



**Politécnico
Castelo Branco**

Escola Superior
de Artes Aplicadas

Os impactos das tensões do polegar na técnica de arco O primeiro contacto do aluno com o violoncelo.

Catarina Putzger

Orientador

Professor Coordenador Miguel Jorge Ferreirinha Cardoso da Rocha

Coorientador

Professor Adjunto Abel Maria Agostinho de Lima Rodrigues

Relatório de Estágio apresentado à Escola Superior de Artes Aplicadas do Instituto Politécnico de Castelo Branco para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Ensino de Música – Instrumento e Musica de Conjunto, realizada sob a orientação científica do Professor Coordenador Miguel Jorge Ferreirinha Cardoso da Rocha e do Professor Adjunto Abel Maria Agostinho de Lima Rodrigues, do Instituto Politécnico de Castelo Branco.

Junho 2025

Dedicatória

Este trabalho é dedicado à minha família que sempre me apoiou ao longo do meu percurso académico. Ajudaram-me a crescer e a ultrapassar as dificuldades que foram surgindo ao longo de todo este tempo.

Agradecimentos

Agradeço primeiramente ao Professor Coordenador Miguel Rocha. Ajudou-me no meu desenvolvimento no mundo da música, quer na área da performance como na área da pedagogia. Além de me apoiar e motivar na realização deste Relatório.

Obrigada ao Professor Adjunto Abel Rodrigues pela partilha dos seus conhecimentos e pela orientação ao longo da elaboração deste documento.

À minha família que sempre me apoiou e encorajou por seguir este longo caminho.

Aos meus alunos que contribuíram para a realização deste Relatório.

A todas as pessoas que tornaram possível a realização de todo este percurso.

Resumo

O presente relatório de estágio foi elaborado no âmbito do Mestrado em Ensino de Música na variante de instrumento (violoncelo) e Música de Conjunto, na Escola Superior de Artes Aplicadas do Instituto Politécnico de Castelo Branco.

O documento está dividido em duas partes:

-A primeira caracteriza a Prática de Ensino Supervisionada, realizada no Conservatório de Música e Artes de Lagos no ano letivo de 2023/2024, com uma aluna de 2º grau de violoncelo, do regime articulado e com uma Classe de Conjunto constituída por dois alunos do ramo das cordas friccionadas, com níveis entendidos entre o 3º e o 6º grau.

-A segunda parte aborda a temática do trabalho, o posicionamento do polegar da mão direita no arco do violoncelo, tendo como capítulo, o seguinte: “Os impactos das tensões do polegar na técnica de arco. O primeiro contacto do aluno com o violoncelo”.

A técnica de arco é um mundo bastante vasto. É possível abordá-la de tantas maneiras que, por vezes, a posição do polegar da mão direita pode ser menosprezada ou abordada de forma demasiado sucinta. Se tal acontece, uma das consequências que pode originar, é o aparecimento da sensação de dor ou de desconforto no polegar (ou à sua volta).

Neste segundo capítulo, irá ser abordada a temática da anatomia da mão, especificamente, a estrutura muscular e óssea, tendo-se como foco principal, a zona do polegar. Em seguida, será investigada a posição do polegar no arco do violoncelo.

Uma vez realizada a revisão de literatura, prossegue-se então para a apresentação de um inquérito por questionário a alunos que se encontrem na fase inicial da aprendizagem do violoncelo, como forma de adquirir informações sobre as suas opiniões no que diz respeito à questão do posicionamento mais adequado do polegar no arco do violoncelo. Os resultados serão devidamente analisados e relacionados com a revisão de literatura.

Palavras chave

Violoncelo, Arco, Polegar, Tensões, Ensino.

Abstract

This internship report was written as part of the Master's Degree in Music Education, specializing in Instrument (cello) and Ensemble Class at the Escola Superior de Artes Aplicadas of the Instituto Politécnico in Castelo Branco.

The document is divided into two parts:

-The first part characterizes the Supervised Teaching Practice, carried out at the Conservatory of Music and Arts of Lagos during the 2023/2024 academic year, with a second grade cello student and with a String Ensemble Class made up of two students between the third and sixth grade.

-The second part focuses on the research project, having as chapter the following: "The impacts of thumb tensions on bow technique. The student's first contact with the cello". This chapter describes the topic of positioning the thumb of the right hand on the bow of the cello.

The bowing technique is a vast world. It can be approached in so many ways that sometimes, the position of the thumb of the right hand can be overlooked or addressed too briefly. If this happens, one of the consequences that can be caused is the appearance of pain or discomfort in (or around) the thumb.

In this second chapter, the subject of the anatomy of the hand will be addressed, specifically the muscular and bone structure, with the main focus being the thumb area. Following that, the position of the thumb on the cello bow will be investigated.

Once the literature review has been carried out, we will then proceed to present a questionnaire survey to students who are in the initial phase of learning to play the cello, as a way of acquiring information about their opinions regarding the most appropriate positioning of the thumb on the cello bow. The results will be analyzed and related to the literature review.

Keywords

Cello, Bow, Thumb, Tensions, Teaching.

Índice geral

| | |
|---|-----------|
| I. Prática de Ensino Supervisionada | 1 |
| 1 Introdução | 3 |
| 2 Caracterização do Meio Envolve da Instituição de Acolhimento | 4 |
| 2.1 Contextualização do Meio – Lagos | 4 |
| 2.2 Descrição e Caracterização da Instituição de Acolhimento – Conservatório de Música e Artes de Lagos..... | 4 |
| 3 Caracterização dos Alunos de instrumento e de Classe de Conjunto e Repertório trabalhado | 6 |
| 3.1 Caracterização do aluno de Instrumento..... | 6 |
| 3.1.1 Repertório Trabalhado ao longo do ano letivo..... | 6 |
| 3.2 Caracterização dos alunos de Classe de Conjunto | 7 |
| 3.2.1 Repertório trabalhado ao longo do ano letivo..... | 7 |
| 4 Desenvolvimento da Prática de ensino supervisionada | 8 |
| 4.1 Quadro Síntese do período das aulas de violoncelo lecionadas e assistidas | 8 |
| 4.2 Relatórios das Aulas de Instrumento..... | 8 |
| 4.3 Planificações das aulas de instrumento lecionadas..... | 29 |
| 4.4 Quadro Síntese das Aulas de Classe de Conjunto Lecionadas e Assistidas | 30 |
| 4.5 Relatórios das Aulas de Classe de Conjunto | 30 |
| 4.6 Planificações das aulas de classe de conjunto lecionadas..... | 44 |
| 5 Atividades Extracurriculares | 45 |
| 5.1 Aluna de Violoncelo..... | 45 |
| 5.1.1 Audições de Violoncelo..... | 45 |
| 5.1.2 Prova Final de Ano | 45 |
| 5.2 Classe de Conjunto | 46 |
| 5.2.1 Audições de Classe de Conjunto..... | 46 |
| 6 Atividades com a participação do professor estagiário | 47 |
| 7 Conclusão | 48 |
| II. Os impactos das tensões do polegar na técnica de arco: O primeiro contacto do aluno com o violoncelo | 50 |
| 1 Introdução | 52 |
| 2 Definição de tensão muscular | 53 |
| 3 Revisão de literatura: Anatomia da mão | 55 |
| 3.1 Os ossos da mão..... | 55 |
| 3.2 A musculatura da mão..... | 57 |
| 3.2.1 A musculatura do polegar..... | 57 |
| 3.2.2 Movimentos do polegar..... | 59 |
| 3.3 Tipos de preensão..... | 59 |
| 4 Revisão de literatura: A posição do polegar no arco do violoncelo | 62 |
| 4.1 Estratégias de abordagem para o posicionamento do polegar segundo autores..... | 62 |
| 4.2 Posicionamento do polegar nos diferentes sítios de arco..... | 66 |
| 4.2.1 Posição do polegar no talão | 66 |

| | | |
|-----------|---|------------|
| 4.2.2 | Posição do polegar no meio | 67 |
| 4.2.3 | Posição do polegar na ponta | 68 |
| 4.2.4 | Posição do polegar do talão até à ponta | 68 |
| 4.2.5 | Posição do polegar da ponta ao talão | 69 |
| 4.3 | Impactos das tensões do polegar na técnica de arco | 70 |
| 5 | Metodologia | 72 |
| 5.1 | Estudo de natureza quantitativa | 72 |
| 5.2 | Instrumentos de recolha de dados | 72 |
| 5.3 | Público-alvo | 72 |
| 5.4 | Objetivos do questionário | 73 |
| 6 | Análise de dados | 78 |
| 6.1 | Caracterização da população em estudo | 78 |
| 6.1.1 | Idade e género da população em estudo | 79 |
| 6.1.2 | Estabelecimentos de ensino e percurso temporal do aluno | 80 |
| 6.1.3 | Perspetivas sobre a mão, o polegar e respetivas tensões | 81 |
| 7 | Discussão dos resultados obtidos | 95 |
| 8 | Conclusão | 103 |
| 9 | Referências bibliográficas..... | 104 |
| 10 | Planificações das aulas de instrumento lecionadas | 109 |
| 11 | Planificações das aulas de classe de conjunto lecionadas | 133 |
| 12 | Partituras utilizadas | 151 |

Índice de tabelas

| | |
|---|----|
| Tabela 1 — Quadro síntese das aulas de violoncelo lecionadas e assistidas..... | 8 |
| Tabela 2 - Quadro síntese das aulas de classe de conjunto lecionadas e assistidas. | 30 |
| Tabela 3 - Escola que os inquiridos frequentam..... | 80 |
| Tabela 4 - Respostas dos inquiridos à questão nº17..... | 89 |
| Tabela 5 - Respostas dos inquiridos à questão nº 18..... | 91 |
| Tabela 6 – Representação das estratégias de prevenção dos inquiridos, da sensação de dor ou desconforto no polegar direito..... | 92 |
| Tabela 7 - Respostas dos inquiridos às questões nº20 e 21..... | 94 |

Índice de gráficos

| | |
|--|----|
| Gráfico 1 - Idade dos inquiridos. | 79 |
| Gráfico 2 - Género dos inquiridos. | 79 |
| Gráfico 3 – Representação do tempo de experiência, em meses ou anos, dos inquiridos com o violoncelo. | 80 |
| Gráfico 4 - Percentagem de inquiridos que possui (ou não) problemas de saúde que possam influenciar a dor ou desconforto do polegar direito ao tocar o violoncelo..... | 81 |
| Gráfico 5 - Percentagem de inquiridos que manifestam dor ou desconforto no polegar direito ao tocar o violoncelo..... | 82 |
| Gráfico 6 - Representação das zonas da mão mais afetadas pela sensação de dor ou desconforto. | 83 |
| Gráfico 7 - Representação dos resultados da Escala Visual Analógica do desconforto. | 83 |
| Gráfico 8 - Representação dos resultados da Escala Visual Analógica da dor..... | 84 |
| Gráfico 9 - Percentagem de inquiridos que manifesta dor ou desconforto no ombro direito. | 85 |
| Gráfico 10 - Percentagem de inquiridos que manifestou dificuldades com o posicionamento do polegar no arco no período inicial da aprendizagem do violoncelo. .. | 85 |
| Gráfico 11 – Percentagem de inquiridos que posiciona o polegar na zona curva da noz do arco ou na vara, na zona bicuda do couro do arco. | 86 |
| Gráfico 12 - Percentagem de inquiridos que costuma esticar ou fletir o polegar. | 86 |
| Gráfico 13 – Percentagem de inquiridos que costuma tocar com a unha no arco do violoncelo. | 87 |
| Gráfico 14 - Percentagem de inquiridos que varia o ponto de contacto do polegar ao longo dos diferentes sítios de arco. | 87 |
| Gráfico 15 - Percentagem de inquiridos que manifesta uma maior sensação de dor ou desconforto no momento da performance em palco. | 88 |
| Gráfico 16 - Representação das estratégias de prevenção dos inquiridos, da sensação de desconforto no momento inicial do aparecimento do mesmo no polegar.... | 88 |
| Gráfico 17 - Representação dos sítios de arco, golpes de arco, mudanças de arcada e dinâmicas mais desconfortáveis para o posicionamento do polegar no arco. | 90 |
| Gráfico 18 - Percentagem de inquiridos que realizam, ou não, alongamentos antes de tocarem o violoncelo. | 93 |
| Gráfico 19 - Percentagem de inquiridos que realizam, ou não, alongamentos depois de tocarem o violoncelo..... | 93 |

Índice de figuras

| | |
|--|----|
| Figura 1 — Representação dos ossos da mão. | 56 |
| Figura 2 — Representação dos músculos da mão. | 58 |
| Figura 3 – “An arbitrarily chosen series of postures illustrating some of the phases of the power grip complex” (Napier, 1956). | 60 |
| Figura 4 - "An arbitrarily chosen series of postures illustrating some of the phases of the precision grip complex" (Napier, 1956)..... | 60 |
| Figura 5 — Tipos de preensão (Neumann, 2017). | 61 |
| Figura 6 — Representação dos movimentos de pronação e de supinação do antebraço..... | 64 |
| Figura 7 – Vista anterior do antebraço direito. (A) Supinação completa. (B) Pronação completa. | 65 |
| Figura 8 – Posição do polegar no talão. | 67 |
| Figura 9 – Posição do polegar no meio. | 67 |
| Figura 10 – Posição do polegar na ponta. | 68 |
| Figura 11 — Representação do movimento de oposição do polegar..... | 70 |
| Figura 12 — Representação da mão direita na vista palmar, assinalada pelas possíveis zonas de dor/desconforto quando a mão é posicionada no arco do violoncelo. | 74 |
| Figura 13 — Representação da Escala Visual Analógica (EVA) do desconforto. | 74 |
| Figura 14 — Representação da Escala Visual Analógica (EVA) da dor..... | 74 |
| Figura 15 — Representação de uma possível zona do talão do arco do violoncelo onde se posiciona o polegar. | 75 |
| Figura 16 — Representação de uma possível zona do talão do arco do violoncelo onde se posiciona o polegar. | 75 |
| Figura 17 - Representação da mão direita na vista palmar, assinalada pelas possíveis zonas de dor/desconforto quando a mão é posicionada no arco do violoncelo..... | 82 |

Lista de siglas

CMAL – Conservatório de Música e Artes de Lagos

ESART – Escola Superior de Artes Aplicadas

IPCB – Instituto Politécnico de Castelo Branco

EVA – Escala Visual Analógica

TPC – Trabalho de casa

I. Prática de Ensino Supervisionada

1 Introdução

O presente documento foi elaborado no âmbito da unidade curricular Prática de Ensino Supervisionada, é o culminar de um ano letivo como professora estagiária no Conservatório de Música e Artes de Lagos, no qual assisti e lecionei aulas de violoncelo e música de conjunto, neste caso, a Classe de Conjunto de cordas.

Neste dossiê estão contempladas todas as informações relativas à atividade que desenvolvi no Conservatório, desde planificações e relatórios de aulas lecionadas e assistidas, assim como atividades extracurriculares em que os alunos participaram.

2 Caracterização do Meio Envolvere da Instituição de Acolhimento

Este tópico diz respeito à apresentação da Instituição na qual a mestranda realizou a Prática de Ensino Supervisionada, nomeadamente, o Conservatório de Música e Artes de Lagos. Além disso, será feita uma contextualização do meio ambiente no qual o Conservatório se enquadra.

2.1 Contextualização do Meio – Lagos

Lagos é uma cidade do distrito de Faro e região do Algarve sendo que se localiza no Barlavento Algarvio. O Município de Lagos, estando repartido em quatro freguesias, tem uma área de 212,99 km² e 31 049 habitantes, de acordo com os resultados do CENSOS 2011. O município é limitado a norte por Monchique, a leste por Portimão, a oeste por Vila do Bispo, a noroeste por Aljezur e a sul pelo oceano Atlântico¹.

Ao longo dos reinados de D. Manuel I, D. João II e D. Filipe I, as muralhas da cidade cercavam-na por completo, erguendo-se como proteção contra a pirataria e as armadas hostis².

2.2 Descrição e Caracterização da Instituição de Acolhimento – Conservatório de Música e Artes de Lagos

A Associação do Grupo Coral de Lagos, constituída em 1976, é uma Associação cultural sem fins lucrativos, reconhecida como entidade de utilidade pública, dedicada à promoção do enriquecimento cultural dos Lacobrigenses³.

A Associação integra o Conservatório de Música e Artes de Lagos (anteriormente designado Escola de Música de Lagos), o Grupo Coral e o Coro Infante-Juvenil. No ano letivo de 2018/2019, a então Escola de Música foi elevada a Conservatório de Música e Artes de Lagos (CMAL), passando a beneficiar de

¹ Informação retirada do website: [Demografia - Câmara Municipal - Município - Câmara Municipal de Lagos: Município de Lagos](#)

² Informação retirada do website: <https://www.cm-lagos.pt/descobrir-lagos/concelho/origens>

³ Informação retirada do website: <https://agcorallagos.org/historia-e-missao/>

financiamento do Ministério da Educação, através de um contrato de patrocínio, para o desenvolvimento do ensino articulado da música.

Ao longo dos anos, a associação tem tido um grande impacto a nível cultural na cidade de Lagos. Tem como principais objetivos a promoção de uma cultura de paz e entendimento entre os povos, o incentivo do pensamento crítico, da reflexão bem como da inovação e da criatividade, a afirmação da cultura como eixo central da vida urbana e expressão da identidade de Lagos, e por último, pretende contribuir para a expansão da cultura na população mais jovem.

Atualmente, o CMAL integra na sua oferta educativa cursos de Ensino Especializado da Música, bem como cursos preparatórios ou livres e ações de formação complementares nas áreas de Estudos Artísticos. Posto isto, o Conservatório dispõe dos seguintes cursos:

- Curso Pré-escolar (destinado a alunos com idades compreendidas entre os 3 e os 5 anos);

- Curso de Iniciação de Música (destinado a alunos com idades compreendidas entre os 6 e os 10 anos);

- Curso Básico e Secundário de Música (destinado a alunos que se encontrem entre o 2º e o 3º ciclo do Ensino Básico e Ensino Secundário. O Conservatório ministra estes cursos nos regimes Articulado ou Supletivo).

3 Caracterização dos Alunos de instrumento e de Classe de Conjunto e Repertório trabalhado

3.1 Caracterização do aluno de Instrumento

Durante o ano letivo de 2023/2024 acompanhei uma aluna do 2º grau de violoncelo, do regime articulado. A aluna tem 12 anos de idade e iniciou os seus estudos com o instrumento no 1º grau, ou seja, no 5º ano do ensino básico.

Sendo uma rapariga empenhada, tem demonstrado progressos ao longo do ano letivo.

3.1.1 Repertório Trabalhado ao longo do ano letivo

Escalas e arpejos:

Dó maior (2 oitavas)

Sol maior (1 oitava)

Sol menor (1 oitava)

Si bemol maior (1 oitava)

Estudos

Perpetual Motion in G Major, S. Suzuki (Suzuki Cello School vol. 1)

Perpetual Motion in D Major, S. Suzuki (Suzuki Cello School vol. 1)

Dudelsackmelodie, S. Basler (*Fun With Doublestops book 1*)

Church Bells, Rick Mooney (*Position Pieces for Cello*)

Peças

Long, Long Ago, T. H. Bayly (Suzuki Cello School vol. 2)

Moon Over the Ruined Castle, R. Taki (Suzuki Cello School vol. 2)

You and Me (Cello Time Runners)

Summer Evening (Cello Time Runners)

Jockey in the Pack (Cello Time Sprinters)

Je Pense à Toi (Cello Time Sprinters)

3.2 Caracterização dos alunos de Classe de Conjunto

No decorrer do ano letivo de 2023/2024 acompanhei, como disciplina de Classe de Conjunto, uma Orquestra de Cordas. O grupo é constituído por dois alunos: um aluno do 3º grau, frequentando o 7º ano do ensino básico (tendo aula de CCC até ao final do 1º período), um aluno do 4º grau, frequentando o 8º ano do ensino básico (tendo aulas de CCC desde o início do 2º período até ao final do 3º período), e um do 6º grau, frequentando o 10º ano do ensino secundário, ambos em regime articulado.

Apesar da diferença dos níveis de graus nos quais os alunos se inserem, bem como as dificuldades técnicas que foram surgindo, ao longo do ano letivo, o grupo desempenhou um bom trabalho individualmente e em grupo, tendo sido visível um desenvolvimento positivo em geral.

3.2.1 Repertório trabalhado ao longo do ano letivo

Peças

Teasing Song, Latvian Traditional

The Hollow Knight, C. Larking

Sinfonia no.5 *Allegro con brio*, Beethoven (*Album of Classical Themes for the Junior String Orchestra*)

In the Hall of the Mountain King (Album of Classical Themes for the Junior String Orchestra)

Pirats of the Caribbeans, Main Theme

Canon in D, Pachelbel

Habanera, Bizet

Partita nº 6 em Mi menor – Air, Bach

Quatro Estações – Primavera, Vivaldi

Sinfonia nº 1 – Finale, Brahms

O Lago dos Cisnes, Tchaikovsky

4 Desenvolvimento da Prática de ensino supervisionada

4.1 Quadro Síntese do período das aulas de violoncelo lecionadas e assistidas

Tabela 1 — Quadro síntese das aulas de violoncelo lecionadas e assistidas.

| Período | Mês | Dia | | | |
|------------|----------------|-----|----|----|----|
| 1º Período | Setembro 2023 | - | 15 | 22 | 29 |
| | Outubro 2023 | 6 | 13 | 20 | - |
| | Novembro 2023 | 3 | 10 | 17 | 24 |
| | Dezembro 2023 | 2 | 15 | - | - |
| 2º Período | Janeiro 2024 | - | 12 | 19 | - |
| | Fevereiro 2024 | - | 9 | 16 | - |
| | Março 2024 | - | 8 | - | 22 |
| 3º Período | Abril 2024 | - | 12 | 19 | - |
| | Mai 2024 | 03 | 10 | - | - |
| | Junho 2024 | 07 | 14 | - | - |

Da tabela número 1, podemos concluir que ao longo do ano letivo, a mestranda lecionou e assistiu no total a vinte e quatro aulas de violoncelo, das quais doze decorreram no 1º período, seis no 2º período e seis no 3º período.

4.2 Relatórios das Aulas de Instrumento

Aula do dia 15/09/2023

Disciplina: Violoncelo; **Aluna:** A; **Nível:** 2º Grau; **Hora:** 15h00; **Duração:** 50 min

Sumário: Escala de dó maior (2 oitavas, 2 tempos por nota e por arco, do talão até ao meio do arco) e arpejo (2 oitavas, 3 tempos por nota e por arco, do talão até ao meio do arco); *Perpetual Motion in G Major*, Suzuki; *Long, Long Ago*, Bayly.

Material Didático: Escala de dó maior e arpejo; *Perpetual Motion in G Major*, Suzuki (Suzuki vol.1); *Long, Long Ago*, Bayly (Suzuki vol.2).

Resumo e Reflexão:

No início da aula, a aluna tocou a escala de dó maior. Trabalharam a afinação e os sítios de arco (de acordo com os aspetos mencionados no sumário). De seguida, a aluna executou o arpejo, tendo como base o mesmo método da escala referido anteriormente. Após o arpejo ter sido trabalhado, a aluna e a professora tocaram-no uma última vez, sendo que a professora executou as notas a uma distância de terceira.

Entretanto, a professora tocou o estudo *Perpetual Motion* em sol maior e a peça *Long, Long Ago*. O estudo foi lido até ao final do segundo compasso à velocidade de semínima igual a trinta. Aqui reforçou-se o movimento de antecipação e preparação da mão esquerda e do arco.

A peça foi lida à velocidade de semínima igual a quarenta até ao final do primeiro compasso. Para começar, a professora pediu à aluna para solfejar o ritmo. A seguir, só com o arco, executou-se o ritmo na corda sol (tendo como foco principal os sítios do arco: semínima, do talão até ao meio do arco – colcheias, no meio – semínima, do meio até ao talão – colcheias, no talão). Logo a seguir foi trabalhada a mudança de corda conjuntamente com o ritmo, e por último adicionou-se a mão esquerda.

No final da aula, a professora perguntou à aluna quais os objetivos e metodologias a aplicar durante o estudo individual.

A meu ver, a aula foi bem estruturada e organizada. Os objetivos foram explicados de maneira clara e a aluna compreendeu as instruções. Apesar de ter havido pouco tempo para a leitura do repertório, o facto de ter sido trabalhado de tudo um pouco foi positivo pois deste modo, a aluna conseguiu obter uma ideia geral de como estudar.

Aula do dia 22/09/2023

Disciplina: Violoncelo; **Aluna:** A; **Nível:** 2º Grau; **Hora:** 15h00; **Duração:** 50 min

Sumário: Escala de dó maior (2 oitavas, com arcada do primeiro compasso da peça, do talão até ao meio do arco) e arpejo (2 oitavas, 3 tempos por nota e por arco, do talão até ao meio do arco); *Perpetual Motion in G Major*, Suzuki; *Long, Long Ago*, Bayly.

Material Didático: Escala de dó maior e arpejo; *Perpetual Motion in G Major*, Suzuki (Suzuki vol.1); *Long, Long Ago*, Bayly (Suzuki vol.2).

Resumo e Reflexão:

A aluna começou por tocar a escala de dó maior de acordo com os aspetos mencionadas na aula anterior. Apresentou algumas dificuldades de coordenação, por isso, trabalharam primeiro só com o arco, e depois adicionaram as dedilhações da mão esquerda.

Posto isto, a professora realizou um jogo de imitação: tocou a escala com o ritmo do primeiro compasso da peça *Long, Long Ago*, e pediu à aluna para a imitar lembrando os sítios de arco.

Passando para o arpejo, a aluna demonstrou dificuldades com as notas. Por isso, a professora realizou um jogo de imitação no qual tocou a sequência de três em três notas do arpejo (dó, mi, sol; mi, sol, dó; sol, dó, mi, etc) ascendente e descendente.

A professora lembrou que o estudo *Perpetual Motion* em sol maior deve ser tocado em *detaché* e a aluna apresentou os dois primeiros compassos com esta arcada. Trabalharam as mudanças de corda bem como a posição dos dedos da mão esquerda (que deviam estar redondos). Depois disto, a aluna leu as notas do quinto e sexto compasso.

A aluna tocou, de seguida, a parte inicial da peça *Long, Long Ago*. Sentiu-se mais confortável com o ritmo por ter sido trabalhado na escala. Trabalharam então, a estabilidade do tempo (marcando-o com os pés), bem como a afinação do quarto dedo (comparando-o com a corda dó). Depois, a aluna leu a segunda parte da peça, e por fim, encadearam do início até ao fim (tendo em conta os aspetos mencionados anteriormente).

No final da aula, a professora perguntou à aluna quais foram os objetivos e os métodos de estudo estabelecidos em aula

Considero que nesta aula foram abordadas várias temáticas importantes para um bom desenvolvimento da aluna. A questão da pulsação sentida no corpo é crucial. No início a aluna sentiu algumas dificuldades em executar o exercício da escala, mas passado algumas tentativas já foi conseguindo. Além disso as dificuldades do ritmo da peça foram trabalhadas já no início da aula com a escala, com isto foi trabalhada a peça já no início da aula a nível rítmico.

Aula do dia 29/09/2023

Disciplina: Violoncelo; **Aluna:** A; **Nível:** 2º Grau; **Hora:** 15h00; **Duração:** 50 min

Sumário: Escala de dó maior (2 oitavas, com arcada do primeiro compasso da peça, do talão até ao meio do arco) e arpejo (2 oitavas, 3 tempos por nota e por arco, do talão até ao meio do arco); *Dudelsackmelodie*, S. Basler (*Fun With Doublestops book 1*); *Long, Long Ago*, Bayly.

Material Didático: Escala de dó maior e arpejo; *Dudelsackmelodie*, S. Basler (*Fun With Doublestops book 1*); *Long, Long Ago*, Bayly (Suzuki vol.2).

Resumo e Reflexão:

No começo da aula, houve um breve diálogo sobre os objetivos estabelecidos na aula anterior, e as dificuldades encontradas ao longo do estudo em casa. A aluna demonstrou algumas dúvidas com o ritmo a usar na escala. Para a esclarecer, a professora exemplificou de novo a escala e a aluna entendeu. De

seguida, esta encadeou a escala. Trabalharam os sítios e a quantidade de arco a usar, além das dedilhações da mão esquerda.

A seguir, a aluna tocou o arpejo, aqui, a professora pediu que estudasse como tpc o ritmo dos dois primeiros compassos da peça para cada nota, tendo como base o tempo marcado com os pés.

Seguidamente, a professora entregou um exercício em cordas dobradas (*Dudelsackmelodie*). Após ter tocado uma vez do início ao fim, a professora pediu para estudar com o seguinte método:

1º tocar as notas da melodia de baixo do primeiro compasso, sem o ritmo, com uma nota por arco;

2º tocar a primeira nota da melodia de baixo, depois a primeira nota da melodia de cima (corda solta lá), e por fim, tocar as duas notas do primeiro tempo em cordas dobradas.

A professora pediu à aluna que estudasse o primeiro compasso tendo como base esta metodologia.

Por fim, a aluna tocou a peça *Long, Long Ago* tendo tido algumas dúvidas com a afinação e a pulsação. Para a ajudar, a professora pediu-lhe que parasse em todos os quartos dedos e verificasse a sua afinação com uma corda solta. Além disso, sugeriu o seguinte método de estudo: olhar sempre para a nota à frente daquela que está a ser tocada (com metrónomo). Após algumas repetições, a afinação e a pulsação melhoraram.

Considerarei esta aula bem estruturada e com um grande foco nas dificuldades da aluna. Esta avançou em vários aspetos técnicos e as tarefas para estudo em casa foram claras, a aluna entendeu aquilo que lhe foi transmitido. Apesar de não ter havido tempo para o *Perpetual Motion*, a aluna aprendeu vários aspetos novos.

Aula do dia 06/10/2023

Disciplina: Violoncelo; **Aluna:** A; **Nível:** 2º Grau; **Hora:** 15h00; **Duração:** 50 min

Sumário: Escala de dó maior (2 oitavas, com arcada do primeiro compasso da peça, do talão até ao meio do arco) e arpejo (2 oitavas, com o ritmo dos dois primeiros compassos da peça para cada nota); *Dudelsackmelodie*, S. Basler (*Fun With Doublestops book 1*); *Perpetual Motion in G Major*, Suzuki; *Long, Long Ago*, Bayly.

Material Didático: Escala de dó maior e arpejo; *Dudelsackmelodie*, S. Basler (*Fun With Doublestops book 1*); *Perpetual Motion in G Major*, Suzuki (Suzuki vol.1); *Long, Long Ago*, Bayly (Suzuki vol.2).

Resumo e Reflexão:

A aluna começou por tocar a escala de dó maior. A distribuição de arco melhorou, por isso, a professora sugeriu o seguinte método de estudo na escala:

tocar de acordo com a sequência de três mais três notas (dó, ré, mi; ré, mi, fá; mi, fá, sol, etc.) ascendente e descendente.

Depois, a aluna tocou o arpejo. Trabalharam as dedilhações tendo como objetivo a escuta das notas, sem que a aluna olhe para a posição dos dedos da mão esquerda. Nesta altura, trabalharam também a posição do pulso direito que deveria estar mais fletido.

Seguidamente, a aluna tocou o primeiro compasso de *Dudelsackmelodie* segundo o método explicado na aula anterior. A professora corrigiu a posição da mão esquerda aproximando a palma da mão ao braço do violoncelo (fazendo com que os dedos ficassem mais redondos). Ao método explicado na aula anterior, a professora adicionou mais um passo como tpc: -No primeiro compasso, tocar as notas da melodia de baixo já em conjunto com a corda solta de cima (ainda sem o ritmo, mas sim com uma nota por arco), contando dois tempos para cada nota.

Passando para o estudo *Perpetual Motion* em sol maior, a aluna demonstrou algumas dificuldades com as notas. Para melhorar este aspeto, foi-lhe pedido que realizasse ritmos parando na primeira nota de cada tempo. Finalizando a aula, foram abordadas questões de carácter e dinâmica da peça *Long, Long Ago*.

Considerarei a aula bem organizada. Em cada momento da aula foram trabalhados aspetos relevantes para a evolução da aluna. Esta mostrou-se aberta aos novos conteúdos mostrando interesse em querer experimentar os novos objetivos. Ao longo da aula a professora foi corrigindo a posição da mão do arco, ajudando a aluna a sentir os pontos de contacto mais importantes da mão com o arco.

Aula do dia 13/10/2023

Disciplina: Violoncelo; **Aluna:** A; **Nível:** 2º Grau; **Hora:** 15h00; **Duração:** 50 min

Sumário: Escala de dó maior (2 oitavas, com a sequência três mais três ascendente e descendente) e arpejo (2 oitavas, com o ritmo dos dois primeiros compassos da peça para cada nota); *Dudelsackmelodie*, S. Basler; *Perpetual Motion in G Major*, Suzuki; *Long, Long Ago*, Bayly.

Material Didático: Escala de dó maior e arpejo; *Dudelsackmelodie*, S. Basler (*Fun With Doublestops book 1*); *Perpetual Motion in G Major*, Suzuki (Suzuki vol.1); *Long, Long Ago*, Bayly (Suzuki vol.2).

Resumo e Reflexão:

No início da aula, a professora pediu à aluna para fazer uma coreografia do braço esquerdo antes de começar a tocar: subir a mão e ao descer, posicionar no violoncelo tentando acertar com a ponta dos dedos em cima da corda ré. A seguir, a aluna tocou a escala de dó maior de acordo com o método mencionado no sumário. A antecipação das notas estava já muito melhor e a velocidade da escala mais rápida. Como tpc, a professora pediu que a aluna tocasse a escala por intervalos de terceira (dó, mi, ré, fá, mi, sol, etc.) na forma ascendente e

descendente. Passando para o arpejo, a aluna confundiu algumas notas, estas foram estudadas e melhoradas.

De seguida, a aluna toca o excerto de *Dudelsackmelodie*. Os dedos da mão esquerda já estavam mais redondos e equilibrados, por isso, a professora adicionou mais um passo como tpc: -Até ao final da linha, tocar as notas com o ritmo que está escrito separando cada nota com o arco.

A seguir, a aluna toca o estudo *Perpetual Motion* em sol maior. Trabalham o ângulo do cotovelo nas mudanças de corda bem como os movimentos do pulso, evitando a posição em pinça da mão (que consiste em segurar o arco com a ponta dos dedos). Depois, focaram-se no estudo das notas com ritmos parando na segunda colcheia de cada tempo.

Para terminar a aula, a aluna toca a peça *Long, Long Ago*. Após ter expressado algumas dificuldades com as mudanças dos sistemas, este excerto foi trabalhado. A professora reforçou mais uma vez os sítios do arco bem como as dinâmicas.

Considerarei a aula bem estruturada, foi possível abordar mais a fundo todo o repertório do período.

Aula do dia 20/10/2023

Disciplina: Violoncelo; **Aluna:** A; **Nível:** 2º Grau; **Hora:** 15h00; **Duração:** 50 min

Sumário: Escala de dó maior (2 oitavas, 4 tempos por arco, 2 tempos por nota) e arpejo (2 oitavas, 3 tempos por nota e por arco, do talão até ao meio do arco); *Dudelsackmelodie*, S. Basler; *Perpetual Motion in G Major*, Suzuki; *Long, Long Ago*, Bayly.

Material Didático: Escala de dó maior e arpejo; *Dudelsackmelodie*, S. Basler (*Fun With Doublestops book 1*); *Perpetual Motion in G Major*, Suzuki (Suzuki vol.1); *Long, Long Ago*, Bayly (Suzuki vol.2).

Resumo e Reflexão:

No início da aula houve uma breve conversa sobre os objetivos estabelecidos na aula anterior bem como as problemáticas que a aluna encontrou no estudo.

Trabalharam primeiro os pontos de incidência do arco em cordas soltas, tendo em conta o impulso que o cotovelo deve ter no início de cada arcada. De seguida, a professora pediu à aluna para tocar a escala por intervalos de terceira, seguindo a metodologia de arco abordada no início da aula. Continuando com o arpejo, tocaram com intervalos à distância de uma terceira.

Passando para *Dudelsackmelodie*, a aluna tocou de acordo com os aspetos pedidos como tpc. Estando as cordas dobradas mais consistentes, a professora pediu à aluna para estudar da seguinte maneira: -Tocar do início até ao final da primeira linha já com as ligaduras.

A seguir, a aluna encadeou o estudo *Perpetual Motion* em sol maior, parando algumas vezes. Assim sendo, professora sugeriu o estudo das notas com ritmos a

parar na terceira colcheia de cada tempo com uma velocidade mais rápida (para trabalhar a antecipação das notas).

No final da aula, a aluna tocou a peça *Long, Long Ago*. A transição dos sistemas já estava bastante melhor. A professora, pediu então à aluna que tocasse a peça novamente do início, tendo especial atenção à afinação do quarto dedo: sempre que surgisse uma nota com este dedo, foi pedido que prolongasse a nota para comparar com a corda de baixo. Depois de este aspeto ter sido trabalhado, a professora pediu este exercício como tpc para a aula seguinte. No final, foi abordada a questão do carácter da peça.

No geral, considerei a aula bem estruturada, ao longo das aulas, a aluna vai fazendo progressos. Conseguiu-se abordar todos os conteúdos programados, bem como adicionar um novo tópico (*legato*).

Aula do dia 03/11/2023

Disciplina: Violoncelo; **Aluna:** A; **Nível:** 2º Grau; **Hora:** 15h00; **Duração:** 50 min

Sumário: Escala de dó maior (2 oitavas, 4 tempos por arco, 2 tempos por nota) e arpejo (2 oitavas, 3 tempos por nota e por arco, do talão até ao meio do arco); escala de sol maior (1 oitava, 4 tempos por arco, 2 tempos por nota) e arpejo (1 oitava, 3 tempos por nota e por arco, do talão até ao meio do arco); *Dudelsackmelodie*, S. Basler; *Perpetual Motion in G Major*, Suzuki; *Long, Long Ago*, Bayly.

Material Didático: Escala de dó maior e arpejo; escala de sol maior e arpejo; *Dudelsackmelodie*, S. Basler (*Fun With Doublestops book 1*); *Perpetual Motion in G Major*, Suzuki (Suzuki vol.1); *Long, Long Ago*, Bayly (Suzuki vol.2).

Resumo e Reflexão:

No início da aula a aluna tocou a escala de dó maior. Depois de ter manifestado algumas dificuldades com o *legato*, a professora aconselhou-a a estudar da seguinte maneira: tocar duas notas ligadas, depois parar e pensar nas próximas duas notas, tocar essas notas, etc.

A professora pediu-lhe para que a aluna deveria ter em atenção à afinação e, além disso, sentir o peso do braço apoiado no arco. No arpejo, sugeriu que fosse mais exata com a contagem do tempo.

A professora ensinou a nova escala a ser estudada (sol maior). A aluna tocou separando a arcada, e depois, a professora pediu-lhe para ligar duas notas por arco parando a cada duas notas.

Passando para o exercício *Dudelsackmelodie*, a aluna tocou a primeira linha de acordo com os aspetos mencionados no tpc. Apresentou algumas dificuldades com a mudança de arcada devido ao *legato*. A professora pediu para tocar a primeira nota de cada tempo (sempre em cordas dobradas) para a aluna perceber as mudanças de arcada. De seguida, aos poucos, foram adicionadas as restantes notas sempre acentuando o início de cada tempo. A aluna entendeu as arcadas e a professora pediu este exercício como tpc.

Continuaram com o estudo *Perpetual Motion* em sol maior. Após a aluna ter tocado do início ao fim, já com bons progressos a nível de som, antecipação, mudanças de corda, afinação e posição da mão esquerda, a professora pediu-lhe para estudar com ritmos, a parar na quarta colcheia.

A seguir, a aluna tocou *Long, Long Ago* imaginando que estaria em palco. Em geral, o encadeamento correu bem, à exceção de alguns acidentes e ao facto de ter mostrado um certo nervosismo. Os acidentes foram trabalhados bem como a questão da confiança em palco.

Considero que foi uma aula com progressos, foram trabalhadas todas as componentes planeadas e ainda se conseguiu fazer uma simulação da audição avaliativa.

Aula do dia 10/11/2023

Disciplina: Violoncelo; **Aluna:** A; **Nível:** 2º Grau; **Hora:** 15h00; **Duração:** 50 min

Sumário: Escala de sol maior (1 oitava, 4 tempos por arco, 2 tempos por nota) e arpejo (1 oitava, 3 tempos por nota e por arco); *Dudelsackmelodie*, S. Basler; *Perpetual Motion in G Major*, Suzuki; *Long, Long Ago*, Bayly.

Material Didático: Escala de sol maior e arpejo; *Dudelsackmelodie*, S. Basler (*Fun With Doublestops book 1*); *Perpetual Motion in G Major*, Suzuki (Suzuki vol.1); *Long, Long Ago*, Bayly (Suzuki vol.2).

Resumo e Reflexão:

A aluna começa por tocar a escala de sol maior. A distribuição de arco estava desigual, por isso, a professora pediu-lhe para dividir o arco em metade tocando uma nota do talão até ao meio e uma do meio até à ponta, e aí em diante. Sugeriu ainda para manter o quarto dedo na corda debaixo sempre que possível para tornar a posição da mão esquerda mais estável. No arpejo a aluna sentiu algumas dificuldades com as notas, então a professora tocou mais uma vez o arpejo em conjunto com a aluna, pedindo para manter o terceiro dedo posicionado na corda sol enquanto tocava as notas na corda ré.

Após o arpejo, a aluna tocou *Dudelsackmelodie* com os passos mencionados na aula anterior. O exercício foi bem executado até ao passo de juntar as notas com o ritmo. Solfejaram, depois tocaram o ritmo na corda ré e de seguida, tocaram o excerto da partitura. A professora pediu à aluna para ler os dois primeiros compassos da segunda linha para a aula seguinte.

A aluna tocou o *Molto Perpetuo* do início ao fim, em relação às aulas anteriores, já estava bastante melhor, por isso a professora aumentou a velocidade, pedindo para estudar como tpc para a aula seguinte.

Passando para a peça *Long, Long Ago*, que iria ser tocada na audição avaliativa que se aproximava, a aluna tocou do início ao fim. Em alguns momentos ainda houve notas desafinadas, principalmente nos primeiros e quartos

dedos. A professora rodeou estes dedos a vermelho, tocou uma nota pedal na corda dó e pediu à aluna que tocasse a peça mais lentamente tentando comparar a afinação com a nota pedal. Depois, pediu à aluna para estudar com este método em casa. Além disso, a professora lembrou-lhe que deveria posicionar o arco mais perto do cavalete e alertou-a para uma distribuição do arco mais rigorosa. No final da aula, a aluna encadeou a peça tendo corrido bastante melhor que na primeira vez.

Considero que foi uma aula de muitos progressos, foi bem estruturada e a aluna ficou esclarecida.

Aula do dia 17/11/2023

Disciplina: Violoncelo; **Aluna:** A; **Nível:** 2º Grau; **Hora:** 15h00; **Duração:** 50 min

Sumário: Escala de sol maior (1 oitava, 4 tempos por arco, 2 tempos por nota) e arpejo (1 oitava, 3 tempos por nota e por arco); *Dudelsackmelodie*, S. Basler; *Long, Long Ago*, Bayly.

Material Didático: Escala de sol maior e arpejo; *Dudelsackmelodie*, S. Basler (*Fun With Doublestops book 1*); *Long, Long Ago*, Bayly (Suzuki vol.2).

Resumo e Reflexão:

Nesta aula, por ser a última antes da audição avaliativa, houve um maior foco na peça *Long, Long Ago*.

A aluna começou por tocar a escala e a professora lembrou-a sobre o tópico da distribuição de arco, pedindo que marcasse o tempo com os pés e tocasse novamente sem olhar para a mão esquerda.

A seguir, a aluna tocou o arpejo. A afinação já estava melhor. Então a professora tocou o arpejo de três em três notas a uma velocidade mais rápida e pediu à aluna para a imitar. No início, sentiu algumas dificuldades com o tempo mas depois de algumas tentativas, melhorou.

Em seguida, a aluna tocou a primeira linha e os dois primeiros compassos do segundo sistema do exercício em cordas dobradas *Dudelsackmelodie*. Na segunda linha, sentiu algumas dificuldades com as notas. A professora pediu então para subir o braço esquerdo verticalmente e ao descer canalizar o peso do braço para a ponta dos quatro dedos na corda sol, tendo em atenção ao ângulo do cotovelo que não deveria estar demasiado baixo. Além disso, pediu-lhe que aproximasse a palma da mão ao braço do violoncelo. De seguida, sugeriu o seguinte método de estudo:

1º Tocar uma nota por arco na corda ré solta posicionando ao mesmo tempo os dedos da mão esquerda na corda sol tal como está escrito na partitura (tentando manter os dedos redondos);

2º Tocar uma nota por arco as notas na corda sol mantendo a palma aproximada do instrumento e os dedos redondos;

3º Tocar a primeira nota da melodia de baixo, depois a primeira nota da melodia de cima (corda solta ré), e por fim tocar as duas notas em cordas dobradas (este exercício foi aplicado até ao final do segundo compasso).

De seguida, a aluna encadeou a peça *Long, Long Ago*. Trabalharam as dinâmicas tendo em conta os fraseados, bem como a estabilidade do tempo da peça. No final da aula, houve um maior foco no encadeamento da peça.

Considero esta aula bem estruturada, apesar de ter sido direcionada principalmente para a preparação da peça da audição, possível abordar os aspetos técnicos do instrumento, tal como a escala, o arpejo e as cordas dobradas.

Aula do dia 02/12/2023

Disciplina: Violoncelo; **Aluna:** A; **Nível:** 2º Grau; **Hora:** 15h00; **Duração:** 50 min

Sumário: Escala de sol maior (1 oitava, 2 tempos por nota e por arco do talão até ao meio do arco) e arpejo (1 oitava, 3 tempos por nota e por arco, do talão até ao meio do arco); *Long, Long Ago*, Bayly.

Material Didático: Escala de sol maior e arpejo; *Long, Long Ago*, Bayly (Suzuki vol.2).

Resumo e Reflexão:

Neste dia o professor supervisor esteve presente na aula.

No início, a aluna tocou a escala de sol maior. Tocou lentamente nota a nota, mas parava constantemente para olhar para a mão esquerda. Posto isto, o professor supervisor realizou um jogo de imitação com o objetivo de acelerar a capacidade de reação e de previsão das notas da escala. Trabalharam então a escala em terceiras (sol lá si, lá si dó, etc.) sendo que sempre que o professor tocava, aumentava a velocidade e a aluna teria que o imitava. No início, a aluna sentiu dificuldades mas após algumas tentativas conseguiu realizar o exercício sem complicações.

Em relação ao arco, o professor pediu à aluna que melhorasse o ponto de incidência, aproximando o arco ao cavalete. Além disso, sugeriu à aluna para refletir sobre o movimento de impulso que o cotovelo deve realizar para a obtenção de um som mais claro.

De seguida, a aluna tocou a peça *Long, Long Ago*. Sentiu-se à vontade por já a ter executado na audição do primeiro período. Sendo assim, o professor supervisor pediu à aluna para se focar na afinação de um só dedo: sugeriu que tocasse com o primeiro dedo (primeira posição) na corda ré, logo de seguida, a corda solta sol e, por fim, as duas notas em cordas dobradas. Depois perguntou à aluna se achava que a nota estava afinada, a aluna respondeu que sim e com isto, o professor questionou-a sobre o seguinte: “Ok. Gostas da nota assim, vamos experimentar tocar a nota de maneira um bocado diferente?”.

Depois, o professor aconselhou o uso de um caderno de estudo no qual são apontados os objetivos de cada aula, bem como o método de estudo em casa.

Considero a aula bastante interessante. Aprendi que o tipo de diálogo que se deve ter com o aluno é muito importante. É necessário fazer o aluno pensar e chegar de forma autônoma às conclusões. Além disso, aprendi que tem de ser o professor a motivar os alunos para estudarem e planejarem as aulas com esta finalidade.

Aula do dia 12/01/2024

Disciplina: Violoncelo; **Aluna:** A; **Nível:** 2º Grau; **Hora:** 15h00; **Duração:** 50 min

Sumário: Escala de sol menor (1 oitava, com o ritmo semínima com ponto mais colcheia da peça) e arpejo (1 oitava, 3 tempos por nota e por arco, arco todo); *Perpetual Motion in D Major*, Suzuki; *Moon Over the Ruined Castle*, R. Taki.

Material Didático: Escala de sol menor e arpejo; *Perpetual Motion in D Major*, Suzuki (Suzuki vol.1); *Moon Over the Ruined Castle*, R. Taki (Suzuki vol. 2).

Resumo e Reflexão:

No início da aula, realizou-se um exercício preparatório para a posição de extensão para trás. A professora pediu à aluna para tocar a nota do primeiro dedo em extensão na corda ré e, de seguida, do quarto dedo comparando, em simultâneo, a afinação com a corda solta sol.

Após este exercício, aluna tocou a escala de sol menor de acordo com a metodologias mencionadas na aula anterior, e a seguir, a professora pediu-lhe como tpc, para estudar com o seguinte ritmo: uma semínima com ponto seguida de uma colcheia (sendo este um excerto da peça). Notou-se alguma dificuldade com o ritmo que não estava preciso, por isso, solfejaram-no marcando o tempo com as palmas. A professora pediu posteriormente à aluna para repetir quatro vezes o ritmo para cada nota. A aluna continuou por tocar o arpejo e a professora ajudou-a a posicionar a palma da mão esquerda de maneira a estar mais próxima do instrumento, com isto, realizaram um exercício para a aluna sentir a transmissão de peso para cada dedo da mão esquerda. Como tpc, a professora pediu à aluna para estudar o arpejo em cordas dobradas mantendo o dedo do si bemol na terceira corda enquanto toca as notas na corda ré.

De seguida, a aluna tocou o início do *Molto Perpetuo* em ré maior. A professora pediu à aluna para aproximar a palma da mão esquerda ao braço do violoncelo, e para tocar a peça em *detaché* direcionando a ponta do arco para o chão (para manter o arco num ângulo de 90º em relação às cordas). A aluna tocou de novo e estes tópicos melhoram. A professora pediu então à aluna para estudar primeiro só o arco e, de seguida, para fazer ritmos parando na segunda colcheia.

No final da aula, a aluna toca a peça *Moon Over the Ruined Castle*. Algumas notas não estavam afinadas, o ritmo por vezes não esteve preciso e as dinâmicas

podiam ser mais exageradas. Para melhorar a afinação e o ritmo, a professora pediu à aluna para tocar a peça em conjunto com a corda solta de baixo (com o metrónomo a uma velocidade lenta). Além disso, a professora e a aluna cantaram a peça de maneira a perceber os fraseados. Após estes tópicos terem sido trabalhados e melhorados, a professora pediu à aluna para imaginar uma história ao tocar a peça, depois, a aluna tocou do início ao fim, tendo em conta aquilo que foi falado em aula.

Considero a aula bem estruturada, foram abordados vários conteúdos em cada parte da aula, que se foram interligando.

Aula do dia 19/01/2024

Disciplina: Violoncelo; **Aluna:** A; **Nível:** 2º Grau; **Hora:** 15h00; **Duração:** 50 min

Sumário: Escala de sol menor (1 oitava, com o ritmo semínima com ponto mais colcheia da peça) e arpejo (1 oitava, 3 tempos por nota e por arco, arco todo, em cordas dobradas); *Perpetual Motion in D Major*, Suzuki; *You and Me*, K. & D. Blackwell.

Material Didático: Escala de sol menor e arpejo; *Perpetual Motion in D Major* (Suzuki vol. 1); *You and Me* (Cello Time Runners).

Resumo e Reflexão:

A aula começou com um breve diálogo sobre as dificuldades que a aluna sentiu no estudo nomeadamente, as posições de extensão para a frente e para trás. Após este momento inicial, a aluna tocou a escala. Notou-se um melhoramento a nível da posição de extensão da mão esquerda, mas apesar disso, a distribuição de arco esteve desigual e o tempo instável. A professora pediu para solfejar o ritmo marcando o tempo com os pés; de seguida, pediu para recomeçar a escala com o ritmo e o tempo mais estável.

A seguir, a professora pediu para tocar o arpejo tal como foi solicitado como tpc (em cordas dobradas). A posição da mão esquerda e a afinação das notas melhoraram, mas o equilíbrio do peso do arco nas cordas podia estar melhor, trabalharam este aspeto e, por último, a aluna tocou o arpejo sem cordas dobradas.

Continuando a aula, a aluna toca o *Molto Perpetuo* do início ao fim. Demonstrou algumas dúvidas com as notas. Para a ajudar, trabalham em *pizzicato* e solfejando, e, por fim, adicionam o arco. A professora lembra para o uso da técnica de arco *detaché*. Tocam uma última vez do início ao fim, agora pensando também nas dinâmicas.

A aluna toca de seguida a peça *You and Me*. Tendo já manifestado no início da aula as suas dificuldades, começam por trabalhar os compassos com esta dedilhação (a professora toca em conjunto com a aluna primeiro lentamente e depois à velocidade da peça); a seguir, tocam mais uma vez a peça do início ao fim. Ao repetir a peça, a posição de extensão já estava melhor.

Considero a aula bem estruturada, foram abordados vários conteúdos importantes para o desenvolvimento da técnica da aluna, apesar de não ter sido possível trabalhar todo o repertório do período.

Aula do dia 09/02/2024

Disciplina: Violoncelo; **Aluna:** A; **Nível:** 2º Grau; **Hora:** 15h00; **Duração:** 50 min

Sumário: *Dudelsackmelodie*, S. Basler; escala de sol menor (1 oitava, com o ritmo semínima, duas colcheias, mínima da peça *You and Me*) e arpejo (1 oitava, 3 tempos por nota e por arco, arco todo); *You and Me*, K. & D. Blackwell; *Moon Over the Ruined Castle*, R. Taki.

Material Didático: *Dudelsackmelodie*, S. Basler (*Fun With Doublestops book 1*); escala de sol menor e arpejo; *You and Me (Cello Time Runners)*; *Moon Over the Ruined Castle (Suzuki Vol.2)*.

Resumo e Reflexão:

A aula iniciou-se com um breve diálogo sobre os objetivos estabelecidos na semana anterior.

Começando com o exercício em cordas dobradas (*Dudelsackmelodie*), foi pedido à aluna para tocar o segundo sistema da peça. A distribuição do peso do braço no arco melhorou, em relação à mão esquerda, a professora pediu para manter os dedos sempre redondos. A seguir, foi solicitado como tpc o estudo da voz de baixo (posicionando mesmo assim, os dedos na voz de cima).

Continuando, a aluna tocou a escala de sol menor de acordo com os aspetos mencionados no sumário da aula anterior. O ritmo melhorou, por isso, a professora pediu à aluna para estudar a escala com o ritmo do primeiro compasso da peça *You and Me*.

Passando para o arpejo, após a aluna ter executado do início ao fim, a professora pediu para manter o si bemol (segundo dedo) na terceira corda, enquanto toca as notas na segunda corda; a aluna trabalhou isto em aula e a professora lembrou para contar três tempos por nota utilizando o arco todo.

De seguida, a aluna toca a peça *You and Me*. A afinação e a distribuição de arco melhoraram, mas a aluna sentiu algumas dificuldades com as mudanças de corda. Trabalharam compasso a compasso, primeiro só com o arco e, de seguida, com a mão esquerda. Após este exercício, a aluna sentiu-se mais confiante. Tocaram então, a peça uma última vez do início ao fim, tendo como foco o carácter alegre da peça e tendo um golpe de arco mais enérgico.

Por fim, a aluna toca a peça *Moon Over the Ruined Castle* já com o acompanhamento do piano. Os fraseados já estavam muito melhor e houve a preocupação em respeitar as dinâmicas, mas apesar disso, sentiu algumas dificuldades na contagem das pausas, e as notas podiam ter sido mais sustentadas. A professora pediu-lhe que cantasse a sua parte enquanto ouvia o acompanhamento do piano; depois, encadearam mais duas vezes a peça do início ao fim já com melhoramentos dos aspetos trabalhados em aula. A

professora pediu como tpc para trabalhar estes tópicos e encadear com a gravação do acompanhamento do piano.

A aluna vai fazendo progressos a nível de fraseados e a afinação vai ficando cada vez mais estável. Considero a aula bem estruturada e bastante centrada nas dificuldades da aluna.

Aula do dia 16/02/2024

Disciplina: Violoncelo; **Aluna:** A; **Nível:** 2º Grau; **Hora:** 15h00; **Duração:** 50 min

Sumário: Escala de sol menor (1 oitava, com o ritmo semínima, duas colcheias, mínima da peça *You and Me*) e arpejo (1 oitava, 3 tempos por nota e por arco, arco todo); *You and Me*, K. & D. Blackwell; *Moon Over the Ruined Castle*, R. Taki.

Material Didático: Escala de sol menor e arpejo; *You and Me (Cello Time Runners)*; *Moon Over the Ruined Castle (Suzuki Vol.2)*.

Resumo e Reflexão:

A aula deu início com um exercício de extensão do primeiro dedo. A professora pediu para posicionar o quarto dedo na corda ré e para deslizar o primeiro dedo do mi natural para o mi bemol. A seguir, a aluna toca a escala de sol menor; a professora pediu para estudar a escala mantendo o quarto dedo na corda de baixo ao fazer a extensão para o mi bemol.

A professora pediu à aluna para encadear as duas peças imaginando que esta se encontra em momento de *performance* em palco, para servir como preparação para a audição avaliativa (que decorreu dia 1 de março). Os fraseados e a afinação melhoraram e o tempo esteve mais estável. Até ao final da aula foram trabalhados os acidentes que decorreram ao longo do encadeamento, a aluna tocou depois uma última vez as duas peças com o acompanhamento da professora.

Apesar de não ter sido possível abordar todo o programa do período, visto que na audição a aluna iria interpretar as peças *You and Me* e *Moon Over the Ruined Castle*, considero que a aluna evoluiu bastante. Foi possível abordar conteúdos bastante relevantes para um bom desenvolvimento da técnica do violoncelo da aluna.

Aula do dia 08/03/2024

Disciplina: Violoncelo; **Aluna:** A; **Nível:** 2º Grau; **Hora:** 15h00; **Duração:** 50 min

Sumário: Escala de sol maior (2 oitavas, 4 tempos por nota e por arco, arco todo) e arpejo (2 oitavas, 3 tempos por nota e por arco, arco todo); *Church Bells*, Rick Mooney; *Summer Evening*, K. & D Blackwell.

Material Didático: Escala e arpejo de sol maior; *Church Bells*, Rick Mooney (*Position Pieces*); *Summer Evening (Cello Time Runners)*.

Resumo e Reflexão:

Esta foi a primeira aula do terceiro período. No início, a professora tocou a nova escala e o arpejo e explicou o método de estudo a aplicar para a mudança de posição (contar dois tempos para a nota ré e dois tempos para a nota de passagem sol, o mesmo método aplicou-se para a mudança de regresso à primeira posição). Em simultâneo, a professora abordou o movimento que o cotovelo esquerdo deve fazer para que a mudança de posição seja mais fluída e sem movimentos demasiado bruscos.

A professora abordou, de seguida, os aspetos a serem trabalhados na peça *Church Bells*. Pediu à aluna para tocar lentamente usando todo o arco e tendo o cuidado de manter os dedos da mão esquerda redondos. Com base nestes tópicos, apresentou o seguinte método:

Tocar uma nota – parar – preparar a nota seguinte – tocar a nota seguinte, etc.

A seguir, a professora tocou uma série de peças para a aluna escolher aquela que gostava mais. A peça escolhida foi *Summer Evening*. A aluna começou por ler metade da peça separando cada nota. Demonstrou dificuldades com a afinação do quarto dedo em extensão. Retomam do início com a nota pedal mi executada pela professora melhorando assim a afinação. Como tpc, a professora pediu à aluna para estudar a peça com uma nota pedal mi, separando cada nota e parando nos quartos dedos para verificar a afinação.

Considero a aula bastante produtiva pois foi possível abordar de tudo um pouco. A aluna mostrou-se concentrada e disposta a aprender o conteúdo novo.

Aula do dia 22/03/2024

Disciplina: Violoncelo; **Aluna:** A; **Nível:** 2º Grau; **Hora:** 15h00; **Duração:** 50 min

Sumário: Escala de sol maior (2 oitavas, 4 tempos por nota e por arco, arco todo) e arpejo (2 oitavas, 3 tempos por nota e por arco, arco todo); *Church Bells*, Rick Mooney; *Summer Evening*, K. & D. Blackwell.

Material Didático: Escala e arpejo de sol maior; *Church Bells*, Rick Mooney (*Position Pieces*); *Summer Evening* (Cello Time Runners).

Resumo e Reflexão:

No início da aula, a aluna apresentou as dificuldades encontradas no estudo as quais foram: a mudança da primeira para a quarta posição na escala e no arpejo, as mudanças de corda na peça *Church Bells* e a posição de extensão do quarto dedo na peça *Summer Evening*.

A aluna começou por tocar a escala. Devido à mudança de posição, a arcada não estava coerente. A professora sugeriu à aluna o seguinte: tocar a nota ré contando 4 tempos; de seguida, pediu para tocar a mesma nota com 2 tempos e a nota de passagem sol com 2 tempos na mesma arcada (tendo em atenção o uso do *glissando* e o movimento do braço esquerdo). Após algumas tentativas, a

aluna demonstrou progressos. De seguida, a professora apontou no caderno o seguinte tpc: tocar uma semínima com ponto para o ré e uma colcheia para o sol na mesma arcada e em conjunto com o metrónomo (o mesmo se aplicou na mudança de posição do mi para o ré). Repetiram a escala uma última vez de acordo com os aspetos trabalhados.

A aluna de seguida tocou o arpejo. A afinação melhorou, mas em relação ao arco, não utilizou toda a sua extensão fazendo pausas nas mudanças de nota e de arcada. A professora começou por ajudar a aluna a canalizar o peso do braço direito para a vara do arco, em cordas soltas, e, posteriormente, a usar mais velocidade de arco. A seguir, realizaram um jogo de imitação (já com a mão esquerda): tocaram o arpejo numa sequência de três notas aumentando gradualmente a velocidade. No final, a aluna tocou uma última vez o arpejo, agora com uma qualidade de som significativamente melhor.

Continuando a aula, a aluna tocou o primeiro sistema de *Church Bells*. O tempo e o som estavam instáveis. A professora pediu para tocar a peça só com o arco, aproximando-o do cavalete, tendo em atenção às mudanças de corda, e parando após tocar cada nota para prever a nota seguinte. Depois, pediu para repetir o excerto posicionando os dedos da mão esquerda no tampo do violoncelo. Por último, pediu para tocar o mesmo excerto tal como está escrito na partitura. Após este exercício, notou-se uma maior segurança por parte da aluna. A professora pediu como tpc para este exercício ser aplicado em toda a peça.

Por último, a aluna tocou a primeira metade da peça *Summer Evening* separando cada nota. Apresentou-a com um som consistente, porém, o ritmo esteve pouco estável e notaram-se as dúvidas mencionadas no início da aula. Trabalharam o ritmo com auxílio do solfejo. Depois, focaram-se na posição de extensão do quarto dedo. Aqui, a professora sugeriu que houvesse menos tensão no polegar. Depois, a aluna tocou de novo o excerto de acordo com os pontos trabalhados.

Considero a aula bastante relevante, foi possível abordar vários aspetos técnicos que irão contribuir para uma evolução saudável da aluna com o instrumento. A aluna mostrou-se recetiva para aprender o conteúdo novo tentando pôr em prática tudo aquilo que foi abordado em aula.

Aula do dia 12/04/2024

Disciplina: Violoncelo; **Aluna:** A; **Nível:** 2º Grau; **Hora:** 15h00; **Duração:** 50 min

Sumário: Escala de sol maior (2 oitavas, 4 tempos por nota e por arco, arco todo) e arpejo (2 oitavas, 3 tempos por nota e por arco, arco todo); *Church Bells*, Rick Mooney; *Summer Evening*, K. & D. Blackwell.

Material Didático: Escala e arpejo de sol maior; *Church Bells*, Rick Mooney (*Position Pieces*); *Summer Evening* (*Cello Time Runners*).

Resumo e Reflexão:

No início da aula houve uma breve conversa sobre os objetivos que ficaram estabelecidos na aula anterior.

A aluna começa por tocar a escala de sol maior. Consegue tocar com uma afinação e divisão de arco estável, porém, na quarta posição notaram-se ainda algumas inseguranças. Para ajudá-la, a professora pediu para relaxar o polegar esquerdo e aproximar a palma da mão ao braço do violoncelo. A aluna toca mais uma vez do início ao fim com a nota pedal sol tocada pela professora. Como tpc a professora pede à aluna para estudar a escala com 2 notas ligadas.

A seguir, a aluna toca o arpejo com uma boa qualidade de som e com um tempo e afinação estável, à exceção das notas da mudança de posição. A professora pede para tocar a mudança de posição do ré para o sol e de volta para o ré (na corda lá) repetindo três vezes de acordo com o tempo marcado.

A aluna toca de seguida *Church Bells* do início ao fim. Apresenta uma boa qualidade de som mas no segundo sistema confunde algumas notas na corda ré; estas são trabalhadas com ritmos, primeiro só com o arco e a seguir em conjunto com a mão esquerda. A professora aconselhou para o uso de uma melhor antecipação da mão esquerda em relação às mudanças de corda e para a aluna sustentar mais as notas. A aluna volta a tocar do início ao fim já com um tempo mais rápido e com uma melhor antecipação das notas.

Depois, toca a peça *Summer Evening* com a arcada separada. Trabalharam a afinação primeiro com a arcada separada e depois com a arcada escrita na partitura. No início, a aluna sentiu algumas dificuldades com as ligaduras, para a ajudar, a professora segurou a mão direita da aluna e executou a arcada com ela.

Considero que foram feitos vários progressos na aula, a aluna começa a adaptar-se ao novo repertório e aos objetivos a alcançar no terceiro período.

Aula do dia 19/04/2024

Disciplina: Violoncelo; **Aluna:** A; **Nível:** 2º Grau; **Hora:** 15h00; **Duração:** 50 min

Sumário: Escala de sol maior (2 oitavas, 2 notas ligadas, 2 tempos por nota, arco todo) e arpejo (2 oitavas, 3 tempos por nota e por arco, arco todo); *Church Bells*, Rick Mooney; *Summer Evening*, K. & D. Blackwell.

Material Didático: Escala e arpejo de sol maior; *Church Bells*, Rick Mooney (*Position Pieces*); *Summer Evening* (*Cello Time Runners*).

Resumo e Reflexão:

No início da aula, a aluna toca a escala de sol maior. O tempo estava instável em algumas passagens, por isso, a professora pediu-lhe para estudar com metrónomo tentando ser mais rigorosa com a contagem dos tempos. Para além disso, a afinação foi ainda trabalhada tendo por base o método do uso de ritmos

(que consiste em parar na primeira de quatro notas). A escala foi executada uma última vez com uma visível evolução.

Passando para o arpejo, a aluna demonstra algumas dúvidas em relação às notas, a mudança para a quarta posição esteve demasiado brusca e os pontos de incidência do arco também podiam estar melhor. A professora recorda a aluna de fazer a mudança de posição mais calmamente e para aproximar o arco do cavalete, após trabalharem a mudança, tocam o arpejo da seguinte maneira: sol-si-ré ; si-ré-sol ; etc. A professora pede o exercício como tpc.

Continuando, a aluna toca *Church Bells*, houve melhorias a nível de antecipação das notas, além disso, a aluna já se sentia mais à vontade com a quarta posição. A professora adicionou como novo tópico a ser trabalhado a técnica *detaché*. Trabalham esta técnica repetindo três vezes cada nota, enquanto isso, foi pedido à aluna para comparar a afinação da nota sol com a corda solta sol. Finalmente, a aluna tocou o estudo uma última vez do início ao fim de acordo com o método de estudo transmitido pela professora.

No final da aula, a aluna toca a peça *Summer Evening*. Comparando com o restante repertório, sentiu as maiores dificuldades no estudo desta peça. A posição em extensão e as ligaduras ainda não eram algo natural para a aluna. Começam por trabalhar só o arco (sem a mão esquerda), e de seguida, adicionam as dedilhações da mão esquerda. No final, tocam a peça em conjunto do início ao fim. Apesar de a aluna ainda ter parado em alguns momentos, os aspetos trabalhados melhoraram.

Considero a aula bastante relevante, apresentou uma boa estrutura e método, a aluna mostrou-se aberta para aprender os tópicos novos.

Aula do dia 03/05/2024

Disciplina: Violoncelo; **Aluna:** A; **Nível:** 2º Grau; **Hora:** 15h00; **Duração:** 50 min

Sumário: Escala de sol maior (2 oitavas, 2 notas ligadas, 2 tempos por nota, arco todo) e arpejo (2 oitavas, 3 tempos por nota e por arco, arco todo); *Church Bells*, Rick Mooney; *Summer Evening*, K. & D. Blackwell.

Material Didático: Escala e arpejo de sol maior; *Church Bells*, Rick Mooney (*Position Pieces*); *Summer Evening* (*Cello Time Runners*).

Resumo e Reflexão:

No início da aula, houve uma breve conversa acerca dos obstáculos encontrados no estudo em casa, a aluna sentiu dificuldades com a extensão do quarto dedo na peça *Summer Evening*. A professora sugeriu então à aluna para largar a tensão do polegar da mão esquerda, pois este impedia a mão de estar relaxada, além disso, a professora alertou para a aluna não estender demasiado o quarto dedo.

De seguida, a aluna toca a escala de sol maior. A mudança de posição já estava a ficar melhor. A professora pediu à aluna para realizar o movimento circular, no sentido contrário aos ponteiros do relógio, do cotovelo, na mudança de posição, enquanto cantava as notas da escala na corda lá da primeira para a quarta posição, com o tempo marcado pela professora. Primeiro, a aluna contou dois tempos para o quarto dedo (ré) e dois para a nota de passagem (sol), depois, contou uma semínima com ponto para o ré e uma colcheia para o sol, e por último, retirou a nota de passagem, aqui a professora disse à aluna para ouvir o *glissando* entre o ré e o mi. Este processo também foi realizado para a mudança da quarta para a primeira posição. Após ter sido trabalhado este exercício, a aluna tocou a última oitava da escala com duas notas ligadas e com todo o arco.

Avançando, a aluna toca o arpejo e a professora uma melhor contagem dos tempos e para sustentar as notas até ao fim, sem haver “buracos” no som durante as mudanças de arco. Ajudou ainda a aluna a sentir o peso no arco por cima da vara estabilizando a posição e querendo ouvir um som mais cheio.

Seguiram para a interpretação de *Church Bells*. Aqui, a aluna sentiu dificuldades com as notas nas mudanças de sistemas, e o tempo podia ser mais estável. A professora pediu como tpc para olhar sempre uma nota de avanço para evitar paragens no encadeamento da peça, além disso, sugeriu o seguinte método de estudo: repetir três vezes cada nota e tentar procurar um som mais cheio (a uma velocidade mais rápida). Corrigiu a posição em *detaché* fazendo com que a aluna sinta um maior contacto com o primeiro e segundo dedo da mão direita com o arco. A aluna tocou uma última vez do início ao fim (com o acompanhamento da professora) a uma velocidade já mais rápida.

A aluna continuou por tocar a peça *Summer Evening*, notou-se alguma dificuldade com a posição de extensão para a frente, por isso, a professora resumiu os tópicos abordados no início da aula. Em relação às ligaduras, a professora pediu à aluna para tocar a primeira nota de cada compasso para esta sentir o balanço das mudanças de arco, a seguir, pediu para adicionar as notas tendo em conta o uso da mesma distribuição de arco. Para clarificar os fraseados, a professora e a aluna cantaram a peça, e no final da aula, a aluna interpretou a peça mais uma vez do início ao fim.

Considero a aula bem organizada. A aluna vai fazendo progressos notáveis, sente-se cada vez mais à vontade com a quarta posição, e com os golpes de arco pedidos.

Aula do dia 10/05/2024

Disciplina: Violoncelo; **Aluna:** A; **Nível:** 2º Grau; **Hora:** 15h00; **Duração:** 50 min

Sumário: Escala de sol maior (2 oitavas, 2 notas ligadas, 2 tempos por nota, arco todo) e arpejo (2 oitavas, 3 tempos por nota e por arco, arco todo); *Church Bells*, Rick Mooney; *Summer Evening*, K. & D. Blackwell; *Moon Over the Ruined Castle*, Taki.

Material Didático: Escala e arpejo de sol maior; *Church Bells*, Rick Mooney (*Position Pieces*); *Summer Evening* (*Cello Time Runners*); *Moon Over the Ruined Castle* (Suzuki Vol.2).

Resumo e Reflexão:

A aluna começou por tocar (em frente ao espelho) quatro semínimas em cada corda solta, parando no talão e verificando se pulso estava fletido. No começo, o ângulo do cotovelo estava demasiado alto fazendo com que a aluna tocasse em duas cordas ao mesmo tempo, após descer o cotovelo, isto melhorou. Enquanto tocava, a professora foi corrigindo a posição da mão do arco, ajudando a aluna a sentir o peso do braço a ser canalizado para o arco.

A aluna tocou de seguida a escala de sol maior. A professora pediu para olhar para o espelho e verificar se o pulso está livre e não bloqueia na zona do talão (no talão pediu para parar o arco), este exercício foi trabalhado e apontado no caderno como tpc. A seguir, trabalharam a mudança de posição sem a nota de passagem, a aluna tem a tendência para atrasar neste sítio.

Continuando a aula, a aluna toca o arpejo, ainda se sentiu por parte desta alguma dificuldade em manter o tempo estável na mudança de posição. Trabalharam o movimento do cotovelo esquerdo na mudança de posição (com e sem a técnica *glissando*). Após repetir a passagem três vezes bem, a aluna tocou uma última vez o arpejo do início ao fim.

Com o objetivo de se preparar para prova final de período, que decorreu na semana seguinte, a aluna encadeou *Church Bells*. A peça já estava mais segura, houve progressos a nível da afinação e da qualidade do som. A professora relembrou então a importância do uso do pulso direito mais livre e do ângulo que o cotovelo deve ter em cada corda. Pediu ainda para trabalhar a afinação da oitava inicial da peça tentando comparar o sol grave com o sol agudo. No final, a aluna encadeou uma última vez a peça.

De seguida, a aluna toca a peça *Summer Evening*. Apresentou dificuldades com a arcada e com a afinação do primeiro dedo, estes tópicos foram trabalhados e houve um diálogo sobre os fraseados e as dinâmicas que devem ser realizados de acordo com sítios e velocidades do arco.

No final da aula, interpretou a peça *Moon Over the Ruined Castle*, a professora pediu para ter especial atenção à afinação do primeiro dedo estendido e do quarto dedo. Trabalharam estes tópicos e depois a aluna tocou a peça de novo do início ao fim.

Considero a aula bem estruturada, houve um maior foco no repertório novo para a prova final de período, tendo sido possível lembrar os conteúdos da peça *Moon Over the Ruined Castle* que a aluna tocou na prova.

Aula do dia 07/06/2024

Disciplina: Violoncelo; **Aluna:** A; **Nível:** 2º Grau; **Hora:** 15h00; **Duração:** 50 min

Sumário: Escala de si bemol maior (1 oitava, 4 tempos por nota, arco todo) e arpejo (1 oitava, 3 tempos por nota e por arco, arco todo); *Jocker in the Pack*, K. & D. Blackwell; *Je Pense à Toi*, K. & D. Blackwell.

Material Didático: Escala de si bemol maior e arpejo; *Jocker in the Pack (Cello Time Sprinters)*; *Je Pense à Toi (Cello Time Sprinters)*.

Resumo e Reflexão:

A professora começou por tocar a nova escala e arpejo (si bemol maior). Após esclarecer algumas dúvidas acerca das notas, tocaram a escala lentamente contando 4 tempos para cada nota e concentrando-se na afinação dos primeiros e quartos dedos. Como tpc, foi pedido à aluna para estudar a escala com a ligadura de duas notas por arco.

Para o arpejo, a professora pede à aluna para contar 3 tempos por nota. Após executar o arpejo, a professora coloca a sua mão entre o polegar esquerdo da aluna e o braço do violoncelo, com o objetivo de impedir que a aluna faça tensão com o polegar. A aluna recomeça o arpejo, e no decorrer do exercício a professora relembra os pontos de incidência e o peso do braço no arco.

Depois, a professora e a aluna escutam o *play along* da peça *Jocker in the Pack*, analisam a peça tendo em atenção a tonalidade, as dedilhações, posições (primeira e quarta) e o ritmo. Depois, tocam os dois primeiros sistemas da peça.

Para concluir a aula, escutam o *play along* da peça *Je Pense à Toi*. Tal como na outra peça, esta é analisada. A professora pede para ter especial atenção às arcadas (3 notas ligadas, 2 notas ligadas, anacruzas, etc) e às mudanças de posição. Tocam os três primeiros sistemas lentamente e contando em voz alta os tempos. A professora pede à aluna para trabalhar em casa a qualidade de som, posicionando o arco mais perto do cavalete e sustentando o som.

Ao longo da aula, a aluna mostrou-se animada e com mais energia para tocar o repertório novo. O conteúdo foi explicado de maneira clara e sucinta, e os objetivos foram bem estabelecidos.

Aula do dia 14/06/2024

Disciplina: Violoncelo; **Aluna:** A; **Nível:** 2º Grau; **Hora:** 15h00; **Duração:** 50 min

Sumário: Escala de si bemol maior (1 oitava, 2 notas ligadas, 2 tempos por nota, arco todo) e arpejo (1 oitava, 3 tempos por nota e por arco, arco todo); *Jocker in the Pack*, K. & D. Blackwell; *Je Pense à Toi*, K. & D. Blackwell.

Material Didático: Escala de si bemol maior e arpejo; *Jocker in the Pack (Cello Time Sprinters)*; *Je Pense à Toi (Cello Time Sprinters)*.

Resumo e Reflexão:

Em primeiro lugar, a aluna apresenta as dúvidas que surgiram no estudo em casa: as dedilhações e o ritmo da peça *Jocker in the Pack*, e a arcada da peça *Je Pense à Toi*. As dúvidas são esclarecidas e a aluna começa por tocar a escala de si bemol maior. A afinação melhorou e houve um maior conforto com a posição de extensão, apesar disso, houve dificuldades a nível das arcadas. Trabalham este aspeto e tocam uma vez mais do início ao fim.

A aluna apresenta seguidamente o arpejo. A afinação da posição de extensão melhorou. Continuam a trabalhar relaxamento do polegar esquerdo na posição de extensão para trás e encadeiam o arpejo.

A aluna toca depois os dois primeiros sistemas da peça *Jocker in the Pack*. A afinação melhorou, mas as mudanças de posição estavam demasiado bruscas, por isso, a professora pediu à aluna para estudar com um movimento mais fluído do braço esquerdo tentando sempre ouvir o *glissando* na mudança de posição. Continuam a ler a peça até ao fim tentando incorporar os fraseados e as dinâmicas.

No final da aula, a aluna toca os três primeiros sistemas da peça *Je Pense à Toi*. Apresentou-a com um som mais limpo e uma afinação mais estável, comparando com a aula anterior. A professora alertou para a arcada para cima no início da peça, isto foi trabalhado em conjunto com a respiração antes de se começar a tocar. Depois, a aluna leu a peça até ao final e foram esclarecidas algumas dúvidas de notas, dedilhações, posições e arcadas.

Considero a aula bem estruturada, a aluna ficou esclarecida sobre os objetivos a alcançar durante o período de interrupção letiva.

4.3 Planificações das aulas de instrumento lecionadas

As planificações das aulas de instrumento lecionadas encontram-se destacadas nos anexos situados no final do Relatório de Estágio.

4.4 Quadro Síntese das Aulas de Classe de Conjunto Lecionadas e Assistidas

Tabela 2 - Quadro síntese das aulas de classe de conjunto lecionadas e assistidas.

| Período | Mês | Dia | | | |
|------------|----------------|-----|----|----|----|
| 1º Período | Setembro 2023 | - | - | - | 27 |
| | Outubro 2023 | - | 13 | 20 | - |
| | Novembro 2023 | 3 | 10 | - | - |
| | Dezembro 2023 | - | 15 | - | - |
| 2º Período | Janeiro 2024 | - | 12 | 19 | - |
| | Fevereiro 2024 | - | 9 | 16 | - |
| | Março 2024 | - | 8 | - | 22 |
| 3º Período | Abril 2024 | - | 12 | 19 | - |
| | Maio 2024 | 03 | 10 | - | - |
| | Junho 2024 | 07 | 14 | - | - |

Da tabela número 2, podemos concluir que no decorrer do ano letivo, a mestrandia lecionou e assistiu no total a dezoito aulas classe de conjunto, das quais seis decorreram no 1º Período, seis no 2º Período e seis no 3º Período.

4.5 Relatórios das Aulas de Classe de Conjunto

Aula do dia 27/09/2023

Disciplina: Classe de Conjunto; **Formação:** Dueto de Cordas; **Hora:** 18h20; **Duração:** 1h40min

Sumário: Escala de ré maior (1 oitava, 4 tempos por nota); *Teasing Song*, Latvian Traditional.

Material Didático: Escala de ré maior; *Teasing Song*, Latvian Traditional.

Resumo e Reflexão:

O início da aula deu-se com a apresentação da professora aos membros do grupo. Após este momento, a classe de conjunto começou por tocar a escala de ré maior. A professora pediu ao violoncelo que tocasse a primeira nota da escala para o violino poder afinar, depois, passaram para a segunda nota tendo como base o mesmo método (o exercício foi aplicado às restantes notas). No fim, o grupo tocou novamente a escala.

Continuando a aula, os alunos leram a peça *Teasing Song*, tendo especial atenção ao ritmo e às notas. A professora começou por trabalhar a articulação da linha de acompanhamento do baixo no violoncelo, de seguida, ouviu o violino, pedindo para melhorar a precisão rítmica. Para concluir, o grupo tocou a peça do início ao fim tendo em conta aquilo que foi dito na aula.

Considerarei a aula produtiva em termos de procura do som de grupo. Apesar de ter sido uma aula de leitura da peça, já se conseguiu trabalhar alguns aspetos para melhorar o desempenho em grupo como, por exemplo, a articulação e a precisão rítmica.

Aula do dia 13/10/2023

Disciplina: Classe de Conjunto; **Formação:** Dueto de Cordas; **Hora:** 18h00; **Duração:** 1h40min

Sumário: Escala de ré maior (1 oitava, 4 tempos por nota); Tema da sinfonia nr.5, Beethoven; *In the hall of the mountain king*, Grieg.

Material Didático: Escala de ré maior; Tema da sinfonia nr.5, Beethoven (*Album of Classical Themes for the Junior String Orchestra*); *In the hall of the mountain king*, Grieg (*Album of Classical Themes for the Junior String Orchestra*).

Resumo e Reflexão:

A presente aula iniciou com a afinação dos instrumentos e um breve aquecimento por parte das alunas. De seguida, tocaram o tema da quinta sinfonia de Beethoven (até ao compasso trinta e cinco), de modo a recordar o trabalho efetuado na aula anterior. Em geral, apresentaram dificuldades a nível rítmico e de afinação, por isso, a professora pediu que pousassem os instrumentos e se concentrassem em solfejar o ritmo da peça tendo em conta a direção da professora (primeiro individualmente, depois em conjunto). Após algumas repetições, o ritmo melhorou. Depois, tocaram o excerto com os instrumentos lentamente. A professora pediu então à aluna de violoncelo para tocar a nota pedal ré como base para a aluna de violino trabalhar a afinação. Após o exercício, a professora pediu como tpc o estudo da peça com metrónomo e com a nota pedal. A seguir, tocaram a peça do início até ao compasso trinta e cinco, já com melhorias a nível rítmico.

Seguidamente, tocaram os primeiros sistemas da peça *In the hall of the mountain king*. Notaram-se algumas dificuldades a nível da leitura das notas, deste modo, a professora trabalhou este tópico com cada naipe separadamente e, por fim, tocaram em conjunto muito lentamente.

Considero a aula bem estruturada, ao longo da aula foi possível observar uma evolução a nível de coordenação, fraseados e afinação em conjunto.

Aula do dia 20/10/2023

Disciplina: Classe de Conjunto; **Formação:** Dueto de Cordas; **Hora:** 18h00; **Duração:** 1h40min

Sumário: Escala de ré maior (1 oitava, 4 tempos por nota); Tema da sinfonia nr.5, Beethoven; *In the hall of the mountain king*, Grieg.

Material Didático: Escala de ré maior; Tema da sinfonia nr.5, Beethoven (*Album of Classical Themes for the Junior String Orchestra*); *In the hall of the mountain king*, Grieg (*Album of Classical Themes for the Junior String Orchestra*).

Resumo e Reflexão:

A aula deu início com a afinação dos instrumentos um a um. Os alunos tocaram um exercício de aquecimento e logo a seguir, a escala. A professora pediu à aluna de violino para dar a entrada ao grupo, e para este tocar nota após nota mudando só depois de a afinação ter sido estabilizada.

Os alunos tocaram o Tema da sinfonia nr.5 de Beethoven. A professora chamou à atenção para os seguintes aspetos: a arcada no compasso inicial (a começar para cima); os contrastes de dinâmicas, sendo que na dinâmica forte, os alunos devem usar mais quantidade de arco posicionando-o mais perto do cavalete, e, na dinâmica piano, devem tocar com o arco mais leve e usar menos quantidade de arco; e um melhor conhecimento da peça por parte dos alunos. Os aspetos foram trabalhados e no final, os alunos encadearam a peça do início ao fim não esquecendo os tópicos trabalhados em aula.

Terminam a aula com a execução da peça *In the hall of the mountain king*. De um modo geral, os alunos ainda apresentaram algumas dificuldades com o ritmo e a afinação em determinadas secções, pelo que a professora pediu que tocassem de memória esses pequenos trechos de modo a estarem mais atentos à notação musical.

Aula do dia 03/11/2023

Disciplina: Classe de Conjunto; **Formação:** Dueto de Cordas; **Hora:** 18h00; **Duração:** 1h40min

Sumário: Escala de ré maior (1 oitava, 4 tempos por nota); Tema da sinfonia nr.5, Beethoven; *In the hall of the mountain king*, Grieg.

Material Didático: Escala de ré maior; Tema da sinfonia nr.5, Beethoven (*Album of Classical Themes for the Junior String Orchestra*); *In the hall of the mountain king*, Grieg (*Album of Classical Themes for the Junior String Orchestra*).

Resumo e Reflexão:

Após a afinação dos instrumentos, os alunos tocaram a escala de ré maior sendo que o violoncelo tocou a fundamental, o violino a terceira e a professora a quinta dos acordes da escala. A professora pediu para os alunos repetirem a escala executando o ritmo dos dois primeiros compassos do Tema da sinfonia nr.5 para cada nota.

Os alunos passaram a tocar o Tema da sinfonia nr.5. A questão da arcada e entrada inicial melhorou e notou-se uma melhor preparação por parte de cada membro da orquestra. A professora pediu à aluna de violoncelo para ter mais atenção à contagem das pausas e para tirar o arco da corda nas pausas de maneira a deixar ressoar o instrumento. Trabalharam a afinação até ao final da peça e, de seguida, a professora pediu para tocarem mais uma vez do início ao fim, tendo em especial atenção a mudança de carácter do fortíssimo ao piano.

Tocaram de seguida a peça *In the hall of the mountain king*. Foi pedido aos alunos para imaginarem a história por detrás da peça, como forma de entrar no ambiente da história enquanto executavam a peça (Peer Gynt que tenta escapar do rei da montanha e dos seus trolls após ter insultado a sua filha).

A professora pediu para exagerarem o crescendo gradual ao longo da peça. Para trabalhar este tópico pediu para articular as notas mais curtas no início usando pouco arco, e para usar mais arco e tocar mais perto do cavalete no forte e fortíssimo. Além disso, pediu para exagerar nos acentos. Os alunos sentiram mais dificuldade com a junção da parte final da peça, esta foi trabalhada lentamente. No final da aula tocaram a peça do início ao fim, já com melhoras a nível de carácter.

Considero uma aula de progressos, os alunos assimilaram os conteúdos novos positivamente.

Aula do dia 10/11/2023

Disciplina: Classe de Conjunto; **Formação:** Dueto de Cordas; **Hora:** 18h00; **Duração:** 1h40min

Sumário: Tema da sinfonia nr.5, Beethoven; *In the hall of the mountain king*, Grieg.

Material Didático: Tema da sinfonia nr.5, Beethoven (*Album of Classical Themes for the Junior String Orchestra*); *In the hall of the mountain king*, Grieg (*Album of Classical Themes for the Junior String Orchestra*).

Resumo e Reflexão:

No início da aula os alunos executaram o seguinte exercício com o intuito de perceber as vozes de cada instrumento: o violino tocou a peça *In the hall of the mountain king* enquanto que o violoncelo cantava a sua parte e vice versa. Tocaram de seguida uma vez do início ao fim. Houve melhoramentos a nível de carácter, dinâmicas e afinação, mas a pulsação esteve instável. Trabalharam este aspeto e encadearam uma vez mais a peça.

Continuando a aula, os alunos tocaram o tema da 5ª Sinfonia. Houve a tendência em parar a cada vez que se enganavam, por isso o foco nesta última parte da aula foi o encadeamento da peça.

Considero esta aula bastante útil em termos aquisição de métodos de estudo em casa. Eu acho importante que os alunos aprendam em contexto de sala de aula quais os caminhos mais eficazes para chegarem a um bom resultado final.

Aula do dia 15/12/2023

Disciplina: Classe de Conjunto; **Formação:** Dueto de Cordas; **Hora:** 18h00; **Duração:** 1h40min

Sumário: *Pirats of the caribbean*, Hans Zimmer - identificação de linhas melódicas importantes, dinâmicas e resolver dúvidas rítmicas.

Material Didático: *Pirats of the caribbean*, Hans Zimmer.

Resumo e Reflexão:

A partir desta aula, a aluna de violino do terceiro grau saiu da classe de conjunto e ingressou uma aluna de violino do quarto grau.

Esta foi uma aula de leitura do novo repertório para os alunos terem material para estudar durante as férias. Primeiro, leram a peça *Pirats of the Caribbean*. A professora começou por ouvir a voz do violoncelo. A aluna sentiu muitas dificuldades com o ritmo inicial da peça, para a ajudar, foi-lhe pedido para solfejar o ritmo marcando o tempo com as palmas. Após algumas tentativas, o ritmo já estava melhor, apesar de ainda não muito preciso. A professora pediu à aluna como tpc para trabalhar a peça desta maneira tentando não atrasar nas colcheias.

Continuando, a professora ouviu a parte do violino. Pediu à aluna para corrigir a afinação do fá natural e do si bemol, além disso, pediu para solfejar o ritmo.

Tocaram em conjunto do início ao fim com algumas paragens, devido à dificuldade dos alunos com a leitura das notas. A professora referiu a importância de se destacar a linha melódica do baixo e de pensar no caráter vivo da peça incluindo as dinâmicas.

No final da aula, trabalharam a junção da parte final da peça. Inicialmente, o grupo tocou a primeira nota de cada compasso e, de seguida, a aluna de violoncelo incluiu as restantes colcheias (aqui, notou-se alguma dificuldade com as notas, por isso, a professora pediu para estudar o excerto com ritmos).

Considero a aula produtiva pois, apesar de os alunos terem lido a peça, foi possível adquirir os conteúdos a trabalhar na peça (dinâmicas, fraseados).

Aula do dia 12/01/2024

Disciplina: Classe de Conjunto; **Formação:** Dueto de Cordas; **Hora:** 18h00; **Duração:** 1h40min

Sumário: *Pirats of the caribbean*, Hans Zimmer; *Canon in D*, Pachelbel.

Material Didático: *Pirats of the caribbean*, Hans Zimmer; *Canon in D*, Pachelbel.

Resumo e Reflexão:

Nesta aula, após um breve exercício de aquecimento para trabalhar a afinação e junção de som, os alunos começaram por rever a peça *Pirats of the Caribbean*.

A professora pediu ao grupo para priorizar o encadeamento da peça sem paragens. Após ter notado muitas fragilidades por parte dos alunos no que concerne à leitura das notas, a professora começou por trabalhar os excertos que estavam menos bem. Os alunos tocaram a partir do meio da peça primeiro lentamente e, de seguida, mais rápido, e, por fim, a professora pediu aos alunos para começarem a tocar alguns compassos antes da passagem difícil de modo a praticarem o encadeamento. Os alunos tocaram a passagem bem, por isso, continuaram até ao final da peça. A aluna de violoncelo ainda sentiu algumas dificuldades com as notas da parte final, por isso, a professora pediu à aluna para tocar a passagem primeiro em cordas dobradas, depois trabalharam com ritmos, e, por último tocaram as notas de seguida compasso a compasso. Após este trabalho, notou-se uma maior segurança a nível das notas e do ritmo. A professora pediu então para a orquestra tocar a peça começando do meio até ao fim.

No final da aula, os alunos leram o início do *Canon* de Pachelbel. A professora pediu à aluna de violoncelo para tocar com mais confiança e à aluna de violino para ter atenção ao ritmo.

Esta aula teve como foco os excertos nos quais os alunos se sentiam menos confiantes. Na minha opinião, a aula foi bem sucedida pois a professora conseguiu, além de apresentar uma peça nova, esclarecer todas as dúvidas que os alunos sentiam na peça antiga, aumentando assim, a auto-confiança dos alunos para que estes possam desempenhar uma boa interpretação da peça em grupo. Em contexto de música de câmara ou de orquestra, é necessário que todos os membros se sintam confiantes daquilo que fazem. A meu ver, a professora conseguiu transmitir esta ideia aos membros do grupo.

Aula do dia 19/01/2024

Disciplina: Classe de Conjunto; **Formação:** Dueto de Cordas; **Hora:** 18h00; **Duração:** 1h40min

Sumário: Escala de ré menor (2 oitavas, com o ritmo do primeiro compasso de *Pirats of the Caribbean*); *Pirats of the caribbean*, Hans Zimmer; *Canon in D*, Pachelbel.

Material Didático: Escala de ré menor; *Pirats of the caribbean*, Hans Zimmer; *Canon in D*, Pachelbel.

Resumo e Reflexão:

A aula deu início com a escala de ré menor (o violoncelo tocou a fundamental e o violino a terceira do acorde). Trabalharam de seguida, o ritmo do primeiro compasso da peça *Pirats of the Caribbean* na escala. Este exercício foi muito

eficiente pois permitiu à aluna de violoncelo interiorizar melhor o ritmo inicial da peça.

Tocaram, de seguida, *Pirats of the Caribbean* do início ao fim. Os tópicos trabalhados na aula anterior melhoraram. A professora reforça então a importância da inclusão das dinâmicas para tornar a peça mais interessante. Trabalharam este aspeto em paralelo com o equilíbrio do som e as articulações a usar.

Em relação ao final da peça, no encadeamento, notou-se uma grande melhoria por parte da aluna de violoncelo, apesar de esta ainda ter parado várias vezes. Trabalharam o excerto em conjunto, lentamente, sendo que o violino sustentou desta vez a primeira nota de cada compasso para servir de nota pedal para o violoncelo conseguir ajustar a afinação. De seguida, foram aumentando gradualmente a velocidade do excerto. Por último, o grupo tocou a peça uma última vez do início ao fim, desta vez, a *performance* da peça já foi bastante melhor.

O final da aula foi destinado para a peça *Canon*. Durante a *performance*, houve várias dessincronizações e nenhuma diferença de dinâmica. Trabalharam uma vez com metrónomo (incluindo sempre as dinâmicas), aqui, a professora pediu para o violino ter especial atenção à mudança do padrão rítmico e para uma melhor escuta da voz do violoncelo. Seguidamente, os alunos tocaram o *Canon* do início ao fim.

Considero a aula bem estruturada. Notou-se que os tópicos abordados foram bem assimilados.

Aula do dia 09/02/2024

Disciplina: Classe de Conjunto; **Formação:** Dueto de Cordas; **Hora:** 18h00; **Duração:** 1h40min

Sumário: Escala de dó menor (1 oitava, com o ritmo do quinto compasso de *Pirats of the Caribbean*); *Pirats of the caribbean*, Hans Zimmer; *The Hollow Knight*, C. Larking.

Material Didático: Escala de ré menor; *Pirats of the caribbean*, Hans Zimmer; *The Hollow Knight*, C. Larking.

Resumo e Reflexão:

No começo da aula, houve um breve momento de organização da sala e de afinação dos instrumentos. Os alunos tocaram a escala de dó menor. Após verificar melhorias com o ritmo, a professora pediu para repetirem executando o ritmo do quinto compasso da voz do violino da peça *Pirats of the Caribbean* para cada nota, tendo em conta a distribuição de arco.

A aula prosseguiu com a leitura da peça *The Hollow Knight*. A professora começou por ouvir a voz do violino, trabalharam o tempo estável e o uso de um som limpo.

Focando-se, posteriormente, na voz do violoncelo, trabalharam a contagem dos tempos nas mínimas bem como as dedilhações e a manutenção de um tempo estável. Após a leitura individual da peça, os alunos tocaram do início ao fim com foco naquilo que foi previamente trabalhado.

Na segunda parte da aula, os alunos tocaram a peça *Pirats of the Caribbean*. A professora alertou a aluna de violino para ter mais atenção às anacruza de colcheias. Além disso, pediu ao grupo para reagir mais rapidamente à correção da afinação das notas. Trabalharam até ao final da aula estes tópicos.

Considero que esta foi uma aula produtiva e interessante, foi possível continuar o trabalho das últimas aulas com um bom *feedback* por parte dos alunos, além disso, estes ficaram mais motivados por aprender uma peça nova que apreciam.

Aula do dia 16/02/2024

Disciplina: Classe de Conjunto; **Formação:** Dueto de Cordas; **Hora:** 18h00; **Duração:** 1h40min

Sumário: Escala de dó menor (1 oitava, com o ritmo do quinto compasso de *Pirats of the Caribbean*); *Pirats of the caribbean*, Hans Zimmer; *The Hollow Knight*, C. Larking.

Material Didático: Escala de dó menor; *Pirats of the caribbean*, Hans Zimmer; *The Hollow Knight*, C. Larking.

Resumo e Reflexão:

Os alunos começaram por tocar a escala de dó menor. Logo após ter sido trabalhada a questão da afinação, a professora propôs um novo exercício para a escala: o violino esteve encarregue de dirigir a orquestra, podendo mudar de dinâmica quando quisesse, enquanto que a aluna de violoncelo teve de reagir às dinâmicas da colega imitando-a. Depois disto, os alunos trocaram os papéis. Este exercício foi muito útil para melhorar a comunicação em grupo.

Tocaram, a seguir, a peça *The Hollow Knight* e a professora mencionou os seguintes parâmetros a trabalhar:

-Para a aluna de violino, ter um *vibrato* menos amplo e para cuidar melhor da qualidade de som, principalmente nas notas longas;

-Para a aluna de violoncelo, ter atenção nas mudanças de posição e tentar ter uma afinação mais estável de maneira a fornecer uma base harmónica para o violino.

Os tópicos foram trabalhados, primeiro individualmente e, de seguida, em conjunto, aqui a professora insistiu na utilização de um timbre mais escuro. Depois, os alunos encadearam mais uma vez a peça. Notou-se uma grande diferença a nível de carácter da peça e, além disso, as alunas já vão conseguindo ter mais contacto visual.

No final da aula, encadearam *Pirats of the Caribbean*. As alunas mostraram um à vontade com a peça, por isso a professora pediu para tocarem mais rápido exagerando as dinâmicas. Apesar de ter havido algumas falhas a nível de concentração, a *performance* correu bastante bem.

Aula do dia 08/03/2024

Disciplina: Classe de Conjunto; **Formação:** Dueto de Cordas; **Hora:** 18h00; **Duração:** 1h40min

Sumário: Encadeamento das peças *Pirats of the caribbean*, Hans Zimmer e *The Hollow Knight*, C. Larking; leitura da peça *Habanera*, Bizet.

Material Didático: *Pirats of the caribbean*, Hans Zimmer; *The Hollow Knight*, C. Larking; *Habanera*, Bizet.

Resumo e Reflexão:

Como esta foi a última aula antes da audição final do 2º período, iniciou com o encadeamento de todo o repertório, ao que se seguiram algumas indicações por parte da professora.

Na peça *Pirats of the Caribbean*, a professora destacou os excertos que não correram bem, pediu à aluna de violino para posicionar o arco em cima da corda antes de começar a tocar, sugeriu à aluna de violoncelo para corrigir a afinação das notas logo após o momento em que toca a nota desafinada e por último, pediu ao grupo para trabalhar o contacto visual ao longo da *performance*.

A peça *The Hollow Knight* foi a que esteve menos bem. Trabalharam a afinação em dinâmica pianíssimo, e algumas questões rítmicas.

Depois, encadearam mais uma vez o repertório para verificar se os conteúdos ficaram claros. A maior parte dos tópicos foram compreendidos.

No final da aula, houve uma breve leitura do início da peça *Habanera* de Bizet.

Considero que esta foi uma boa aula dada antes de uma audição: foram trabalhados alguns pormenores, mas também foi dada a oportunidade aos alunos de encadearem as obras, para servir como preparação para a *performance* em palco. Reparei, no entanto, que houve um maior esforço e concentração por parte dos alunos por ser a última aula antes da audição.

Aula do dia 22/03/2024

Disciplina: Classe de Conjunto; **Formação:** Dueto de Cordas; **Hora:** 18h00; **Duração:** 1h40min

Sumário: *Habanera*, Bizet; leitura da Partita nº6 em Mi m – *Air*, Bach.

Material Didático: *Habanera*, Bizet; Partita nº6 em Mi m – *Air*, Bach.

Resumo e Reflexão:

A aula começou com um exercício harmónico de aquecimento para trabalhar a afinação e junção do som em grupo. Passou-se de seguida para um momento de esclarecimento de dúvidas em relação ao ritmo e às arcadas da peça Habanera.

Os alunos tocaram então o início da peça, mas passado pouco tempo a professora pediu ao grupo para parar por ter acontecido uma descincronização a nível rítmico. Pediu à aluna de violoncelo para solfejar o ritmo inicial marcando o tempo com as palmas. Esta sentiu dificuldades em encaixar a anacruza de semicolcheia com o segundo tempo, por isso, a professora facilitou o exercício pedindo para executar o ritmo com as palmas. Após algumas tentativas, o desempenho da aluna melhorou significativamente. Depois, pediu à aluna para tocar o ritmo na primeira nota da peça (ré) e por último, para tocar o início da peça tal como está escrita na partitura.

Continuando com a aula, a professora pediu à aluna de violino para tocar a melodia inicial. Tendo demonstrado algumas dificuldades com o cromatismo inicial, este foi trabalhado sem o ritmo, nota a nota. A seguir, a aluna repetiu o mesmo exercício, desta vez com a nota pedal ré e por último, adicionou-se o ritmo. Recomeçaram a peça até à entrada do solo do violoncelo no qual houve alguns enganos de notas por parte da aluna de violoncelo. A professora trabalhou com a aluna lentamente para esta perceber e anotar as arcadas e dedilhações.

Já no final da aula, houve uma breve leitura da peça *Air* de Bach. A professora pediu ao grupo para anotar o tempo do metrónomo para trabalho em casa e foram esclarecidas algumas dúvidas de notas.

Considero esta aula bem estruturada. A professora abordou todo o programa estabelecido e as alunas mostraram uma atitude de aprendizagem ativa.

Aula de dia 12/04/2024

Disciplina: Classe de Conjunto; **Formação:** Dueto de Cordas; **Hora:** 18h00; **Duração:** 1h40min

Sumário: Partita nº6 em Mi m – *Air*, Bach; *Habanera*, Bizet.

Material Didático: Partita nº6 em Mi m – *Air*, Bach; *Habanera*, Bizet.

Resumo e Reflexão:

A aula foi dedicada maioritariamente à leitura da peça *Air* de Bach. Após a afinação dos instrumentos e um curto momento de aquecimento, continuaram a ler a peça até ao fim sendo que a professora foi dando algumas indicações, quando necessário.

No início, a professora pediu à aluna de violino para evidenciar as colcheias do primeiro e terceiro tempo, o mesmo esquema foi aplicado à voz do violoncelo na segunda metade do segundo compasso. Além disso, pediu aos alunos que sempre que tivessem a parte de acompanhamento, tocassem com uma articulação mais curta e numa dinâmica mais piano acompanhando a frase da melodia. Trabalharam de seguida as arcadas e encadearam uma vez mais.

Na segunda parte da aula, tocaram a peça *Habanera*. Trabalharam primeiro o solo do violoncelo, depois o solo de violino e, por fim, a professora pediu para os alunos experimentarem tocar os dois solos ao mesmo tempo tendo em conta a afinação e os fraseados. A seguir, trabalham o *ritardando* do penúltimo compasso bem como a anacruza em tempo primo para o último compasso. Repetiram uma última vez a peça do início ao fim concentrando-se nos tópicos abordados em aula.

Considero a aula bastante produtiva, apesar de não ter sido possível trabalhar a fundo a última peça, foi importante os alunos se concentrarem no *Air* de Bach por um período de tempo mais longo, visto que é uma peça difícil de juntar.

Aula de dia 19/04/2024

Disciplina: Classe de Conjunto; **Formação:** Dueto de Cordas; **Hora:** 18h00; **Duração:** 1h40min

Sumário: Partita nº6 em Mi m – *Air*, Bach; *Habanera*, Bizet.

Material Didático: Partita nº6 em Mi m – *Air*, Bach; *Habanera*, Bizet.

Resumo e Reflexão:

No início da aula, a professora mostrou aos alunos uma gravação da versão original da peça *Air* de Bach para lembrar a sonoridade e fraseados procurada na peça. Os alunos tocam a peça do início ao fim. Notou-se que houve um esforço por parte dos membros do grupo em estudar a peça de acordo com as questões trabalhadas na aula anterior. Com o passar do tempo, as alunas vão conhecendo cada vez melhor a peça.

A professora começou por pedir para tocarem a primeira nota do primeiro e terceiro tempo para perceberem a sequência harmónica e para aperfeiçoar a afinação. Relembrou ainda do uso das articulações combinadas anteriormente. De seguida, trabalharam o final da peça. A aluna de violoncelo ainda sentia algumas dificuldades com a mudança para a quinta posição, trabalharam lentamente e depois com ritmos. No compasso da segunda casa, o violoncelo sentiu inseguranças na entrada para a segunda semicolcheia do segundo tempo. Solfejaram e encadearam o excerto. Em geral, a professora pediu às alunas para exagerarem os reguladores de dinâmica, usando cada vez mais arco no *crescendo* e menos no *diminuendo*.

Voltaram a encadear a peça. Apesar de certas passagens ainda não estarem totalmente compreendidas, os alunos conseguiram interiorizar as sequências harmónicas, articulações e fraseados na maioria dos sítios trabalhados anteriormente.

Antes de encadear a peça *Habanera*, a professora pede ao grupo para tocar os compassos vinte e oito até trinta e cinco, num tempo bastante mais lento, de maneira a trabalhar a afinação das notas mais agudas do violino. A professora aponta as notas que estão mais desafinadas idicando à aluna se deve subir ou baixar a afinação. Antes de encadear a peça, tocam este excerto a tempo. Terminam a aula com o encadeamento da peça.

Sendo que a audição está cada vez mais próxima, os alunos conseguem melhorar o seu nível gradualmente, esta evolução poderá ser maior e mais consistente se houver um maior trabalho individual fora da aula.

Aula de dia 03/05/2024

Disciplina: Classe de Conjunto; **Formação:** Dueto de Cordas; **Hora:** 18h00; **Duração:** 1h40min

Sumário: *Habanera*, Bizet; Partita nº6 em Mi m – *Air*, Bach.

Material Didático: *Habanera*, Bizet; Partita nº6 em Mi m – *Air*, Bach.

Resumo e Reflexão:

A aula começou com a audição da peça *Habanera*. Ouviram a gravação de uma cantora de ópera a interpretar a peça, e a professora pediu aos alunos para imaginarem a história por detrás da ópera (uma cigana atraente e de espírito livre que canta sobre a natureza do amor e a sua incapacidade de ser controlado ou domesticado) enquanto tocam a obra.

Os alunos começam por encadear a peça. O carácter já estava bem melhor, então a professora deu algumas indicações: no final da peça, os alunos devem exagerar as dinâmicas; o violino deve realizar o *ritardando* nas semicolcheias do penúltimo compasso; o violoncelo deve ter um ritmo mais estável no seu solo.

Por fim, tocaram a peça do início ao fim tendo em conta os aspetos trabalhados no decorrer da aula, sendo que a professora pediu que estivessem mais ativos por se tratar de um carácter vivo e enérgico.

No final da aula, encadeiam a peça *Air*. O tempo por vezes esteve instável, por isso, trabalharam o excerto com metrónomo. Além disso, a professora aponta para os sítios que merecem uma maior atenção por parte dos alunos e reforça os pontos mencionados nas aulas anteriores. Tocam uma última vez notando-se uma maior fluidez dos fraseados e contrastes de dinâmicas.

Considero a aula bem organizada. A professora deu a conhecer alguns aspetos importantes para uma boa *performance* das peças de acordo com a linguagem e o carácter das mesmas.

Aula de dia 10/05/2024

Disciplina: Classe de Conjunto; **Formação:** Dueto de Cordas; **Hora:** 18h00; **Duração:** 1h40min

Sumário: Escala de ré maior (1 oitava, 4 tempos por nota, em intervalos de terceira);

Habanera, Bizet; Quatro Estações – Primavera, Vivaldi.

Material Didático: Escala de ré maior; *Habanera*, Bizet; Quatro Estações – Primavera, Vivaldi.

Resumo e Reflexão:

Os alunos começam por tocar a escala de ré maior. A seguir, tocam a peça Primavera das Quatro Estações de Vivaldi. A anacruza não começou ao mesmo tempo e o ritmo esteve instável, pelo que a professora trabalhou individualmente marcando o tempo e depois em conjunto, alertando para o uso do arco na sua totalidade, e para uma melhor articulação nas semínimas. Trabalharam ainda a afinação e o uso exagerado das dinâmicas. Posto isto, o grupo tocou a peça mais uma vez do início ao fim.

Seguidamente, encadeiam a obra *Habanera*, após os alunos serem lembrados do uso das dinâmicas e das direções de frase. Os alunos tocam sem dificuldades e conseguem integrar tudo aquilo que tem sido trabalhado ao longo das aulas.

No final da aula, os alunos tocam todo o programa para a audição final de período.

Sendo que a audição se concretizou na semana a seguir a esta aula, considero que os alunos foram bem preparados para realizar uma boa audição. O facto de a professora insistir no encadeamento do programa ao longo das aulas preparou-os para terem uma melhor concentração no momento de *performance*.

Aula de dia 07/06/2024

Disciplina: Classe de Conjunto; **Formação:** Dueto de Cordas; **Hora:** 18h00; **Duração:** 1h40min

Sumário: Escala e arpejo de ré maior (2 oitavas, 4 tempos por nota); *Swan Lake*, Tchaikovsky; Sinfonia nº 1 – *Finale*, Brahms.

Material Didático: Escala e arpejo de ré maior; *Swan Lake*, Tchaikovsky; Sinfonia nº 1 – *Finale*, Brahms.

Resumo e Reflexão:

Os alunos começam por tocar a escala de ré maior. O violino toca a quinta, o violoncelo a terceira e a professora a fundamental dos acordes da escala. Depois, invertem a distribuição dos intervalos, o violino com a fundamental, o violoncelo com a quinta e a professora com a terceira dos acordes.

Tocam de seguida, o arpejo em unísono da seguinte maneira: cada aluno toca uma nota em semínima um a seguir ao outro. Com isto, os alunos conseguiram comparar as afinações de cada instrumento ajustando-a para obter uma melhor afinação em grupo.

Continuando a aula, a professora começa por explicar a história por detrás do Lago dos Cisnes de Tchiakovsky: relata sobre a princesa Odette que sofreu um feitiço de Von Rothbart para que ficasse prisioneira no corpo de um cisne branco para sempre; de dia, a princesa vivia no lago composto pelas lágrimas da sua mãe e por algumas horas da noite, ela libertava-se podendo viver como ser humano.

Depois, a professora ouviu cada naípe individualmente. Iniciando com a aluna de violoncelo, pediu-lhe que usasse mais *vibrato*. Em segundo lugar, com a aluna de violino, escolheu as dedilhações e arcadas mais eficientes.

Os alunos leram, a seguir, o tema do *Finale* da 1ª Sinfonia de Brahms. Ao violoncelo, a professora pediu para ter cuidado com a afinação da nota lá baixando-a, e ao violino, pediu para ter atenção com a afinação sempre que realizava um salto de intervalo de quarta. O grupo voltou a tocar a peça, desta vez com as repetições e com as dinâmicas escritas.

Considero que foi uma bem organizada. Os alunos tiveram a oportunidade de conhecer o repertório novo e os conteúdos foram transmitidos de maneira clara. Comparando com o início do ano letivo, nota-se uma grande evolução a nível de leitura à primeira vista.

Aula de dia 14/06/2024

Disciplina: Classe de Conjunto; **Formação:** Dueto de Cordas; **Hora:** 18h00; **Duração:** 1h40min

Sumário: Escala e arpejo de ré maior (2 oitavas, 4 tempos por nota); *Swan Lake*, Tchaikovsky; Sinfonia nº 1 – *Finale*, Brahms.

Material Didático: Escala e arpejo de ré maior; *Swan Lake*, Tchaikovsky; Sinfonia nº 1 – *Finale*, Brahms.

Resumo e Reflexão:

A aula deu início com a afinação dos instrumentos. Tocam a escala de ré maior tendo como base o exercício da aula anterior. Notou-se um grande melhoramento a nível da capacidade de reação à afinação do colega.

Tocam, de seguida, *Swan Lake*. A aluna de violino sentiu algumas dificuldades com a afinação das notas agudas, trabalharam lentamente nota a nota (tendo como base a nota pedal si do violoncelo). Com o passar do tempo foram adicionando o ritmo e tocando a uma velocidade mais rápida. Depois deste trabalho, tocaram uma última vez a peça do início ao fim.

Na parte seguinte da aula, os alunos tocam o andamento final da 1ª Sinfonia de Brahms. A afinação em conjunto melhorou bastante mas, no entanto, ainda existem algumas dificuldades rítmicas. Trabalham o ritmo com o tempo marcado com palmas. No final, repetem a peça do início ao fim, estando o ritmo já bem melhor.

4.6 Planificações das aulas de classe de conjunto lecionadas

As planificações das aulas de classe de conjunto lecionadas encontram-se destacadas nos anexos situados no final do Relatório de Estágio.

5 Atividades Extracurriculares

Apresenta-se de seguida as atividades extracurriculares desempenhadas pela aluna de violoncelo e pela classe de conjunto.

5.1 Aluna de Violoncelo

5.1.1 Audições de Violoncelo

Durante o ano letivo, a aluna que acompanhei participou em duas audições avaliativas da Classe de Violoncelo do Conservatório de Música e Artes de Lagos, que decorreram na Igreja das Freiras.

Audição de dia 24/11/2023: A aluna tocou a peça *Long, Long Ago* de Bayly. A aluna tocou sem acompanhamento de piano. Mostrou-se muito nervosa sendo que isto afetou a sua performance, apresentou alguns acidentes de notas, mas mesmo assim desempenhou um bom trabalho.

Audição de dia 01/03/2024: A aluna tocou as peças *Moon Over the Ruined Castle*, R. Taki (Suzuki Cello School vol. 2) e *You and Me* (Cello Time Runners). A aluna tocou pela primeira vez com acompanhamento de piano.

Comparando o resultado final com a audição de primeiro período, a aluna mostrou muitos progressos quer em termos de preparação para a audição, quer em termos de nervosidade.

5.1.2 Prova Final de Ano

Prova de dia 17/05/2024: A aluna desempenhou um ótimo trabalho, notou-se uma preocupação na preparação para a prova. Em geral a aluna foi melhorando a sua dedicação à disciplina de violoncelo com o decorrer do ano letivo.

5.2 Classe de Conjunto

5.2.1 Audições de Classe de Conjunto

Durante o ano letivo, a orquestra de cordas participou em duas audições Finais de Período do Conservatório de Música e Artes de Lagos, que decorreram na Igreja das Freiras.

Audição de dia 13/03/2024: O dueto tocou as peças *The Hollow Knight*, C. Larking e *Pirats of the Caribbeans*, Main Theme.

As alunas desempenharam um bom trabalho, muitos dos conteúdos falados em aula foram postos em prática.

Audição de dia 24/05/2024: O dueto apresentou as peças *Habanera*, Bizet e a *Primavera* das Quatro Estações de Vivaldi. As alunas fizeram um bom trabalho, apesar de se sentirem menos confiantes devido à não presença da professora no dia da audição.

6 Atividades com a participação do professor estagiário

Intermezzo nas Escolas

Nos dias 13 e 20 de Março de 2024 realizei a atividade “Intermezzo na Escolas”, nas Escolas Sophia M. B. Andresen em Lagos e E.B. de Bensafrim. A atividade começou às 09h30 sendo que o objetivo foi dar a conhecer à escola primária o CMAL e, eventualmente, despertar o interesse em aderir ao conservatório. Após uma breve introdução sobre o funcionamento da escola, cada professor participante apresentou o seu instrumento tocando no final um pequeno excerto para dar a conhecer aos alunos a sonoridade do instrumento.

7 Conclusão

No decorrer da unidade curricular de Prática de Ensino Supervisionada foi-me dada a oportunidade de mergulhar numa experiência rica e transformadora naquilo que é o ensino numa escola oficial de música, neste caso no Conservatório de Música e Artes de Lagos.

Durante o ano letivo, ao assistir às aulas de instrumento e de classe de conjunto, foi possível adquirir valiosas aprendizagens acerca das estratégias de integração com os alunos, da organização didática das aulas e dos métodos de ensino aplicados na abordagem dos diversos conteúdos de forma clara, objetiva e eficaz. Estas são ferramentas úteis que servirão para o meu futuro como professora.

Tendo esta unidade curricular chegado ao fim, gostaria de agradecer ao corpo docente e aos alunos, que me acolheram e ofereceram um ambiente de aprendizagem contínua e de colaboração. Sem este apoio, a experiência não teria sido tão benéfica.

Por fim, esta experiência moldou a minha visão de carreira, confirmando a minha paixão pelo ensino e reforçando o meu desejo de continuar a contribuir para a formação de novos músicos.

II. Os impactos das tensões do polegar na técnica de arco: O primeiro contacto do aluno com o violoncelo

1 Introdução

Tendo como título “Os impactos das tensões do polegar na técnica de arco. O primeiro contacto do aluno com o violoncelo”, esta investigação tem como expectativas, servir como suporte para professores e alunos e permitir uma reflexão sobre a melhor posição do arco, tendo como foco principal o polegar direito. A sensação de dor ou desconforto é algo que pode atrasar ou mesmo travar a evolução do aluno ao tocar o instrumento, podendo levar à desistência. Sendo o maior inimigo do professor, a sensação de dor ou desconforto, deve ser levada a sério desde o momento do aparecimento.

A posição da mão direita no arco de violoncelo, especialmente quando é abordada pela primeira vez ao aluno, deve ser explicada pelo professor de maneira extremamente cuidadosa, pois, se não for assim, o aluno pode desenvolver maus hábitos que podem ter como consequência o aparecimento de dor ou desconforto.

Como forma de obter mais informação acerca da temática, recorreu-se a um inquérito, por questionário online como técnica de recolha dos dados. O inquérito foi aplicado a alunos de várias escolas do ensino artístico especializado em Portugal Continental.

O domínio do instrumento é algo que exige uma rotina, concentração e um bom autoconhecimento do físico. Embora muitos músicos tenham sido treinados para aprender a compreender e interpretar o repertório, da melhor maneira, investindo muitas horas, a consciência física é muitas vezes negligenciada. A maioria dos professores, insiste para que os alunos estudem muitas horas para poderem alcançar o melhor nível possível, mas é nesta altura que se deveria ter o maior cuidado possível para não gerar nenhum dano físico no aluno (Rosset - Llobet & Odam, 2007).

A forma como a técnica do instrumento é ensinada influencia significativamente o bem estar físico do aluno na sua performance. Os primeiros anos de aprendizagem do instrumento devem ser levados a sério pelo professor visto que existem muitos casos, provenientes de conservatórios e escolas de música, em que os alunos estão a aprender um instrumento desafiante para o corpo humano, tal como o piano, a flauta ou as cordas e desistem da formação após relatarem danos físicos. O tema das lesões, relacionadas com a prática do instrumento, sendo esta uma preocupação séria, muitas vezes não é abordado nas instituições. Existe a ideia de que é necessário que o aluno sofra a favor da arte, para alcançar algo, e que não é profissional não trabalhar até aos limites da resistência (Rosset - Llobet,& Odam, 2007).

2 Definição de tensão muscular

O termo “tensão muscular”, que apresenta semelhanças à “rigidez muscular”, é algo complexo que afeta a qualidade de vida dos indivíduos que experienciam esta sensação (Bhimani et al., 2020).

Posto isto, é necessário distinguir o tónus da rigidez muscular.

-Tónus muscular: Refere-se ao estado de repouso de um músculo no qual se encontra levemente contraído e oferece resistência ao movimento passivo (Lawrence et al., 1990);

-Rigidez muscular: É definida como um aumento involuntário do tónus muscular, resultando na resistência ao movimento passivo de uma articulação (Lawrence et al., 1990).

Para mover um objeto, as fibras musculares de um músculo esquelético precisam de se encurtar. A força gerada por um músculo em contração é chamada de tensão muscular. Este tipo de tensão pode ocorrer quando o músculo se contrai contra uma carga que não se move, resultando em dois tipos principais de contração do músculo esquelético (Biga et al., 2019):

-Contrações isotónicas: Ocorrem quando uma extremidade do músculo se encontra fixa e a outra móvel, contra uma força constante, determinando a diminuição do tamanho do músculo e conseqüente movimento do seguimento a que está fixado. Ou seja, ocorre quando há uma contração muscular acompanhada por um movimento articular (Assencio-Ferreira, 2014);

-Contrações isométricas: Acontecem quando as duas extremidades musculares estão fixas, determinando o aumento da tensão ou força, sem haver encurtamento do músculo ou movimento perceptível. Por outras palavras, ocorre quando acontece uma contração muscular sem haver um movimento articular (Assencio-Ferreira, 2014).

A tensão muscular pode sofrer variações a nível de fatores externos (como a magnitude da pressão aplicada), ou de fatores internos (como a espessura do músculo, a presença de fluido intramuscular, a postura corporal e o aumento da atividade neural) (Bo et al., 2016).

Percebe-se então que a rigidez muscular ocorre quando um músculo ou um grupo de músculos permanece contraído por um longo período de tempo. Isto

acontece porque o cérebro continua a enviar sinais nervosos instruindo o músculo de se contrair, mesmo quando este já não é necessário para o movimento (Cirino, 2019).

Os estudos realizados demonstram que algumas das causas para o aparecimento da rigidez muscular têm haver com os movimentos repetitivos constantes e com o tempo limitado para se desempenhar uma tarefa. Estas condições favorecem o aparecimento de problemas musculoesqueléticos podendo, como consequência, diminuir a amplitude articular dos músculos. Alguns dos problemas que daí podem surgir são a dor ou a rigidez muscular na zona das costas, pescoço, ombro, punho, entre outros (Lundberg et al., 1999).

3 Revisão de literatura: Anatomia da mão

Para entender os impactos que as tensões do polegar podem causar, é necessário abordar a anatomia da mão nomeadamente a musculatura e os ossos da mão, especificamente na zona do polegar.

3.1 Os ossos da mão

Os ossos desempenham uma função fulcral no que diz respeito à estrutura da mão. Permitem os movimentos, dentro de determinadas amplitudes controladas e seguras (permitindo assim, a proteção das estruturas de tecidos moles) e servem de ancoragem para os vários tecidos moles musculoesqueléticos, como tendões, ligamentos e músculos.

A mão tem 27 ossos principais dos quais fazem parte os ossos do carpo, os metacarpos, as falanges e vários ossos sesamoides (Arias et al., 2023). Posto isto, existem 8 pequenos ossos do carpo, 5 metacarpos, 14 falanges e habitualmente 4 sesamóides.

Antes de especificar os conceitos dos ossos mencionados anteriormente, torna-se necessário esclarecer a definição anatómica de proximal e distal. No corpo humano, “proximal” designa algo que se encontra situado mais perto do tronco (ou do ponto de origem de uma parte do corpo), enquanto que “distal” significa mais longe do tronco (ou ponto de origem) (Carmo, 2023).

A região do **carpo** é constituída por duas fileiras de 8 pequenos ossos, uma fileira proximal e uma distal, correspondendo à zona do “pulso”. São os ossos da fileira distal que se conectam com os metacarpos, constituindo assim as articulações carpometacarpicas. A primeira articulação carpometacarpica forma-se entre o trapézio e a base do primeiro metacarpo; a base do segundo metacarpo articula-se com o trapézio, trapezóide e o capitato; a base do terceiro metacarpo articula-se com o capitato; a base do quarto metacarpo articula-se com o capitato e o hamato; e a base do quinto metacarpo articula-se com o hamato (Arias et al., 2023).



Figura 1 — Representação dos ossos da mão.

O **metacarpo** representa o esqueleto da zona intermédia da mão, sendo que é formado por cinco ossos que se articulam com os ossos do carpo e com as falanges. O primeiro osso metacarpo corresponde ao 1º dedo (“polegar”); o segundo ao 2º dedo (“indicador”), o terceiro ao 3º dedo (“dedo médio”); o quarto ao 4º dedo (“anelar”); e o quinto ao 5º dedo (“mindinho”).

As **falanges** articulam-se com os ossos metacarpos. As falanges dos dedos dividem-se em 1ª (proximal), 2ª (intermédia) e 3ª falange (distal), com exceção do 1º dedo (polegar), que só tem 2 falanges (proximal e distal). As articulações entre os metacarpos e falanges proximais são designadas de articulações metacarpofalângicas e as articulações entre as várias falanges são chamadas de interfalângicas proximais (quando são entre a falange proximal e intermédia) ou interfalângicas distais (quando são entre a falange intermédia e a distal) (Arias et al., 2023).

As articulações metacarpofalângicas dos dedos permitem a flexão, a extensão, a abdução e a adução. Por sua vez, as articulações interfalângicas permitem meramente a flexão e a extensão (Maw et al., 2016).

Na primeira articulação metacarpofalângica, encontram-se dois ossos sesamóides que influenciam significativamente os movimentos do polegar (Arias et al., 2023).

A articulação carpometacárpica do polegar possui uma extremidade proximal que permite a flexão, a extensão, a abdução, a adução e movimentos circulares (Maw et al., 2016).

3.2 A musculatura da mão

Os músculos da mão são classificados como sendo intrínsecos e extrínsecos. Os músculos intrínsecos originam-se na região palmar e dorsal da mão, sendo que permitem movimentos que exigem precisão e destreza, enquanto que os músculos extrínsecos originam-se na região anterior e posterior do antebraço, sendo sobretudo responsáveis pelos movimentos de maior amplitude e força (Maw et al., 2016).

3.2.1 A musculatura do polegar

Curiosamente, o polegar e os seus movimentos são responsáveis por cerca de 40-50% da função da mão (Rivedal, 2021).

Os músculos intrínsecos e extrínsecos da mão facilitam a movimentação do polegar. A maioria dos músculos ligados ao polegar tendem a estar ativos durante grande parte dos movimentos do dedo (Gupta et al, 2012).

Na região da palma da mão encontram-se os músculos tenares. Estes músculos desempenham um papel importante para a mobilidade do polegar (Gupta et al, 2012). Os músculos intrínsecos da mão dividem-se entre os vários músculos do compartimento tenar, hipotenar, interósseos, lumbricais, músculo palmar curto/breve e o grande adutor do polegar. Dos vários músculos intrínsecos, existem três que são relativos ao polegar (Okwumabua et al., 2023):

-Músculo Abductor do polegar (movimento principal: abdução e oposição do polegar);

-Músculo Oponente do polegar (movimento principal: pronação do polegar);

-Músculo Flexor curto do polegar (movimento principal: flexão da articulação metacarpofalângica do polegar).

A maior parte dos músculos tenares origina-se parcialmente no ligamento transversal do carpo. As suas interseções originam-se principalmente na base da falange proximal do polegar, à exceção do músculo oponente que se localiza no primeiro metacarpo.

Além dos músculos tenares, os restantes músculos que compõem o polegar são: o adutor longo do polegar, o flexor profundo e os extensores.

O adutor do polegar não faz parte do grupo da eminência tenar, apesar de ser um músculo intrínseco.

Os músculos extrínsecos da mão têm a sua origem no antebraço e dividem-se em músculos flexores (compartimento anterior) e extensores (compartimento posterior). Estes músculos realizam os movimentos mais amplos da mão e do pulso.

-Flexor longo do polegar: Origina-se no rádio e nas estruturas adjacentes e está ligado à falange distal do polegar (movimento principal: flexão do polegar na articulação interfalângica, que constitui um movimento essencial para a preensão) (Linhares, 2023);

-Abdutor longo do polegar (movimento principal: extensão e abdução do polegar na primeira articulação metacarpofalângica (Carmo, 2023));

-Extensor longo do polegar: (movimento principal: extensão do polegar nas articulações metacarpofalângica e interfalângica (Carmo, 2023));

-Extensor curto do polegar: (movimento principal: extensão do polegar na primeira articulação metacarpofalângica (Linhares, 2023)).

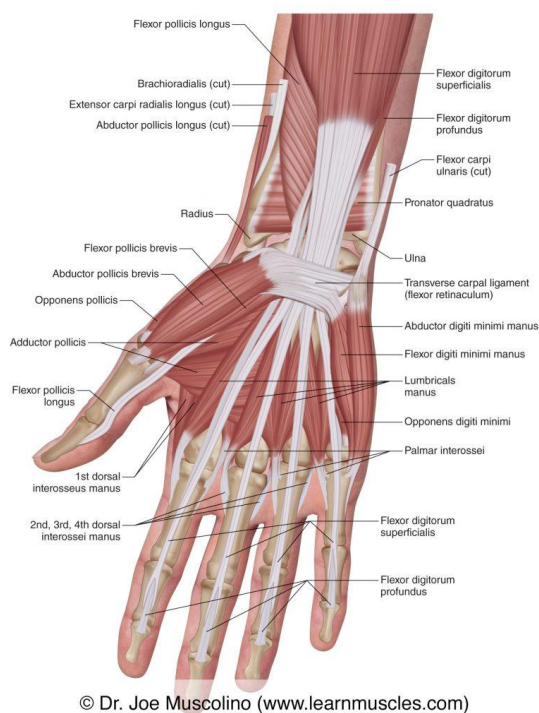


Figura 2 — Representação dos músculos da mão.

Na sua posição natural, o polegar encontra-se num ângulo rotativo de quase 90° em relação aos outros dedos da mão. Por estes motivos, a terminologia usada para descrever os movimentos do polegar é diferente dos restantes dedos da mão (Neumann, 2017).

3.2.2 Movimentos do polegar

Os movimentos do polegar, segundo a nomenclatura dos músculos do dedo, são categorizados da seguinte maneira (Neumann, 2017):

- Flexão;
- Extensão;
- Abdução;
- Adução;
- Oposição;
- Retropulsão.

A **flexão** consiste na flexão do polegar em direção à palma da mão. A **extensão** acontece quando o polegar regressa à sua posição anatómica. A **abdução** é o movimento de afastamento do polegar em relação à palma da mão, e perpendicular ao plano da mão. Com a **adução**, o polegar regressa à sua posição anatómica, este movimento aproxima o polegar do plano médio da mão e aos restantes dedos, sobretudo do 2º dedo (Indicador).

A **oposição** é um movimento rotacional do primeiro metacarpo em torno do seu eixo (Gupta et al, 2012); corresponde ao movimento de junção do polegar com os demais dedos da mão, fazendo contacto direto com qualquer um dos dedos, este movimento é essencial para o bom funcionamento da mão. A **retropulsão** refere-se à ação de levantar o polegar para cima e para longe do plano da mão, enquanto que esta se mantém plana (Neumann, 2017).

3.3 Tipos de preensão

Os tipos de preensão são classificados de acordo com a forma como os dedos da mão seguram um objeto (Schünke, 2019). Existem dois tipos básicos de preensão apresentados pela literatura:

-Preensão de precisão: Consiste na aproximação do 1º dedo (polegar) ao 2º dedo (indicador) (Napier, 1956);

-Preensão de força: O objeto é segurado entre os dedos parcialmente flexionados e a zona intermédia da mão, sendo aplicada uma pressão contrária pelo polegar (Napier, 1956).

Atendendo ao posicionamento do polegar na preensão de precisão (Figura 3), o polegar realiza o movimento de abdução com as articulações metacarpofalângicas e carpometacárpicas.

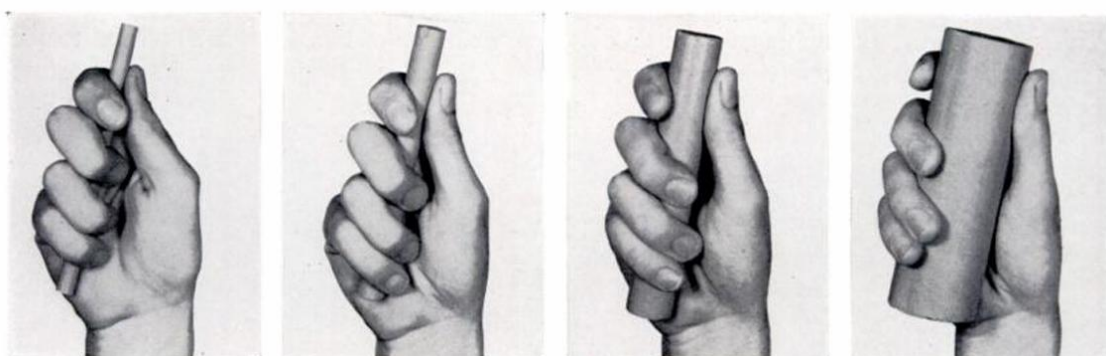


Figura 3 – “An arbitrarily chosen series of postures illustrating some of the phases of the power grip complex” (Napier, 1956).

Na preensão de força (Figura 4), o polegar desempenha o movimento de adução com as articulações metacarpofalângicas e carpometacárpicas.

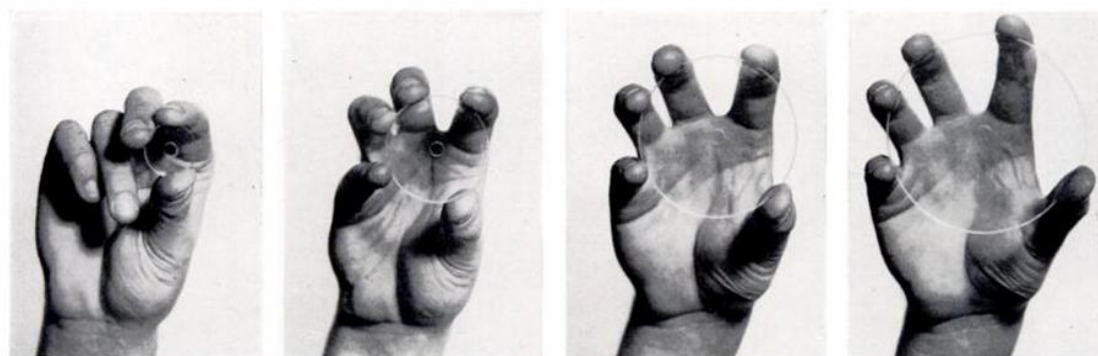


Figura 4 - "An arbitrarily chosen series of postures illustrating some of the phases of the precision grip complex" (Napier, 1956).

Posto isto, alguns dos tipos de preensão utilizados no dia-a-dia são (Neumann, 2017):

- a) Preensão em pinça (usada para prender o objeto entre a ponta do/dos dedos e o polegar - tipo de preensão de precisão);
- b) Preensão de força cilíndrica (quanto maior for a força exigida, mais o polegar terá que ser requisitado para atuar como mecanismo de reforço e sustentação, estando este sujeito a ser menos capaz de contribuir para a precisão) ;
- c) Preensão de chave (consiste em fixar um objeto entre o polegar e o lado lateral do dedo indicador - tipo de preensão de precisão);
- d) Pegada em gancho (o 2º, 3º, 4º e 5º dedos encontram-se semifletidos em torno do objeto, à semelhança de um gancho, sendo que, normalmente, o polegar não está envolvido exercendo assim, apenas uma função acessória - tipo de preensão de força).

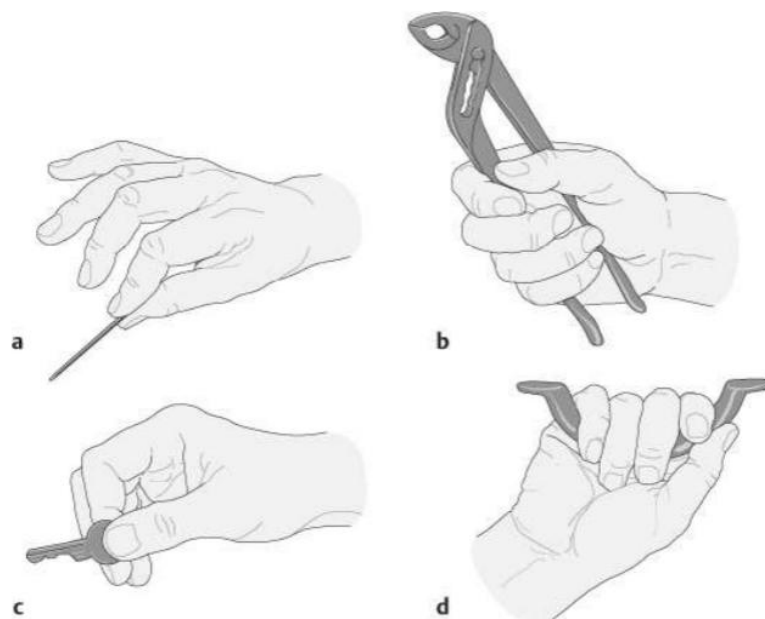


Figura 5 — Tipos de preensão (Neumann, 2017).

Schünke afirma que é importante avaliar os movimentos de pinça e de chave, visto que o movimento de pinça entre o polegar e o dedo indicador é fundamental para a função da mão. Posto isto, em situações que lidam com avaliações de lesões ocupacionais, a perda do polegar ou do dedo indicador é considerada com impacto mais sério, para a capacidade laboral, do que a perda dos outros dedos. (Schünke, 2019).

4 Revisão de literatura: A posição do polegar no arco do violoncelo

4.1 Estratégias de abordagem para o posicionamento do polegar segundo autores

De acordo com Mantel, não existe nenhuma maneira de relaxar os músculos por completo ao tocar violoncelo. O músico, mesmo tendo a intenção de utilizar o mínimo esforço muscular possível, terá sempre um grupo de músculos a trabalhar. Apesar disto, existem estratégias para controlar a quantidade de energia que se usa num certo movimento (Mantel, 1975).

Um músico com menos massa muscular terá sempre menos reservas de energia à sua disposição, isto faz com que os seus movimentos exijam muito esforço e prevaleçam só por um curto período de tempo. Devido a este facto, para evitar tal exaustão, o músico com menos massa muscular não irá utilizar todo o potencial da sua força e a sua performance será considerada fraca. Mas nem sempre isto acontece, muitas vezes, os músicos com esta estrutura física, ignoram o facto de possuírem limitações, continuando a tocar o violoncelo e ignorando as sensações corporais (Mantel, 1975).

Suetholz afirma que os movimentos realizados pelo braço têm a sua origem nos músculos das costas. Um violoncelista que utilize conscientemente a musculatura das costas, sente mais liberdade e facilidade nos movimentos que exerce (Suetholz, 2015).

Ao posicionar o arco no talão, a musculatura responsável para puxar ou sustentar o braço para cima deve relaxar para que o músico possa exercer uma dinâmica forte. Quanto maior for a pressão vertical do braço (perpendicular ao plano da corda), e quanto maior for o peso do braço apoiado na corda, maior deve ser a força do movimento rotativo do braço para transmitir essa pressão na corda (Mantel, 1975).

De maneira a poderem alcançar o seu bem estar físico, os violoncelistas estão sujeitos à aprendizagem de movimentos de maior amplitude, implicando a mobilidade dos braços, além dos movimentos mais precisos, aqui entram em funcionamento os movimentos minuciosos dos dedos da mão. Mantel afirma que a pressão que o polegar exerce contra os restantes dedos da mão direita deve ser mínima, esta pressão deve servir para manter a mão posicionada no arco sem o polegar escorregar para fora da sua posição sustentada pela pressão vertical do dedo indicador e mindinho (Mantel, 1975).

Quanto mais pressão for exercida, menor serão os ganhos obtidos da ação. É necessário haver um processo de autodescoberta por parte do violoncelista. Para isso, tem que haver um estudo rigoroso dos movimentos realizados ao tocar o instrumento. Se a técnica for trabalhada de forma desorganizada (por exemplo, pressionando exageradamente o polegar), esta poderá resultar em problemas sérios de difícil solução e, em casos mais graves, numa impossibilidade de executar determinados movimentos (Sazer, 1995).

Existem várias teorias acerca do melhor posicionamento do polegar no arco do violoncelo, as quais abordam a seguinte questão: Deve-se fletir ou esticar a última articulação do polegar?

Mantel apoia a teoria de que o polegar deve estar ligeiramente fletido de maneira a facilitar os movimentos dos dedos ao exercer as diferentes arcadas:

“(...) a moving joint delivers more exact information to the brain than does an immobile one. Therefore if the last joint of the thumb is allowed to move a little during the bow change, there will be more control than if the thumb were to remain rigid. This means that all fast movements will be technically more secure and looser if the thumb flexes a little in the last joint.” (Mantel, 1975, p. 159).

Posto isto, Mantel defende que o polegar exageradamente fletido tem as suas desvantagens: impede a flexibilidade dos movimentos dos restantes dedos; faz encurtar o tamanho do polegar (os restantes dedos da mão, para se adaptarem ao polegar fletido, terão de fletir também); por fim, o polegar extremamente fletido faz com que a falange do dedo entre em contacto com a zona bicuda metálica da noz do arco, o que pode gerar desconforto.

De acordo com Gagnepain, o violoncelista não deve apertar o polegar, deve dobrá-lo e colocá-lo redondo. Os nós dos restantes dedos da mão devem estar em contacto com a vara do arco, o dedo indicador não deve dobrar e o dedo mindinho deve estar firme sobre o arco (Gagnepain, 2001).

Tendo em conta os sítios de arco, Suetholz sugere que o antebraço realize movimentos rotativos à medida que se executam as diferentes arcadas. A arcada para baixo, do talão para a ponta do arco, é feita com auxílio do movimento de pronação, aqui o braço serve como uma espécie de alavanca. Por outro lado, a arcada para cima, da ponta para o talão, realiza-se com o movimento de supinação. Ao longo da execução destes movimentos, Suetholz defende que o ombro direito não deve sair da sua posição natural e equilibrada (Suetholz, 2015).

Gagnepain afirma que o uso da pronação e da supinação do antebraço é essencial para a transmissão do peso para a vara do arco, podendo ser usado

para a transição de um sítio do arco para outro, para compensar a perda de som na ponta do arco e para a procura de diferentes timbres. Outro benefício do uso da pronação e posterior supinação, é a liberdade que o pulso terá (Gagnepain, 2001).

Nota-se ainda que, de maneira a que a pronação e supinação do antebraço possa ser concretizada naturalmente, os ângulos do polegar da mão direita devem, simultaneamente, variar. De acordo com o violoncelista, um polegar estático fomenta o aparecimento de tensões na última falange do dedo, bloqueando assim, a mão e conseqüentemente, a técnica de arco (Gagnepain, 2001).

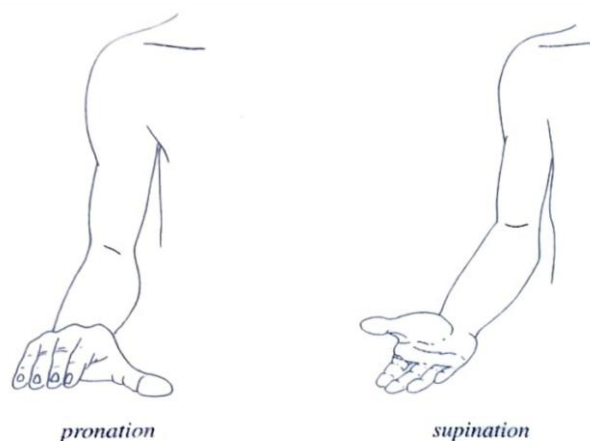


Figura 6 — Representação dos movimentos de pronação e de supinação do antebraço.

Aplicando estes conceitos para a linguagem clínica, a pronação e a supinação são realizadas devido à ligação que existe entre os ossos rádio e ulna, através da membrana interóssea e pelas articulações rádio-ulnar proximais e distais, situadas em ambas as extremidades do antebraço (Neumann, 2017, p. 208).

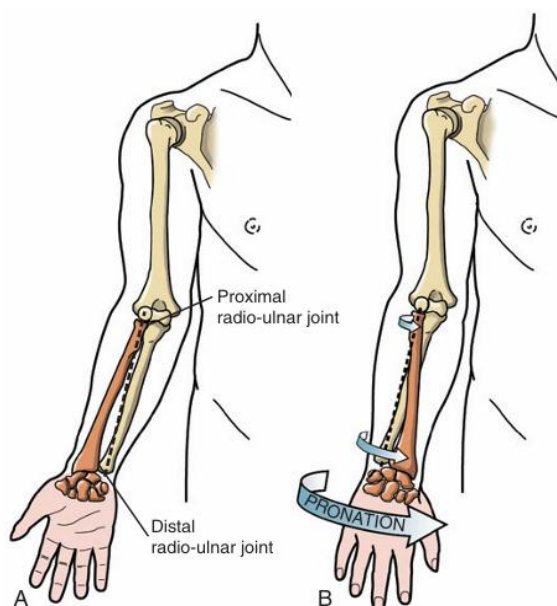


Figura 7 – Vista anterior do antebraço direito. (A) Supinação completa. (B) Pronação completa.

A supinação do antebraço (A), posiciona a zona intermédia da mão (palma da mão) virada para cima, enquanto que a pronação (B) realiza o movimento contrário. Estes dois movimentos, fornecem um mecanismo que permite a rotação independente da mão (Neumann, 2017).

Para um posicionamento livre do braço direito, é essencial que o pulso esteja livre. Sendo que o pulso depende daquilo que o polegar fizer, tem que haver flexibilidade de ambos os lados.

Suetholz argumenta que “Ao esticar demais o polegar (...) creio que os violoncelistas prejudicam a flexibilidade da mão.” (Suetholz, 2015, p. 5). O violoncelista afirma que mesmo realizando o movimento de pronação em direção à ponta do arco, o polegar não deve esticar “(...) a ponto de travar a articulação do meio, a menos que se queira utilizar mais peso do braço para se conseguir mais som.” (Suetholz, 2015, p. 5). Para Suetholz, à exceção do polegar, os dedos da mão direita (separados e curvos) devem avançar de maneira a que a ponta do dedo médio toque nas crinas, o dedo anelar na zona do anel e a última falange do dedo mindinho no olho de madreperla na lateral do talão. Desta maneira, o polegar encontra-se posicionado “(...) mais para dentro da mão, entre o dedo médio e anelar, facilitando o trabalho ao transmitir mais peso no arco evitando, assim, cansaço excessivo.” (Suetholz, 2015, p. 6).

Em geral, o polegar não deve estar exageradamente esticado ou fletido, pois “(...) ambas as situações resultam no bloqueio da mão e perda de qualidade de som.” (Conceição, 2021, p. 45).

Segundo Starker, quando o braço direito realiza o movimento rotativo num certo golpe de arco, a mão deve acompanhar o braço. O violoncelista refere que ao posicionar a mão no arco, o polegar é muitas vezes a causa pela qual o peso do braço não consegue ser transmitido para o ponto de contacto na corda (Starker, 1965, citado por Yau, 2022). Se o polegar se encontra sob muita tensão, a maioria das ações provêm da mão e não do braço, isto por sua vez limita as diferentes técnicas de arco (Hamilton, 2019).

Para Starker, o violoncelista não deve apertar o polegar direito, deve mantê-lo levemente dobrado para que este e os demais dedos da mão possam acompanhar de maneira flexível os movimentos de pronação e supinação do braço. Os músculos intrínsecos dos dedos da mão são usados para fornecer movimentos precisos, ajudando por exemplo no equilíbrio do arco, no ajuste do sítio do arco na corda e nas diferentes articulações (Hamilton, 2019).

Suetholz afirma que:

“É importante sentir os dedos levemente separados e em contacto com a parte lateral da noz do arco (com exceção do dedo indicador). Os dedos indicador e mindinho, juntamente com o polegar, trabalham para equilibrar as forças de supinação (dedo mindinho) e de pronação (dedo indicador), com o polegar e os dedos médio e anelar agindo como uma espécie de apoio (eixo).” (Suetholz, 2015, p. 5).

4.2 Posicionamento do polegar nos diferentes sítios de arco

De maneira a evitar tensões na zona do polegar, o seu ponto de contacto com o arco deve variar. Irá ser feita, de seguida, uma breve abordagem aos pontos de contacto do polegar ao longo dos diferentes sítios de arco, de acordo com as perspetivas dos autores.

4.2.1 Posição do polegar no talão

Numa arcada para baixo na dinâmica forte, o dedo indicador, médio, anelar e mindinho pressionam o peso para baixo uniformemente, enquanto que a pressão do polegar no arco é mínima e exercida de baixo para cima (o polegar exerce a função de segurar no arco) (Mantel, 1975).

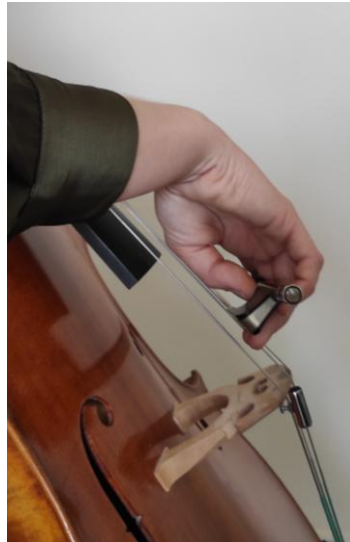


Figura 8 – Posição do polegar no talão.

4.2.2 Posição do polegar no meio

No meio do arco, o polegar encontra-se ligeiramente inclinado, devido ao movimento de pronação. De modo a desenvolver o centro da mão, o estudo da técnica de *detaché* possibilita ao aluno trabalhar a transmissão do peso do braço para o dedo indicador e o dedo médio, com auxílio do uso do antebraço mantendo assim, o cotovelo na mesma posição. O movimento que deve ser imaginado é horizontal e não vertical (Sazer, 1995).

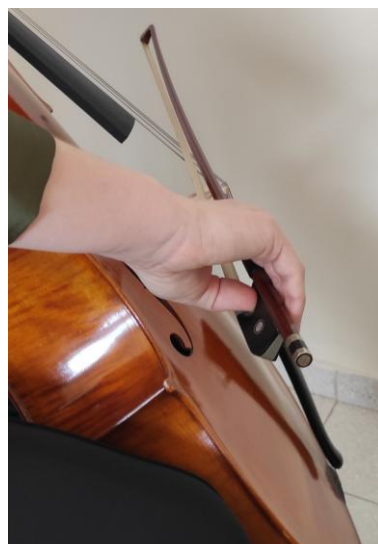


Figura 9 – Posição do polegar no meio.

4.2.3 Posição do polegar na ponta

Numa arcada para baixo na dinâmica forte, a pressão para baixo do dedo indicador e para cima do polegar aumentam (enquanto isso, devido ao movimento de pronação, a pressão do dedo mindinho é realizada de baixo para cima) (Mantel, 1975).

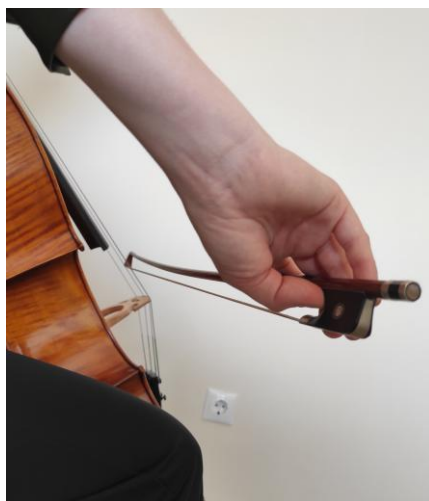


Figura 10 – Posição do polegar na ponta.

4.2.4 Posição do polegar do talão até à ponta

Ao longo do movimento de pronação do braço e da mão, a pressão que o dedo indicador exerce no arco é maior que a pressão do polegar no arco (Mantel, 1975).

Starker afirma que na arcada para baixo, os dedos mais importantes são o polegar e o dedo médio (Starker, 1965).

Para Suetholz, ao realizar o movimento de pronação do braço, para canalizar o peso para o arco e, por sua vez, para a corda, “o polegar e o dedo indicador são significativamente mais solicitados, tensionando-se o suficiente para que o peso do braço seja transmitido para a corda em forma de pressão” (Suetholz, 2015).

De acordo com a minha experiência como docente na área da pedagogia do violoncelo, ao executar-se a arcada para baixo do talão até à ponta, é necessário que haja um movimento rotatório por parte do polegar para possibilitar a pronação da mão e do braço. Um polegar sob demasiada tensão irá bloquear a transmissão de peso para o arco o que, conseqüentemente, gera a dor ou desconforto. Mantel reforça esta ideia afirmando que o violoncelista se deve adaptar às exigências do instrumento como, por exemplo, o ângulo de cada corda solta bem como os sítios de arco (Mantel, 1975). Gagnepain realça, tal como foi abordado anteriormente, a importância do movimento de pronação para que o som possa ser sustentado até à ponta do arco de maneira saudável (Gagnepain, 2001).

4.2.5 Posição do polegar da ponta ao talão

Ao longo do movimento de supinação do braço e da mão, a pressão que o dedo indicador exerce no arco é aliviada e o peso passa a ser distribuído uniformemente para os restantes dedos, enquanto que a pressão do polegar no arco diminui (Mantel, 1975).

Segundo Starker, na arcada para cima, os dedos de maior importância são o polegar e o dedo indicador (Starker, 1965).

De acordo com a experiência da mestrandia como docente na área da pedagogia, ao executar-se a arcada para cima, da ponta para o talão, o braço encontra-se inicialmente esticado e afastado do resto do corpo e a mão inclinada para fora (com o polegar no ponto mais baixo) devido ao movimento de pronação realizado anteriormente. Um violoncelista, ao executar a arcada para cima, da ponta para o talão, irá ter um polegar progressivamente mais descontraído, se realizar a arcada com base na supinação. De acordo com Gagnepain, sendo que o polegar possui duas falanges (a proximal e a distal), a falange proximal é responsável pela rotação do polegar, isto porque a base desta falange constitui a articulação metacarpofalângica (Gagnepain, 2001). Se a falange proximal não se mover minimamente, haverá uma grande probabilidade de aparecimento de tensões quer na zona do polegar, como no braço, ombro e costas. Deste modo, entende-se a importância de um polegar descontraído para um bom funcionamento na execução da arcada para cima.

Gagnepain compara o posicionamento dos dedos da mão no arco com a pega de uma caneta ou de uma garrafa. No primeiro caso, os pontos de contacto são entendidos entre o dedo indicador e o polegar. Por outro lado, quando se pega numa garrafa, tem que haver um uso da mão na sua extensão total, afastando os dedos de maneira a haver contacto com a garrafa (Gagnepain, 2001).

Comparando os dois casos, a segunda opção, de acordo com Gagnepain, aparenta ser a mais semelhante ao posicionamento da mão no arco do violoncelo. Estando o polegar colocado em oposição (segundo a nomenclatura dos músculos do dedo) em relação aos restantes dedos da mão, as falanges externas e internas, que constituem o seu metacarpo, entram em funcionamento.

O movimento de oposição torna possível aproximar o polegar ao centro da mão, possibilitando a máxima abertura ao dedo indicador e ao polegar. Uma vez que o movimento de oposição é adquirido, o polegar forma um anel em relação ao dedo médio e anelar; a sua polpa encontra-se virada para a polpa dos restantes dedos; e o seu osso metacarpo desaparece atrás da palma da mão (Gagnepain, 2001).



Figura 11 — Representação do movimento de oposição do polegar.

Posto isto, segundo o autor, um polegar em oposição torna a técnica de arco mais ágil e flexível prevenindo assim, a dor e o desconforto. Um polegar que não se encontre em posição de oposição, dificulta a relação para com os outros dedos da mão direita, além de criar tensões na última falange que, segundo Gagnepain, deveria ser a falange com mais mobilidade. O violoncelista afirma ainda que, a flexão do polegar deve ser o resultado da colocação natural do dedo no arco não devendo-se assim, flexionar exageradamente o dedo (Gagnepain, 2001).

Entende-se então, que na técnica de arco é necessário haver a prevalência de movimentos da mão o mais natural possível. Para isso, um bom contacto dos dedos com o arco é crucial.

4.3 Impactos das tensões do polegar na técnica de arco

O polegar é uma componente fundamental para a estrutura da mão direita, as suas ações podem influenciar toda a movimentação do braço. Alguns dos impactos que o polegar pode causar são (Gagnepain, 2001):

- Rigidez das falanges (proximal e distal do polegar; e proximal, média e distal dos restantes dedos da mão);
- Dedos em posição de gancho;
- Rigidez do pulso;
- Rigidez do cotovelo;
- Dificuldades com a realização da técnica de *spiccato*;
- Desconforto e falta de liberdade na realização de diferentes golpes de arco;

-Dificuldades com as variações de velocidade de arco.

Gagnepain defende ser impossível resolver os problemas técnicos referidos acima, sem ter em consideração o trabalho a ser feito com o polegar da mão direita (Gagnepain, 2001).

5 Metodologia

5.1 Estudo de natureza quantitativa

Optou-se por um estudo de natureza quantitativa devido ao facto de nos proporcionar resultados objetivos, tendo por base a quantificação dos dados recolhidos.

Este estudo é caracterizado pela utilização de métodos estatísticos e procedimentos sistemáticos para o levantamento e análise de dados numéricos. O recurso a uma investigação quantitativa tem como principal objeto quantificar as informações, identificar padrões e medir variáveis. A partir destes parâmetros, serão formuladas conclusões objetivas e generalizáveis para uma população mais vasta com características idênticas à população estudada. Os dados serão apresentados em forma de tabelas, gráficos ou textos (Rodrigues et al., 2021).

5.2 Instrumentos de recolha de dados

O questionário foi desenvolvido e aplicado através da plataforma online *Google Forms*, divulgado por e-mail e pelas redes sociais.

O formulário *Google Forms* é uma ferramenta digital extremamente útil que permite a recolha de informação de maneira estruturada e eficiente. As informações recolhidas e os resultados do questionário foram automaticamente transmitidos à mestranda, o que facilitou o processo de recolha dos dados.

Os dados foram recolhidos, em forma de gráficos e tabelas, com base na análise quantitativa da plataforma *Google Forms*.

5.3 Público-alvo

Após as pesquisas feitas acerca da temática do polegar da mão direita, a mestranda procedeu à realização do questionário a fim de compreender se o posicionamento do polegar no arco do violoncelo afeta um grande número de violoncelistas. Como tal, optou-se como público-alvo alunos de violoncelo de

todas as idades que se encontrem na fase inicial da aprendizagem do instrumento.

5.4 Objetivos do questionário

O questionário pretende contribuir para a reflexão sobre o posicionamento mais adequado do polegar da mão direita no arco do violoncelo.

Após ter sido feita uma revisão de literatura acerca da temática, surgiram as seguintes questões aos inquiridos:

Caracterização da população em estudo:

1. Idade.
2. Género.
3. Que escola frequentas?
4. Tocas violoncelo há quanto tempo?

O polegar da mão direita:

5. Tens problemas de saúde (musculares por exemplo) que possam influenciar a dor ou desconforto do polegar direito ao tocar o violoncelo?
 - Sim;
 - Não.
6. Ao tocar o violoncelo, sentes dor ou desconforto no polegar direito?
 - Sempre;
 - Às vezes;
 - Raramente;
 - Nunca.
7. Localiza a tua dor/desconforto.
 - 1;
 - 2;

- 3;
- 4;
- Não sinto dor/desconforto.



Figura 12 — Representação da mão direita na vista palmar, assinalada pelas possíveis zonas de dor/desconforto quando a mão é posicionada no arco do violoncelo.

8. Numa escala de 0 a 10 assinala o grau de desconforto que sentes.



Figura 13 — Representação da Escala Visual Analógica (EVA) do desconforto.

9. Numa escala de 0 a 10 assinala o grau de dor que sentes.



Figura 14 — Representação da Escala Visual Analógica (EVA) da dor.

10. Para além do polegar da mão direita, quando tocas, costumavas sentir dor ou desconforto no ombro direito?

- Sim;
- Não.

11. Sentiste dificuldade com o posicionamento do polegar desde o momento em que começaste a tocar o violoncelo?

- Sim;
- Não.

12. Onde costumamos posicionar o polegar direito?

- Na zona curva da noz do arco;



Figura 15 — Representação de uma possível zona do talão do arco do violoncelo onde se posiciona o polegar.

- Na vara, na zona bicuda perto do couro do arco.



Figura 16 — Representação de uma possível zona do talão do arco do violoncelo onde se posiciona o polegar.

13. No talão o teu polegar costuma estar esticado ou fletido?

- Esticado;
- Fletido.

14. A tua unha do polegar costuma tocar no arco?

- Sim;
- Não;
- Não sei.

15. O ponto de contacto do teu polegar varia consoante os diferentes sítios do arco (talão, meio, ponta)?

- Varia;
- Não varia;
- Nunca refleti.

16. Sentes mais dor/desconforto quando estás em palco?

- Sim;
- Não;
- Não sei.

17. Quando comesas a sentir o polegar desconfortável como costumás proceder?

- Continuo a tocar;
- Faço uma pausa;
- Não sei;
- Não sinto o polegar desconfortável;
- Outro.

-Caso tenhas selecionado “Outro”, descreve.

18. Tendo em conta o posicionamento do polegar no arco, o que achas mais difícil ou desconfortável?

(Os sítios do arco talão, meio ou ponta; um certo golpe de arco; mudanças de arcada; dinâmicas; etc.)

- Talão;
- Meio;
- Ponta;
- Legato;
- Detaché;
- Spiccato;
- Mudanças de arcada rápida;
- Mudanças de arcada lenta;
- Mudanças de arcada em piano;
- Mudanças de arcada em forte;
- Outro.

-Caso tenhas selecionado “Outro”, descreve.

19. No teu estudo, que estratégias costumás usar (ou te foram recomendadas) para evitar a dor ou desconforto do polegar direito?

20. Costumas fazer alongamentos antes de tocares violoncelo?

- Sim;
- Não;
- Às vezes.

21. Costumas fazer alongamentos depois de tocares violoncelo?

- Sim;
- Não;
- Às vezes.

22. Em caso afirmativo, que tipo de alongamentos fazes?

6 Análise de dados

A análise de dados obtidos foi fundamentada através da aquisição das respostas ao questionário. Recorreu-se ao uso de questões de resposta fechada (escolha múltipla), bem como, de resposta aberta, podendo os inquiridos expressar os seus argumentos relativos à temática num texto de resposta curta.

Para medir a dor ou desconforto dos inquiridos, a docente recorreu à Escala Visual Analógica (EVA) da dor e do desconforto. A Escala mede a intensidade de dor ou desconforto percebida pelo sujeito, tendo como intervalo de pontuação 0 a 10 centímetros, onde 0 significa “sem dor/desconforto” e 10, “a/o pior dor/desconforto possível” (Couper et al., 2006).

Posto isto, com base nos referidos instrumentos de recolha de dados, foi possível compreender os diferentes pontos de vista da população em estudo, no que concerne à temática do polegar da mão direita, ao ser posicionado no arco do violoncelo.

6.1 Caracterização da população em estudo

No total, foram recolhidas 67 respostas abrangendo uma população com idades compreendidas entre os 6 e 30 anos.

A caracterização da população em estudo foi realizada de forma anónima.

6.1.1 Idade e género da população em estudo

Idade

67 respostas

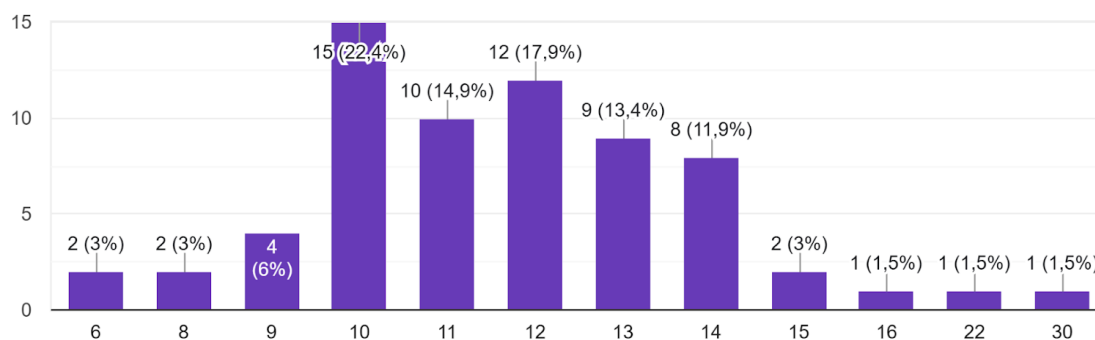


Gráfico 1 - Idade dos inquiridos.

O gráfico nº 1 apresenta as idades dos inquiridos. Nota-se uma maior adesão de inquiridos (80,5%) com as idades compreendidas entre os 10 e os 14 anos.

Género

67 respostas

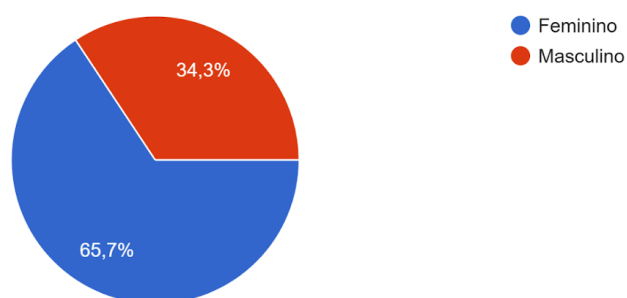


Gráfico 2 - Género dos inquiridos.

O gráfico nº 2 é referente ao género dos inquiridos. Verifica-se uma predominância de participantes do sexo feminino (65,7%), em relação ao masculino (34,3%).

6.1.2 Estabelecimentos de ensino e percurso temporal do aluno

Tabela 3 - Escola que os inquiridos frequentam.

| 3. Que escola frequentas? | |
|---------------------------|---|
| 2 (3%) | Conservatório de Música de Barcelos |
| 7 (10,4%) | Conservatório de Música Choral Phydellius |
| 7 (10,4%) | Conservatório de Música e Artes de Lagos |
| 9 (13,4%) | Conservatório Regional de Música de Ferreirim |
| 12 (17,9%) | Conservatório Artallis |
| 2 (3%) | Escola E.B. 2, 3 da Mexilhoeira Grande |
| 3 (4,5%) | Escola E.B. 2, 3 Jacinto Correia |
| 3 (4,5%) | Escola E.B. 2, 3 D. João II |
| 1 (1,5) | Escola E.B. 2, 3 D. Martim Fernandes |
| 5 (7,5%) | Escola E.B. 2, 3 Luís António Verney |
| 10 (14,9%) | Escola Básica e Secundária da Bemposta |
| 6 (9%) | Projeto Comunidades Geração – Castanheira de Pêra |

A tabela nº 3 é referente à escola que os inquiridos frequentam. Verifica-se uma maior participação a este questionário de alunos provenientes do centro de Portugal Continental (30 alunos). Do sul do país, participaram 26 alunos, e do norte, 11 alunos.

Tocas violoncelo à quanto tempo?

67 respostas

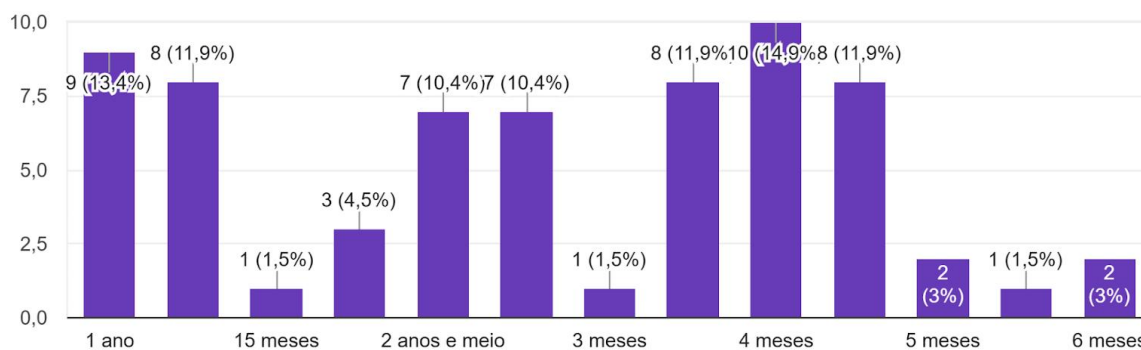


Gráfico 3 – Representação do tempo de experiência, em meses ou anos, dos inquiridos com o violoncelo.

O gráfico nº 3 apresenta os anos (ou meses) de experiência dos inquiridos com o violoncelo. Com base nos dados apresentados, é possível afirmar que se observa uma maior percentagem de inquiridos que tocam o instrumento há 4 meses (14,9%), seguidos dos participantes que tocam há 1 ano, bem como 1 ano e meio (10,4%) e, logo de seguida, os inquiridos que tocam há 2 anos e meio, 3 anos e 5 anos (9%).

6.1.3 Perspetivas sobre a mão, o polegar e respetivas tensões

Tens problemas de saúde (musculares por exemplo) que possam influenciar a dor ou desconforto do polegar direito ao tocar o violoncelo?

67 respostas

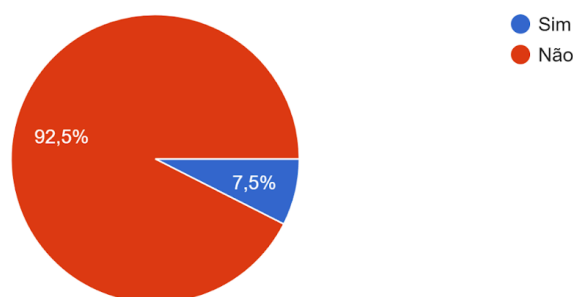


Gráfico 4 - Percentagem de inquiridos que possui (ou não) problemas de saúde que possam influenciar a dor ou desconforto do polegar direito ao tocar o violoncelo.

O gráfico nº 4 indica a percentagem de alunos que apresentam problemas de saúde que possam ter um impacto negativo para a técnica do arco, nomeadamente o posicionamento do polegar da mão direita. Verifica-se uma maior percentagem de indivíduos sem problemas de saúde (92,5%).

Ao tocar o violoncelo, sentes dor ou desconforto no polegar direito?

67 respostas

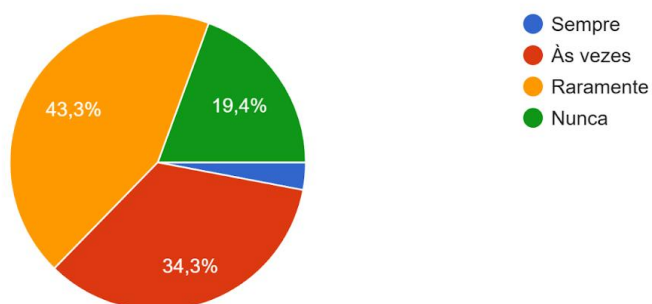


Gráfico 5 - Percentagem de inquiridos que manifestam dor ou desconforto no polegar direito ao tocar o violoncelo.

O gráfico nº 5 apresenta a percentagem de inquiridos que manifestam dor ou desconforto no polegar direito ao tocar o violoncelo. Constata-se uma maior percentagem de inquiridos que raramente o sentem (43,3%).



Figura 17 - Representação da mão direita na vista palmar, assinalada pelas possíveis zonas de dor/desconforto quando a mão é posicionada no arco do violoncelo.

Localiza a tua dor/desconforto:

67 respostas

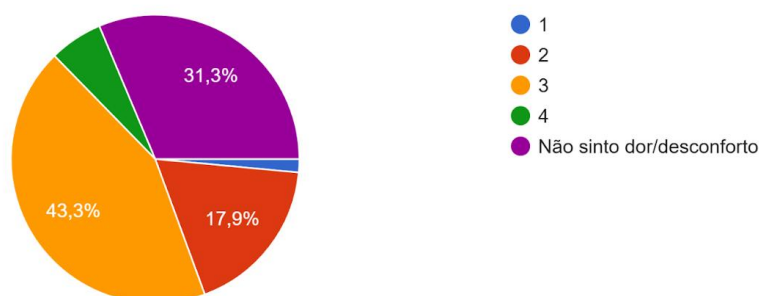


Gráfico 6 - Representação das zonas da mão mais afetadas pela sensação de dor ou desconforto.

O gráfico nº 6 assinala, com base na Figura nº 11, as respostas dos inquiridos às zonas da mão mais afetadas pela sensação de dor ou desconforto, quando o polegar é posicionado no arco do violoncelo. 43,3% afirma sentir dor ou desconforto à volta dos músculos *opponens pollicis*, *abductor pollicis brevis* e *flexor pollicis brevis*. 17,9% expressa sentir este tipo de sensação à volta do músculo *adductor pollicis*. 6 % selecionou a zona do osso radius. 1,5% apresenta ter estes sintomas na zona central da palma da mão e, por último, 31,3% dos inquiridos não sente dor ou desconforto.

Numa escala de 0 a 10 assinala o grau de desconforto que sentes:

67 respostas

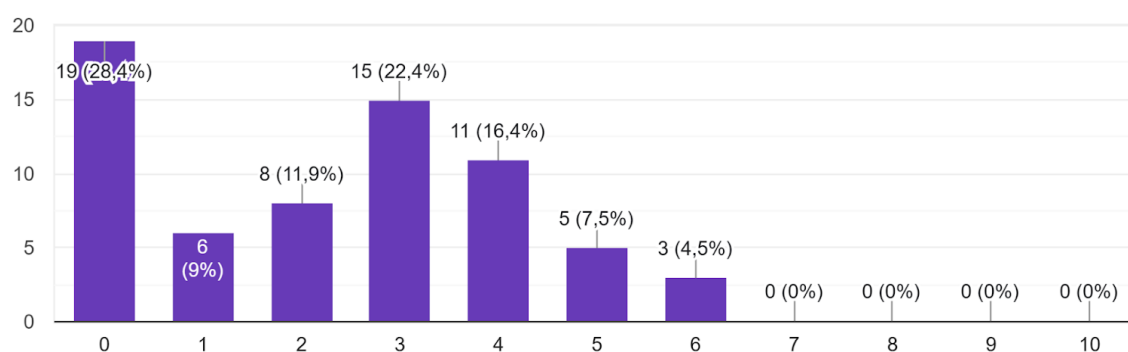


Gráfico 7 - Representação dos resultados da Escala Visual Analógica do desconforto.

O gráfico nº 7 apresenta o grau de desconforto que os inquiridos sentem ao posicionar o polegar no arco do violoncelo, tendo em conta a Escala Visual

Analógica. Segundo os resultados, existe um grande número de inquiridos que selecionou o grau 0 (28,4%), seguidos dos 22,4% que selecionaram o grau 3. 16,4% optaram pelo grau 4, e 11,9% pelo grau 2. Constata-se que o número mais reduzido de inquiridos que afirmou sentir dor ou desconforto no polegar (4,5%) escolheu o grau 6.

Numa escala de 0 a 10 assinala o grau de dor que sentes:

67 respostas

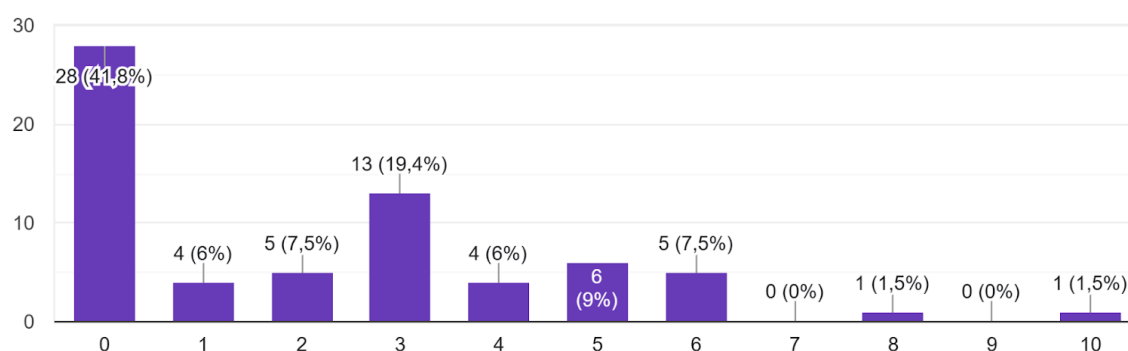


Gráfico 8 - Representação dos resultados da Escala Visual Analógica da dor.

O gráfico nº 8 apresenta o grau de dor que os inquiridos sentem ao posicionar o polegar no arco do violoncelo, tendo em conta a Escala Visual Analógica. Tal como no gráfico nº 7, nota-se uma grande adesão à seleção do grau 0 (41,8%). Curiosamente, 1,5% dos inquiridos selecionaram o grau 10; 1,5% que selecionaram o grau 8; 7,5% que optaram pelo grau 6; e 9% escolheram o grau 5.

Para além do polegar da mão direita, quando tocas, costumam sentir dor ou desconforto no ombro direito?

67 respostas

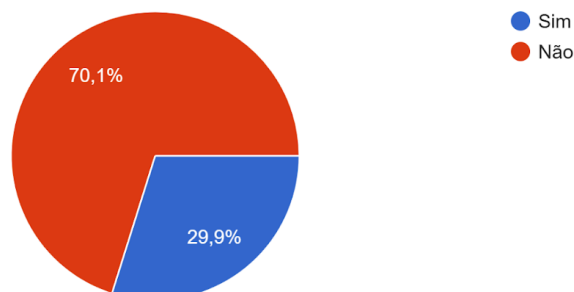


Gráfico 9 - Percentagem de inquiridos que manifesta dor ou desconforto no ombro direito.

O gráfico nº 9 diz respeito ao questionamento se os participantes costumam sentir dor ou desconforto no ombro direito. Significativamente mais de metade dos respondentes afirma não o sentir (70,1%).

Sentiste dificuldade com o posicionamento do polegar desde o momento em que começaste a tocar o violoncelo?

67 respostas

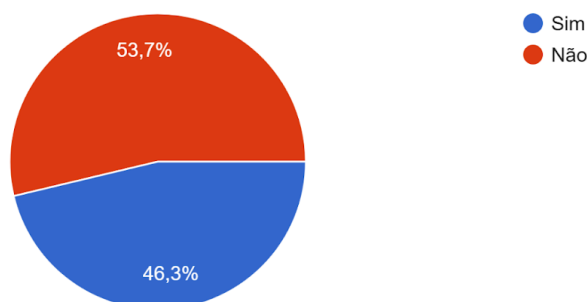


Gráfico 10 - Percentagem de inquiridos que manifestou dificuldades com o posicionamento do polegar no arco no período inicial da aprendizagem do violoncelo.

O gráfico nº 10 indica a percentagem de inquiridos que sentiram dificuldade com o posicionamento do polegar no primeiro contacto com o instrumento. Mais de metade dos participantes não o manifestou (53,7%), no entanto, um número consideravelmente grande (46,3%) afirmou o contrário.

Onde costumam posicionar o polegar direito?

67 respostas



Gráfico 11 – Percentagem de inquiridos que posiciona o polegar na zona curva da noz do arco ou na vara, na zona bicuda do couro do arco.

O gráfico nº 11 indica a percentagem de inquiridos que posicionam o polegar na zona curva da noz do arco (52,2%), bem como a percentagem de inquiridos que posicionam o polegar na vara, na zona bicuda perto do couro do arco (47,8%).

No talão o teu polegar costuma estar esticado ou fletido?

67 respostas

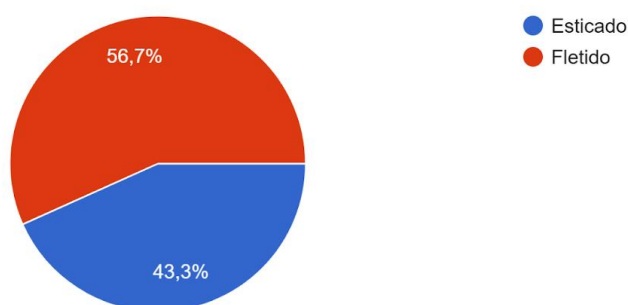


Gráfico 12 - Percentagem de inquiridos que costuma esticar ou fletir o polegar.

O gráfico nº 12 revela a percentagem de inquiridos que, no talão, colocam o polegar esticado e fletido. 56,7% costuma fletir, enquanto que 43,3% estica o polegar.

A tua unha do polegar costuma tocar no arco?

67 respostas

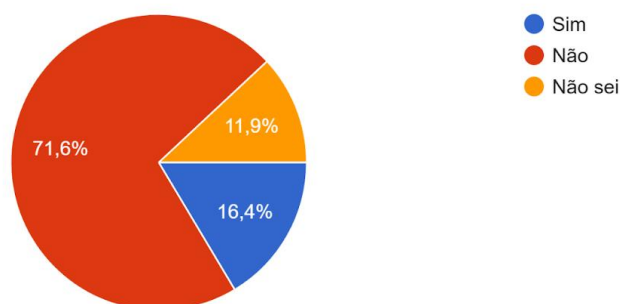


Gráfico 13 – Percentagem de inquiridos que costuma tocar com a unha no arco do violoncelo.

O gráfico nº 13 é referente à questão se a unha do polegar costuma tocar no arco do violoncelo. De acordo com o gráfico, mais de metade dos inquiridos (71,6%) demonstra não ter problemas com a unha do polegar posicionando-o no arco.

O ponto de contacto do teu polegar varia consoante os diferentes sítios do arco (talão, meio, ponta)?

67 respostas

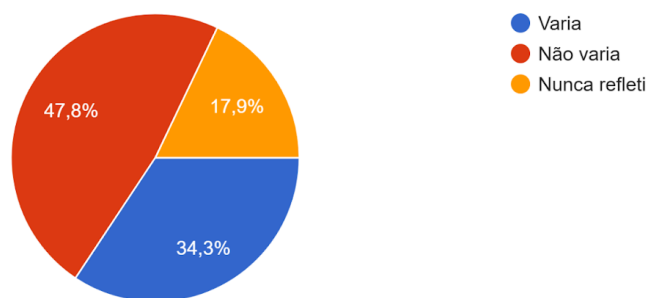


Gráfico 14 - Percentagem de inquiridos que varia o ponto de contacto do polegar ao longo dos diferentes sítios de arco.

O gráfico nº 14 é referente ao ponto de contacto do polegar no arco tendo em consideração os diferentes sítios de arco (talão, meio, ponta). Quase metade dos respondentes (47,8%) afirma não variar o ponto de contacto do dedo; 34,3% varia; e 17,9% nunca refletiu acerca da temática em questão.

Sentes mais dor/desconforto quando estás em palco?

67 respostas

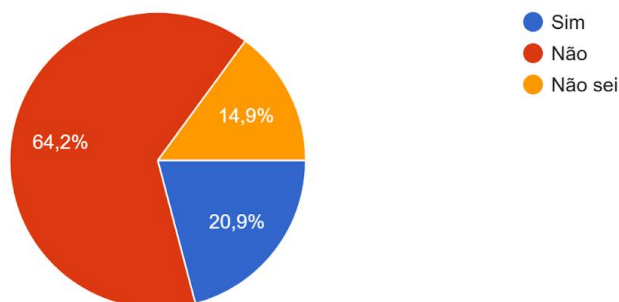


Gráfico 15 - Percentagem de inquiridos que manifesta uma maior sensação de dor ou desconforto no momento da performance em palco.

O gráfico nº 15 apresenta a percentagem de inquiridos que considera ou não (ou que não sabe) se sente uma maior dor ou desconforto no momento da performance. Mais de metade não demonstra tal sensação (64,2%), 20,9% dos inquiridos são afetados pela dor ou o desconforto nas circunstâncias mencionadas, e 14,9% afirma não saber.

Quando comesças a sentir o polegar desconfortável como costumás proceder?

67 respostas

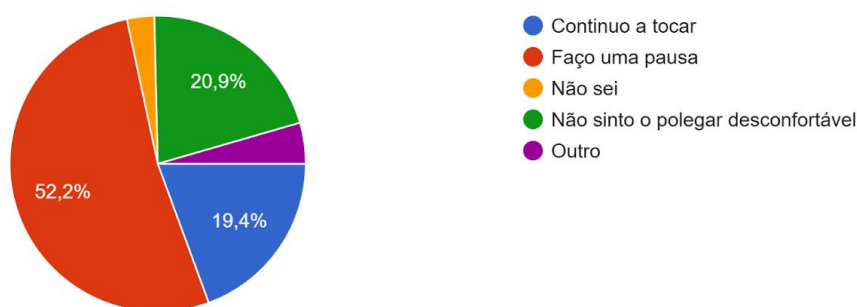


Gráfico 16 - Representação das estratégias de prevenção dos inquiridos, da sensação de desconforto no momento inicial do aparecimento do mesmo no polegar.

O gráfico nº 16 especifica os comportamentos dos inquiridos após a deteção da sensação de desconforto do polegar. Nota-se que mais de metade faz uma pausa (52,2%).

Tabela 4 - Respostas dos inquiridos à questão nº17.

| 17. Caso tenhas selecionado “Outro”, descreve. | |
|---|---|
| I. 1 | Dependendo da dor, por vezes paro, por vezes continuo. |
| I. 2 | Varia consoante a situação: às vezes continuo a tocar para tocar a música até ao fim, às vezes faço uma pausa, às vezes quando estou mais descontraída consigo pensar em relaxar o polegar enquanto estou a tocar a peça. |
| I. 3 | Faço uma pausa e tento mexer o dedo. |
| I. 4 | Mexo o dedo, faço um movimento circular com o polegar, e depois continuo. |
| I. 5 | Faço uma pausa e observo a minha posição. |

A tabela nº 4 apresenta as respostas dos inquiridos face à solicitação para justificar a resposta anterior no caso de esta ter sido “Outro”.

Tendo em conta o posicionamento do polegar no arco, o que achas mais difícil ou desconfortável:

67 respostas

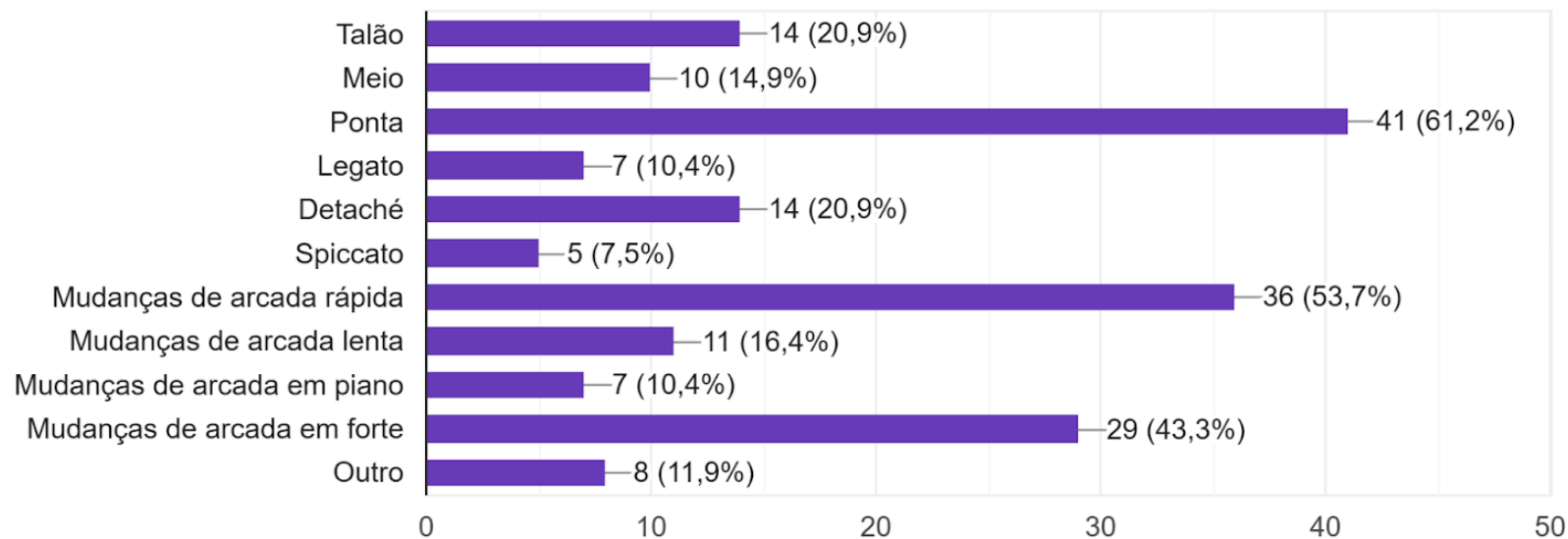


Gráfico 17 - Representação dos sítios de arco, golpes de arco, mudanças de arcada e dinâmicas mais desconfortáveis para o posicionamento do polegar no arco.

O gráfico nº 17 apresenta as dificuldades em posicionar o polegar no arco, tendo em consideração os sítios de arco (talão, meio ou ponta), um certo golpe de arco, mudanças de arcada ou dinâmicas. É visível que uma grande quantidade de inquiridos selecionou a zona da ponta do arco (61,2%), as mudanças de arcada rápida (53,7%) e as mudanças de arcada na dinâmica forte (43,3%). Enquanto que o tópico menos selecionado foi a técnica de arco *spiccato* (7,5%), o *legato* (10,4%), entre outros.

Tabela 5 - Respostas dos inquiridos à questão nº 18.

| 18. Caso tenhas selecionado “Outro”, descreve. | |
|---|---|
| I. 1 | Staccato e marcato. |
| I. 2 | Quando toco da ponta para o talão. |
| I. 3 | Se a mudança de arcada for lenta e forte, o polegar está mais desconfortável. |

A tabela nº 5 apresenta as respostas dos inquiridos face à solicitação para justificar a resposta anterior no caso de esta ter sido “Outro”.

Tabela 6 – Representação das estratégias de prevenção dos inquiridos, da sensação de dor ou desconforto no polegar direito.

| 19. No teu estudo, que estratégias costumás usar (ou te foram recomendadas) para evitar a dor ou desconforto do polegar direito? | | | |
|---|--|------|--|
| I. 1 | Dobrar o polegar. | I. 2 | Manter o polegar redondo, tentar relaxar e não fazer força. |
| I. 3 | Relaxar o polegar e apoiar o peso por cima, colocar o polegar por baixo do talão. | I.4 | Ir ajustando a posição. |
| I. 5 | Manter o polegar redondo e descontráido. Parar várias vezes para descansar. | I.6 | Parar de tocar, descansar e corrigir antes de voltar a tocar de novo. |
| I. 7 | Parar em cada arcada para melhorar o posicionamento. | I.8 | Fazer uma pausa, massagear o polegar e tentar descontrair o dedo, ao voltar à posição do arco, não pressionar o polegar. |
| I. 9 | Estar atento a uma posição saudável e confortável. | I.10 | Relaxar o braço. |
| I.11 | Não apertar o arco com o polegar. | I.12 | Antes de tocar, relaxar o braço e os dedos. |
| I.13 | Parar e corrigir, sendo que mantenho a minha rotina de exercícios de arco para o efeito. | I.14 | Alongar. |
| I.15 | Coloco o polegar por baixo do talão, e o mindinho atrás do talão. | I.16 | Faço uma pausa. |
| I.17 | Evitar fazer força, trabalhar a descontração. | I.18 | Não sei. |
| I.19 | Parar e observar a posição do polegar. | I.20 | Não sinto dor ou desconforto no polegar direito. |

A tabela nº 6 representa as respostas à questão sobre as estratégias que os inquiridos costumam usar para evitar a dor ou desconforto do polegar direito.

Costumas fazer alongamentos antes de tocares violoncelo?

67 respostas

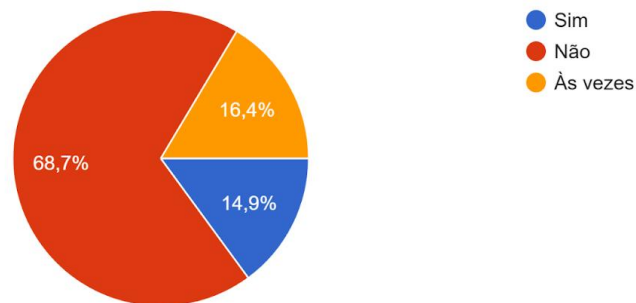


Gráfico 18 - Percentagem de inquiridos que realizam, ou não, alongamentos antes de tocarem o violoncelo.

O gráfico nº 18 assinala a percentagem de inquiridos que realiza ou não alongamentos antes de tocar o violoncelo. Verifica-se que um grande número de respondentes (68,7%) não realiza alongamentos.

Costumas fazer alongamentos depois de tocares violoncelo?

67 respostas

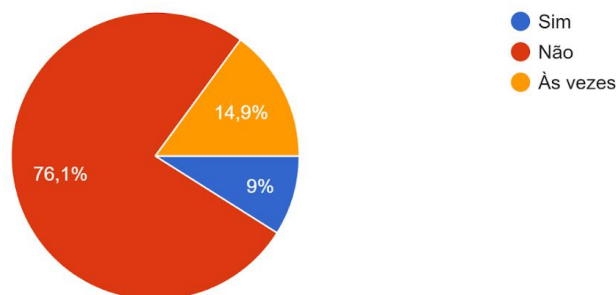


Gráfico 19 - Percentagem de inquiridos que realizam, ou não, alongamentos depois de tocarem o violoncelo.

O gráfico nº 19 assinala a percentagem de inquiridos que realiza ou não alongamentos depois de tocar o violoncelo. Mais uma vez, destacam os inquiridos que não fazem qualquer tipo de alongamento (76,1%).

Tabela 7 - Respostas dos inquiridos às questões nº20 e 21.

| 22. Em caso afirmativo, que tipo de alongamentos fazes? | | | |
|--|---|------|---|
| I.1 | Alongar dedos, braços e ombros. | I.7 | Alongar os braços, pernas e pescoço. |
| I.2 | Alongar dedos, braços, pescoço e ombros. | I.8 | Esticar e encolher os dedos sequencialmente. |
| I.3 | Alongar dedos e pulsos. | I.9 | Rodar os pulsos e mexer os dedos. |
| I.4 | Alongar o pescoço e massagear os ombros. | I.10 | Rodar os ombros para a frente e para trás, rodar os pulsos e de seguida o polegar. |
| I.5 | Antes de tocar rodo e alongo os pulsos. Depois de tocar solto/sacudo as mãos. | I.11 | Rodar os pulsos, abrir e fechar as mãos, e apoiar as articulações dos dedos na mesa para alongar. |
| I.6 | Aquecer e alongar os ombros, pulsos e dedos (inclusive o polegar). | I.12 | Alongar as omoplatas e os braços. |

A tabela nº 7 diz respeito aos tipos de alongamentos realizados pelos inquiridos.

7 Discussão dos resultados obtidos

Este trabalho é de enorme relevância visto que 80,6% dos inquiridos tiveram problemas com o polegar. 43,3% raramente sente dor ou desconforto no, ou à volta, do polegar direito ao tocar o violoncelo. 34,3% selecionaram a opção “Às vezes”. 3% afirma sentir constantemente dor ou desconforto, e 19,4% nunca o sente.

Mais de metade dos inquiridos não apresenta quaisquer problemas de saúde que possam influenciar negativamente o posicionamento do polegar no arco do violoncelo.

Ao analisar as idades dos participantes, constatou-se que mais de metade dos inquiridos são crianças com idades compreendidas entre os 6 e os 14 anos, na maior parte dos casos, as crianças nesta faixa etária, ainda não apresentam consciência corporal, o que pode levar a uma certa dificuldade em expressar o grau de dor ou desconforto que sentem ao tocar o violoncelo. Tendo em conta a experiência da mestranda como docente na área da pedagogia, nota-se uma certa dificuldade por parte dos alunos mais novos em expressar as suas sensações em relação à posição da mão direita no arco do violoncelo.

Ao serem interrogados acerca da zona de maior desconforto no polegar ou à sua volta (no ato de tocar o violoncelo), 43,3 % dos inquiridos selecionaram os músculos abductor, flexor e oponente do polegar; 17,9 % selecionaram o músculo adutor do polegar; 6 % selecionaram a zona do osso rádio; 1,5 % selecionaram a zona intermédia da mão (palma da mão) e 31,3% assinalaram a opção relativa à ausência de dor ou desconforto.

Segundo os resultados apresentados, podemos denotar que quase metade dos inquiridos manifesta a sensação de dor ou desconforto na zona dos músculos tenares. Estes resultados são alarmantes visto que o bem estar físico influencia drasticamente a técnica de arco do violoncelo, além de mexer com o psicológico do aluno.

A partir dos dados das Escalas Visual Analógica (EVA) de dor e de desconforto, é possível constatar que o grau 3 foi o segundo mais optado pelos participantes, 22,4% afirma sentir desconforto, enquanto que 19,4% sofre a sensação de dor. Numa visão geral, entende-se que houve muitos participantes que selecionaram os graus abaixo do grau 5 (da dor e do desconforto), mas nota-se, mesmo assim, que vários inquiridos tendem a manifestar este tipo de sintomas de forma mais acentuada, ao tocar o violoncelo. Existem mais inquiridos que selecionaram o grau da dor 5 (9%), comparando com o grau de desconforto 5 (7,5%). Destaca-se uma maior adesão ao grau da dor 6 (7,5%), em comparação ao grau do desconforto 6 (4,5%). Além disso, é possível observar que 1,5% sente o grau da dor 8, e 1,5% sente o grau mais alto para descrever a dor. Por fim,

28,4% afirma não sentir qualquer tipo de desconforto (grau 0) e 41,8% não sente dor (grau 0).

Mais de metade dos inquiridos não costuma sentir dor ou desconforto no ombro direito mas, apesar disso, 29,9% afirma sofrer este tipo de sensação. De acordo com Gagnepain, a rigidez dos ombros costuma ser comum entre os violoncelistas. Normalmente, causa a perda de fluidez dos braços podendo, nos piores casos, bloquear os movimentos do braço direito. O violoncelista aponta também para a importância de se usar a mobilidade das omoplatas, das clavículas (osso que liga os membros superiores ao tronco) e a sua interação com o ombro e o braço. Esta zona do corpo determina o grau de liberdade, do qual o braço irá usufruir (Gagnepain, 2001).

Muitas vezes quando o ombro se encontra sob muita tensão, isto deve-se ao facto de estar rodado e inclinado para a frente o que, por sua vez, pode causar algum desconforto por parte do violoncelista. Por estes motivos, e para contrariar esta postura do ombro, Gagnepain refere que o uso dos músculos das costas juntamente com a rotação externa do braço é de extrema relevância para um correto posicionamento com o instrumento (Gagnepain, 2001).

No que toca à questão acerca do primeiro contacto do aluno com o instrumento, aproximadamente metade dos inquiridos sentiu dificuldades com o posicionamento do polegar no arco, por outro lado, a outra metade, não manifestou este tipo de obstáculos.

Em relação ao posicionamento do polegar no arco, 52,2% dos inquiridos posiciona o dedo na zona curva da noz do arco, enquanto que 47,8% coloca o polegar na vara, especificamente, na zona bicuda perto do couro do arco. Estes factos demonstram que ambas as técnicas estão igualmente dispersas pelas escolas de Portugal Continental.

De acordo com a experiência profissional da mestrandia, um aluno que posiciona o polegar na zona curva da noz do arco, sente mais contacto dos dedos com o arco do que um aluno que posiciona o polegar na vara na zona bicuda perto do couro do arco. Na primeira opção de posição, as falanges dos dedos pousam em cima da vara do arco facilitando assim, a passagem do peso do braço através do contacto dos dedos com o arco. Desta maneira, o polegar não necessita de fazer pressão visto que o peso dos restantes dedos mantém o arco em cima da corda evitando assim, a queda do arco.

Por outro lado, um aluno que posicione o polegar na vara na zona bicuda perto do couro do arco, terá como resultado o tipo de preensão em pinça ou de chave. Estes tipos de preensão favorecem o ato de agarrar o arco ao invés de se pousar os dedos sobre o arco.

Atendendo de seguida à questão acerca da temática do polegar esticado ou fletido, quando é posicionado no arco do violoncelo, 56,7% dos inquiridos afirma fletir o polegar no talão, enquanto que 43,3% estica o dedo.

Após ter sido realizada a revisão de literatura acerca desta temática, conclui-se que é necessário manter a mão o mais natural possível. Se o polegar estiver esticado por um longo período de tempo, isto resulta na ausência de repouso na execução das diferentes arcadas. Principalmente quando um violoncelista realiza uma performance por um longo período de tempo, deve procurar os momentos chave nos quais possa haver a sensação de repouso ou de relaxamento, que geralmente decorre na zona do talão do arco onde o braço se encontra mais perto do resto do corpo.

Assim sendo, um polegar naturalmente fletido irá, segundo os autores, favorecer o equilíbrio da distribuição de peso no arco, além de possibilitar ao violoncelista o relaxamento do braço, ou a transmissão do seu peso, quando o arco está situado na zona do talão sobre a corda.

Com base na experiência da mestrandia, um polegar que esteja situado mais perto do dedo do meio irá ter mais liberdade e flexibilidade do que um polegar posicionado atrás do dedo indicador. Isto deve-se ao facto de o centro da mão ser melhor trabalhado desta forma, fazendo com que, com a aproximação do polegar à palma da mão, a técnica de arco seja executada de forma mais natural.

Ao analisar os resultados da questão referente à unha do polegar (se toca ou não no arco), é possível entender que, mais de metade dos inquiridos (71,6%) respondeu que a sua unha não costuma entrar em contacto direto com o arco, o que demonstra que uma grande parte de inquiridos não flexiona exageradamente o polegar. No entanto, 16,4% afirma se identificar com o assunto em questão, enquanto que 11,9% dos inquiridos não sabe se tal acontece.

Por vezes, a sensação de desconforto do polegar pode surgir devido ao facto de a unha do dedo estar muito longa. Sendo assim, nestes casos, é aconselhável sugerir ao aluno limar a unha de maneira a que esta deixe de ser um obstáculo para o posicionamento do polegar.

Nota-se também, que uma grande parte dos inquiridos (47,8%) não varia o ponto de contacto do polegar ao longo dos diferentes sítios de arco. Se o polegar não executa os movimentos de pronação e supinação mencionados anteriormente, a mão direita irá manter a mesma posição por cima do arco ao longo das arcadas, o que gera limitações a nível da transmissão do peso do braço para o arco, principalmente na zona do meio e da ponta do arco.

Esta pressão desnecessária pode causar problemas sérios de dor ou desconforto na zona do polegar, braço e/ou costas. A rigidez muscular influencia significativamente a técnica de arco, podendo atrasar o processo de aprendizagem do instrumento.

Independentemente da posição ou do sítio do polegar direito no arco do violoncelo, é sempre favorável que o sítio de contacto do polegar com o arco mude de acordo com o movimento de pronação e, conseqüentemente, supinação,

sem haver qualquer tipo de bloqueio que possa influenciar de forma negativa a técnica de arco.

Mais de metade dos inquiridos (64,2%) não manifesta a sensação de dor ou desconforto no momento da *performance* em palco, 20,9% sofre nestas circunstâncias e 14,9% afirma não saber se tal acontece.

A *performance* em palco pode gerar alguma insegurança e incerteza no músico. Principalmente na fase inicial da aprendizagem do instrumento, nestas situações, é comum haver por parte do aluno, alguma ansiedade o que por sua vez, pode ser contraprodutivo para o seu desempenho. Uma consequência comum da ansiedade em palco é o tensionamento dos músculos, o que pode levar à sensação de dor ou desconforto. Nota-se ainda que esta contração pode ser sentida durante, ou depois, do momento performativo, devido à adrenalina sentida na altura.

Entende-se então que, nestas situações, pode acontecer que as técnicas de arco e da mão esquerda sejam colocadas em segundo plano, levando assim à falta da existência de pontos de relaxamento ou repouso durante a *performance*.

Durante o estudo do instrumento, mais de metade dos inquiridos (52,2%) afirma fazer uma pausa no momento em que começa a sentir dor ou desconforto no polegar direito. Estes são resultados positivos visto que mostram que um grande número de violoncelistas tem consciência daquilo que sente enquanto toca o instrumento, tomando assim, a iniciativa de parar de tocar ao sentir a dor ou desconforto no polegar. Apesar disso, 19,4% dos inquiridos continua a tocar o instrumento. Este tipo de sensação de dor ou desconforto na zona do polegar não deve ser alimentado, pois caso contrário, o aluno pode criar obstáculos ao seu desenvolvimento na técnica de arco, obstáculos estes que demoram o seu tempo a serem resolvidos.

Relativamente às estratégias, propostas pelos inquiridos, à questão:

“Quando começa a sentir o polegar desconfortável como costumava proceder?”

Observa-se, por parte da população em estudo, uma certa preocupação em movimentar e rodar o polegar na altura da pausa do estudo do instrumento. Tal como nas atividades quotidianas, os movimentos repetitivos durante um longo período de tempo devem ser contrariados. O uso dos alongamentos antes, durante e depois do estudo do violoncelo deve fazer parte da rotina de estudo do aluno de forma a evitar possíveis tensões que possam aparecer.

Uma outra resposta à questão colocada anteriormente, aborda que os violoncelistas deveriam estar conscientes daquilo que o polegar da mão direita faz no momento da *performance*. Como é habitual, no decorrer do estudo do

instrumento, deve haver uma altura em que a peça trabalhada terá que ser tocada do início ao fim, servindo assim como preparação para o momento performativo em palco. Estes são os momentos ideais para pôr à prova se o posicionamento do polegar no arco foi trabalho ou não.

Na opinião da maestranda, quanto mais cedo o violoncelista adquire as sensações mais adequadas a ter em conta na técnica de arco, mais facilidade terá no seu futuro em obter conhecimentos novos sem que a técnica de arco constitua um obstáculo à aprendizagem.

Continua-se, de seguida, com a temática da posição do polegar da mão direita, tendo em consideração os seguintes aspetos:

- Sítios de arco (talão, meio ou ponta);
- Golpes de arco;
- Mudanças de arcada;
- Dinâmicas.

Os inquiridos afirmam sentir maior dificuldade ou desconforto na ponta do arco, durante as mudanças de arcada rápida e ao exercer a dinâmica forte.

Quarenta e um dos sessenta e sete inquiridos consideram sentir o polegar desconfortável na zona da ponta do arco.

No início da aprendizagem do violoncelo, a posição do arco na ponta é, de facto, para muitos alunos algo desconfortável a trabalhar, sendo que o braço se encontra numa posição pouco favorável para a estrutura física do aluno. Principalmente quando o aluno toca na corda lá, a ponta do arco é o sítio em que o braço se encontra o mais afastado do resto do corpo, o que pode gerar algum cansaço no ombro do aluno.

Tal como Mantel afirma, ao longo do movimento de pronação do braço e da mão, a pressão que o dedo indicador exerce no arco deve ser maior que a pressão que o polegar exerce no mesmo arco (Mantel, 1975).

Realça-se que, como forma de prevenir a dor ou desconforto do polegar do violoncelista, quando se toca na ponta do arco, deve haver um movimento rotativo do polegar, acompanhado pela palma da mão e pelo braço. Além disso, para salvaguardar o bem estar físico do violoncelista, o tronco deve adaptar-se à posição de cada corda solta, rodando para a esquerda quando o aluno toca nas cordas lá e ré, e para a direita quando toca nas cordas sol e dó. Desta forma, o físico do violoncelista adapta-se à posição das cordas facilitando assim, o ponto de contacto do polegar no arco, visto que o braço se encontra mais perto da corda em questão.

Posto isto, é recomendável que a técnica da ponta do arco seja abordada de maneira extremamente cuidadosa e atenciosa pelo professor de violoncelo.

Além disso, trinta e seis dos sessenta e sete inquiridos afirmam ter tido complicações com o polegar direito durante as mudanças de arcada rápidas. Técnicas como o *sautillé*, por exemplo, implicam um controlo e autoconhecimento bastante elevado, sendo necessário trabalhar o relaxamento do polegar e a agilidade dos restantes dedos. Ao realizar-se o *sautillé*, é pretendido que as cerdas do arco saltem naturalmente. Para isso acontecer será necessário (além do movimento de pronação do antebraço e o movimento passivo do pulso) os dedos estarem livres para facilitar o arco de saltar.

Vinte e nove dos sessenta e sete inquiridos afirmam sentir dificuldades com as mudanças de arcada na dinâmica forte.

Segundo Mantel, “In order to achieve a loud sound the pressure on the string must increase.” (Mantel, 1975). Mas uma dinâmica mais forte não significa que o violoncelista tenha que pressionar o polegar. Ao executar a dinâmica forte, o peso de cima para baixo dos dedos (indicador, médio, anelar e mindinho) aumenta, o que gera automaticamente mais atrito para com a corda.

Muitos alunos de violoncelo associam esta dinâmica à sensação de pressionar a corda com os dedos e o braço de maneira a que um som cheio e grandioso possa ser produzido. Mas de facto, e de acordo com a experiência da mestrandia na área da pedagogia, é importante transmitir ao aluno, desde a primeira abordagem a este assunto, que quanto mais forte a dinâmica for, mais energia proveniente das costas, e conseqüentemente mais peso do braço, terá que ser transmitido para o arco. Além disso, os sítios de arco na corda devem ser igualmente adaptados, pois quanto mais forte, mais perto do cavalete se toca e quanto mais piano, mais perto do *sul tasto* o arco terá que estar posicionado.

Mantel aborda ainda a temática das velocidades de arco:

“To avoid the slowdown in the static friction phase and the resulting weakened sound, the speed of the bow must be increased when the pressure is increased. (...) the speed of the hair will correspond to the increased velocity of the vibrations.” (Mantel, 1975, p. 121).

Para o desenvolvimento da autoconsciência do violoncelista, Gagnepain sugere o estudo do instrumento em frente a um espelho (Gagnepain, 2001). O autor clarifica que, antes de ser realizada qualquer autocorreção da sua imagem, o aluno deve aprender a sentir o pousar dos dedos em cima do arco, tendo em consideração o apoio do peso de cima para baixo e colocando o polegar no sítio evitando o tensionamento do dedo. Após este processo de autodescoberta mais

sensorial, recorre-se à observação em frente ao espelho da posição da mão direita no arco do violoncelo.

Relativamente às estratégias propostas pelos inquiridos quando existe a dor ou desconforto no polegar direito, em geral, verifica-se que grande parte dos inquiridos afirma manter o polegar redondo ou dobrá-lo; não apertar o polegar; colocá-lo por baixo do talão; descontraír o braço direito. Verifica-se que vários inquiridos abordam a importância dos períodos de pausa durante o estudo do instrumento.

Algumas das estratégias transmitidas à mestrandia ao longo do seu percurso académico, abordam principalmente a procura do conforto não só do polegar da mão direita, mas também da postura geral para com a técnica de arco, ou seja, braço, ombro e costas.

Uma das estratégias consiste em segurar o arco com a mão esquerda, subir o braço direito esticando-o de maneira a que este se encontre acima da altura da cabeça, de seguida, pede-se ao aluno para baixar o braço mantendo a mão “morta” (ou seja relaxada), pousar a mão por cima da vara do arco no talão (sem posicionar o polegar), depois, solicita-se que o aluno posicione todos os dedos no arco tendo a preocupação de não tensionar o polegar, além de colocar o pulso na altura certa, mantendo o peso apoiado na vara do arco, e baixar o cotovelo direito. Este método permite ao aluno canalizar o peso do braço direito, fazendo-o sentir e perceber quais as sensações que deve explorar no estudo em casa.

Outra estratégia, sugerida também pelos inquiridos, consiste em posicionar primeiramente o polegar por baixo do talão, executando assim, exercícios em cordas soltas só na zona do talão. De seguida, é pedido ao aluno para subir ligeiramente o polegar posicionando-o no anel do talão (feito de níquel) e, por último, pede-se ao aluno para posicionar o polegar na zona onde costuma estar pousado.

Além disso, na zona do talão do arco, o aluno deve esconder as cordas com o pulso. Na arcada para baixo, a ação ou o impulso deve ser originado pelo braço direito que empurra o arco.

A procura do equilíbrio e da fluidez na técnica do violoncelo é algo que pode ser simples para certos alunos, que sentem mais facilidade em se adaptar ao instrumento, mas mais complicado para outros, por se encontrarem, talvez, na fase de crescimento tendo assim, uma falta de consciência da sua estrutura física e dificuldades em entender e expressar a diferença entre a dor e o desconforto.

Tendo em conta os tipos de preensão abordados anteriormente, conclui-se que de maneira a que o peso do braço possa ser transmitido para o arco, é necessário haver contacto da mão com o arco, tal como demonstra a preensão de “força” (Figura 5 – Tipos de preensão).

As falanges da mão direita devem ser apoiadas por cima da vara do arco, de maneira a facilitar a posição do polegar, pois desta maneira, o dedo irá estar mais

perto dos restantes dedos, fazendo com que não seja necessário usar pressão para segurar o arco. Um aluno que utilize a preensão “em pinça” (Figura 5 – Tipos de preensão) irá sempre utilizar mais a ponta dos dedos. A palma da mão irá estar mais longe da vara do arco, o que tem como consequência o esticar os dedos. Desta forma, os músculos tenares do polegar terão que exercer mais pressão para poder manter a posição da mão do arco estável sem que esta possa escorregar. Quanto mais esticados os dedos, mais efeito de pinça a mão terá.

Outra estratégia tem haver com os sítios de arco. É importante separar o estudo dos sítios de arco em específico, da transição do arco de um sítio para o outro. Deve-se cimentar primeiramente a posição da mão só no talão, de seguida no meio e por último na ponta do arco. Após este trabalho mais detalhado, o aluno deve, de seguida, trabalhar a transição do ponto de contacto do polegar ao longo dos diferentes sítios de arco.

Um aspeto mais geral a ser abordado como estratégia de prevenção da dor ou do desconforto do polegar da mão direita, consiste em utilizar uma cadeira que seja da altura das ancas do violoncelista formando assim, um ângulo de 90°. Uma cadeira demasiado alta (ou demasiado baixa) pode destabilizar toda a posição do violoncelista com o instrumento. Deste modo, para um correto posicionamento do aluno para com o violoncelo, é necessário ter-se em conta a altura da cadeira.

Da amostra total, mais de metade dos inquiridos afirma não realizar alongamentos antes e depois de tocar o violoncelo. Estes dados demonstram a falta de atenção que é concedida aos exercícios preparatórios para com o instrumento.

O violoncelista, passando algum tempo a tocar o instrumento numa posição fechada, tem muitas vezes a tendência de encurvar as costas e o pescoço, e de rodar os ombros para a frente. Deste modo, além de realizar exercício físico regularmente, o aluno deve procurar uma rotina de estudo saudável que inclua estes parâmetros de maneira a evitar a contração excessiva dos músculos.

Os alongamentos propostos por alguns inquiridos resumem-se pelo alongamento dos dedos, pulsos, braços, ombros, omoplatas, pescoço e pernas; rodar os pulsos e os ombros; afastar e aproximar os dedos da palma da mão, etc.

8 Conclusão

Após a elaboração deste trabalho, conclui-se que a procura da posição mais adequada do polegar no arco do violoncelo é algo de extrema importância. No fundo, a música merece a sua admiração e contemplação, para isso acontecer, é necessário haver um certo conforto por parte do violoncelista para que este possa disfrutar a experiência musical ao máximo.

Da análise do inquérito percebe-se que, apesar de haver uma grande percentagem de alunos de violoncelo que não costuma sentir muita dor ou desconforto no polegar direito, um número significativamente grande aderiu à participação do questionário respondendo a questões mais específicas acerca das sensações ao posicionar o polegar no arco, os sítios de arco em que sentem mais desconforto, estratégias a realizar no momento em que o dedo começa a ficar desconfortável, entre outros.

Conclui-se também que ao responder a questões acerca das estratégias a realizar quando o polegar começa a ficar desconfortável, a população em estudo teve em geral (à exceção de um inquirido) como foco principal o polegar, ou seja, não foi abordada a posição do pulso, a distribuição dos restantes dedos no arco, a posição do cotovelo, ombro, costas e a altura da cadeira. De acordo com a revisão da literatura realizada anteriormente, para uma técnica saudável de arco, é indispensável abordar não só os aspetos mais específicos do posicionamento do polegar no arco, mas também a adaptação do braço e do tronco a cada corda do instrumento, os movimentos de pronação e de supinação, o posicionamento do ombro.

De forma a prevenir possíveis tensões do polegar direito que o aluno possa desenvolver ao tocar o violoncelo, conclui-se que uma das estratégias fundamentais é a procura de uma posição natural do polegar sem que este esteja exageradamente fletido ou esticado. Além disso, a aquisição de exercícios preparatórios como alongamentos e rotação dos dedos, pulso, braços e ombros é também de extrema relevância.

Os alunos de violoncelo passam muito tempo com o punho em semi-flexão, por este motivo é essencial trabalhar as mudanças de ponto de contacto do polegar com o arco durante as diferentes arcadas, além de realizar alongamentos antes, durante e depois do estudo do instrumento. Desta maneira, os músculos tenares terão a possibilidade de se regenerar sendo assim possível manter uma rotina de estudo saudável e produtiva.

9 Referências bibliográficas

Arias, D. G., Black, A. C., Varacallo, M. A. (2023). *Anatomy, Shoulder and Upper Limb, Hand Bones*. National Library of Medicine. Consultado a 05/05/2025. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK547684/>

Assencio-Ferreira, V. J. (2014). *Neuroanatomia e neurofisiologia do movimento*. São José dos Campos: Pulso.

Associação Grupo Coral de Lagos. *Missão e História*. Consultado a 10/10/2023. Disponível em: <https://agcorallagos.org/historia-e-missao/>

Biga, L. M. et al. (2019). *Anatomy & Physiology*. Oregon State University. Consultado a 05/05/2025. Disponível em: <https://openstax.org/books/anatomy-and-physiology/pages/1-introduction>

Bo K., et al. (2016). *An International Urogynecological Association (IUGA) / International Continence Society (ICS) Joint Report on the Terminology for the Conservative and Non-pharmacological Management of Female Pelvic Floor Dysfunction*. Wiley Periodicals, Inc., and The International Urogynecological Association.

Bhimani, R., Gaugler, J. E., & Felts, J. (2020). *Consensus Definition of Muscle Tightness From Multidisciplinary Perspectives*. Nursing research. Consultado a 05/05/2025. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/NNR.0000000000000404>

Câmara Municipal de Lagos, 2017. *Origens: História de Lagos*. Consultado a 10/10/2023. Disponível em: <https://www.cm-lagos.pt/descobrir-lagos/concelho/origens>

Câmara Municipal de Lagos. 2017. *Demografia*. Consultado a 10/10/2023. Disponível em: [Demografia - Câmara Municipal - Município - Câmara Municipal de Lagos: Município de Lagos](https://www.cm-lagos.pt/demografia)

Carmo, L. L. (2023). *Musculo abdutor longo do polegar*. KENHUB. Consultado a 15/05/2025. Disponível em: <https://www.kenhub.com/pt/library/anatomia/musculo-abdutor-longo-do-polegar>

Carmo, R. L. (2023). *Termos direcionais e planos corporais*. KENHUB. Consultado a 15/05/2025. Disponível em: <https://www.kenhub.com/pt/library/anatomia/termos-direcionais-e-planos-corporais>

Cirino, E. (2019). *What causes muscle rigidity?* Healthline Media LLC. Consultado a 05/05/2025. Disponível em: <https://www.healthline.com/health/muscle-rigidity>

Conceição, I. M. O. (2021). *Reflexões sobre a corporeidade e o violoncelo: um relato autoetnográfico de uma jornada por instituições públicas brasileiras e italianas*. (Programa de Pós-Graduação em Música). Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Escola de Música.

Couper, M. P., Tourangeau, R., Conrad, F. G., Singer, E. (2006). *Evaluating the effectiveness of visual analog scales: A web experiment*. Social Science Computer Review, 24 (2), 227-245. Consultado a 15/02/2025. Disponível em: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0894439305281503>

Gagnepain, X. (2001). *Du musicien en général... au violoncelliste en particulier*. Cité de la musique.

Grönberg, M. (2015). *Artistic Research: The French cello bowing style from around 1900*. Performance Practice.

Gupta, S., Michelsen-Jost, H. (2012). *Anatomy and function of the thenar muscles*. Hand clinics. Consultado a 10/01/2025. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.hcl.2011.09.006>

Hamilton, C. (2019). *Starker Teaching Fauré Elegy*. (YouTube). Consultado a 20/09/2024. Disponível em: <https://youtu.be/p2adakpASRU>

Linhares, R. (2023). *Músculo flexor longo do polegar*. KENHUB. Consultado a 26/04/2025. Disponível em: <https://www.kenhub.com/pt/library/anatomia/musculo-flexor-longo-do-polegar>

Linscheid, R. L., Dobyns, J. H., Beabout, J. W. et al. (1972). *Traumatic instability of the wrist. Diagnosis, classification, and pathomechanics*. The Journal of bone and joint surgery. American volume, 54(8), 1612–1632. Consultado a 05/05/2025. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/4653642/>

Lundberg, U. et al. (1999). *Psychophysiological stress responses, muscle tension, and neck and shoulder pain among supermarket cashiers*. Journal of occupational health psychology.

Mantel, G. (1975). *Cello Technique. Principles and Forms of Movement*. Indiana University Press.

Maw, J., Wong, K. Y., & Gillespie, P. (2016). *Hand anatomy*. British journal of hospital medicine. Vol. 77. Consultado a 19/12/2024. Disponível em: <https://doi.org/10.12968/hmed.2016.77.3.C34>.

Muscolino, J. (2020). *Muscles of the Anterior Hand - Superficial View*. Leran Muscles. Excellence in online anatomy education. Consultado a 10/01/2025. Disponível em: <https://learnmuscles.com/glossary/muscles-of-the-anterior-hand-superficial-view/>

Napier, J. R. (1956). *The prehensile movements of the human hand*. The Journal of bone and joint surgery. British volume, 38-B(4), 902–913. Consultado a 26/04/2025. Disponível em: <https://doi.org/10.1302/0301-620X.38B4.902>

Neumann, D. A. (2017). *Kinesiology of the musculoskeletal system: Foundations for Rehabilitation*. Elsevier (third edition).

Okwumabua, E., Sinkler, M. A., Bordoni, B. (2023). *Anatomy, Shoulder and Upper Limb, Hand Muscles*. National Library of Medicine. Consultado a 19/12/2024. Disponível em: [Anatomy, Shoulder and Upper Limb, Hand Muscles - StatPearls - NCBI Bookshelf](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/41811111/)

Rivedal, D. D., Coon, C., Sanger, J. R., & Hettinger, P. (2021). *Blast Injury to the Hand: Assessing the Injury Pattern and Functional Outcome of the Thumb*. Plastic and reconstructive surgery. Global open. Consultado a 13/03/2025. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/GOX.00000000000003767>

Rodrigues, T. D. F. F., Oliveira, G. S., Santos, J. A. (2021). *As Pesquisas Qualitativas e Quantitativas na Educação*. Revista PRISMA. Rio de Janeiro. V. 2.

Rosset-Llobet, J., Odam, G. (2007). *The musician's Body: a maintenance manual for peak performance*. London ed.by The guildhall school of music & Drama.

Sazer, V. (1995). *New directions in cello playing*. Ofnote: Los Angeles.

Schünke, M. (2019). *PROMETHEUS. Atlas de Anatomia*. Guanabara Koogan. 4ª Edição.

Starker, J. (1965). *An organized method of string playing: Violoncello exercises for the left hand*. New York. Peer music.

Stern, L. Z., Bernick, C. (1990). *Clinical Methods: The History, Physical, and Laboratory Examinations*. Walker HK, Hall WD, Hurst JW, editors. Boston: Butterworths. Consultado a 10/02/2025. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK391/>

Suetholz, R. J. (2015). *Técnicas de reeducação corporal e a prática do violoncelo*. Tipografia Musical.

Tortelier, P (1992). *How I Play How I Teach*. Chester Music. Eagle Court, London (segunda edição).

Walker, J. (2024). *Anatomy, Pathology and Treatment of the Wrist & Hand*. White House Clinic. Consultado a 10/02/2025. Disponível em: <https://www.whitehouse-clinic.co.uk/articles-and-advice/anatomy-pathology-and-treatment-of-the-wrist-hand>

Yau, Y. T. C. (2022). *When Janos Starker Meets Moshe Feldenkrais – A Study of An Organized Method of String Playing and the Feldenkrais Method*. [Tese de Doutorado, University of Wisconsin-Madison]. Consultado a 20/01/2025. Disponível em: <https://asset.library.wisc.edu/1711.dl/CSUAAMIA5QI768R/R/file-d1acb.pdf>

I. ANEXOS

10 Planificações das aulas de instrumento lecionadas

| Planificação da Aula Supervisionada de 15/09/2023 | | | | Violoncelo; 2ºGrau; 15h00; 50 min | | |
|---|---|-------------------------------|---|--|---|--|
| Tempo | Recurso Pedagógico | Competências Gerais | Competências Específicas | Estratégias | Recursos Materiais | Avaliação |
| 10 min | Escala e Arpejo de Dó Maior (2 oitavas) | Afinação Divisão do arco | Manter a afinação e a divisão do arco estável | Antecipação Comparação das notas desafinadas com a corda solta No talão, parar o arco e esconder as cordas com o pulso | Violoncelo Partituras Cadeira Estante Lápis | Observação direta. Postura, comportamento e atitude. Pontualidade e assiduidade. |
| 20 min | Perpetual Motion in G Major, Suzuki | Pulsação Velocidade | Manter o tempo estável ao longo do exercício | Sentir a pulsação com o corpo Trabalhar a antecipação das notas | | |
| 20 min | Long, Long Ago, Bayly | Qualidade de som Fraseados | Manter um som timbrado realizando as dinâmicas anotadas | Trabalhar o ritmo com as mudanças de corda | | |

| Planificação da Aula Supervisionada de 22/09/2023 | | | | Violoncelo; 2ºGrau; 15h00; 50 min | | |
|---|---|----------------------------------|---|---|-----------------------------|---|
| Tempo | Recurso Pedagógico | Competências Gerais | Competências Específicas | Estratégias | Recursos Materiais | Avaliação |
| 10 min | Escala e Arpejo de Dó Maior (2 oitavas) | Afinação Divisão do arco | Manter a afinação e a divisão do arco estável | Antecipação Comparação das notas desafinadas com a corda solta Trabalhar as arcadas estabelecidas | Violoncelo Partituras | Observação direta. Postura, |
| 20 min | Perpetual Motion in G Major, Suzuki | Pulsação Velocidade Arcada | Manter o tempo estável ao longo do exercício Manter a arcada estável | Sentir a pulsação com o corpo Trabalhar a antecipação das notas Trabalhar arcada em detaché | Cadeira Estante Lápis | comportamento e atitude. Pontualidade e assiduidade. |
| 20 min | Long, Long Ago, Bayly | Qualidade de som Fraseados | Manter um som timbrado realizando as dinâmicas anotadas | Trabalhar o ritmo com as mudanças de corda Trabalhar as dinâmicas | | |

| Planificação da Aula Supervisionada de 29/09/2023 | | | | Violoncelo; 2ºGrau; 15h00; 50 min | | |
|---|---|---|---|--|---|--|
| Tempo | Recurso Pedagógico | Competências Gerais | Competências Específicas | Estratégias | Recursos Materiais | Avaliação |
| 10 min | Escala e Arpejo de Dó Maior (2 oitavas) | Afinação Divisão do arco | Manter a afinação e a divisão do arco (com o ritmo da peça) estável | Antecipação Comparação das notas desafinadas com a corda solta No talão, parar o arco e esconder as cordas com o pulso | Violoncelo Partituras Cadeira Estante Lápis | Observação direta. Postura, comportamento e atitude. Pontualidade e assiduidade. |
| 20 min | Dudelsackmelodie, Basler | Posição em cordas dobradas | Manter a afinação estabilizando a posição | Trabalhar as melodias separadamente | | |
| 20 min | Long, Long Ago, Bayly | Qualidade de som Fraseados Pulsação | Manter uma afinação e um tempo estável | Trabalhar o ritmo com as mudanças de corda Trabalhar a afinação dos quartos dedos | | |

| Planificação da Aula Supervisionada de 06/10/2023 | | | | Violoncelo; 2ºGrau; 15h00; 50 min | | |
|---|---|---|---|---|---|--|
| Tempo | Recurso Pedagógico | Competências Gerais | Competências Específicas | Estratégias | Recursos Materiais | Avaliação |
| 10 min | Escala e Arpejo de Dó Maior (2 oitavas) | Afinação Divisão do arco | Manter a afinação e a divisão do arco (com o ritmo da peça) estável | Trabalhar a afinação da escala tocando-a com a sequência de três mais três notas No talão, parar o arco e verificar a posição do pulso | Violoncelo Partituras Cadeira Estante Lápis | Observação direta. Postura, comportamento e atitude. Pontualidade e assiduidade. |
| 10 min | Dudelsackmelodie, Basler | Posição em cordas dobradas | Manter a afinação estabilizando a posição | Trabalhar as notas em cordas dobradas (2 tempos por nota) | | |
| 10 min | Perpetual Motion in G Major, Suzuki | Pulsação Velocidade | Manter o tempo estável ao longo do exercício | Sentir a pulsação com o corpo Fazer ritmos | | |
| 20 min | Long, Long Ago, Bayly | Qualidade de som Fraseados Pulsação | Manter uma afinação e um tempo estável | Trabalhar o ritmo com as mudanças de corda Trabalhar a afinação dos quartos dedos | | |

| Planificação da Aula Supervisionada de 13/10/2023 | | | | Violoncelo; 2ºGrau; 15h00; 50 min | | |
|---|---|-----------------------------|---|--|---|--|
| Tempo | Recurso Pedagógico | Competências Gerais | Competências Específicas | Estratégias | Recursos Materiais | Avaliação |
| 10 min | Escala e Arpejo de Dó Maior (2 oitavas) | Afinação Divisão do arco | Manter a afinação e a divisão do arco (com o ritmo da peça) estável | Trabalhar a afinação da escala tocando-a em terceiras No talão, parar o arco e esconder as cordas com o pulso | Violoncelo Partituras Cadeira Estante Lápis | Observação direta. Postura, comportamento e atitude. Pontualidade e assiduidade. |
| 10 min | Dudelsackmelodie, Basler | Posição em cordas dobradas | Manter a afinação estabilizando a posição | Trabalhar as notas com o ritmo (separar cada nota) em cordas dobradas | | |
| 10 min | Perpetual Motion in G Major, Suzuki | Pulsação Velocidade | Manter o tempo estável Manter um som consistente | Fazer ritmos Trabalhar só o arco | | |
| 20 min | Long, Long Ago, | Qualidade de | Manter uma | Trabalhar os fraseados | | |

Bayly

som

Fraseados

Pulsação

afinação e um
tempo estável

Trabalhar os sítios do
arco com o respetivo
ritmo

| Planificação da Aula Supervisionada de 20/10/2023 | | | | Violoncelo; 2ºGrau; 15h00; 50 min | | |
|---|---|---|--|--|---|--|
| Tempo | Recurso Pedagógico | Competências Gerais | Competências Específicas | Estratégias | Recursos Materiais | Avaliação |
| 10 min | Escala e Arpejo de Dó Maior (2 oitavas) | Afinação Divisão do arco | Manter a afinação e a divisão do arco estável (2 notas ligadas-Escala) | Trabalhar a afinação da escala tocando-a em terceiras No talão, parar o arco e esconder as cordas com o pulso | Violoncelo Partituras Cadeira Estante Lápis | Observação direta. Postura, comportamento e atitude. Pontualidade e assiduidade. |
| 10 min | Dudelsackmelodie, Basler | Posição em cordas dobradas | Manter a afinação estabilizando a posição | Trabalhar a primeira linha como está escrito (incluindo as ligaduras) | | |
| 10 min | Perpetual Motion in G Major, Suzuki | Pulsação Velocidade | Manter o tempo estável Manter um som consistente | Fazer ritmos Trabalhar só o arco em detaché | | |
| 20 min | Long, Long Ago, Bayly | Qualidade de som Fraseados Pulsação | Manter uma afinação e um tempo estável | Trabalhar os fraseados Trabalhar os sítios do arco com o respetivo ritmo | | |

Planificação da Aula Supervisionada de 03/11/2023**Violoncelo; 2ºGrau; 15h00; 50 min**

| Tempo | Recurso Pedagógico | Competências Gerais | Competências Específicas | Estratégias | Recursos Materiais | Avaliação |
|--------------|---|---|--|--|---|---|
| 10 min | Escala e Arpejo de Dó Maior (2 oitavas) | Afinação Divisão do arco | Manter a afinação e a divisão do arco (duas notas ligadas) | Trabalhar a afinação e a arcada | Violoncelo Partituras Cadeira Estante Lápis | Observação direta. Postura, comportamento e atitude. Pontualidade e assiduidade. |
| 10 min | Dudelsackmelodie, Basler | Posição em cordas dobradas Notas ligadas | Manter a afinação estabilizando a posição | Trabalhar as notas em cordas dobradas com as respectivas ligaduras | | |
| 10 min | Perpetual Motion in G Major, Suzuki | Pulsação Velocidade | Aumentar a velocidade Manter um som consistente | Fazer ritmos | | |
| 20 min | Long, Long Ago, Bayly | Qualidade de som Fraseados Pulsação | Manter uma afinação e um tempo estável | Trabalhar o encadeamento da peça Trabalhar os fraseados | | |

| Planificação da Aula Supervisionada de 10/11/2023 | | | | Violoncelo; 2ºGrau; 15h00; 50 min | | |
|---|--|---|--|---|---|--|
| Tempo | Recurso Pedagógico | Competências Gerais | Competências Específicas | Estratégias | Recursos Materiais | Avaliação |
| 10 min | Escala e Arpejo de Sol Maior (1ª oitava) | Afinação Divisão do arco | Manter a afinação e a divisão do arco (duas notas ligadas) | Trabalhar a afinação – manter o quarto dedo na corda de baixo (sempre que possível) Trabalhar a arcada | Violoncelo Partituras Cadeira Estante Lápis | Observação direta. Postura, comportamento e atitude. Pontualidade e assiduidade. |
| 10 min | Dudelsackmelodie, Basler | Posição em cordas dobradas Notas ligadas | Manter a afinação estabilizando a posição | Trabalhar as notas em cordas dobradas com as respectivas ligaduras | | |
| 10 min | Perpetual Motion in G Major, Suzuki | Pulsação Velocidade | Aumentar a velocidade Manter um som consistente | Fazer ritmos | | |
| 20 min | Long, Long Ago, Bayly | Qualidade de som Fraseados Pulsação | Manter uma afinação e um tempo estável | Trabalhar o encadeamento da peça Trabalhar os acidentes | | |

Planificação da Aula Supervisionada de 17/11/2023**Violoncelo; 2ºGrau; 15h00; 50 min**

| Tempo | Recurso Pedagógico | Competências Gerais | Competências Específicas | Estratégias | Recursos Materiais | Avaliação |
|--------------|--|---|---|---|---|--|
| 10 min | Escala e Arpejo de Sol Maior (1ª oitava) | Afinação Divisão do arco | Manter a afinação e a divisão do arco (duas notas ligadas) | Trabalhar a afinação – manter o quarto dedo na corda de baixo (sempre que possível) Trabalhar a arcada | Violoncelo Partituras Cadeira Estante Lápis | Observação direta. Postura, comportamento e atitude. Pontualidade e assiduidade. |
| 10 min | Dudelsackmelodie, Basler | Posição em cordas dobradas Notas ligadas | Manter a afinação estabilizando a posição | Trabalhar as notas em cordas dobradas com as respetivas ligaduras Canalizar peso do braço esquerdo | | |
| 20 min | Long, Long Ago, Bayly | Qualidade de som Fraseados Pulsação | Manter uma afinação e um tempo estável Manter um som consistente | Trabalhar o encadeamento da peça Trabalhar os acidentes Trabalhar as dinâmicas | | |

| Planificação da Aula Supervisionada de 02/12/2023 | | | | Violoncelo; 2ºGrau; 15h00; 50 min | | |
|---|--|---|--|---|---|--|
| Tempo | Recurso Pedagógico | Competências Gerais | Competências Específicas | Estratégias | Recursos Materiais | Avaliação |
| 10 min | Escala e Arpejo de Sol Maior (1ª oitava) | Afinação Divisão do arco | Manter a afinação e a divisão do arco (duas notas ligadas) | Trabalhar a afinação – manter o quarto dedo na corda de baixo (sempre que possível) Trabalhar a arcada | Violoncelo Partituras Cadeira Estante Lápis | Observação direta. Postura, comportamento e atitude. Pontualidade e assiduidade. |
| 20 min | Long, Long Ago, Bayly | Qualidade de som Fraseados Pulsação | Manter uma afinação e um tempo estável | Trabalhar o encadeamento da peça Trabalhar os fraseados | | |

| Planificação da Aula Supervisionada de 12/01/2024 | | | | Violoncelo; 2ºGrau; 15h00; 50 min | | |
|---|-------------------------------------|--------------------------------------|--|--|---|--|
| Tempo | Recurso Pedagógico | Competências Gerais | Competências Específicas | Estratégias | Recursos Materiais | Avaliação |
| 15 min | Escala e Arpejo de Sol m (1 oitava) | Afinação Divisão do arco | Manter a afinação e realizar corretamente as extensões, bem como as diferentes arcadas | Aproximar a palma da mão e trabalhar em cordas dobradas Solfejar o ritmo pedido e depois repetir 4 vezes o ritmo para cada nota | Violoncelo Partituras Cadeira Estante Lápis | Observação direta. Postura, comportamento e atitude. Pontualidade e assiduidade. |
| 15 min | Perpetual Motion in D Major, Suzuki | Divisão do arco e diferentes arcadas | Executar corretamente as divisões de arco pré estabelecidas | Trabalhar só o arco Fazer ritmos parando na segunda colcheia | | |
| 20 min | Moon Over the Ruined Castle, Taki | Dinâmicas Fraseados Pulsação | Realizar os fraseados corretamente, ajudando com as dinâmicas e uma pulsação estável | Trabalhar com metrônomo e em cordas dobradas Cantar Imaginar uma história por detrás da peça | | |

Planificação da Aula Supervisionada de 19/01/2024**Violoncelo; 2ºGrau; 15h00; 50 min**

| Tempo | Recurso Pedagógico | Competências Gerais | Competências Específicas | Estratégias | Recursos Materiais | Avaliação |
|--------------|-------------------------------------|--------------------------------------|--|--|---|--|
| 15 min | Escala e Arpejo de Sol m (1 oitava) | Afinação Divisão do arco | Manter a afinação e realizar corretamente as extensões, bem como as diferentes arcadas | Aproximar a palma da mão Antecipar mudanças de corda Solfejar o ritmo pedido e depois repetir 4 vezes o ritmo para cada nota | Violoncelo Partituras Cadeira Estante Lápis | Observação direta. Postura, comportamento e atitude. Pontualidade e assiduidade. |
| 15 min | Perpetual Motion in D Major, Suzuki | Divisão do arco e diferentes arcadas | Executar corretamente as divisões de arco pré estabelecidas | Trabalhar só o arco em detaché Fazer ritmos | | |
| 20 min | You and Me | Dinâmicas Fraseados Pulsação | Realizar os fraseados corretamente, ajudando com as dinâmicas e uma pulsação estável | Trabalhar as extensões do 4º dedo Trabalhar pulsação Trabalhar dinâmicas | | |

Planificação da Aula Supervisionada de 09/02/2024**Violoncelo; 2ºGrau; 15h00; 50 min**

| Tempo | Recurso Pedagógico | Competências Gerais | Competências Específicas | Estratégias | Recursos Materiais | Avaliação |
|--------------|-------------------------------------|------------------------------------|--|--|---|--|
| 15 min | Escala e Arpejo de Sol m (1 oitava) | Afinação Divisão do arco | Manter a afinação e realizar corretamente as extensões, bem como as diferentes arcadas | Aproximar a palma da mão Antecipar mudanças de corda Solfejar o ritmo pedido e depois repetir 4 vezes o ritmo para cada nota | Violoncelo Partituras Cadeira Estante Lápis | Observação direta. Postura, comportamento e atitude. Pontualidade e assiduidade. |
| 15 min | You and Me | Fraseados Encadeamento | Realizar os fraseados corretamente, ajudando com as dinâmicas e uma pulsação estável | Trabalhar as extensões do 4º dedo Trabalhar mudanças de corda Trabalhar pulsação Trabalhar dinâmicas | | |
| 20 min | Moon Over the Ruined Castle, Taki | Dinâmicas Fraseados Pulsação | Realizar fraseados corretamente, ajudando com as dinâmicas e uma pulsação estável | Trabalhar extensão do primeiro dedo Sustentar as notas Imaginar uma história por detrás da peça | | |

| Planificação da Aula Supervisionada de 16/02/2024 | | | | Violoncelo; 2ºGrau; 15h00; 50 min | | |
|---|-------------------------------------|-----------------------------|--|---|---|--|
| Tempo | Recurso Pedagógico | Competências Gerais | Competências Específicas | Estratégias | Recursos Materiais | Avaliação |
| 15 min | Escala e Arpejo de Sol m (1 oitava) | Afinação Divisão do arco | Manter a afinação e realizar corretamente as extensões, bem como as diferentes arcadas | Manter quarto dedo ao fazer extensão do primeiro dedo Antecipar mudanças de corda Solfejar o ritmo pedido | Violoncelo Partituras Cadeira Estante Lápis | Observação direta. Postura, comportamento e atitude. Pontualidade e assiduidade. |
| 15 min | You and Me | Fraseados Encadeamento | Realizar os fraseados corretamente, ajudando com as dinâmicas e uma pulsação estável | Trabalhar as extensões do 4º dedo Trabalhar mudanças de corda Trabalhar pulsação Trabalhar dinâmicas | | |
| 20 min | Moon Over the Ruined Castle, Taki | Fraseados Encadeamento | Realizar fraseados corretamente, ajudando com as dinâmicas e uma pulsação estável | Trabalhar extensão do primeiro dedo Sustentar as notas Imaginar uma história por detrás da peça | | |

| Planificação da Aula Supervisionada de 08/03/2024 | | | | Violoncelo; 2ºGrau; 15h00; 50 min | | |
|---|-------------------------------------|--|---|---|---|--|
| Tempo | Recurso Pedagógico | Competências Gerais | Competências Específicas | Estratégias | Recursos Materiais | Avaliação |
| 15 min | Escala e Arpejo de Sol M(2 oitavas) | Afinação Mudanças de posição Divisão do arco | Manter a afinação, realizar corretamente as mudanças de posição, e as diferentes arcadas | Trabalhar o movimento de antecipação do braço esquerdo sem mudanças bruscas para a quarta posição Manter um som consistente com as arcadas pedidas | Violoncelo Partituras Cadeira Estante Lápis | Observação direta. Postura, comportamento e atitude. Pontualidade e assiduidade. |
| 15 min | Church Bells, R. Mooney | Divisão do arco e posição da mão esquerda estável | Executar corretamente as divisões de arco pré estabelecidas Manter a quarta posição sólida | Manter os dedos da mão esquerda redondos Trabalhar com pausas entre as notas antecipando-as mentalmente | | |
| 20 min | Summer Evening, Cello Time Runners | Arcada de Posição de extinção Fraseados Pulsação | Realizar o ritmo corretamente Realizar a extensão do quarto dedo corretamente | Separar cada nota Parar nos quartos dedos Libertar o polegar esquerdo Cantar | | |

| Planificação da Aula Supervisionada de 22/03/2024 | | | Violoncelo; 2ºGrau; 15h00; 50 min | | | |
|---|-------------------------------------|--|---|---|---|--|
| Tempo | Recurso Pedagógico | Competências Gerais | Competências Específicas | Estratégias | Recursos Materiais | Avaliação |
| 15 min | Escala e Arpejo de Sol M(2 oitavas) | Afinação Mudanças de posição Divisão do arco | Manter a afinação, realizar corretamente as mudanças de posição, bem como as diferentes arcadas | Trabalhar o movimento de antecipação do braço esquerdo sem mudanças bruscas para a quarta posição Manter um som consistente com as arcadas pedidas | Violoncelo Partituras Cadeira Estante Lápis | Observação direta. Postura, comportamento e atitude. Pontualidade e assiduidade. |
| 15 min | Church Bells, R. Mooney | Divisão do arco e posição da mão esquerda estável | Executar corretamente as divisões de arco. Manter a quarta posição sólida | Repetir três vezes cada nota com o arco todo. Olhar de avanço Manter os dedos da mão esquerda redondos Trabalhar só o arco | | |
| 20 min | Summer Evening, Cello Time Runners | Arcada de Posição extensão Fraseados | Realizar o ritmo corretamente Realizar a extensão do quarto dedo corretamente | Separar cada nota Libertar o polegar esquerdo Cantar | | |

Planificação da Aula Supervisionada de 12/04/2024

Violoncelo; 2ºGrau; 15h00; 50 min

| Tempo | Recurso Pedagógico | Competências Gerais | Competências Específicas | Estratégias | Recursos Materiais | Avaliação |
|--------|-------------------------------------|--|--|---|---|--|
| 15 min | Escala e Arpejo de Sol M(2 oitavas) | Afinação Mudanças de posição Divisão do arco | Manter a afinação, realizar corretamente as mudanças de posição, com as diferentes arcadas | Trabalhar o movimento de antecipação do braço esquerdo sem mudanças bruscas para a quarta posição Manter um som consistente com as arcadas pedidas | Violoncelo Partituras Cadeira Estante Lápis | Observação direta. Postura, comportamento e atitude. Pontualidade e assiduidade. |
| 15 min | Church Bells, R. Mooney | Divisão do arco e posição da mão esquerda estável | Executar corretamente as divisões de arco. Manter a quarta posição sólida | Repetir três vezes cada nota com o arco todo. Olhar de avanço Manter os dedos da mão esquerda redondos | | |
| 20 min | Summer Evening, Cello Time Runners | Arcada de Posição de extensão Fraseados Pulsação | Realizar as arcadas corretamente Realizar a extensão do quarto dedo corretamente | Trabalhar as ligaduras Libertar o polegar esquerdo Cantar | | |

| Planificação da Aula Supervisionada de 19/04/2024 | | | | Violoncelo; 2ºGrau; 15h00; 50 min | | |
|---|-------------------------------------|--|---|---|---|--|
| Tempo | Recurso Pedagógico | Competências Gerais | Competências Específicas | Estratégias | Recursos Materiais | Avaliação |
| 15 min | Escala e Arpejo de Sol M(2 oitavas) | Afinação Mudanças de posição Divisão do arco Pulsação | Manter a afinação, realizar corretamente as mudanças de posição, bem como as diferentes arcadas | Trabalhar o movimento de antecipação do braço esquerdo sem mudanças bruscas para a quarta posição Manter um som consistente com as arcadas pedidas | Violoncelo Partituras Cadeira Estante Lápis | Observação direta. Postura, comportamento e atitude. Pontualidade e assiduidade. |
| 15 min | Church Bells, R. Mooney | Divisão do arco e posição da mão esquerda estável | Executar corretamente as divisões de arco pré estabelecidas Manter a quarta posição sólida | Repetir três vezes cada nota em detaché Olhar de avanço Manter os dedos da mão esquerda redondos | | |
| 20 min | Summer Evening, Cello Time Runners | Arcada de Posição extensão Fraseados | Realizar as arcadas corretamente Realizar a extensão do quarto dedo corretamente | Trabalhar só arco Trabalhar por secções mantendo a afinação da mão esquerda | | |

Planificação da Aula Supervisionada de 03/05/2024

Violoncelo; 2ºGrau; 15h00; 50 min

| Tempo | Recurso Pedagógico | Competências Gerais | Competências Específicas | Estratégias | Recursos Materiais | Avaliação |
|--------|-------------------------------------|--|---|---|---|--|
| 15 min | Escala e Arpejo de Sol M(2 oitavas) | Afinação Mudanças de posição Divisão do arco | Manter a afinação, realizar corretamente as mudanças de posição, bem como as diferentes arcadas | Trabalhar o movimento de antecipação do braço esquerdo sem mudanças bruscas para a quarta posição Manter um som consistente com as arcadas pedidas | Violoncelo Partituras Cadeira Estante Lápis | Observação direta. Postura, comportamento e atitude. Pontualidade e assiduidade. |
| 15 min | Church Bells, R. Mooney | Divisão do arco e posição da mão esquerda estável | Executar corretamente as divisões de arco pré estabelecidas Manter a quarta posição sólida | Repetir três vezes cada nota em detaché Olhar de avanço Manter os dedos da mão esquerda redondos | | |
| 20 min | Summer Evening, Cello Time Runners | Arcada de Posição de extensão Fraseados | Realizar as arcadas corretamente Realizar a extensão do quarto dedo corretamente | Tocar a primeira nota de cada compasso Libertar o polegar esquerdo Cantar | | |

| Planificação da Aula Supervisionada de 10/05/2024 | | | | Violoncelo; 2ºGrau; 15h00; 50 min | | |
|---|-------------------------------------|--|---|---|---|--|
| Tempo | Recurso Pedagógico | Competências Gerais | Competências Específicas | Estratégias | Recursos Materiais | Avaliação |
| 15 min | Escala e Arpejo de Sol M(2 oitavas) | Afinação Mudanças de posição Divisão do arco | Manter a afinação, realizar corretamente as mudanças de posição, bem como as diferentes arcadas | Trabalhar o movimento de antecipação do braço esquerdo sem mudanças bruscas para a quarta posição Manter um som consistente com as arcadas pedidas | Violoncelo Partituras Cadeira Estante Lápis | Observação direta. Postura, comportamento e atitude. Pontualidade e assiduidade. |
| 15 min | Church Bells, R. Mooney | Divisão do arco e posição da mão esquerda estável | Executar corretamente as divisões de arco pré estabelecidas Manter a quarta posição sólida | Trabalhar em detaché. Olhar de avanço Manter os dedos da mão esquerda redondos | | |
| 15 min | Summer Evening, Cello Time Runners | Arcada de Posição de extensão Fraseados Pulsação | Realizar as arcadas corretamente Realizar a extensão do quarto dedo corretamente | Tocar a primeira nota de cada compasso Libertar o polegar esquerdo Cantar | | |
| 5 min | Moon Over the | Dinâmicas | | Trabalhar com | | |

| | | | | | |
|----------------|---------|-----------------------------------|--|----|--|
| Ruined Taki | Castle, | Fraseados Pulsação Afinação | Realizar fraseados corretamente, ajudando com as dinâmicas e uma pulsação estável | os | metrónomo e em cordas dobradas Cantar Imaginar uma história por detrás da peça |
|----------------|---------|-----------------------------------|--|----|--|

| Planificação da Aula Supervisionada de 07/06/2024 | | | | Violoncelo; 2ºGrau; 15h00; 50 min | | |
|---|-------------------------------------|--|--|---|---|--|
| Tempo | Recurso Pedagógico | Competências Gerais | Competências Específicas | Estratégias | Recursos Materiais | Avaliação |
| 15 min | Escala e Arpejo de Sib M (1 oitava) | Afinação Divisão do arco e diferentes arcadadas Pulsação | Manter a afinação Realizar corretamente as extensões Realizar corretamente as diferentes arcadadas | Trabalhar a afinação do 1º e 4º dedos Trabalhar a posição de extensão Trabalhar as divisões de arco | Violoncelo Partituras Cadeira Estante Lápis | Observação direta. Postura, comportamento e atitude. Pontualidade e assiduidade. |
| 15 min | Jocker in the pack | Mudanças de posição Postura da mão esquerda | Efetuar as mudanças de posição corretamente Manter o polegar relaxado | Ouvir sempre o glissando Tocar sem o polegar | | |
| 20 min | Je pense à toi | Qualidade de som Movimentos antecipatórios | Manter um som limpo com as respectivas dinâmicas | Tocar com peso do arco e mais perto do cavalete Libertar o polegar esquerdo Cantar | | |

Planificação da Aula Supervisionada de 14/06/2024

Violoncelo; 2ºGrau; 15h00; 50 min

| Tempo | Recurso Pedagógico | Competências Gerais | Competências Específicas | Estratégias | Recursos Materiais | Avaliação |
|--------|-------------------------------------|--|--|---|---|--|
| 15 min | Escala e Arpejo de Sib M (1 oitava) | Afinação Divisão do arco e diferentes arcadadas Pulsação | Manter a afinação Realizar corretamente as extensões Realizar corretamente as diferentes arcadadas | Trabalhar a afinação do 1º e 4º dedos Trabalhar a posição de extensão Trabalhar as divisões de arco | Violoncelo Partituras Cadeira Estante Lápis | Observação direta. Postura, comportamento e atitude. Pontualidade e assiduidade. |
| 15 min | Jocker in the pack | Mudanças de posição Postura da mão esquerda | Efetuar as mudanças de posição corretamente Manter o polegar relaxado | Ouvir sempre o glissando Tocar sem o polegar | | |
| 20 min | Je pense à toi | Qualidade de som Movimentos antecipatórios | Manter um som limpo com as respectivas dinâmicas | Tocar com peso do arco e mais perto do cavalete Libertar o polegar esquerdo Cantar | | |

11 Planificações das aulas de classe de conjunto lecionadas

| Planificação da Aula Supervisionada de 27/09/2023 | | | Classe de Conjunto: Orquestra de Cordas; 18h20; 100 min | | | |
|---|-----------------------------------|---|---|--|---|---|
| Tempo | Recurso Pedagógico | Competências Gerais | Competências Específicas | Estratégias | Recursos Materiais | Avaliação |
| 20 min | Escala de Ré M | Sincronização Equilíbrio sonoro | Tocar no mesmo tempo que os colegas. Ser capaz de ajustar as dinâmicas em função da voz que toca. | Contar mentalmente a subdivisão. Respirar antes de começar a tocar | Partituras Instrumentos Cadeiras Estantes Lápis | Observação direta. Postura, comportamento e atitude. Pontualidade e assiduidade. |
| 20 min | Exercícios de aquecimento | | | | | |
| 60 min | Teasing Song, Latvian Traditional | Pulsação Capacidade de leitura rítmica | Manter o tempo estável durante o exercício, tendo a noção de fraseado. Tocar o ritmo corretamente. | Tocar individualmente mais lento. Solfejar. Analisar que tipo de voz é que está a tocar (acompanhamento/melodia) e tocar em função. Exagerar as dinâmicas. | | |

Planificação da Aula Supervisionada de 13/10/2023

Classe de Conjunto:Orquestra de Cordas; 18h20; 100 min

| Tempo | Recurso Pedagógico | Competências Gerais | Competências Específicas | Estratégias | Recursos Materiais | Avaliação |
|--------|---|---|--|--|---|---|
| 20 min | Escala de Ré M Exercícios de aquecimento | Sincronização Equilíbrio sonoro | Tocar no mesmo tempo que os colegas. Ser capaz de ajustar as dinâmicas em função da voz que toca. | Contar mentalmente a subdivisão. Respirar antes de começar a tocar | Partituras Instrumentos Cadeiras Estantes Lápis | Observação direta. Postura, comportamento e atitude. Pontualidade e assiduidade. |
| 40 min | Tema da sinfonia nr.5, Beethoven | Pulsação Capacidade de leitura rítmica | Manter o tempo estável, tendo a noção de fraseado. Tocar o ritmo corretamente. | Tocar individualmente mais lento. Solfejar. Analisar que tipo de voz é que está a tocar (acompanhamento/melodia) e tocar em função. Exagerar as dinâmicas. | | |
| 40 min | In the hall of the mountain king, Grieg | Capacidade de correção da afinação | Manter uma afinação estável | Trabalhar lentamente a afinação em grupo nota a nota | | |

| Planificação da Aula Supervisionada de 20/10/2023 | | | Classe de Conjunto:Orquestra de Cordas; 18h20; 100 min | | | |
|---|---|---|--|---|---|--|
| Tempo | Recurso Pedagógico | Competências Gerais | Competências Específicas | Estratégias | Recursos Materiais | Avaliação |
| 20 min | Escala de Ré M Exercícios de aquecimento | Sincronização de Equilíbrio sonoro | Tocar no mesmo tempo que os colegas. Ser capaz de ajustar as dinâmicas em função da voz que toca. | Trabalhar a entrada para a primeira nota Trabalhar nota a nota mudando só após a afinação ser estável. | Partituras Instrumentos Cadeiras Estantes Lápis | Observação direta. Postura, comportamento e atitude. Pontualidade e assiduidade. |
| 40 min | Tema da sinfonia nr.5, Beethoven | Pulsação Capacidade de leitura rítmica | Manter o tempo estável, tendo a noção de fraseado. Tocar o ritmo corretamente. | Tocar individualmente mais lento. Solfejar. Exagerar as dinâmicas. | | |
| 40 min | In the hall of the mountain king, Grieg | Capacidade de correção da afinação | Manter uma afinação estável | Trabalhar lentamente a afinação em grupo nota a nota | | |

Planificação da Aula Supervisionada de 03/11/2023

Classe de Conjunto:Orquestra de Cordas; 18h20; 100 min

| Tempo | Recurso Pedagógico | Competências Gerais | Competências Específicas | Estratégias | Recursos Materiais | Avaliação |
|--------|---|---|--|--|---|--|
| 20 min | Escala de Ré M Exercícios de aquecimento | Afinação Sincronização Equilíbrio sonoro | Manter a afinação estável Ser capaz de ajustar as dinâmicas em função da voz que toca. | Violoncelo toca F, violino 3ª e professora 5ª dos acordes da escala Trabalhar nota a nota mudando só após a afinação ser estável. | Partituras Instrumentos Cadeiras Estantes Lápis | Observação direta. Postura, comportamento e atitude. Pontualidade e assiduidade. |
| 40 min | Tema da sinfonia nr.5, Beethoven | Pulsação Carácter Capacidade de leitura rítmica | Manter o tempo estável, tendo a noção de fraseado. Manter o carácter da peça Tocar o ritmo corretamente. | Tocar a tempo até ao fim da peça. Exagerar as dinâmicas. | | |
| 40 min | In the hall of the mountain king, Grieg | Dinâmicas | Exagerar o crescendo gradual e as articulações | Trabalhar a distribuição de arco e as diferentes articulações | | |

Planificação da Aula Supervisionada de 10/11/2023

Classe de Conjunto:Orquestra de Cordas; 18h20; 100 min

| Tempo | Recurso Pedagógico | Competências Gerais | Competências Específicas | Estratégias | Recursos Materiais | Avaliação |
|--------|---|---|--|--|---|--|
| 20 min | Exercícios de aquecimento | Afinação Sincronização Equilíbrio sonoro | Manter a afinação estável Ser capaz de ajustar as dinâmicas em função da voz que toca. | Violoncelo toca F, violino 3ª e professora 5ª dos acordes da escala Trabalhar nota a nota mudando só após a afinação ser estável. | Partituras Instrumentos Cadeiras Estantes Lápis | Observação direta. Postura, comportamento e atitude. Pontualidade e assiduidade. |
| 40 min | Tema da sinfonia nr.5, Beethoven | Pulsação Carácter Capacidade de leitura rítmica | Manter o tempo estável, tendo a noção de fraseado. Manter o carácter da peça Tocar o ritmo corretamente. | Tocar a tempo até ao fim da peça. Exagerar as dinâmicas. | | |
| 40 min | In the hall of the mountain king, Grieg | Dinâmicas | Exagerar o crescendo gradual e as articulações | Trabalhar a distribuição de arco e as diferentes articulações | | |

| Planificação da Aula Supervisionada de 15/12/2023 | | | | Classe de Conjunto:Orquestra de Cordas; 18h20; 100 min | | |
|---|--------------------------------------|--|--|---|---|---|
| Tempo | Recurso Pedagógico | Competências Gerais | Competências Específicas | Estratégias | Recursos Materiais | Avaliação |
| 20 min | Exercícios de aquecimento | Afinação Sincronização Equilíbrio sonoro | Manter a afinação estável | Trabalhar a afinação e som em conjunto | | |
| | | | | | Partituras Instrumentos Cadeiras Estantes Lápis | Observação direta. Postura, comportamento e atitude. Pontualidade e assiduidade. |
| 80 min | Pirats oft he Caribbean, Hans Zimmer | Pulsação Carácter Capacidade de leitura rítmica Dinâmicas | Manter o tempo estável, tendo a noção de fraseado. Ler o ritmo e as notas corretamente. | Trabalhar a leitura da peça Solfejar Exagerar as dinâmicas. | | |

| Planificação da Aula Supervisionada de 12/01/2024 | | | | Classe de Conjunto:Orquestra de Cordas; 18h20; 100 min | | |
|---|--------------------------------------|---|--|---|---|---|
| Tempo | Recurso Pedagógico | Competências Gerais | Competências Específicas | Estratégias | Recursos Materiais | Avaliação |
| 20 min | Exercícios de aquecimento | Afinação Sincronização Equilíbrio sonoro | Manter a afinação estável | Trabalhar a afinação e som em conjunto | | |
| 40 min | Pirats oft he Caribbean, Hans Zimmer | Pulsação Carácter Dinâmicas | Manter o tempo estável, tendo a noção de fraseado. Tocar o ritmo corretamente | Solfejar Exagerar as dinâmicas. Tocar individualmente mais lento | Partituras Instrumentos Cadeiras Estantes Lápis | Observação direta. Postura, comportamento e atitude. Pontualidade e assiduidade. |
| 40 min | Canon in D, Pachelbel | Capacidade de leitura de ritmo Equilíbrio sonoro | Ler o ritmo corretamente Ser capaz de ajustar dinâmicas em função da voz que toca | Tocar individualmente mais lento Analisar que tipo de voz é que está a tocar | | |

| Planificação da Aula Supervisionada de 19/01/2024 | | | | Classe de Conjunto:Orquestra de Cordas; 18h20; 100 min | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Tempo | Recurso Pedagógico | Competências Gerais | Competências Específicas | Estratégias | Recursos Materiais | Avaliação |
| 20 min | Escala de Ré m Exercícios de aquecimento | Afinação de Sincronização Equilíbrio sonoro | Manter a afinação estável | Trabalhar a afinação e som em conjunto Trabalhar com o ritmo do 1º compasso de Pirats of the Caribbean | Partituras Instrumentos Cadeiras Estantes Lápis | Observação direta. Postura, comportamento e atitude. Pontualidade e assiduidade. |
| 40 min | Pirats of the Caribbean, Hans Zimmer | Carácter Dinâmicas | Manter a noção de fraseado. Tocar as dinâmicas e articulações corretamente | Solfejar Exagerar as dinâmicas. Trabalhar as velocidades e sítios de arco | | |
| 40 min | Canon in D, Pachelbel | Pulsação Capacidade de leitura de ritmo Equilíbrio sonoro | Manter a pulsação Ser capaz de ajustar dinâmicas em função da voz que toca | Trabalhar a pulsação Analisar que tipo de voz é que está a tocar | | |

Planificação da Aula Supervisionada de 09/02/2024
Classe de Conjunto:Orquestra de Cordas; 18h20; 100 min

| Tempo | Recurso Pedagógico | Competências Gerais | Competências Específicas | Estratégias | Recursos Materiais | Avaliação |
|--------------|---|---|--|---|---|--|
| 20 min | Escala de Dó m Exercícios de aquecimento | Afinação de Sincronização Equilíbrio sonoro | Manter a afinação estável | Trabalhar a afinação e som em conjunto Trabalhar com o ritmo do 5º compasso de Pirats of the Caribbean | Partituras Instrumentos Cadeiras Estantes Lápis | Observação direta. Postura, comportamento e atitude. Pontualidade e assiduidade. |
| 40 min | The Hollow Knight, C. Larking | Capacidade de leitura de ritmo Equilíbrio sonoro | Ler o ritmo corretamente Ser capaz de ajustar dinâmicas em função da voz que toca | Tocar individualmente mais lento Analisar que tipo de voz é que está a tocar | | |
| 40 min | Pirats oft he Caribbean, Hans Zimmer | Carácter Dinâmicas | Manter a noção de fraseado. Tocar as dinâmicas e articulações corretamente | Solfejar Exagerar as dinâmicas. Trabalhar as velocidades e sítios de arco | | |

Planificação da Aula Supervisionada de 16/02/2024
Classe de Conjunto:Orquestra de Cordas; 18h20; 100 min

| Tempo | Recurso Pedagógico | Competências Gerais | Competências Específicas | Estratégias | Recursos Materiais | Avaliação |
|--------------|---|---|--|---|---|---|
| 20 min | Escala de Dó m Exercícios de aquecimento | Afinação de Sincronização Equilíbrio sonoro | Manter a afinação estável | Trabalhar a afinação e som em conjunto Trabalhar com 4 tempos por nota Trabalhar a reação à dinâmica do outro | Partituras Instrumentos Cadeiras Estantes Lápis | Observação direta. Postura, comportamento e atitude. Pontualidade e assiduidade. |
| 40 min | The Hollow Knight, C. Larking | Capacidade de leitura de ritmo Equilíbrio sonoro | Ler o ritmo corretamente Ser capaz de ajustar dinâmicas em função da voz que toca | Tocar individualmente mais lento Analisar que tipo de voz é que está a tocar | | |
| 40 min | Pirats oft he Caribbean, Hans Zimmer | Carácter Dinâmicas | Manter a noção de fraseado. Tocar as dinâmicas e articulações corretamente | Solfejar Exagerar as dinâmicas. Trabalhar as velocidades e sítios de arco | | |

| Planificação da Aula Supervisionada de 08/03/2024 | | | Classe de Conjunto:Orquestra de Cordas; 18h20; 100 min | | | |
|---|---|---|---|---|---|--|
| Tempo | Recurso Pedagógico | Competências Gerais | Competências Específicas | Estratégias | Recursos Materiais | Avaliação |
| 20 min | Escala de Dó m Exercícios de aquecimento | Afinação de Sincronização Equilíbrio sonoro | Manter a afinação estável | Trabalhar a afinação e som em conjunto Trabalhar com 4 tempos por nota Trabalhar a reação à dinâmica do outro | Partituras Instrumentos Cadeiras Estantes Lápis | Observação direta. Postura, comportamento e atitude. Pontualidade e assiduidade. |
| 40 min | The Hollow Knight, C. Larking | Capacidade de leitura de ritmo Equilíbrio sonoro | Ser capaz de ajustar dinâmicas em função da voz que toca | Analisar que tipo de voz é que está a tocar | | |
| 40 min | Pirats oft he Caribbean, Hans Zimmer | Carácter Dinâmicas | Manter a noção de fraseado. Tocar as dinâmicas e articulações corretamente | Trabalhar o encadeamento das peças Exagerar as dinâmicas. Trabalhar as velocidades e sítios de arco | | |

| Planificação da Aula Supervisionada de 22/03/2024 | | | | Classe de Conjunto:Orquestra de Cordas; 18h20; 100 min | | |
|---|--------------------------------|---|---|---|---|---|
| Tempo | Recurso Pedagógico | Competências Gerais | Competências Específicas | Estratégias | Recursos Materiais | Avaliação |
| 20 min | Exercícios de aquecimento | Afinação Sincronização Equilíbrio sonoro | Manter a afinação estável | Trabalhar a afinação e som em conjunto Trabalhar com 4 tempos por nota Trabalhar a reação à dinâmica do outro | Partituras Instrumentos Cadeiras Estantes Lápis | Observação direta. Postura, comportamento e atitude. Pontualidade e assiduidade. |
| 40 min | Habanera, Bizet | Capacidade de leitura de ritmo Equilíbrio sonoro | Ser capaz de ajustar dinâmicas em função da voz que toca | Analisar que tipo de voz é que está a tocar | | |
| 40 min | Partita nº6 em Mim – Air, Bach | Carácter Dinâmicas | Manter a noção de fraseado. Tocar as dinâmicas e articulações corretamente | Tocar individualmente mais lento | | |

| Planificação da Aula Supervisionada de 12/04/2024 | | | | Classe de Conjunto:Orquestra de Cordas; 18h20; 100 min | | |
|---|--------------------------------|--|---|---|---|---|
| Tempo | Recurso Pedagógico | Competências Gerais | Competências Específicas | Estratégias | Recursos Materiais | Avaliação |
| 20 min | Exercícios de aquecimento | Afinação Sincronização Equilíbrio sonoro | Manter a afinação estável | Trabalhar a afinação e som em conjunto Trabalhar com 4 tempos por nota Trabalhar a reação à dinâmica do outro | Partituras Instrumentos Cadeiras Estantes Lápis | Observação direta. Postura, comportamento e atitude. Pontualidade e assiduidade. |
| 40 min | Partita nº6 em Mim – Air, Bach | Carácter Dinâmicas | Manter a noção de fraseado. Tocar as dinâmicas e articulações corretamente | Analisar que tipo de voz é que está a tocar Tocar individualmente e mais lento | | |
| 40 min | Habanera, Bizet | Fraseados | Manter os fraseados evidentes | Trabalhar os diferentes fraseados | | |

Planificação da Aula Supervisionada de 19/04/2024
Classe de Conjunto:Orquestra de Cordas; 18h20; 100 min

| Tempo | Recurso Pedagógico | Competências Gerais | Competências Específicas | Estratégias | Recursos Materiais | Avaliação |
|--------------|--------------------------------|--|---|---|---|--|
| 20 min | Exercícios de aquecimento | Afinação Sincronização Equilíbrio sonoro | Manter a afinação estável | Trabalhar a afinação e som em conjunto Trabalhar com 4 tempos por nota Trabalhar a reação à dinâmica do outro | Partituras Instrumentos Cadeiras Estantes Lápis | Observação direta. Postura, comportamento e atitude. Pontualidade e assiduidade. |
| 40 min | Partita nº6 em Mim – Air, Bach | Carácter Dinâmicas | Manter a noção de fraseado. Tocar as dinâmicas e articulações corretamente | Analisar que tipo de voz é que está a tocar Tocar individualmente e mais lento | | |
| 40 min | Habanera, Bizet | Fraseados | Manter os fraseados evidentes | Trabalhar os diferentes fraseados | | |

| Planificação da Aula Supervisionada de 03/05/2024 | | | | Classe de Conjunto:Orquestra de Cordas; 18h20; 100 min | | |
|---|--------------------------------|--|---|---|---|---|
| Tempo | Recurso Pedagógico | Competências Gerais | Competências Específicas | Estratégias | Recursos Materiais | Avaliação |
| 20 min | Exercícios de aquecimento | Afinação Sincronização Equilíbrio sonoro | Manter a afinação estável | Trabalhar a afinação e som em conjunto Trabalhar com 4 tempos por nota Trabalhar a reação à dinâmica do outro | Partituras Instrumentos Cadeiras Estantes Lápis | Observação direta. Postura, comportamento e atitude. Pontualidade e assiduidade. |
| 40 min | Partita nº6 em Mim – Air, Bach | Carácter Dinâmicas | Manter a noção de fraseado. Tocar as dinâmicas e articulações corretamente | Analisar que tipo de voz é que está a tocar Tocar individualmente e mais lento | | |
| 40 min | Habanera, Bizet | Fraseados | Manter os fraseados evidentes | Trabalhar os diferentes fraseados | | |

Planificação da Aula Supervisionada de 10/05/2024
Classe de Conjunto:Orquestra de Cordas; 18h20; 100 min

| Tempo | Recurso Pedagógico | Competências Gerais | Competências Específicas | Estratégias | Recursos Materiais | Avaliação |
|--------------|---|---|---|---|---|--|
| 20 min | Escala de Ré M Exercícios de aquecimento | Afinação de Sincronização Equilíbrio sonoro | Manter a afinação estável | Trabalhar a afinação e som em conjunto Trabalhar com 4 tempos por nota Trabalhar a reação à dinâmica do outro | Partituras Instrumentos Cadeiras Estantes Lápis | Observação direta. Postura, comportamento e atitude. Pontualidade e assiduidade. |
| 40 min | Habanera, Bizet | Carácter Dinâmicas | Manter a noção de fraseado. Tocar as dinâmicas e articulações corretamente | Analisar que tipo de voz é que está a tocar Tocar individualmente e mais lento | | |
| 40 min | Quatro Estações, Primavera, Vivaldi | Capacidade de leitura de ritmo Fraseados | Ler o ritmo corretamente | Tocar individualmente Solfejar | | |

| Planificação da Aula Supervisionada de 07/06/2024 | | | Classe de Conjunto:Orquestra de Cordas; 18h20; 100 min | | | |
|---|--|--|---|---|---|--|
| Tempo | Recurso Pedagógico | Competências Gerais | Competências Específicas | Estratégias | Recursos Materiais | Avaliação |
| 20 min | Escala e Arpejo de Ré M Exercícios de aquecimento | Afinação Sincronização Equilíbrio sonoro | Manter a afinação estável | Trabalhar a afinação e som em conjunto Trabalhar com 4 tempos por nota Trabalhar a reação à dinâmica do outro | Partituras Instrumentos Cadeiras Estantes Lápis | Observação direta. Postura, comportamento e atitude. Pontualidade e assiduidade. |
| 40 min | Swan Lake, Tchaikovsky | Carácter e contextualização da obra Dinâmicas | Manter a noção de fraseado. Tocar as dinâmicas e articulações corretamente | Analisar que tipo de voz é que está a tocar Tocar individualmente e mais lento | | |
| 40 min | Finale da Sinfonia nº1, Brahms | Capacidade de leitura de ritmo Fraseados | Ler o ritmo corretamente | Tocar individualmente Solfejar | | |

Planificação da Aula Supervisionada de 14/06/2024
Classe de Conjunto:Orquestra de Cordas; 18h20; 100 min

| Tempo | Recurso Pedagógico | Competências Gerais | Competências Específicas | Estratégias | Recursos Materiais | Avaliação |
|--------------|--|--|---|---|---|--|
| 20 min | Escala e Arpejo de Ré M Exercícios de aquecimento | Afinação Sincronização Equilíbrio sonoro | Manter a afinação estável | Trabalhar a afinação e som em conjunto Trabalhar com 4 tempos por nota Trabalhar a reação à dinâmica do outro | Partituras Instrumentos Cadeiras Estantes Lápis | Observação direta. Postura, comportamento e atitude. Pontualidade e assiduidade. |
| 40 min | Swan Lake, Tchaikovsky | Carácter e contextualização da obra Dinâmicas | Manter a noção de fraseado. Tocar as dinâmicas e articulações corretamente | Analisar que tipo de voz é que está a tocar Tocar individualmente e mais lento | | |
| 40 min | Finale da Sinfonia nº1, Brahms | Capacidade de leitura de ritmo Fraseados | Ler o ritmo corretamente | Tocar individualmente Solfejar | | |

12 Partituras utilizadas

9 Perpetual Motion in D Major

Play this piece at the middle of the bow using a very short stroke.

Stop the bow after each note.

Play slowly at first and then gradually speed up the tempo.

S. Suzuki

Allegro

A

mf

0 1 3 1 3 4 3 4 0 3 4 1 0 0 1 3 1 3 4

4 3 1 3 1 0 1 0 4 3 1 0 3 0 1 4 1 3

4 3 1 3 1 0 1 0 4 3 1 0 3 0 1 4 1 3

0 3 4 0 1 3 4 3 0 1 4 1 3 0 3 4 0 1 3 4

0 1 3 1 3 4 3 4 0 3 4 1 0 0 1 3 1 3 4 3 4 0 3 4 1 0

Perpetual Motion in G Major

S. Suzuki

A *Allegro* *mf*

Variation

B *etc.* *LWB-1*

Spieler zuerst ohne Punktierung in gleichmäßigen Achteln. Dann übe im Rhythmus und achte auf scharfe Punktierung. Sei vorsichtig, daß Du mit dem Bogen schön Legato spielst.

First play the piece without the dotted rhythms and then practise it with sharp dotted rhythms. Keep your bowing legato.

4

Dudelsackmelodie

Bagpipe tune

Allegro

Church Bells

The musical score for "Church Bells" is written in G major (one sharp) and 2/4 time. It consists of three systems of two staves each. The first system begins with a tempo marking of quarter note = 82 and a dynamic marking of *f* (forte). The piece features a melodic line in the upper voice with various fingerings (1, 3, 4, 0) and a supporting bass line. The second system continues the melodic and harmonic development. The third system concludes the piece with a final cadence. The notation includes slurs, accents, and specific fingering numbers above the notes.

1 Long, Long Ago

Moderato

T. H. Bayly

The musical score consists of four staves of bass clef notation. Each staff begins with a measure number and a fingering (0-4) above the first note. The first staff starts at measure 1 with a *mf* dynamic. The second staff starts at measure 5 with a *mf* dynamic. The third staff starts at measure 9 with a *f* dynamic, followed by a *p* dynamic in the second measure. The fourth staff starts at measure 13 with a *f* dynamic. The music is in a 2/4 time signature and features a consistent eighth-note rhythmic pattern. Fingerings are indicated by numbers 0-4 above the notes. Dynamics are indicated by *mf*, *f*, and *p*. The score concludes with a double bar line and repeat lines.

The Moon over the Ruined Castle

$\text{♩} = 76$
Andante

R. Taki

1 0 4 0 x 1 0 4 x 1 0 4 0

p

5 0 4 0 x 1 0 4 x 1 x 4 0 0

mf *p*

9 2 1 0 x 1 0 4 0 x 1 0 0

f *p*

13 0 4 0 x 1 0 4 x 1 x 4 0 0

p *pp*



29. You and me



Happy

f

f

f

ff

mp cresc.

mp cresc.

ff

ff

13

f

ff

You and me!

ff

26. Summer evening

Flowing

1 *mp*

7 *mf*

12 *mf* rit.

21. Joker in the pack

CD1



Con brio

1 *f* *p*

5 *mf* *f*

10 *mf* *mp*

14 *mf* *pizz.* *p*

28. Je pense à toi

(for Clare)



Tendrement

p gracieusement

10 *mp*

18 *p* *mf*

24 *cresc.*

31 *f* *p* **retenu** **très retenu** **1^{er} mouv^t**

38 *mp* *cresc.*

46 *mf cresc.* *f*

The musical score is written in bass clef with a 3/4 time signature. It consists of seven staves of music. The first staff begins with a triplet of eighth notes and is marked 'Tendrement' and 'p gracieusement'. The second staff starts at measure 10 and is marked 'mp'. The third staff starts at measure 18 and includes first and second endings, marked 'p' and 'mf'. The fourth staff starts at measure 24 and is marked 'cresc.'. The fifth staff starts at measure 31 and includes dynamic markings 'f' and 'p', and performance instructions 'retenu', 'très retenu', and '1^{er} mouv^t'. The sixth staff starts at measure 38 and is marked 'mp' and 'cresc.'. The seventh staff starts at measure 46 and includes dynamic markings 'mf cresc.' and 'f', and first and second endings.

Teasing Song

LATVIAN TRADITIONAL

Allegretto ♩ = 100

The musical score is arranged in two systems. The first system consists of three staves: Violin I, Violin II, and Piano. The second system consists of four staves: Violin I, Violin II, Viola, and Piano. The key signature is two sharps (D major), and the time signature is 3/4. The tempo is marked 'Allegretto' with a quarter note equal to 100 beats per minute. Dynamics include piano (*p*), mezzo-forte (*mf*), and forte (*f*). The score includes specific harmonic instructions: 'harmonic on D' in the first system's Viola part and 'harmonic on G' and 'harmonic on A' in the second system's Viola part. The piece concludes with a fermata over the final measure.

The Hollow Knight

C. Larking

Violino

$\text{♩} = 60$

Violoncelo

9

Vno.

Vc.

17

Vno.

Vc.

24

Vno.

Vc.

VIOLIN 1

to Marcelo Ruíz and the Orquesta Divino Niño

ALBUM FOR THE JUNIOR STRING ORCHESTRA

Theme from

SYMPHONY No. 5

simplified arrangement

for string orchestra

JEFF MANOOKIAN

LUDWIG VAN BEETHOVEN

Allegro con brio

The musical score is written for Violin 1 in treble clef, with a key signature of two sharps (F# and C#) and a 3/4 time signature. It consists of five systems of music. The first system (measures 1-6) begins with a *ff* dynamic and includes a section marker **A** at measure 5. The second system (measures 7-12) continues the melody. The third system (measures 13-20) starts with a section marker **B** at measure 13 and features a *f* dynamic. The fourth system (measures 21-27) includes a section marker **C** at measure 21 and a *mf* dynamic. The fifth system (measures 28-33) continues the melody. The sixth system (measures 34-39) includes a section marker **D** at measure 34. The seventh system (measures 40-45) includes a section marker **E** at measure 40. The score concludes with a double bar line at the end of the fifth system.

45 *f*

51 *ff*

56 *pp* (F)

62 *ff* (G)

68

74

Detailed description: The image shows a musical score for violin in D major, spanning measures 45 to 74. The score is written on a single staff in treble clef. Measure 45 begins with a dynamic marking of *f* and features a series of eighth notes. Measure 51 has a dynamic marking of *ff* and continues with eighth notes. Measure 56 starts with a dynamic marking of *pp* and includes a circled 'F' above a half note, followed by eighth notes. Measure 62 has a dynamic marking of *ff* and includes a circled 'G' above a half note, followed by eighth notes. Measure 68 contains eighth notes with some rests. Measure 74 ends with a double bar line and includes accents (>) over the final notes.

CELLO

to Marcelo Ruíz and the Orquesta Divino Niño

ALBUM FOR THE JUNIOR STRING ORCHESTRA

Theme from

SYMPHONY No. 5

simplified arrangement
for string orchestra
JEFF MANOOKIAN

LUDWIG VAN BEETHOVEN

Allegro con brio

ff *p* *f* *mf*

7 15 21 28 36

A B C D E

44

51

55

62

69

74

f

ff

pp

F

G

ff

The image shows a musical score for a bass clef instrument in the key of D major (two sharps). The score consists of six staves of music, numbered 44 to 74. The first staff (44) features a series of quarter notes with a dynamic marking of *f*. The second staff (51) continues with a similar rhythmic pattern. The third staff (55) shows a dynamic shift from *ff* to *pp*, with a circled 'F' above the final measure. The fourth staff (62) features a circled 'G' above the final measure and a dynamic marking of *ff*. The fifth staff (69) continues the rhythmic pattern. The sixth staff (74) concludes the piece with a final measure marked with an accent (>) and a fermata.

VIOLIN 1

IN THE HALL OF THE MOUNTAIN KING

(from "Peer Gynt")

simplified arrangement for
string orchestra by
JEFF MANOOKIAN

EDVARD GRIEG

Alla marcia

4 4 4

A **B** **C** **D** **E** **F**

pp *pp* *p* *mf* *f* *ff*

divisi arco e pizz. staccato *unis. arco*

39

43

47

51

55

59

64

68

pp ————— *ff* *ff*

The image shows a musical score for violin, measures 39 through 72. The score is written in treble clef with a key signature of one sharp (F#). The music consists of eighth and sixteenth notes, often beamed together. There are several circled letters (G, H, I, J, K) indicating specific fingerings or techniques. Dynamic markings include *pp* (pianissimo) and *ff* (fortissimo), with a crescendo line connecting them. A fermata is present over measure 72. The score ends with a double bar line.

35

39

43

47

51

55

60

66

pp *ff* *p* *ff*

The image shows a musical score for a bass clef instrument, likely a double bass, in the key of D major (one sharp). The score consists of eight staves of music, numbered 35 through 66. The music is written in a rhythmic pattern of eighth and sixteenth notes. Several measures are marked with circled letters: G (measure 39), H (measure 47), I (measure 51), J (measure 55), and K (measure 66). Dynamic markings are present at the bottom of the score: *pp* (pianissimo) and *ff* (fortissimo) are connected by a hairpin, and *p* (piano) and *ff* are also connected by a hairpin. The score ends with a double bar line.

Pirates of the Caribbeans

Violino

Violoncello

Measures 1-7: Violino (treble clef, 6/8 time) starts with rests, then plays a melody of eighth notes. Violoncello (bass clef, 6/8 time) plays a rhythmic accompaniment of eighth notes.

8

Vno.

Vc.

Measures 8-14: Vno. (treble clef, 6/8 time) plays a melody with eighth notes and rests. Vc. (bass clef, 6/8 time) continues the rhythmic accompaniment.

15

Vno.

Vc.

Measures 15-21: Vno. (treble clef, 6/8 time) continues the melody. Vc. (bass clef, 6/8 time) continues the accompaniment.

22

Vno.

Vc.

Measures 22-28: Vno. (treble clef, 6/8 time) continues the melody. Vc. (bass clef, 6/8 time) continues the accompaniment.

29

Vno.

Vc.

Measures 29-35: Vno. (treble clef, 6/8 time) continues the melody. Vc. (bass clef, 6/8 time) continues the accompaniment, ending with a whole note.

The image displays a musical score for Violin (Vno.) and Viola (Vc.) in a single system. The score is divided into six systems of two staves each. The key signature is one flat (B-flat), and the time signature is 4/4. The measures are numbered 36, 47, 58, 67, 76, and 85 at the beginning of each system. The Violin part (Vno.) is written on a treble clef staff, and the Viola part (Vc.) is written on a bass clef staff. The music consists of various rhythmic patterns, including eighth and sixteenth notes, and rests. The Viola part often provides a harmonic accompaniment to the Violin's melodic lines.

91

Vno. 

Vc. 

98

Vno. 

Vc. 

Violin I

Canon in D for String Orchestra

Johann Pachelbel
Elaine Fine

Moderately ♩ = 92

mp

6

10

13

16

18

19

<http://thematiccatalog.blogspot.com>

20

23 *f* *mf*

28

30

32

35

39

42

Cello

Canon in D for String Orchestra

Johann Pachelbel

Elaine Fine

Moderately $\text{♩} = 92$

The musical score is written for the Cello part of the Canon in D for String Orchestra. It is in the key of D major (two sharps) and 4/4 time. The tempo is marked 'Moderately' with a quarter note equal to 92 beats per minute. The score consists of eight staves of music, with measure numbers 9, 17, 23, 25, 31, 35, and 40 indicated at the beginning of their respective staves. The first staff starts with a mezzo-piano (*mp*) dynamic. The second staff continues the melody. The third staff features a more complex rhythmic pattern. The fourth staff is marked *f* (forte) and contains a dense, sixteenth-note texture. The fifth staff is marked *mf* (mezzo-forte) and includes a *pizz.* (pizzicato) instruction. The sixth staff is marked *arco* (arco) and features a more active rhythmic pattern. The seventh staff continues the complex texture. The eighth staff concludes the piece with a fermata over the final measure.

<http://thematiccatalog.blogspot.com>

Habañera from Carmen

Bizet

♩ = 60

The musical score is arranged in five systems, each with two staves. The top staff of each system is for Violino (Violin) and the bottom staff is for Violoncello (Cello). The first system also includes Vno. (Violin) and Vc. (Cello) parts. The score is in 2/4 time with a tempo of quarter note = 60. The key signature is one flat (B-flat). The score includes various musical notations such as rests, eighth notes, quarter notes, and triplets. The first system shows the Violino part starting with a rest, while the Violoncello part begins with a rhythmic pattern. The second system introduces the Vno. and Vc. parts. The third system continues the Vno. and Vc. parts. The fourth system shows a key change to two sharps (D major) and a change in the Vno. part. The fifth system continues the Vno. and Vc. parts in the new key.

The image displays a musical score for Violin (Vno.) and Viola (Vc.) in the key of D major. The score is divided into three systems, each starting with a measure number: 31, 37, and 43. The first system (measures 31-36) features a complex rhythmic pattern with sixteenth-note runs in the violin part and eighth-note accompaniment in the viola. The second system (measures 37-42) continues this pattern with similar rhythmic structures. The third system (measures 43-44) shows a change in texture, with the violin playing a melodic line that includes a triplet of eighth notes and a long note, while the viola provides a simple harmonic accompaniment. The score concludes with a double bar line.

Air

Partita no. 6 (BWV 830)

J. S. Bach

Violino

Violoncello

The first system of the score shows the Violino and Violoncello parts. The Violino part is in treble clef with a key signature of one sharp (F#) and a common time signature. It begins with a series of eighth notes: C4, D4, E4, F#4, G4, A4, B4, C5. The Violoncello part is in bass clef with the same key signature and time signature. It starts with a whole rest, followed by a half note G3, a quarter note F#3, and a quarter note E3.

Vno.

Vc.

The second system continues the Violino and Violoncello parts. The Violino part starts at measure 5 with a half note G4, followed by quarter notes A4, B4, C5, B4, A4, G4, F#4, E4, D4, C4. The Violoncello part continues with quarter notes D3, C3, B2, A2, G2, F#2, E2, D2, C2, B1, A1, G1, F#1, E1, D1, C1.

Vno.

Vc.

The third system continues the Violino and Violoncello parts. The Violino part starts at measure 9 with quarter notes G4, A4, B4, C5, B4, A4, G4, F#4, E4, D4, C4. The Violoncello part continues with quarter notes D2, C2, B1, A1, G1, F#1, E1, D1, C1, B0, A0, G0, F#0, E0, D0, C0.

Vno.

Vc.

The fourth system continues the Violino and Violoncello parts. The Violino part starts at measure 15 with a half note G4, followed by quarter notes A4, B4, C5, B4, A4, G4, F#4, E4, D4, C4. The Violoncello part continues with quarter notes D2, C2, B1, A1, G1, F#1, E1, D1, C1, B0, A0, G0, F#0, E0, D0, C0.

Vno.

Vc.

The fifth system continues the Violino and Violoncello parts. The Violino part starts at measure 20 with a half note G4, followed by quarter notes A4, B4, C5, B4, A4, G4, F#4, E4, D4, C4. The Violoncello part continues with quarter notes D2, C2, B1, A1, G1, F#1, E1, D1, C1, B0, A0, G0, F#0, E0, D0, C0.

24

Vno.

Vc.

28

Vno.

Vc.

32

Vno.

Vc.

Spring
from 'The Four Seasons' Antonio Vivaldi

Vivace

Violin *f*

Violoncello *f*

6 *p*

11 *p* *f*

15 *f* tr

20 *p*

24 *p* tr

Finale from Symphony No. 1

Violin & Cello Duet

Johannes Brahms

Allegro Moderato ♩ = 120

Violin

Violoncello

6

12

16

1.

2.

Swan Lake Theme

Arr. Arezzo

Pyotr Ilyich Tchaikovsky

Moderato

Violin *mf*

Violoncello *p*

6

11

16

21

Arezzo Music ©