com tensão. A posição do polegar às vezes se encontra mais atrás do dedo indicador, provocando pressão inadequada.

**-O ângulo de colocação dos dedos:** apresenta um ângulo adequado do dedo indicador. Na volta da escala se pode observar o movimento do cotovelo permitindo uma curvatura adequada de cada dedo, menos do dedo mínimo.

**-Contato da ponta do dedo:** a ponta do dedo indicador e segundo dedo estão muito inclinados, desaproveitando a parte carnosa dos dedos.

**-Contato da base do primeiro dedo (dedo indicador).** A estudante apresenta um apoio da base do dedo indicador, mas não um contato, que deveria ser o adequado, gerando muita tensão.

## **Fragmento de obra**

Duração: 47 segundos

**-Colocação do violino:** a estudante manifesta não ter o violino em uma posição confortável, ela ainda pesquisa diferentes maneiras para sua colocação.

**-Equilíbrio:** Continua com uma posição mal equilibrada, onde o terceiro e quarto dedo sempre estão muito longe da corda antes de se tocar.

**-Colocação do pulso:** a estudante não faz ajustes de pulso, uma razão, pode ser por o comprimento dos dedos.

**-Deslocamento do cotovelo:** não apresenta deslocamento do cotovelo

**-Elevação:** a estudante apresenta a mesma elevação média que na escala, mas em alguns momentos apresenta elevação baixa (minuto vinte dois).

**-Colocação do polegar:** é evidente a tensão que a estudante apresenta no polegar o tempo todo e mais quando está em posições altas. Quase sempre o polegar fica detrás do dedo indicador (min oito) e até se pode sentir e força que ela está fazendo contra o braço do violino (minuto: vinte nove), gerando muita tensão. O polegar é alto demais.

**-O ângulo de colocação dos dedos:** O ângulo do dedo mínimo não é confortável, e tampouco bem pronunciado.

**-Contato da ponta do dedo:** a ponta dos dedos está muito inclinada, como se apresenta também na escala.

**-Contato da base do primeiro dedo:** a estudante tem a base do indicador muito apertada ao braço do violino, deixando de ser contato, virando pressão excessiva, trazendo consigo, problemas de vibrato e afinação.

## Relatório Inicial - Caso II

### Escala em G maior – duas oitavas

Duração: 24 segundos

- **Colocação do violino:** a estudante não tem uma colocação confortável do violino.

- **Inclinação do violino (horizontal-vertical):** a estudante apresenta uma inclinação vertical

- **Ângulo do violino (lateral: esquerda ou direita):** apresenta um ângulo lateral – direito.

- **Equilíbrio:** na maior parte da escala, a mão se apresenta em desequilíbrio (minuto 10). Só está equilibrada no momento que utiliza a corda G.

- **Colocação do pulso:** o tempo todo, tem o pulso para trás, (min12).

- **Deslocamento do cotovelo:** a estudante não tem deslocamento do cotovelo, sempre está fixo para o lado direito.

- **Elevação:** sempre mantém uma elevação baixa.

- **Colocação do polegar:** tem o polegar com muita tensão e está fora da posição natural, (min. 12).

- **O ângulo de colocação dos dedos:** apresenta um ângulo um pouco plano e inadequado para o dedo mínimo.

- **Contato da ponta do dedo:** a colocação da ponta dos dedos é plana.

- **Contato da base do primeiro dedo (dedo indicador).** A estudante apresenta um contato constante, parece ter muita pressão.

### Fragmento de obra

Duração: 60 segundos

- **Colocação do violino:** a estudante manifesta não ter uma colocação do violino confortável.

- **Inclinação do violino (horizontal-vertical):** o estudante apresenta uma inclinação vertical.

- **Ângulo do violino (lateral: esquerda ou direita):** apresenta um ângulo lateral – direito.

- **Equilíbrio:** a mão não está equilibrada, sempre os dedos ficam muito longe do espelho, (minuto 15).

- **Colocação do pulso:** a estudante o tempo todo tem o pulso para trás. (minuto 15).

- **Deslocamento do cotovelo:** a estudante sempre faz o deslocamento do cotovelo para dentro à direita. Nunca leva o cotovelo para o lateral esquerdo.

- **Elevação:** a estudante apresenta uma elevação baixa, igual à escala, (minuto 24).

- **Colocação do polegar:** apresenta um polegar flexível, mas em momentos faz mais pressão contra o braço do violino, (min.18).

- **O ângulo de colocação dos dedos:** o ângulo dos dedos é inadequado e ainda mais para o dedo mínimo ficando totalmente plano, (exemplo minuto 45).

- **Contato da ponta do dedo:** a ponta dos dedos se apresenta plana, e mais no dedo mínimo.

- **Contato da base do primeiro dedo:** a estudante tem um contato flexível só quando vibra. De outro maneira faz muita pressão.

### Relatório Inicial - Caso III

#### Escala em G maior – Duas oitavas

Duração: 35 segundos

- **Colocação do violino:** Não confortável, sente moléstia no pescoço.

- **Inclinação do violino (horizontal- vertical):** a estudante apresenta uma inclinação vertical.

- **Ângulo do violino (lateral: esquerda ou direita):** apresenta um ângulo lateral – direito.

- **Equilíbrio:** a estudante apresenta ter a mão equilibrada, mas em alguns momentos fica o quarto dedo um pouco longe da corda ficando em desequilíbrio.

- **Colocação do pulso:** a estudante faz pequenos ajustes no pulso para trás.

- **Deslocamento do cotovelo:** está fixo no lateral direito.

- **Elevação:** apresenta uma elevação média o tempo todo.

- **Colocação do polegar:** apresenta um polegar rígido. A posição do polegar se encontra mais atrás do dedo indicador, provocando pressão e tensão inadequada.

- **O ângulo de colocação dos dedos:** apresenta um ângulo adequado dos dedos, só no dedo mínimo o ângulo é deitado.

**-Contato da ponta do dedo:** a ponta do dedo indicador e dedo mínimo é muito plana. Os outros dedos têm um contato adequado.

**-Contato da base do primeiro dedo (dedo indicador).** A estudante apresenta um contato suave e flexível.

### **Fragmento da obra**

Duração: 52 segundos

**-Colocação do violino:** a estudante manifesta não ter o violino em uma posição confortável, e sente moléstia no pescoço.

**-Inclinação do violino (horizontal- vertical):** a estudante apresenta uma inclinação vertical.

**-Ângulo do violino (lateral: esquerda ou direita):** apresenta um ângulo lateral – direito.

**-Equilíbrio:** o terceiro e quarto dedo estão em desequilíbrio na corda Mi.

**-Colocação do pulso:** a estudante faz pequenos ajustes no pulso para trás.

**-Deslocamento do cotovelo:** não apresenta um deslocamento consistente, quase sempre está fixo.

**-Elevação:** a estudante apresenta uma elevação baixa em diferença à escala.

**-Colocação do polegar:** o polegar fica detrás do dedo indicador, com tensão e muito fixo.

**-O ângulo de colocação dos dedos:** O ângulo do dedo mínimo não está bem pronunciado e o dedo indicador está deitado.

**-Contato da ponta do dedo:** a ponta nos dedos indicador e mínimo tem um contato plano.

**-Contato da base do primeiro dedo:** a estudante tem a base do indicador apertada ao braço do violino.

### **Relatório Inicial - Caso IV**

**Escala em G maior** – duas oitavas

Duração: 40 segundos

**-Colocação do violino:** confortável.

**-Inclinação do violino (horizontal-vertical):** a estudante apresenta uma inclinação horizontal.

**-Ângulo do violino (lateral: esquerda ou direita):** apresenta um ângulo lateral – direito.

**-Equilíbrio:** a estudante apresenta ter uma mão em posição equilibrada em corda G e D. só em alguns momentos em corda A e corda E o quarto dedo fica um pouco longe da corda (min. 18). Na descida se apresenta sempre a mão equilibrada, pela utilização do dedo mínimo.

**-Colocação do pulso:** o pulso não apresenta modificações.

**-Deslocamento do cotovelo:** a estudante apresenta um adequado deslocamento do cotovelo.

**-Elevação:** sempre mantém uma elevação baixa.

**-Colocação do polegar:** o polegar tem colocação lateral normal entre o dedo indicador e dedo meio. Apresenta-se flexível desde o ângulo visual utilizado.

**-O ângulo de colocação dos dedos:** apresenta um ângulo um pouco plano, e mais no dedo mínimo afetando na afinação.

**-Contato da ponta do dedo:** presente um bom contato da ponta dos dedos aproveitando a parte carnosa dos dedos, mas no dedo mínimo o contato é muito plano e fraco.

**-Contato da base do primeiro dedo (dedo indicador).** A estudante apresenta um contato constante, ficando com muita pressão.

### **Fragmento de obra**

Duração: 52 segundos

**-Colocação do violino:** a estudante manifesta estar confortável com a colocação do violino.

**-Inclinação do violino (horizontal-vertical):** a estudante apresenta uma inclinação horizontal.

**-Ângulo do violino (lateral: esquerda ou direita):** apresenta um ângulo lateral – direito.

**-Equilíbrio:** apresenta ter a mão bem equilibrada, mas o dedo mínimo sempre está reto e levantado demais.

**-Colocação do pulso:** a estudante faz um pequeno ajuste do pulso para trás, quando vai utilizar o terceiro e o dedo mínimo.

**-Deslocamento do cotovelo:** se apresenta adequado seu deslocamento.

**-Elevação:** a estudante apresenta a mesma baixa que na escala, (minuto 30).

**-Colocação do polegar:** apresenta mais pressão do polegar contra o braço do violino, quando utiliza o terceiro e quarto dedo. (min. 25-28).

**-O ângulo de colocação dos dedos:** O ângulo do dedo mínimo pode ser mais pronunciado, mas os outros dedos tem um ângulo adequado.

**-Contato da ponta do dedo:** a ponta dos dedos se apresenta plana em todos os dedos.

**-Contato da base do primeiro dedo:** a estudante tem a base do indicador muito apertada ao braço do violino, só quando a estudante faz vibrato, fica libertada essa pressão.

## Relatório Inicial - Caso V

### Escala em G maior – duas oitavas

Duração: 20 segundos

**-Colocação do violino:** confortável.

**-Inclinação do violino (horizontal-vertical):** o estudante apresenta uma inclinação vertical

**-Ângulo do violino (lateral: esquerda ou direita):** apresenta um ângulo lateral – direito.

**-Equilíbrio:** na maior parte da escala, a mão se apresenta em desequilíbrio com o terceiro e quarto dedo (minuto 9). Só está equilibrada no momento que utiliza o dedo mínimo.

**-Colocação do pulso:** o pulso não apresenta modificações.

**-Deslocamento do cotovelo:** o estudante não tem deslocamento do cotovelo, sempre está fixo.

**-Elevação:** sempre mantém uma elevação baixa.

**-Colocação do polegar:** o polegar tem colocação lateral normal entre o dedo indicador e dedo meio. Apresenta-se flexível desde o ângulo visual utilizado.

**-O ângulo de colocação dos dedos:** apresenta um ângulo um pouco plano

**-Contato da ponta do dedo:** o primeiro y segundo dedo tem um contato mais pronunciado que os dedos superiores.

**-Contato da base do primeiro dedo** (dedo indicador). A estudante apresenta um contato constante, parece ter muita pressão.

### **Fragmento de obra**

Duração: 32 segundos

**-Colocação do violino:** o estudante manifesta estar confortável com a colocação do violino.

**-Inclinação do violino (horizontal-vertical):** o estudante apresenta uma inclinação horizontal.

**-Ângulo do violino (lateral: esquerda ou direita):** apresenta um ângulo lateral – direito.

**-Equilíbrio:** na maior parte do tempo tem a mão desequilibrada, ficando muito fora da corda o terceiro e quarto dedo (minuto 6). Só está equilibrada no momento que utiliza o dedo mínimo.

**-Colocação do pulso:** o estudante faz um leve ajuste do pulso para trás, quando vai utilizar o dedo mínimo.

**-Deslocamento do cotovelo:** não apresenta nenhum deslocamento do cotovelo.

**-Elevação:** o estudante apresenta uma elevação meia, a diferença da escala, (minuto 14).

**-Colocação do polegar:** apresenta um polegar flexível, mas em momentos faz mais pressão contra o braço do violino, (min.18).

**-O ângulo de colocação dos dedos:** Os dedos tem um ângulo pronunciado, menos o dedo mínimo.

**-Contato da ponta do dedo:** a ponta dos dedos se apresenta plana, e mais no dedo mínimo.

**-Contato da base do primeiro dedo:** o estudante tem um contato flexível na base do indicador, a diferença da escala onde se encontra com mais pressão.

Nota: o estudante manifesta ter muita tensão, e às vezes dor, nas extremidades



## Relatório Inicial - Caso VI

### Escala em G maior – duas oitavas

Duração: 45 segundos

**-Colocação do violino:** o estudante tem uma colocação confortável do violino.

**-Inclinação do violino (horizontal-vertical):** o estudante apresenta uma inclinação vertical

**-Ângulo do violino (lateral: esquerda ou direita):** apresenta um ângulo lateral – direito.

**-Equilíbrio:** Esta em desequilíbrio, quando utiliza a corda A e E, ficando só o dedo mínimo um pouco longe.

**-Colocação do pulso:** o estudante faz pequenos ajustes do pulso para trás.

**-Deslocamento do cotovelo:** o estudante tem deslocamento do cotovelo, só para o centro, ficando inadequado nas cordas A e E,(minuto 29).

**-Elevação:** tem elevação baixa adequada neste caso.

**-Colocação do polegar:** o tempo todo, o polegar fica atrás dos do dedo indicador, mas flexível.

**-O ângulo de colocação dos dedos:** apresenta um ângulo pronunciado dos dedos inferiores.

**-Contato da ponta do dedo:** a colocação da ponta dos dedos é empinada e o contato da ponta do dedo mínimo é plana.

**-Contato da base do primeiro dedo (dedo indicador).** O estudante apresenta um contato constante, mas sempre fixo.

### Fragmento de obra

Duração: 54 segundos

**Colocação do violino:** o estudante tem uma colocação confortável do violino.

**-Inclinação do violino (horizontal-vertical):** o estudante apresenta uma inclinação vertical.

**-Ângulo do violino (lateral: esquerda ou direita):** apresenta um ângulo lateral – direito.

**-Equilíbrio:** a mão não está equilibrada, sempre os dedos ficam muito longe do espelho, (minuto 15).

**-Colocação do pulso:** o estudante apresenta pequenos ajustes do pulso.

**-Deslocamento do cotovelo:** o estudante tem deslocamento do cotovelo, só para o centro, ficando inadequado nas cordas A e E.

**-Elevação:** o estudante apresenta uma elevação baixa, adequada neste caso.

**-Colocação do polegar:** o tempo todo, o polegar fica atrás dos do dedo indicador, mas flexível.

**-O ângulo de colocação dos dedos:** o ângulo dos dedos é adequado para seu tamanho da mão.

**-Contato da ponta do dedo:** a colocação da ponta dos dedos é empinada e no dedo indicador é plana.

**-Contato da base do primeiro dedo:** o estudante tem um contato flexível.

## **Anexo II**

### **Fichas de Planejamento para o Plano de Ações**

## **Ficha de Planejamento do Plano de Ações - Caso I**

### **Aspectos encontrados do primeiro Relatório:**

- Ausência do deslocamento do cotovelo
- Mão em desequilíbrio
- Apoio do polegar com tensão e contato do dedo indicador fixo
- Angulo do dedo mínimo plano

### **Exercícios propostos do plano de ações**

Ausencia del movimiento del codo – exercícios:

**-O Cotovelo em corda G e E**

**-Pizzicato passeador**

Mão em desequilíbrio - exercícios:

**-Dedos saltitantes**

**-Dedos deslizantes**

Apoio do polegar com tensão e contato do dedo indicador fixo – exercícios:

**-Polegar = apoio; indicador = contato**

**-Um, dois, três, círculo, quatro:**

**-Chocolate, chocolate-casa:**

Angulo do dedo mínimo plano

**- Fio invisível:**

Exercício em comum para todos os estudantes :

**-Harmônicos naturais**

## **Ficha de Planejamento do Plano de Ações - Caso II**

### **Aspectos encontrados do primeiro Relatório:**

- Elevação baixa da mão
- Ausência do deslocamento do cotovelo
- Mão em desequilíbrio - Pulso fixo para trás
- Apoio do polegar com tensão e contato do dedo indicador fixo
- Angulo do dedo mínimo plano

### **Exercícios propostos do plano de ações**

Elevação baixa da mão – exercícios:

**-Natural**

**-Sobre lápis**

**-Sobre espelho**

Ausência do deslocamento do cotovelo – exercícios:

**-O Cotovelo em corda G e E**

**-Pizzicato passeador**

-Mão em desequilíbrio - Pulso fixo para trás – exercícios:

**-Dedos saltitantes**

**-Dedos deslizantes**

Apoio do polegar com tensão e contato do dedo indicador fixo - exercícios

**-Polegar = apoio; indicador = contato**

**-Um, dois, três, círculo, quatro:**

**-Chocolate, chocolate-casa**

Angulo do dedo mínimo plano

**-Fio invisível**

Exercício em comum para todos os estudantes :

**-Harmônicos naturais**

## **Ficha de Planejamento do Plano de Ações – Caso III**

### **Aspectos encontrados do primeiro Relatório:**

- Elevação baixa da mão
- Ausência do deslocamento do cotovelo
- Mão em desequilíbrio
- Apoio do polegar com tensão e contato do dedo indicador fixo
- Angulo do dedo mínimo plano

### **Exercícios propostos do plano de ações**

Elevação baixa da mão – exercícios:

**-Natural**

**-Sobre lápis**

**-Sobre espelho**

Ausência do deslocamento do cotovelo – exercícios:

**-O Cotovelo em corda G e E**

**-Pizzicato passeador**

Mão em desequilíbrio – exercícios:

**-Dedos saltitantes**

**-Dedos deslizantes**

Apoio do polegar com tensão e contato do dedo indicador fixo - exercícios

**-Polegar = apoio; indicador = contato**

**-Um, dois, três, círculo, quatro:**

**-Chocolate, chocolate-casa:**

Angulo do dedo mínimo plano

**-Fio invisível**

Exercício em comum para todos os estudantes:

**-Harmônicos naturais**

## **Ficha de Planejamento do Plano de Ações - Caso IV**

### **Aspectos encontrados do primeiro Relatório:**

- Elevação baixa da mão
- Mão em desequilíbrio
- Apoio do polegar com tensão e contato do dedo indicador fixo
- Angulo do dedo mínimo plano

### **Exercícios propostos do plano de ações**

Elevação baixa da mão – exercícios:

**-Natural**

**-Sobre lápis**

**-Sobre espelho**

Mão em desequilíbrio - Pulso fixo para trás – exercícios:

**-Dedos saltitantes**

**-Dedos deslizantes**

Apoio do polegar com tensão e contato do dedo indicador fixo - exercícios

**-Polegar = apoio; indicador = contato**

**-Um, dois, três, círculo, quatro:**

**-Chocolate, chocolate-casa**

Angulo do dedo mínimo plano

**-Fio invisível**

Exercício em comum para todos os estudantes:

**-Harmônicos naturais**

## **Ficha de Planejamento do Plano de Ações - Caso V**

### **Aspectos encontrados do primeiro Relatório:**

- Ausência do deslocamento do cotovelo
- Mão em desequilíbrio
- Apoio do polegar com tensão e contato do dedo indicador fixo

### **Exercícios propostos do plano de ações**

Ausência do deslocamento do cotovelo – exercícios:

**-O Cotovelo em corda G e E**

**-Pizzicato passeador**

Mão em desequilíbrio – exercícios:

**-Dedos saltitantes**

**-Dedos deslizantes**

Apoio do polegar com tensão e contato do dedo indicador fixo - exercícios

**-Polegar = apoio; indicador = contato**

**-Um, dois, três, círculo, quatro:**

**-Chocolate, chocolate-casa:**

Exercício em comum para todos os estudantes:

**-Harmônicos naturais**



## **Ficha de Planejamento do Plano de Ações - Caso VI**

### **Aspectos encontrados do primeiro Relatório:**

- Ausência do deslocamento do cotovelo
- Mão em desequilíbrio
- Apoio do polegar com tensão

### **Exercícios propostos do plano de ações**

Ausência do deslocamento do cotovelo – exercícios:

#### **-O Cotovelo em corda G e E**

#### **-Pizzicato passeador**

Mão em desequilíbrio – exercícios:

#### **-Dedos saltitantes**

#### **-Dedos deslizantes**

Apoio do polegar com tensão e contato do dedo indicador fixo - exercícios

#### **-Polegar = apoio; indicador = contato**

#### **-Um, dois, três, círculo, quatro:**

#### **-Chocolate, chocolate-casa:**

Exercício em comum para todos os estudantes:

#### **-Harmônicos naturais**

**Anexo III**

**Fichas do Relatório Final**

## Relatório final - Caso I

### Escala em G maior – dois oitavas

Duração: 59 segundos

**-Colocação do violino:** Confortável.

**-Inclinação do violino (horizontal- vertical):** a estudante apresenta uma inclinação horizontal.

**-Ângulo do violino (lateral: esquerda ou direita):** apresenta um ângulo lateral – direito.

**-Equilíbrio:** a estudante apresenta ter a mão equilibrada.

**-Colocação do pulso:** o pulso sempre está rígido, não faz ajustes.

**-Deslocamento do cotovelo:** sim, apresenta deslocamento do cotovelo, mas em corda E o cotovelo não vai para fora (fica no centro). Minuto 31.

**-Elevação:** a estudante apresenta elevação média da mão.

**-Colocação do polegar:** o polegar se apresenta flexível, ficando entre o dedo indicador e dedo médio. Parece estar mais relaxado.

**-O ângulo de colocação dos dedos:** apresenta um ângulo adequado em todos os dedos, mas o dedo mínimo poderia ser ainda mais curvo.

**-Contato da ponta do dedo:** o contato da ponta dos dedos é adequado, aproveitando a parte carnosa dos dedos.

**-Contato da base do primeiro dedo (dedo indicador).** A estudante apresenta um contato adequado do dedo indicador na escala.

### Fragmento da obra

Duração: 46 segundos

**-Colocação do violino:** confortável.

**- Equilíbrio:** matem adequado equilíbrio da mão.

**- Colocação do pulso:** a estudante não faz ajustes de pulso, uma razão, pode ser por o cumprimento dos dedos.

**-Deslocamento do cotovelo:** sim apresenta deslocamento do cotovelo até na corda E.

**- Elevação:** a estudante apresenta a mesma elevação média que na escala.

- **Colocação do polegar:** o posicionamento do polegar esta entre o dedo indicador e dedo médio (já não detrás do dedo indicador como antes), está muito mais flexível, mas em alguns momentos tenta apertar. Já não fica alto demais.

- **O ângulo de colocação dos dedos:** O ângulo dos dedos é adequado, mas o dedo mínimo poderia ter um angulo mais pronunciado.

- **Contato da ponta do dedo:** o contato da ponta dos dedos é adequada.

- **Contato da base do primeiro dedo:** a estudante tem a base do indicador mais flexível ao braço do violino, só por momentos aperta.

Nota: na atualidade o estudante não apresenta sintomas de tendinites. Esta mais

## Relatório final - Caso II

### Escala em G maior – duas oitavas

Duração: 45 segundos

- **Colocação do violino:** não confortável.

- **Inclinação do violino (horizontal-vertical):** a estudante apresenta uma inclinação vertical

- **Ângulo do violino (lateral: esquerda ou direita):** apresenta um ângulo lateral – direito.

- **Equilíbrio:** a mão esta em equilíbrio

- **Colocação do pulso:** às vezes faz ajustes do pulso para trás.

- **Deslocamento do cotovelo:** sim apresenta deslocamento do cotovelo.

- **Elevação:** mantém uma elevação media- baixa.

- **Colocação do polegar:** tem o polegar mais flexível.

- **O ângulo de colocação dos dedos:** continua com um ângulo um pouco plano e inadequado para o dedo mínimo.

- **Contato da ponta do dedo:** contato adequado, mas a colocação da ponta do dedo mínimo é plana (segundo 26).

- **Contato da base do primeiro dedo (dedo indicador).** A estudante apresenta um contato muito fixo ao braço do violino.

### Fragmento de obra

Duração: 51 segundos

- **Colocação do violino:** não confortável.
- **Inclinação do violino (horizontal-vertical):** o estudante apresenta uma inclinação vertical.
- **Ângulo do violino (lateral: esquerda ou direita):** apresenta um ângulo lateral – direito.
- **Equilíbrio:** ainda falta mais equilíbrio da mão, quando os dedos estão na corda E.
- **Colocação do pulso:** a estudante faz ajuste do pulso, quando utiliza terceiro e quarto dedo.
- **Deslocamento do cotovelo:** a estudante faz o deslocamento do cotovelo
- **Elevação:** a estudante apresenta uma elevação baixa.
- **Colocação do polegar:** apresenta um polegar flexível.
- **O ângulo de colocação dos dedos:** o ângulo do indicador é deitado e o dedo mínimo ficando totalmente plano.
- **Contato da ponta do dedo:** a ponta dos dedos se apresenta plana, e mais no dedo mínimo.
- **Contato da base do primeiro dedo:** a estudante tem um contato flexível.

### **Relatório final – Caso III**

#### **Escala em G maior – duas oitavas**

Duração: 46 segundos

- **Colocação do violino:** mais confortável, não apresenta moléstias no pescoço.
- **Inclinação do violino (horizontal- vertical):** a estudante apresenta uma inclinação vertical.
- **Ângulo do violino (lateral: esquerda ou direita):** apresenta um ângulo lateral – direito.
- **Equilíbrio:** a estudante apresenta ter a mão equilibrada.
- **Colocação do pulso:** a estudante faz pequenos ajustes.
- **Deslocamento do cotovelo:** apresenta adequado deslocamento do cotovelo tanto para o lateral esquerdo como o lateral direito.
- **Elevação:** apresenta uma elevação media o tempo todo.
- **Colocação do polegar:** apresenta um apoio flexível do polegar.
- **O ângulo de colocação dos dedos:** apresenta um ângulo adequado dos dedos.

- **Contato da ponta do dedo.** Os dedos têm um contato da ponta do dedo adequado.

- **Contato da base do primeiro dedo** (dedo indicador). A estudante apresenta um contato suave e flexível.

### **Fragmento de obra**

Duração: 48 segundos

- **Colocação do violino:** a estudante manifesta ter o violino em uma posição confortável, e já não sente moléstia no pescoço.

- **Inclinação do violino (horizontal- vertical):** a estudante apresenta uma inclinação vertical.

-**Ângulo do violino (lateral: esquerda ou direita):** apresenta um ângulo lateral – direito.

- **Equilíbrio:** o terceiro e quarto dedo estão em equilíbrio.

- **Colocação do pulso:** a estudante faz pequenos ajustes no pulso para trás.

-**Deslocamento do cotovelo:** sim apresenta um deslocamento consistente.

- **Elevação:** a estudante apresenta uma elevação media igual que na escala.

- **Colocação do polegar:** o polegar fica mais flexível e solto.

- **O ângulo de colocação dos dedos:** O ângulo dos dedos é adequado.

- **Contato da ponta do dedo:** o contato é adequado.

- **Contato da base do primeiro dedo:** a estudante tem a base do indicador mais solta e flexível ao braço do violino.

### **Relatório final - Caso I**

**Escala em G maior** – duas oitavas

Duração: 45 segundos

-**Colocação do violino:** confortável.

-**Inclinação do violino (horizontal-vertical):** a estudante apresenta uma inclinação vertical.

-**Ângulo do violino (lateral: esquerda ou direita):** apresenta um ângulo lateral – direito.

**-Equilíbrio:** a estudante apresenta ter uma mão em posição equilibrada ainda em corda Mi.

**-Colocação do pulso:** o pulso apresenta pequenos ajustes no momento de utilizar o quarto dedo.

**-Deslocamento do cotovelo:** a estudante apresenta um adequado deslocamento do cotovelo.

**-Elevação:** sempre mantém uma elevação baixa.

**-Colocação do polegar:** o polegar tem colocação lateral normal entre o dedo indicador e dedo meio. Apresenta-se flexível desde o ângulo visual utilizado.

**-O ângulo de colocação dos dedos:** a estudante apresenta um ângulo adequado para cada dedo, também no dedo mínimo.

**-Contato da ponta do dedo:** apresenta um bom contato da ponta dos dedos aproveitando a parte carnosa e o dedo mínimo melhorou muito. (já não está fraco como antes).

**-Contato da base do primeiro dedo (dedo indicador).** A estudante apresenta um contato constante, parece estar muito fixo.

### **Fragmento de obra**

Duração: 45 segundos

**-Colocação do violino:** a estudante manifesta estar confortável com a colocação do violino.

**-Inclinação do violino (horizontal-vertical):** a estudante apresenta uma inclinação vertical.

**-Ângulo do violino (lateral: esquerda ou direita):** apresenta um ângulo lateral – direito.

**-Equilíbrio:** apresenta ter a mão bem equilibrada.

**-Colocação do pulso:** a estudante faz um pequeno ajuste do pulso para trás, quando vai utilizar o terceiro e o dedo mínimo.

**-Deslocamento do cotovelo:** se apresenta adequado seu deslocamento.

**-Elevação:** a estudante apresenta a mesma elevação baixa que na escala (segundo 0.25).

**- Colocação do polegar:** apresenta um apoio adequado do polegar.

**-O ângulo de colocação dos dedos:** O ângulo dos dedos é adequado

**-Contato da ponta do dedo:** aproveita bem a ponta dos dedos. Adequado.

**-Contato da base do primeiro dedo:** a estudante apresenta um contato do dedo indicador mais flexível.

## **Relatório final - Caso V**

**Escala em G maior** – duas oitavas

Duração: 25 segundos

**-Colocação do violino:** confortável.

**-Inclinação do violino (horizontal-vertical):** o estudante apresenta uma inclinação vertical

**-Ângulo do violino (lateral: esquerda ou direita):** apresenta um ângulo lateral – direito.

**-Equilíbrio:** a mão esta em equilíbrio.

**-Colocação do pulso:** o pulso não apresenta modificações.

**-Deslocamento do cotovelo:** o estudante tem deslocamento do cotovelo, mas quando os dedos estão em corda E o cotovelo poderia sair mais para o lateral esquerdo.

**-Elevação:** sempre mantem uma elevação baixa.

**-Colocação do polegar:** o polegar tem colocação lateral normal entre o dedo indicador e dedo meio. Apresenta-se flexível desde o ângulo visual utilizado.

**-O ângulo de colocação dos dedos:** apresenta um ângulo adequado, mas o dedo mínimo esta um pouco plano.

**-Contato da ponta do dedo:** tem contato adequado da ponta dos dedos.

**-Contato da base do primeiro dedo (dedo indicador).** O estudante apresenta um contato constante.

## **Fragmento de obra**

Duração: 34 segundos

**-Colocação do violino:** o estudante manifesta estar confortável com a colocação do violino.

**-Inclinação do violino (horizontal-vertical):** o estudante apresenta uma inclinação vertical

**-Ângulo do violino (lateral: esquerda ou direita):** apresenta um ângulo lateral – direito.

**-Equilíbrio:** na maior parte do tempo tem a mão equilibrada.



**-Colocação do pulso:** o estudante faz um leve ajuste do pulso para trás, quando vai utilizar o dedo mínimo.

**-Deslocamento do cotovelo:** apresenta deslocamento do cotovelo com pouca frequência por causa da utilização da mesma corda quase o tempo todo na música.

**-Elevação:** o estudante apresenta uma elevação meia, a diferença da escala (segundo 05).

**-Colocação do polegar:** apresenta um polegar flexível, mas o estudante manifesta sentir tensão.

**-O ângulo de colocação dos dedos:** Os dedos tem um ângulo adequado, mas o dedo mínimo esta ficando quase plano.

**-Contato da ponta do dedo:** o contato da ponta dos dedos é adequado.

**-Contato da base do primeiro dedo:** o estudante tem um contato flexível na base do indicador.

## Relatório final - Caso VI

### Escala em G maior – duas oitavas

Duração: 53 segundos

**-Colocação do violino:** o estudante tem uma colocação confortável do violino.

**-Inclinação do violino (horizontal-vertical):** o estudante apresenta uma inclinação vertical

**-Ângulo do violino (lateral: esquerda ou direita):** apresenta um ângulo lateral – direito.

**-Equilíbrio:** na maior parte do tempo a mão apresentasse em equilíbrio.

**-Colocação do pulso:** o estudante faz pequenos ajustes do pulso para trás.

**-Deslocamento do cotovelo:** o estudante tem deslocamento do cotovelo adequado sempre.

**-Elevação:** tem elevação baixa adequada neste caso.

**-Colocação do polegar:** tem uma colocação adequada do polegar. Flexível.

**-O ângulo de colocação dos dedos:** apresenta um ângulo adequado em todos os dedos.

**-Contato da ponta do dedo:** a colocação da ponta dos dedos é adequada, incluindo o dedo mínimo.

**-Contato da base do primeiro dedo** (dedo indicador). O estudante apresenta um contato constante parece estar flexível.

### **Fragmento de obra**

Duração: 19 segundos

**-Colocação do violino:** o estudante tem uma colocação confortável do violino.

**-Inclinação do violino (horizontal-vertical):** o estudante apresenta uma inclinação vertical.

**-Ângulo do violino (lateral: esquerda ou direita):** apresenta um ângulo lateral – direito.

**-Equilíbrio:** a mão está em equilíbrio, (segundo 18).

**-Colocação do pulso:** o estudante apresenta pequenos ajustes do pulso.

**-Deslocamento do cotovelo:** o estudante tem deslocamento do cotovelo.

**-Elevação:** o estudante apresenta uma elevação baixa, adequada neste caso.

**-Colocação do polegar:** o polegar tem um posicionamento adequado e flexível

**-O ângulo de colocação dos dedos:** o ângulo dos dedos é adequado para seu tamanho da mão.

**-Contato da ponta do dedo:** a colocação da ponta dos dedos é adequada

**-Contato da base do primeiro dedo:** o estudante tem um contato flexível.

## **ANEXO IV**

### **Carta de consentimiento informado**

Manizales- Caldas (CO), fevereiro de 2014.

Prezado estudante,

Do Programa de Licenciatura em Música, Faculdade de Artes e Humanidades da Universidade de Caldas - Colômbia (CO).

Meu nome é Natalia Londoño, atualmente sou mestranda na área de concentração Práticas Interpretativas em violino no Programa de Pós-graduação em Música da Universidade Federal do Rio Grande do Sul- UFRGS- Brasil (RS), e gostaria de convidar-lhe para participar como voluntário/a de meu trabalho conclusivo de mestrado.

Meu objetivo é pesquisar alternativas na colocação e preparação da mão esquerda no violino.

As coletas de dados serão feitas em três encontros, visado fazer o registro de vídeo e relatório de cada um de vocês. Sempre de acordo com suas disponibilidades.

Seguindo os procedimentos éticos da pesquisa, os dados coletados serão de uso exclusivo para fins didáticos e de divulgação acadêmico-científica, e a todos os participantes, bem como a Instituição acolhedora, serão garantidos o anonimato das informações. Além disso, cabe ressaltar, que durante toda a etapa de coleta de dados, cada estudante terá acesso a todas as informações transcritas e de vídeo para poder tanto revisar seu conteúdo.

Desde já, agradeço-lhe o tempo e a atenção dispensada. Sua aceitação e colaboração são muito importantes e fundamentais para essa pesquisa.

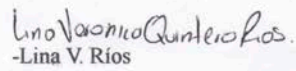
Cordialmente,

Natalia Londoño Benjumea.


**Assinatura de aceitação do estudante:**

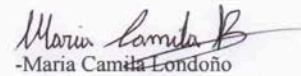
  
-Juan Pablo Sepúlveda

  
-Sebastián Collazos

  
-Lina V. Ríos

  
-Helena Fuentes

  
-Laura C. Aristizábal

  
-María Camila Londoño

Manizales- Caldas (CO), febrero de 2014.

Estudiantes de la cátedra de violín del Programa de Licenciatura en Música, Facultad de Artes y Humanidades de la Universidad de Caldas- Colombia.

Reciban un cordial saludo,

Mi nombre es Natalia Londoño, actualmente adelanto estudios de Maestría en Música, en el área de profundización: Prácticas Interpretativas en violín del Programa de Pós-Graduación de la Universidad Federal de Rio Grande del Sur UFRGS- Brasil (RS).

Tengo el gusto de invitarlos para participar como voluntarios de mi trabajo conclusivo de Maestría. Mi objetivo es la elaboración de un plan de acciones que contribuya con alternativas en la preparación y colocación de la mano izquierda en el violín.


En esta investigación se realizarán tres encuentros en los cuales se hará un registro de video acompañado de un seguimiento por escrito de cada uno de ustedes, teniendo en cuenta sus disponibilidades de tiempo.

Siguiendo los procedimientos éticos de la investigación, la recolección de datos será de uso exclusivo para fines didácticos y de divulgación académico-científica, y a todos los participantes, como también a la institución que ha acogido este proyecto, se les garantizará el anonimato de la información. Además cabe resaltar que durante el período de recolección de datos, cada estudiante tendrá acceso a la información y podrá revisar su contenido.

De antemano, les agradezco su atención y tiempo prestado. Su aceptación, tanto como su colaboración son muy importantes y fundamentales para esta investigación.

Un afectuoso abrazo,

Natalia Londoño Benjumea.

**Firma de aceptación de cada estudiante:**

-Juan Pablo Sepúlveda



-Sebastián Collazos



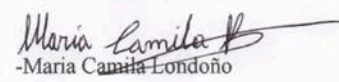
-Lina V. Ríos



-Helena Fuentes



-Laura C. Aristizabal



-María Camila Londoño