



**Politécnico
Castelo Branco**

Escola Superior
de Artes Aplicadas

Iniciação musical em Violoncelo: uma proposta de exercícios preparatórios na fase inicial de aprendizagem

Ana Carolina Lopes Pereira

Orientadores

Professor Especialista Miguel Jorge Ferreirinha Cardoso da Rocha

Professora Doutora Maria de Fátima Carmona Simões da Paixão

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 (violoncelo) e Música de Conjunto, realizada sob a orientação científica do Professor Especialista Miguel Jorge Ferreirinha Cardoso da Rocha, e da Professora Coordenadora Principal (aposentada) Doutora Maria de Fátima Carmona Simões da Paixão, ambos do Instituto Politécnico de Castelo Branco.

15 de dezembro de 2025

Composição do júri

Presidente do júri

Professor Especialista Carlos Manuel Dinis Piçarra Alves

Professor adjunto da Escola Superior de Artes Aplicadas do Instituto Politécnico de Castelo Branco

Vogais

Professor Doutor David Wyn Loyd

Professor Auxiliar Convidado da Universidade de Aveiro

Professor Especialista Miguel Jorge Ferreirinha Cardoso da Rocha

Professor Coordenador da Escola Superior de Artes Aplicadas do Instituto Politécnico de Castelo Branco

Agradecimentos

Ao Professor Miguel Rocha, por toda a dedicação, a partilha de conhecimento e a paciência ao longo destes cinco anos, e por ter acreditado no meu potencial enquanto violoncelista desde o primeiro dia.

À Professora Doutora Maria de Fátima Paixão, por todo o apoio, orientação e disponibilidade demonstrados na elaboração deste relatório.

Ao Conservatório de Música de Barcelos, por me ter permitido realizar a Prática de Ensino Supervisionada na sua instituição e, em especial, ao Professor Américo Martins, pela simpatia, pelo conhecimento e pela partilha musical que me transmitiu.

A todos os meus amigos que me acompanharam ao longo desta jornada e àqueles que, embora não tenham permanecido até ao fim deste percurso, fizeram parte dele em momentos importantes e contribuíram, de diferentes formas, para o meu crescimento pessoal.

À Adriana, à Liliana e ao João, que são a verdadeira definição de «família que escolhemos».

À minha família, pelo apoio constante ao longo destes anos.

Aos meus pais e ao meu irmão, que estiveram sempre presentes desde as primeiras notas que toquei no violoncelo até ao dia de hoje, que me incentivam a seguir os meus sonhos e me ajudam sempre a concretizá-los.

O meu mais profundo agradecimento a todos. Bem-haja!

Resumo

O presente relatório de estágio encontra-se organizado em duas partes. A primeira parte incide sobre a Prática de Ensino Supervisionado (PES) desenvolvida no Conservatório de Música de Barcelos, integrando uma caracterização contextual da instituição. Neste âmbito, procede-se à descrição, planificação, observação e reflexão crítica das aulas acompanhadas, envolvendo dois alunos de violoncelo e a orquestra de cordas do Conservatório.

A segunda parte do relatório apresenta um estudo de investigação em que é feita a elaboração de uma proposta de exercícios preparatórios direcionados para a iniciação no violoncelo, especificamente para alunos entre os seis e os dez anos de idade. Este estudo centra-se na construção de uma proposta de exercícios que preparam a postura, o posicionamento da mão direita e da mão esquerda. A partir da análise e seleção de métodos e exercícios/jogos desenvolvidos por diversos pedagogos do violoncelo, pretende-se identificar abordagens eficazes e pedagogicamente relevantes, capazes de promover um desenvolvimento técnico e sensorial gradual e motivador em contexto de sala de aula. De seguida, este estudo inclui ainda a aplicação dos mesmos a alunos pertencentes à faixa etária em questão. Esta etapa permitiu observar, avaliar e refletir sobre a eficácia pedagógica da proposta desenvolvida.

Palavras-chave

Iniciação em violoncelo; exercícios preparatórios; postura; mão direita; mão esquerda.

Abstract

The present internship report is organized into two main parts. The first part focuses on the Supervised Teaching Practice (STP) conducted at the Conservatory of Music of Barcelos, providing a contextual and institutional characterization of the school. In this section, the description, planning, observation, and critical reflection of the lessons followed throughout the internship are presented, involving two cello students and the Conservatory's string orchestra.

The second part of the report presents a research study that includes the development of a set of preparatory exercises aimed at beginner cello students, specifically those between six and ten years of age. This study focuses on designing a series of exercises that support the development of correct body posture, as well as the appropriate positioning of both hands. Through the analysis and selection of methods and pedagogical exercises/games developed by various cello pedagogues, the study aims to identify effective and pedagogically meaningful approaches that can foster gradual and motivating technical and sensory development in the classroom context. Furthermore, the study includes the practical application of these exercises to students within the defined age group. This phase enabled the observation, evaluation, and reflection on the pedagogical effectiveness of the proposed activities.

Keywords

Cello initiation; preparatory exercises; posture; right hand; left hand.

Índice

Parte I- Prática de Ensino Supervisionada

1. Introdução	1
2. Caracterização do meio envolvente do concelho de Barcelos	2
2.1. Enquadramento geográfico	2
2.2. Enquadramento cultural	2
2.3. Enquadramento socioeconómico	3
3. Conservatório de Música de Barcelos (CMB).....	3
3.1. Caraterização da escola	3
3.2. Oferta educativa.....	4
3.3. Recursos humanos	5
3.4. Missão e Objetivos.....	6
3.5. Plano de atividades 2024/25.....	7
4. Caracterização dos Alunos de Instrumento	8
4.1. Aluna 1	8
4.2. Aluno 2.....	8
5. Planificações , Resumos e Reflexões das Aulas de Instrumento	10
6. Caracterização dos Alunos de Classe de Conjunto: Orquestra de Cordas....	16
7. Planificações , Resumos e Reflexões das Aulas de Classe de Conjunto: Orquestra de Cordas	16
8. Participação em eventos do Conservatório	21
9. Reflexão sobre a Prática de Ensino Supervisionada	24

Parte II: Iniciação musical em Violoncelo: uma proposta de exercícios preparatórios na fase inicial de aprendizagem..... 25

1. Introdução.....	26
2. Enquadramento do tema: abordagens pedagógicas na iniciação musical em instrumento de cordas	28
2.1. Problemática, questões e objetivos do estudo	28
3. Fundamentação teórica.....	28
3.1. O processo de aprendizagem em crianças entre os 6 e os 10 anos.....	28
3.2. A música como fator de desenvolvimento na aprendizagem inicial	30
3.3. O papel do professor na Iniciação Musical, vertente instrumental	31
4. Exercícios preparatórios na fase inicial da aprendizagem musical	32
4.1. Importância dos exercícios preparatórios	32

4.2. Postura e a consciência corporal do aluno	34
4.3. Posicionamento da mão direita (arco)	35
4.4. Posicionamento da mão esquerda	41
5. Plano de investigação e Metodologia	43
5.1. Natureza da investigação, participantes e instrumentos de recolha de dados	43
6. Apresentação dos exercícios preparatórios	44
6.1. Exercícios preparatórios para a postura	44
6.1.1. Perceção do balanço no movimento nas diferentes partes do corpo ...	45
6.1.2. Posicionamento do corpo sem violoncelo (cadeira)	48
6.1.3. Posicionamento do corpo com violoncelo	49
6.1.4. Estabilidade e segurança do violoncelo no aluno	53
6.2. Exercícios preparatórios para a mão direita (arco)	56
6.2.1. Posicionamento e estrutura da mão direita	56
6.2.2. Mobilidade e estrutura do braço direito	60
6.2.3. Controlo e contacto com o arco	63
6.3. Exercícios preparatórios para a mão esquerda	66
6.3.1. Posicionamento e estrutura do braço esquerdo	66
6.3.2. Mobilidade e flexibilidade	69
7. Análise crítica dos resultados nos alunos do estudo-caso	71
7.1. Sistematização dos exercícios e os seus objetivos pedagógicos	71
7.2. Organização dos resultados	74
7.3. Análise e interpretação dos resultados obtidos	76
7.3.1. Resultados dos exercícios de postura	76
7.3.2. Análise dos resultados obtidos nos exercícios do posicionamento da mão direita	84
7.3.3. Análise dos resultados obtidos nos exercícios do posicionamento da mão esquerda	92
7.4. Reflexão crítica sobre o trabalho de campo	99
8. Conclusão	101
8.1. Conclusão Geral	101
8.2. Limitações do estudo	101
Bibliografia	103
Anexos	105

Índice de Figuras

Figura 1 Organograma que representa a estrutura organizacional do CMB	6
Figura 2 Secção da peça trabalhada. As arcadas a laranja foram as que a professora sugeriu como exercício, e as azuis são as originais.	15
Figura 3 «Concerto da Primavera» do CMB.....	22
Figura 4 Concurso «Pequenos Galinhos»	23
Figura 5 Demonstração do movimento pendular do braço direito, onde o ombro representa o ponto de suspensão	37
Figura 6 Movimento do cotovelo numa arcada para baixo	38
Figura 7 Movimento do cotovelo numa arcada para cima	39
Figura 8 Movimento do pulso e do cotovelo numa arcada para baixo.....	39
Figura 9 Movimento do pulso e do cotovelo numa arcada para cima.....	40
Figura 10 Formato de um triângulo no braço esquerdo.....	41
Figura 11 Formato do posicionamento da mão esquerda	42
Figura 12 Posicionamento do polegar esquerdo	42
Figura 13 Formato «U» da mão direita (pinça).....	58
Figura 14 Formato «C» da mão direita.....	58
Figura 15 Exercício para ajudar o aluno («Apagar as luzinhas»)	59
Figura 16 Resultados dos exercícios para a postura (Aluno A).....	76
Figura 17 Média dos resultados obtidos dos exercícios para a postura (Aluno A).....	77
Figura 18 Média dos resultados obtidos dos exercícios para a postura (Aluno B).....	78
Figura 19 Média dos resultados obtidos dos exercícios para a postura (Aluna B).....	79
Figura 20 Resultados dos exercícios para a postura (Aluna C).....	80
Figura 21 Média dos resultados obtidos dos exercícios para a postura (Aluna C).....	81
Figura 22 Resultados dos exercícios para a postura (Aluno D).....	82
Figura 23 Média dos resultados obtidos dos exercícios para a postura (Aluno D).....	83
Figura 24 Resultados dos exercícios para a mão direita (Aluno A)	84
Figura 25 Média dos resultados obtidos dos exercícios para o posicionamento da mão direita (Aluno A).....	85
Figura 26 Resultados dos exercícios para a mão direita (Aluna B)	86
Figura 27 Média dos resultados obtidos dos exercícios para o posicionamento da mão direita (Aluna B).....	87

Figura 28 Resultados dos exercícios para a mão direita (Aluna C).....	88
Figura 29 Média dos resultados obtidos dos exercícios para o posicionamento da mão direita (Aluna C)	89
Figura 30 Resultados dos exercícios para a mão direita (Aluno D).....	90
Figura 31 Média dos resultados obtidos dos exercícios para o posicionamento da mão direita (Aluno D)	91
Figura 32 Resultados dos exercícios para a mão esquerda (Aluno A).....	92
Figura 33 Média dos resultados obtidos dos exercícios para o posicionamento da mão esquerda (Aluno A)	93
Figura 34 Resultados dos exercícios para a mão esquerda (Aluna B).....	94
Figura 35 Média dos resultados obtidos dos exercícios para o posicionamento da mão esquerda (Aluna B)	95
Figura 36 Resultados dos exercícios para a mão esquerda (Aluna C)	96
Figura 37 Média dos resultados obtidos dos exercícios para o posicionamento da mão esquerda (Aluna C)	97
Figura 38 Resultados dos exercícios para a mão esquerda (Aluno D)	98
Figura 39 Média dos resultados obtidos dos exercícios para o posicionamento da mão esquerda (Aluno D)	99
Figura 40 Colocação dos elásticos no arco.....	122

Lista de Tabelas

Tabela 1 Distribuição de turmas do CMB	4
Tabela 2 Aulas assistidas da aluna 1	8
Tabela 3 Aulas assistidas do aluno 2	9
Tabela 4 Planificação, Resumo e Reflexão da aluna 1, aula lecionada	10
Tabela 5 Planificação, Resumo e Reflexão do aluno 2, aula lecionada	12
Tabela 6 Aulas assistidas de orquestra de cordas	16
Tabela 7 Planificação, Resumo e Reflexão da orquestra de cordas, aula lecionada	16
Tabela 8 Planificação, Resumo e Reflexão da orquestra de cordas, aula lecionada	19
Tabela 9 Síntese dos objetivos de cada exercício	71
Tabela 10 Apresentação dos resultados dos exercícios preparatórios	105

Parte I: Prática de ensino supervisionada

1. Introdução

O presente trabalho, inserido na disciplina de Prática de Ensino Supervisionada, integrada no Mestrado em Ensino da Música, da Escola Superior de Artes Aplicadas de Castelo Branco (Esart), tem como principal objetivo descrever a prática pedagógica desenvolvida ao longo do ano letivo 2024/2025, um trabalho desenvolvido com dois alunos de violoncelo e uma orquestra de cordas.

O estágio foi realizado no Conservatório de Música de Barcelos, sob orientação do Professor Cooperante Américo Martins e do Professor Supervisor Miguel Rocha.

O trabalho está dividido em duas partes. A primeira parte centra-se numa caracterização do meio envolvente do concelho de Barcelos, a nível geográfico, cultural e socioeconómico, bem como uma contextualização e apresentação da instituição onde realizei o estágio. A segunda parte insere-se sobre as planificações, resumos e reflexões das aulas assistidas e lecionadas durante o período do estágio.

2. Caracterização do meio envolvente do concelho de Barcelos

2.1. Enquadramento geográfico

O concelho de Barcelos foi fundado em 1140 e destaca-se pela junção entre a tradição, inovação e modernidade, fruto da união entre a arte, a história e a população.

Barcelos é um dos concelhos com maior densidade populacional da região Norte e do Cávado, com 117 005 pessoas (de acordo com os dados fornecidos pelo Gabinete de Estratégias e Estudos, em 2023). Em relação à distribuição populacional, esta não é uniforme, sendo que mais de metade das freguesias têm população inferior a 1000 habitantes.

A sua área abrange 379 km² e está dividida em 61 freguesias, sendo a mais jovem e povoada a de Arcozelo. Esta situa-se no limite do centro do concelho.

Em Barcelos, apesar de o setor predominante ser o secundário, é importante destacar que o concelho tem uma forte ligação histórica e tradicional com as áreas de atividade do setor primário: a agricultura e o artesanato (olaria e cerâmica).

2.2. Enquadramento cultural

No século XII, a povoação de Barcelos começou a destacar-se. Na verdade, D. Afonso Henriques coordenou o foral existente no concelho, que mais tarde foi confirmado por D. Afonso II e por D. Manuel I.

Barcelos tem um vasto património arquitetónico, em especial: a ponte medieval de Barcelos, o Templo do Senhor do Bom Jesus da Cruz, a Colegiada, atualmente designada Matriz de Santa Maria Maior / Igreja Matriz de Barcelos, o edifício da Câmara Municipal, a Torre da Porta Nova, o fontanário do largo da Porta Nova, o fontanário do Campo da Feira, o jardim do Passeio dos Assentos, o Solar dos Pinheiros, a casa do Condestável, a Igreja do Terço, o Cruzeiro do Galo e as ruínas do Palácio dos Duques de Bragança. Também é importante salientar a criação do galo de Barcelos e a respetiva lenda.

O concelho conta com vários locais de interesse cultural, arquitetónico e arqueológico. As instituições culturais do concelho e as associações locais são um meio para o desenvolvimento, a planificação e a realização de iniciativas de carácter cultural, quer se refiram à criação artística, quer à patrimonial. Esses locais são a Biblioteca Municipal, o Museu de Orlaria, o Museu Arqueológico de Barcelos, o Museu Etnográfico de Chavão, o Museu Regional Etnográfico de Alvito S. Pedro, o Castelo de Faria, o Paço dos Condes de Barcelos, a Galeria Municipal de Arte, o Mosteiro de S. Salvador de Areias de Vilar, o Theatro Gil Vicente, a Igreja Matriz de Barcelos e o Auditório da Câmara Municipal, espaços frequentemente utilizados pelo Conservatório de Música de Barcelos para a realização de diversas atividades, como concertos, audições, saraus, entre outras.

2.3. Enquadramento socioeconómico

A nível social, segundo os dados estatísticos do INE (Instituto Nacional de Estatísticas), em 2021, a população residente por nível de ensino sofreu um aumento relativamente aos níveis do secundário e do superior. Em relação aos restantes, houve um decréscimo significativo. Ainda, de acordo com a mesma fonte, Barcelos é um dos concelhos mais jovens da NUT II (Nomenclatura das Unidades Territoriais).

A nível económico, apesar da produção industrial destacar-se no concelho, principalmente no setor têxtil, os setores que maior empregabilidade disponibilizam são os setores do calçado, da agricultura, da cerâmica e do turismo. Estes desempenham um papel significativo na economia.

Devido às presentes transformações sociais, os rendimentos obtidos nas atividades do setor terciário são ganhos na sua maioria pela população mais idosa, que continua a representar este setor.

3. Conservatório de Música de Barcelos (CMB)

3.1. Caracterização da escola

O Conservatório de Música de Barcelos (CMB) está situado na periferia da cidade de Barcelos e destaca-se pelo ensino de duas áreas artísticas, a Música e o Teatro. Nesse sentido, o CMB é um estabelecimento de Ensino Particular e Cooperativo vocacionado para o Ensino Artístico da Música e do Teatro e teve a autorização definitiva de funcionamento n.º 1/EPC/Norte/2013 para os Cursos de Iniciação Musical, Curso Básico de Música (em regime articulado e integrado) e Cursos Secundários de Música e Canto (em regime articulado e supletivo).

A escola estabeleceu protocolos de articulação com outros estabelecimentos de educação e ensino no meio circundante, onde são ministrados os cursos do ensino artístico, em regime de articulado. A colaboração foi realizada com as seguintes escolas:

- Agrupamento de Escolas de Barcelos;
- Agrupamento de Escolas Gonçalo Nunes;
- Agrupamento Vertical de Escolas de Vila Cova;
- Agrupamento de Escolas Rosa Ramalho;
- Agrupamento de Escolas Vale Tamel;
- Agrupamento de Escolas Gonçalo Sampaio;
- Agrupamento de Escolas de Monserrate;
- Agrupamento de Escolas António Rodrigues Sampaio;
- Colégio da Trofa.

A nível de infraestruturas e equipamento, o CMB está instalado num edifício moderno demarcado por um amplo espaço verde, exceto no lado da entrada principal. No que diz respeito aos espaços de lazer, o Conservatório dispõe de várias zonas de convívio exterior e de um espaço coberto.

O edifício tem dois pisos. No primeiro piso, localizam-se os serviços administrativos; a biblioteca; duas salas de formação musical; duas salas de instrumento; o laboratório; a sala de Educação Visual; a Capela Santa Cecília equipada com um piano de cauda e um órgão; a sala de percussão; a sala do aluno; a cantina e o bar; a sala dos bebés; a sala dos coordenadores; e, no centro do edifício, encontra-se o auditório «Pátio Luiz Costa». No segundo piso, encontram-se três salas de turma; dezasseis salas de instrumento; catorze salas de estudo e a sala da Direção Pedagógica/Administração.

3.2. Oferta educativa

O Conservatório tem uma oferta educativa que inclui a educação pré-escolar (pré-iniciação musical), o 1.º ciclo do ensino básico (iniciação musical), os 2.º e 3.º ciclos do Ensino Básico e o ensino artístico especializado (curso básico de música e curso básico de teatro), e o Ensino Secundário (cursos secundários de música e canto).

Dessa forma, a oferta educativa abrange o Curso de Iniciação, o Curso Básico de Música (em regime integrado e articulado), o Curso Básico de Teatro (em regime integrado e articulado), o Curso Secundário de Música (nas vertentes de Composição, Instrumento e Formação Musical) e o Curso Secundário de Canto (em regime articulado e supletivo).

A distribuição das turmas do CMB é a seguinte (tabela 1):

Tabela 1 Distribuição de turmas do CMB

Cursos	Turmas por anos escolares	Total de turmas
1º Ciclo do Ensino Básico	• 1º ano - duas turmas; • 2º ano - duas turmas; • 3º ano - duas turmas; • 4.º ano - duas turmas;	8 turmas
Curso Básico de Música	• 5º Ano - 2 turmas em regime integrado; 5 turmas em regime articulado. • 6º Ano - 1 turma em regime integrado e 5 turmas em regime articulado. • 7º Ano - 1 turma em regime integrado e 5 turmas em regime articulado. • 8º Ano - 1 turma em regime integrado e 5 turmas em regime articulado.	32 turmas

	• 9º Ano - 1 turma em regime integrado e 6 turmas em regime articulado.	
Cursos Secundários de Música e Canto	• 10.º Ano - 1 turma em regime articulado. • 11.º Ano - 1 turma em regime articulado; 1 turma em regime supletivo. • 12.º Ano - 1 turma em regime articulado; 1 turma em regime supletivo.	5 turmas

A nível instrumental, o CMB disponibiliza as seguintes variantes instrumentais: Acordeão, Canto, Clarinete, Contrabaixo, Fagote, Flauta Transversal, Guitarra, Guitarra Portuguesa, Harpa, Oboé, Órgão, Percussão, Piano, Saxofone, Trombone, Trompa, Trompete, Tuba, Viola d'Arco, Violino e Violoncelo.

Paralelamente, a Oferta Educativa do CMB estende-se, também nas seguintes atividades extracurriculares: *Speaking Academy*; salas de Estudo acompanhado multidisciplinares; reforço de aprendizagem às disciplinas de Português e Matemática; estudo de Instrumento acompanhado; curso de Inglês pela *Cambridge School*; orquestra de Sopros; ensemble de guitarras; ensemble de fagotes; festival de Música de Câmara; visitas de estudo; visitas de convidados de diversas áreas de interesse à escola; projetos Interdisciplinares; workshops; atividades de verão (em Julho).

3.3. Recursos humanos

Os alunos que frequentam o Conservatório são oriundos, maioritariamente, do concelho de Barcelos, embora também estudem alunos que vivem em Esposende, Famalicão, Vila Verde e Amares.

O CMB conta com 25 alunos no curso de pré-iniciação, 65 alunos no curso de Iniciação Musical, 400 alunos no Curso Básico de Música, 21 alunos nos Cursos Secundários de Música e Canto, resultando num total de 511 alunos.

O corpo docente é constituído por cinquenta professores, dos quais 13 são de componente de formação geral e 37 de componente de formação vocacional.

O corpo não docente é composto por sete funcionários: um porteiro, três auxiliares de ação educativa, um técnico de manutenção e dois funcionários dos serviços administrativos.

A estrutura organizacional do CMB tem como base o organograma que se segue (figura 1):

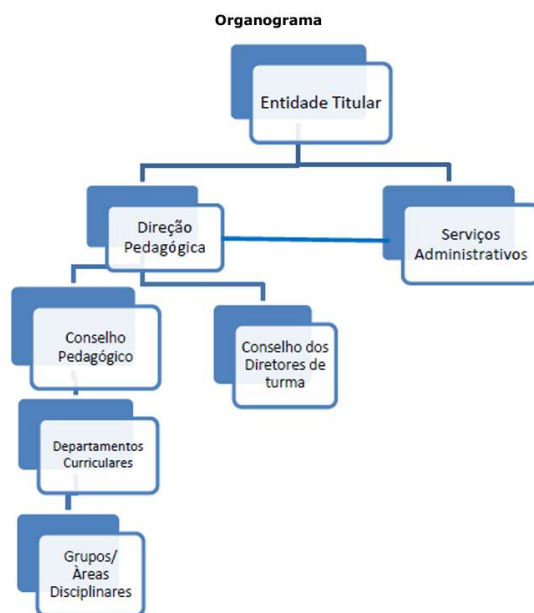


Figura 1 Organograma que representa a estrutura organizacional do CMB

3.4. Missão e Objetivos

Segundo o Projeto Educativo do CMB, a sua missão tem como base os seguintes princípios:

- «Educar e formar os alunos numa política educativa de formação integral, tendo em consideração as orientações do Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória (PASEO), no sentido do desenvolvimento de uma personalidade singular.»
- «Incute altos padrões de qualidade, aspirando à excelência por meio de uma seleção criteriosa do corpo docente e de uma boa articulação entre o ensino artístico especializado em música e teatro e o ensino básico geral. Acreditamos que as artes são as expressões mais transcendentais da civilização humana e que o estudo das artes fortalece as capacidades humanas, eleva a alma e prepara os nossos alunos para uma vida mais plena.»
- «Fomentar e aprofundar o envolvimento dos nossos alunos com o CMB, para que este funcione como suporte e elemento potenciador da atenção individual que recebem dos seus professores.»
- «Reforçar e expandir a posição das artes na sociedade, assumindo a responsabilidade de contribuir para a educação e a formação de profissionais, bem como de um público que saiba apreciar, conscientemente e de forma fundamentada, as artes.»

Em relação aos valores, o Conservatório parte dos valores explicados no Perfil dos Alunos, à saída da escolaridade obrigatória: Liberdade, Responsabilidade e Integridade, Cidadania e Participação, Excelência e Exigência, Curiosidade, Reflexão e Inovação.

3.5. Plano de atividades 2024/25

O Plano de Atividades do Conservatório de Música de Barcelos tem como intuito motivar os alunos para novas aprendizagens, elevar os seus níveis de interesse e assiduidade durante a sua participação nas atividades, bem como a criatividade, a autonomia e a responsabilidade, os laços de identidade coletiva e os hábitos de trabalho.

As atividades presentes no Plano de Atividades são as seguintes:

- **Visitas de estudo;**
- **Masterclasses e Workshops;**
- **Jornal Escola CMB: @llegro;**
- **Ciclo de concertos «Quartas Perfeitas»** (concertos realizados semanalmente, às quartas-feiras, para os alunos da classe de piano e demais classes de instrumento do Conservatório);
- **Saraus Musicais** (saraus abertos à comunidade local e caracterizam-se por serem momentos em que os alunos são convidados a apresentar-se publicamente a solo);
- **Concertos/Recitais em articulação com as escolas protocoladas;**
- **Projeto «Somos Leitores»** (é dada a oportunidade aos alunos de ler livros à sua escolha, durante quinze minutos cada semana e, uma vez por mês, será dinamizado um momento para partilharem opiniões e as experiências de leitura);
- **Projeto «Cálculo Mental»;**
- **Projeto «Cartazes Interdisciplinares: a matemática e as suas interligações»** (tem como objetivo a compreensão e a interação entre as várias áreas disciplinares da matemática, bem como a relação entre os conteúdos lecionados na disciplina e a sua aplicação no quotidiano.);
- **Projeto «Música para bebés»;**
- **Projeto Interdisciplinar «Acolhimentos»** (consiste em apresentações, eventos e outros espetáculos, que promovem aprendizagens relevantes nas áreas da comunicação, postura, voz e vocabulário teatral, em contexto e contacto direto com o público);
- **Concurso Nacional «Pequenos Galinhos»:** (já na 15ª edição, o concurso, desenvolvido pelo CMB, destina-se a alunos de violino e de piano).

Nesse sentido, o Conservatório de Música de Barcelos oferece diversas atividades e projetos que contribuem para a dinamização cultural e artística da cidade.

4. Caracterização dos Alunos de Instrumento

4.1. Aluna 1

Durante o ano letivo 2024/2025, tive a oportunidade de assistir às aulas de uma aluna do 2º grau (6º ano de escolaridade), do regime articulado. A aluna tem 11 anos e toca violoncelo desde que ingressou no Conservatório de Música de Barcelos, no seu 5º ano de escolaridade. As suas aulas de violoncelo duraram 45 minutos.

A aluna, no primeiro período, iniciou as aulas de violoncelo em conjunto com outro colega, mas, no período seguinte, passou a ter aulas sozinha. Na verdade, demonstrou ser uma aluna assídua e com vontade de aprender o instrumento, revelando ao longo do ano uma melhoria significativa na procura de compreender e executar os objetivos que o professor lhe apresentou, bem como um progresso na sua técnica violoncelística. Esses fatores resultaram numa maior motivação no seu estudo individual e numa melhor execução no violoncelo.

As aulas assistidas foram as seguintes (tabela 2):

Tabela 2 Aulas assistidas da aluna 1

	Mês	Dia
1º Período	Outubro	10, 17, 24, 31
	Novembro	7, 14
	Dezembro	5, 12
2º Período	Janeiro	9, 16
	Fevereiro	13
	Março	13, 27

Os métodos de avaliação realizados durante a sala de aula são feitos através da observação direta, da postura, do comportamento e da atitude e, por fim, da pontualidade e da assiduidade.

4.2. Aluno 2

Durante o ano letivo de 2025, tive a oportunidade de assistir às aulas de um aluno do 6º grau (10º ano de escolaridade), do regime integrado. O aluno tem 15 anos e toca violoncelo desde que ingressou no Conservatório de Música de Barcelos, no seu 5º ano de escolaridade. As suas aulas de violoncelo duraram 45 minutos.

O aluno iniciou os primeiros graus do ensino da música no regime articulado e, na transição do 5º para o 6º grau, ou seja, do ensino básico para o secundário, tomou a decisão de frequentar o regime integrado do Conservatório.

Este aluno demonstrou grande potencial enquanto músico e violoncelista, revelando grande vontade de aprender todas as estratégias abordadas nas aulas e de aplicá-las da melhor maneira possível. Na verdade, apresentou uma rápida compreensão e capacidade de resposta face às aprendizagens violoncelísticas transmitidas pelo docente, tornando-se, assim, um exemplo para os colegas da classe. Também, dado o nível de exigência e rigor característicos do repertório que apresentou ao longo do ano, o aluno conseguiu corresponder às expectativas propostas.

As aulas assistidas foram as seguintes (tabela 3):

Tabela 3 Aulas assistidas do aluno 2

	Mês	Dia
2º Período	Janeiro	17, 31
	Fevereiro	7, 21, 28
	Março	7, 14
3º Período	Abril	5
	Maio	8, 17

Os métodos de avaliação realizados durante a sala de aula são feitos através da observação direta, da postura, do comportamento e da atitude e, por fim, da pontualidade e da assiduidade.

5. Planificações , Resumos e Reflexões das Aulas de Instrumento

Tabela 4 Planificação, Resumo e Reflexão da aluna 1, aula lecionada

Aluno:	1		
Aula nº:	-		
Data:	20 de fevereiro de 2025		
Recursos Pedagógicos:	Conteúdos:	Objetivos:	Metodologias/Estratégias:
Escala de Fá Maior em duas oitavas	• Tocar a escala do início ao fim;	• Fazer uma rotação da escala;	• Tocar a escala do início ao fim para a professora observar os aspetos a trabalhar.
	• Evitar tensão do polegar;	• Colocar o polegar numa posição diferente;	• A aluna colocou o polegar na noz para sentir o contacto da mão no arco e relaxá-lo.
<i>Long, Long Ago</i> de Bayly	• Tocar a peça do início ao fim;	• Fazer uma rotação da peça;	• Tocar a peça do início ao fim para a professora observar os aspetos a trabalhar.
	• Qualidade do som;	• Tocar a peça sem mão esquerda;	• A aluna tocou a peça apenas com arco, para manter o foco no contacto com o arco e na qualidade sonora.
	• Posicionamento da mão esquerda;	• Corrigir posicionamento do polegar;	• Sugerir à aluna que coloque o polegar entre o dedo médio e o anelar.
	• Evitar olhar para a mão;	• Realizar um exercício para não olhar para a mão esquerda;	• A professora utilizou uma bola para focar a atenção da aluna.
	• Dinâmicas;	• Explicar e realizar um exercício com contrastes de dinâmicas;	• A professora explicou os diferentes tipos de dinâmica e aplicou esse conhecimento em prática através de um exercício.
Material Didático:	• Apoio para violoncelo • Cadeira • Espelho		

	• Estante • Instrumento • Material de Escrita • Partituras
Resumo da aula:	Esta aula foi lecionada por mim e, por isso, será relatada na terceira pessoa, identificando-me como “professora”. A aula iniciou com um diálogo entre a professora e a aluna, no qual foram realizadas perguntas sobre o estudo da aluna durante essa semana, se teve alguma dúvida durante o mesmo e quais tinham sido os objetivos de que falou na aula anterior com o professor. Este diálogo teve como finalidade a professora entender se a aluna compreendeu as estratégias que aprendeu na última aula e se havia algum tema que quisesse abordar durante a presente aula. A aluna respondeu que o estudo tinha corrido bem e que não tinha tido dúvidas. De seguida, a professora pediu que a aluna tocasse a escala de Fá Maior em duas oitavas, com dois tempos em cada nota. Após a execução da escala, a professora observou que a aluna tinha a mão direita bloqueada, devido à tensão do polegar. Nesse sentido, a professora pediu que a aluna tocasse novamente com o polegar debaixo da noz do arco, com o intuito de que sinta o peso da mão nos restantes dedos, sem colocar tensão desnecessária no polegar. Nesse sentido, perguntou à discente como se sentia, e a aluna respondeu que o polegar estava mais desbloqueado. Dessa forma, a professora pediu que a aluna realizasse a escala, agora com a posição da mão direita normal, tendo em atenção imitar a mesma sensação de relaxe e de contacto do exercício anterior. Este exercício foi bem-sucedido e durou 10 minutos. Prosseguiram para a peça <i>Long, Long Ago</i>, e a professora pediu que a aluna a tocasse do início ao fim. Após a execução da peça, a professora pediu que a aluna tocasse novamente a primeira linha sem a mão esquerda, para que se focasse na qualidade do som e no contacto com a corda (a professora foi ajudar a aluna a sentir o contacto com a corda). Mais tarde, pediu para adicionar a mão esquerda. Quando a aluna adicionou a mão, a professora observou que a aluna colocava o polegar esquerdo entre o primeiro e o segundo dedo (dedo indicador e o médio). Dessa forma, sugeriu que a aluna tocasse com o polegar entre o segundo e o terceiro dedo (dedo médio e anelar). De seguida, a professora reparou que a aluna estava a olhar para a mão esquerda enquanto tocava. Nesse sentido, a professora realizou o seguinte exercício: pediu que a aluna voltasse a tocar a frase inicial da peça e que olhasse para uma pequena bola azul que a professora tinha e que a iria mover durante a execução. Assim, através deste exercício, a aluna não olhou para a mão esquerda, porque estava focada na bola. Estas indicações duraram 20 minutos.

	Para concluir a aula, a professora realizou um exercício com dinâmicas. Este exercício tinha como objetivo a aluna criar contrastes dinâmicos na peça. Inicialmente, a professora explicou quais eram as dinâmicas existentes, exemplificando com o violoncelo, para que a aluna entendesse as diferenças que devem existir no arco. Depois da explicação, a professora pediu que a aluna tocasse novamente a peça e que estivesse atenta, porque a meio das frases a professora ia dizer várias dinâmicas que ela devia executar. Este exercício teve a duração de 10 minutos.
Reflexão da aula:	A aula correu como planeada e seguiu a planificação previamente estabelecida. A aluna correspondeu aos exercícios e abordagens técnicas referidas durante a aula e demonstrou vontade por conseguir executar os mesmos. Considero que a aula foi positiva.

Tabela 5 Planificação, Resumo e Reflexão do aluno 2, aula lecionada

Aluno:	2		
Aula nº:	11		
Data:	23 de maio de 2025		
Recursos Pedagógicos:	Conteúdos:	Objetivos:	Metodologias/Estratégias:
Escala de Fá maior (3 oitavas)	• Tocar a escala do início ao fim;	• Fazer uma rodagem da escala;	• Tocar a escala do início ao fim para a professora analisar os aspetos a serem trabalhados.
	• Posicionamento da mão direita;	• Realizar um exercício para melhorar a falta de contacto com o arco;	• Tocar a escala apenas com os dedos médio, anelar e polegar, com o intuito de que o aluno sentisse mais contacto desses dedos com a noz do arco.
	• Vibrato;	• Realizar um vibrato contínuo através da passagem entre dedos;	• A professora explicou como se faz a passagem de vibratos. • Tocar novamente a escala e treinar a passagem do vibrato entre as notas fá e sol, ida e volta.

Capricho nº1 de Piatti	• Tocar o estudo do início ao fim;	• Fazer uma rodagem do estudo;	• Tocar o estudo do início ao fim para a professora analisar os aspetos a serem trabalhados.
	• Arco;	• Alterar a zona do arco onde o aluno estava a tocar;	• A professora utilizou um elástico para delimitar a zona que o aluno devia utilizar durante a execução.
	• Método de estudo	• Estudar a mão esquerda em cordas dobradas;	• A professora deu dois exercícios centrados no estudo da afinação.
		• Estudar as mudanças de corda.	• A professora deu um exercício para que o aluno utilizasse o pulso durante as mudanças de corda.
Kol Nidrei de Bruch	• Acentos;	• Utilizar diferentes arcadas para evitar acentos;	• A professora pediu que o aluno realizasse um exercício para evitar os acentos não pretendidos.
	• Vibrato;	• Diferenciar os tipos de vibratos;	• Explicar que o vibrato tem de ser diferente num registo agudo e num registo grave.
Material Didático:	• Apoio para violoncelo • Cadeira • Espelho • Estante • Instrumento • Material de Escrita • Partituras		
Resumo da aula:	Esta aula foi lecionada por mim e, por isso, será relatada na terceira pessoa, identificando-me como «professor». A aula iniciou com um diálogo entre a professora e o aluno, no qual foram realizadas perguntas sobre o estudo do aluno durante essa semana, se teve alguma dúvida durante o mesmo e quais tinham sido os objetivos de que falou na aula anterior com o professor. Este diálogo teve como finalidade a professora entender se o aluno compreendeu as estratégias aprendidas na última aula e se o aluno tinha algum tema que quisesse abordar durante a presente aula. De seguida, a professora pediu que o aluno realizasse a escala de Fá Maior em três oitavas, com dois tempos por arco. Após a execução da escala, a professora abordou dois temas: o posicionamento da mão direita e o vibrato.		

Em primeiro lugar, focou-se no posicionamento da mão direita do discente, que apresentava sinais de tensão. Na verdade, o aluno executou a escala com os dedos médio e anelar levantados, o que, consequentemente, provocava uma sensação de pouco contacto do centro da mão com o arco, o que fazia com que compensasse essa falta de contacto por meio de força nos restantes dedos, em especial no polegar. Nesse sentido, a professora sugeriu que o aluno voltasse a tocar a escala apenas com os dedos médio, anelar e polegar, com o intuito de que sentisse mais contacto desses dedos com a noz do arco, aliviando a tensão da mão. Após a realização do exercício, a professora pediu que tocasse novamente a primeira oitava com os dedos todos, mas que tivesse em atenção o centro da mão. Dessa forma, o aluno realizou o exercício solicitado e melhorou o posicionamento da mão. Este exercício durou 5 minutos.

Em segundo lugar, a professora explicou que queria relacionar a escala com a peça *Kol Nidrei*, nomeadamente no vibrato. Na verdade, indicou que, como nessa peça há muitas passagens lentas onde o aluno precisa de realizar um vibrato contínuo, seria produtivo que treinasse a passagem do vibrato na escala. Iniciou por explicar como se faz a passagem de vibrato quando estamos a subir por graus conjuntos e como se realiza a passagem quando estamos a descer. Dessa forma, como exercício, pediu que retomasse a escala e treinasse a passagem do vibrato entre as notas fá e sol, ida e volta. O aluno realizou o exercício com sucesso após várias repetições. Esta abordagem técnica durou 6 minutos.

A segunda parte da aula foi centrada no capricho nº 1 de Piatti e durou cerca de 10 minutos. Foi feita a rodagem da primeira secção do estudo e a professora observou que o aluno não estava a tocar na zona do arco indicada na partitura, que tinha pouco movimento no pulso direito e que havia alguns aspetos de afinação a melhorar. Nesse sentido, a professora perguntou em que zona do arco se realizava o capricho, na qual o aluno respondeu que era na ponta (local certo). Dessa forma, a professora referiu que estava a tocar numa zona perto do meio do arco e pediu que lhe entregasse o arco. Como estratégia visual, a professora utilizou um elástico para delimitar a zona que o aluno devia utilizar durante a execução e pediu que tocasse novamente a primeira linha. Na segunda repetição e já com o elástico, o aluno conseguiu executar a secção na zona do arco pretendida.

Mais tarde, a professora perguntou ao aluno como estudava este estudo e, face à resposta, concordou com a mesma e indicou novos exercícios para o aluno experimentar durante o estudo individual que iriam ajudar a melhorar os aspetos técnicos que a professora observou anteriormente.

Para a mão esquerda, a professora sugeriu ao aluno para tocar, em cordas dobradas, conjuntos de duas semicolcheias, numa velocidade para ter em atenção à afinação, e repetir três vezes cada conjunto. Também, deu outra variação desse exercício que era tocar o conjunto de semicolcheia em separado

(sem ser em corda dobrada) numa arcada para baixo, e na arcada para cima, fazer o mesmo intervalo em cordas dobradas.

Para a mão direita, a professora pediu que o aluno tocasse três vezes cada conjunto de duas semicolcheias, que tivesse em atenção o ângulo do braço (que estivesse na corda mais aguda para facilitar a mudança de corda) e que o movimento de mudança partisse do pulso, e não do antebraço. Assim, realizaram o exercício, no qual o aluno se concentrou nesses dois pontos.

Na terceira parte da aula, a professora debruçou-se sobre o *Kol Nidrei* (durou cerca de 10 minutos). Para iniciar a última parte da aula, pediu que o aluno tocasse o tema inicial da peça. Após a execução, a professora notou que o aluno realizava acentos nas anacrusas, em vez de serem nos tempos fortes, e que utilizava o mesmo vibrato nas duas oitavas do tema.

Feita a observação, pediu que o aluno realizasse um exercício para evitar os acentos não pretendidos. Nesse sentido, pediu que realizasse a seguinte arcada (figura 2):



Figura 2 Secção da peça trabalhada. As arcadas a laranja foram as que a professora sugeriu como exercício, e as azuis são as originais.

Através destas arcadas, o aluno mantinha o contacto do arco, visto que o tempo forte e a anacrusa ficavam no mesmo arco, o que fazia com que tocasse apenas os tempos fortes com acento. Dessa forma, a professora pediu que realizasse agora com a arcada original, mas imitasse o som da arcada do exercício.

Para terminar a aula, a professora abordou o fato de que devemos ter vibratos diferentes para as cordas agudas (com mais velocidade) e para as cordas graves (menos velocidade). Dessa forma, pediu que o aluno tocasse as primeiras notas na oitava aguda e, de seguida, na oitava grave para encontrar um vibrato adequado às cordas que estava a tocar.

Reflexão da aula:

Durante a aula, o aluno esteve focado e seguiu as sugestões e os exercícios que a professora indicou. Apesar de ter sido a primeira aula com a professora, o aluno correspondeu às expectativas e aos objetivos previamente definidos pela professora para a planificação desta aula e demonstrou ser um aluno com muita vontade de aprender diferentes abordagens de ensino.

6. Caracterização dos Alunos de Classe de Conjunto: Orquestra de Cordas

Neste ano letivo, tive a oportunidade de assistir às aulas da orquestra de cordas do Conservatório de Música de Barcelos. A duração das aulas de orquestra é de uma hora.

Esta orquestra integra alunos que frequentam do 9º ao 12º ano de escolaridade do regime integrado. Dessa forma, a faixa etária dos elementos da orquestra varia entre os 14 e os 17 anos.

A orquestra de cordas é constituída por 6 primeiros violinos, 6 segundos violinos, 1 viola d'arco, 6 violoncelos e 3 contrabaixos.

As aulas assistidas foram as seguintes (tabela 6):

Tabela 6 Aulas assistidas de orquestra de cordas

	Mês	Dia
2º Período	Janeiro	17, 23, 31
	Fevereiro	7, 14, 28
	Março	7, 14, 28
3º Período	Abril	4
	Maio	9, 16

Os métodos de avaliação realizados durante a sala de aula são feitos através da observação direta, da postura, do comportamento e da atitude e, por fim, da pontualidade e da assiduidade.

7. Planificações , Resumos e Reflexões das Aulas de Classe de Conjunto: Orquestra de Cordas

Tabela 7 Planificação, Resumo e Reflexão da orquestra de cordas, aula lecionada

Classe de Conjunto:	Orquestra de Cordas
Aula nº:	-
Data:	23 de maio de 2025

Recursos Pedagógicos:	Conteúdos:	Objetivos:	Metodologias/Estratégias:
Escala de Mi Maior (2 oitavas)	• Tocar a escala do início ao fim;	• Fazer uma rodagem da escala;	• Tocar a escala do início ao fim para a professora analisar os aspetos a serem trabalhados.
	• Afinação;	• Trabalhar a afinação;	• Violoncelos e contrabaixos para tocarem com uma dinâmica acima dos violinos e violas d'arco, de forma que permita uma maior facilidade a afinar por parte dos instrumentos mais agudos
1º andamento da Serenata para Cordas em Mi de A. Dvórák	• Tocar a peça do início ao fim;	• Fazer uma rodagem da peça;	• Tocar a peça do início ao fim, interrompendo para trabalhar as passagens.
	• Articulação;	• Igualar a articulação na orquestra;	• A professora cantou a passagem com a articulação pretendida e os alunos imitaram nos instrumentos.
	• Afinação;	• Afinar tendo como referência cordas soltas e harmónicos;	• Explicação sobre como melhorar a afinação através da utilização de cordas soltas e harmónicos como notas de referência.
		• Trabalhar a afinação através de uma nota pedal;	• Realização de exercício para manter uma nota pedal no naipe das violas e pedir que um naipe tocasse o tema, para avaliar a afinação.
Material Didático:	• Cadeiras • Estantes • Instrumentos • Material de Escrita • Partituras		
Resumo da aula:	Esta aula foi lecionada por mim e, por isso, será relatada na terceira pessoa, identificando-me como «professora». A aula iniciou com a escala de Mi Maior em duas oitavas, a respetiva tonalidade do primeiro andamento da Serenata para Cordas de Dvorák, que teve como		

objetivo a afinação e a junção da orquestra. Inicialmente, os alunos tocaram a escala em uníssono, com dois tempos em cada arco, sendo que a semínima seria a 60. Como estratégia de afinação, a professora pediu aos violoncelos e contrabaixos que tocassem com uma dinâmica acima da dos violinos e viola d'arco, de modo que o som se funda de forma mais eficiente e permita maior facilidade de afinar por parte dos instrumentos mais agudos. Na verdade, esta estratégia faz com que os músicos percebam que têm de ser flexíveis e atentos à afinação do grupo. A escala teve a duração de 10 minutos.

Após o aquecimento, foi realizada uma rodagem do andamento para que a professora realizasse uma análise geral dele. De seguida, dividiu a obra em passagens para serem trabalhadas ao longo da aula. A rodagem durou 10 minutos.

A primeira secção seria do compasso 31 ao 40. Inicialmente, isolou o compasso 31 para melhorar a articulação das quatro semicolcheias nos naipes dos segundos violinos, viola d'arco e violoncelos. Dessa forma, cantou a articulação pretendida e de seguida pediu aos alunos para repetirem (solfejo), depois, repetirem com o instrumento por naipes isolados e, quando estivesse com a articulação pretendida, tocariam então os três em simultâneo. Esta secção teve uma duração de 15 minutos.

Na segunda parte da aula, a professora debruçou-se sobre o tema da afinação. Trabalhou a afinação do tema inicial que é passada entre vozes, por exemplo, a pergunta e resposta dos segundos violinos com os violoncelos e, mais tarde, dos primeiros violinos (cc. 1-6), e a pergunta e resposta dos segundos violinos com os violoncelos e contrabaixos (cc.13-16). Nesse sentido, considerou importante ensinar os alunos a melhorar a afinação através da utilização de cordas soltas e harmónicos como notas de referência. Dessa forma, pediu à viola d'arco, visto que não tem o tema nas passagens propostas, para tocar uma nota pedal para servir como base de afinação para os restantes naipes.

Para terminar a aula, sugeriu o seguinte exercício: manter uma nota pedal nas violas e pedir que um naipe tocasse o tema e, depois, perguntar a um aluno de outro naipe (de forma aleatória) se considerava a afinação de uma nota desafinada alta ou baixa.

Este exercício permitiu que os alunos se sentissem encorajados a fazer avaliações auditivas durante o ensaio e que desenvolvessem um sentido mais aprofundado em relação a este objetivo. Esta parte da aula teve de duração 20 minutos.

Após o exercício de afinação, os alunos tiveram os restantes minutos da aula para colocarem questões e para arrumarem os instrumentos.

Reflexão da aula:

A orquestra correspondeu aos objetivos propostos pela professora e demonstrou um grande empenho e concentração. Na verdade, os alunos realizaram os

exercícios propostos com sucesso e apresentaram vontade em participar nos mesmos.

Tabela 8 Planificação, Resumo e Reflexão da orquestra de cordas, aula lecionada

Classe de Conjunto:	Orquestra de Cordas		
Aula nº:	-		
Data:	30 de maio de 2025		
Recursos Pedagógicos:	Conteúdos:	Objetivos:	Metodologias/Estratégias:
Escala de Mi Maior (2 oitavas)	• Tocar a escala do início ao fim;	• Fazer uma rodagem da escala;	• Tocar a escala do início ao fim para a professora analisar os aspetos a serem trabalhados.
	• Articulação;	• Executar a escala com diferentes articulações;	• A professora sugeriu exercícios com ritmos de modo a realizarem as seguintes articulações.
1º andamento da Serenata para Cordas em Mi de A. Dvóřak	• Tocar a peça do início ao fim;	• Fazer uma rodagem da peça;	• Tocar a peça do início ao fim, interrompendo para trabalhar as passagens.
	• Ritmos;	• Trabalhar a precisão rítmica de distribuição de arco;	• Realização de um exercício onde os alunos tocaram a passagem ao mesmo tempo que marcavam a pulsação com o pé.
	• Sonoridade e equilíbrio dinâmico;	• Equilíbrio de vozes nos <i>divisis</i> ;	• A professora analisou e pediu aos alunos que apontassem, na partitura, as vozes a serem destacadas.
	• Tocar a peça do início ao fim;	• Fazer uma rodagem da peça;	• Tocar a peça do início ao fim para a professora perceber se os conteúdos apresentados nas duas aulas foram compreendidos pela orquestra.

Material Didático:	• Cadeiras • Estantes • Instrumentos • Material de Escrita • Partituras
Resumo da aula:	Esta aula foi lecionada por mim e, por isso, será relatada na terceira pessoa, identificando-me como «professora». A professora começou a aula com a escala de Mi Maior em duas oitavas e teve como objetivo a utilização de diferentes articulações. Como na aula anterior, os alunos tocaram a escala em uníssono, com dois tempos em cada arco, semínima a 60. De seguida, a professora sugeriu exercícios com ritmos, de modo a realizarem as seguintes articulações: duas semínimas em legato por arco, quatro semínimas em legato por arco, quatro colcheias em staccato, duas colcheias em staccato, quatro semínimas em legato (dois arcos) e quatro colcheias em staccato, e vice-versa. A primeira parte da aula, a escala, teve a duração de 15 minutos. Após o aquecimento, foi feita uma rodagem da secção trabalhada na aula anterior para a professora fazer uma análise geral do mesmo e ver se era preciso esclarecer alguma dúvida. Não havendo dúvidas, prosseguiu com a planificação da aula. A primeira secção a trabalhar foi a dos compassos 36 e 37 para trabalhar a distribuição de arco e a precisão do ritmo e da pulsação dos naipes. Na verdade, deu a indicação de utilizarem pouco arco e de tocarem na zona do ponto de equilíbrio. De seguida, pediu que todos utilizassem o gesto de bater com o pé no chão como se fosse um metrónomo (podendo-o utilizar como ajuda no início), e que tocassem os dois compassos em repetição. Ao fazer isso, certificou-se de que todos estariam a manter a pulsação por meio de uma linguagem corporal rítmica, o que, consequentemente, permitiria que os alunos pudessem conectar-se visualmente, mantendo uma boa pulsação enquanto grupo. Esta secção durou 15 minutos. No final desta secção, a orquestra tocou a passagem por completo para juntar os elementos trabalhados. A seguinte secção que foi trabalhada foi entre os compassos 54 e 75, onde a professora abordou a temática da sonoridade e das dinâmicas. Como nesta passagem existem vários <i>divisis</i>, a professora considerou importante abordar a questão do equilíbrio entre as vozes para que a orquestra alcance a sonoridade pretendida. Dessa forma, analisou e pediu que os alunos apontassem, na partitura, as vozes que devem ser destacadas (através de uma dinâmica mais presente do que as

	dos restantes naipes) e também os momentos em que cada naipe deve mostrar elementos isolados importantes para o movimento da frase. Também, salientou a importância de ouvir o colega do lado e os restantes naipes da orquestra. Dessa forma, sugeriu tocarem novamente a secção definida, com o intuito de ouvirem o colega de estante a tocar. Isto faz com que aumentem a percepção auditiva e tentem fundir o seu som com o do colega. Esta secção foi trabalhada durante 15 minutos. Para terminar a aula, a professora realizou uma rodagem do andamento completo (10 minutos).
Reflexão da aula:	Como na aula anterior, a orquestra voltou a corresponder aos objetivos propostos pela professora, desempenhando os exercícios de forma precisa e coerente. Em relação à aula, a professora conseguiu seguir a planificação previamente realizada e ajudar os alunos a solucionar as passagens onde tinham mais dificuldade.

8. Participação em eventos do Conservatório

- **«Concerto da Primavera»**

No dia 23 de março de 2025, pelas 12 horas, decorreu o «Concerto da Primavera» na Sala Suggia, na Casa da Música (Porto). Neste concerto participaram 270 alunos do Conservatório de Música de Barcelos (figura 3).

O concerto teve como tema o universo da Disney, onde o coro e orquestra (sopros e cordas) apresentaram vários temas dos filmes Disney.

Tive a oportunidade de acompanhar os alunos à sala do concerto, onde estive a ajudar, juntamente com outros professores, na organização e preparação dos músicos, em especial os instrumentistas de cordas, antes de entrarem em palco.

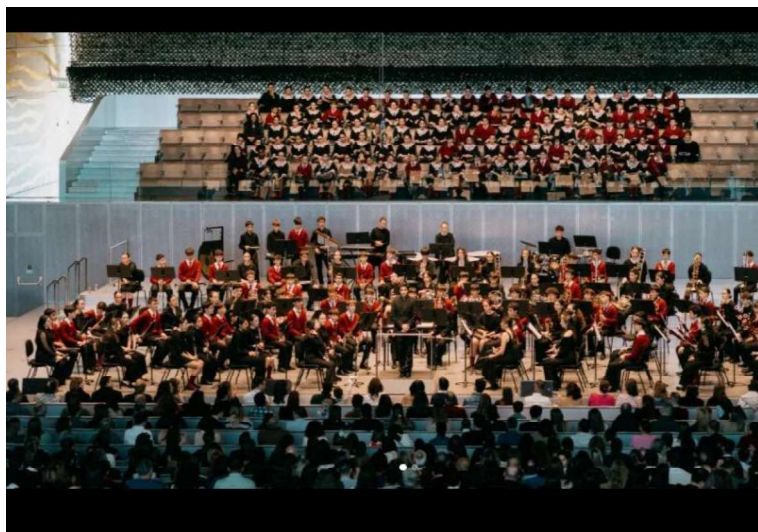


Figura 3 «Concerto da Primavera» do CMB

- **Concurso «Pequenos Galinhos»**

A 15.^a edição do Concurso Nacional «Pequenos Galinhos» de Piano e Violino, que decorreu nos dias 10 de maio de 2025, na categoria de piano, e no dia 11 de maio de 2025, na categoria de violino, no Salão Nobre da Câmara Municipal de Barcelos (figura 4).

O concurso está dividido em quatro categorias (de A a D), que não correspondem a níveis etários, mas ao grau de dificuldade do programa apresentado. Também, todos os candidatos são premiados (dos primeiros aos quartos prémios).

Para além dos prémios em cada nível, o concurso oferece também o prémio «Pequeno Galinho», que é atribuído à peça mais votada pelos elementos do júri, considerando todos os níveis.

Dessa forma, fui convidada a colaborar na organização do concurso no dia da prova dos violinos.



Figura 4 Concurso «Pequenos Galinhos»

• Provas finais 2025

No dia 28 de maio de 2025, pelas 19 horas e 30 minutos, decorreu no Templo do Sr. Bom Jesus da Cruz, em Barcelos, a prova final do Curso Básico e Secundário do Conservatório de Música de Barcelos.

Na verdade, fui convidada a integrar o júri na avaliação das provas de quatro alunas finalistas: duas de violoncelo, do 9º ano de escolaridade, e duas de violino, do 12º ano de escolaridade.

9. Reflexão sobre a Prática de Ensino Supervisionada

O presente trabalho assinala o final do meu estágio pedagógico, realizado no âmbito da unidade curricular de Prática de Ensino Supervisionada. Ao longo do ano, tive a oportunidade de assistir a várias aulas e trabalhar com os alunos do Conservatório de Música de Barcelos, sob orientação do Professor Miguel Rocha (Professor Supervisor) e do Professor Américo Martins (Professor Cooperante).

Através deste estágio, aprendi novas abordagens de ensino, adquiri experiência e desenvolvi uma nova perspetiva sobre como ser professor(a). Na verdade, aprendi a importância da organização da aula, a adaptação dos conteúdos e abordagens às necessidades e respostas dos alunos, a valorização do fator da comunicação, da construção da autonomia no estudo e da dinâmica em sala de aula.

Em suma, concluo que este estágio foi positivo e gratificante, porque tive a oportunidade de aprender novas ferramentas de ensino que irei colocar em prática no futuro e, também, senti que tive uma evolução enquanto pessoa, violoncelista e professora.

Parte II: Iniciação musical em Violoncelo: uma proposta de exercícios preparatórios na fase inicial de aprendizagem

1. Introdução

Em Portugal, de acordo com o Decreto nº 107/2012, artigo n.º 3, o curso de Iniciação Musical destina-se a alunos que frequentem o 1.º ciclo do ensino básico. Este curso integra as disciplinas de Classes de Conjunto, Formação Musical e Instrumento, sendo esta última lecionada individualmente ou em conjunto. Nesse sentido, o presente estudo incide sobre o tema «Iniciação musical em violoncelo: uma proposta de exercícios preparatórios na fase inicial de aprendizagem». A partir deste tema, apresento uma proposta de exercícios que abordam aspetos fundamentais da postura, do posicionamento da mão direita e da mão esquerda no violoncelo, numa fase inicial de aprendizagem de alunos que frequentam o curso de Iniciação Musical (vertente de instrumento).

A escolha do tema surgiu da dificuldade que senti em identificar uma abordagem pedagógica que se focasse no ensino da técnica instrumental de forma lúdica e sensorial, em simultâneo, e que seja adequada à faixa etária dos alunos considerados, entre 6 e os 10 anos. Na verdade, ao tentar explicar, em detalhe, como deve ser feito cada posicionamento ou movimento e o porquê de ser assim, verifiquei que transmitia um conhecimento pouco aprofundado, pois os alunos entendiam a teoria do posicionamento/movimento, mas não compreendiam a sensação corporal que deviam ter durante a sua execução. Consequentemente, fez com que a aquisição dos novos conhecimentos não fosse explorada na sua totalidade. Também é importante referir que a motivação era um fator a ter em conta, mas que, apesar de ter procurado estratégias criativas para trabalhar os exercícios, não garantia que os alunos se sentissem motivados a utilizá-los durante o estudo em casa.

Esta problemática tornou-se particularmente evidente na faixa etária mais nova da minha classe, entre os alunos de Iniciação Musical em violoncelo. Por estarem a iniciar o contacto com um instrumento que lhes é desconhecido, torna-se importante trabalhar o desenvolvimento da sua técnica instrumental, uma relação saudável com o violoncelo e a música, e a aprendizagem de novas sensações e gestos/movimentos que precisam de ser interiorizados antes e durante a prática musical. Nesse sentido, é nessa primeira fase de aprendizagem que conseguimos transformar, enquanto professores, elementos técnicos que seriam potencialmente complexos para uma criança em exercícios/jogos que têm como objetivo transformar algo tão elaborado como a técnica em algo acessível, criativo e dinâmico, integrando-a de forma natural no processo musical.

O presente trabalho vai estar dividido em sete partes: o enquadramento do tema escolhido, onde vou apresentar a problemática, questões e objetivos do estudo; a fundamentação teórica, onde vou elaborar o processo de aprendizagem de alunos entre os 6 e os 10 anos, a música como fator de aprendizagem e o papel do professor de instrumento em Iniciação Musical, na vertente de instrumento. De seguida, irei abordar em pormenor a importância dos exercícios preparatórios e explicar a importância da postura, das mãos direita e esquerda. Depois, irei

apresentar o plano de investigação e a metodologia (natureza, elementos, instrumentos e técnicas), seguido da apresentação e análise da proposta que desenvolvi dos exercícios. Por fim, farei uma análise dos resultados obtidos e apresentarei a conclusão do estudo.

2. Enquadramento do tema: abordagens pedagógicas na iniciação musical em instrumento de cordas

2.1. Problemática, questões e objetivos do estudo

A Iniciação Musical constitui o primeiro contacto da criança com um novo meio artístico e expressivo. No âmbito da disciplina de instrumento, este processo educativo integra diversos conteúdos que podem ser trabalhados de forma estruturada, desde aspetos mais musicais (ritmo, altura das notas, solfejo) até elementos mais técnicos (postura, o arco e a mão esquerda). Para o desenvolvimento deste estudo, decidi focar-me numa proposta de exercícios que aborda a vertente técnica. No entanto, é fundamental compreender que a técnica pode e deve funcionar como uma ponte para o desenvolvimento musical mais completo do aluno. Assim, torna-se importante que a aprendizagem não perca a musicalidade, a criatividade e a exploração sensorial que caracterizam a Iniciação Musical, evitando que este nível se transforme numa prática demasiado rígida ou estruturada. O objetivo é, pelo contrário, integrar a técnica e a musicalidade num processo complementar e equilibrado.

A escolha do tema surge com base nas seguintes problemáticas:

- 1) De que forma os exercícios preparatórios podem ser benéficos para a preparação da técnica do instrumento?
- 2) Como é que os exercícios preparatórios podem influenciar o progresso da técnica do violoncelo?
- 3) Quais são as propostas de exercícios mais benéficas para alunos em iniciação musical, de forma que a compreensão na realização seja fácil?
- 4) Enquanto professores, como podemos tornar os exercícios preparatórios mais didáticos, de modo que sejam adaptados à faixa etária selecionada para o estudo?

Através de uma recolha de métodos e exercícios desenvolvidos por pedagogos de violoncelo, esta investigação tem como objetivo centrar-se na procura e seleção de abordagens que se tornem benéficas para uma primeira fase da aprendizagem do violoncelo e que, consequentemente, se tornem uma forma didática e criativa de os alunos desenvolverem uma técnica violoncelística em contexto de sala de aula.

3. Fundamentação teórica

3.1. O processo de aprendizagem em crianças entre os 6 e os 10 anos

O estudo do desenvolvimento e da aprendizagem infantil evidencia que a construção do conhecimento de uma criança começa a partir de um processo dinâmico que interage de forma contínua entre fatores biológicos, físicos, sociais e ambientais, e que as experiências proporcionadas pelo meio promovem

oportunidades de aprendizagem que contribuem para o crescimento cognitivo, afetivo e motor (Rodrigues, 2022).

A criança é um sujeito ativo na aprendizagem e não passivo. Na verdade, a criança tem a capacidade de organizar e transformar o seu próprio conhecimento por meio de dois processos: assimilação e acomodação (Rodrigues, 2022).

A assimilação corresponde à capacidade de uma criança conseguir incorporar as informações que aprende no dia a dia de esquemas já existentes. A acomodação refere-se à modificação desses esquemas mentais em função das características dos objetos e situações com que contacta (Rodrigues, 2022).

Piaget (1980, p.50) refere que o funcionamento da inteligência depende de uma motivação afetiva, sendo o envolvimento emocional o impulso fundamental da atividade cognitiva, pois uma criança só irá empenhar-se verdadeiramente na resolução de um problema quando lhe desperta interesse (Bringuier & Piaget, 1980).

Entre os sete e os onze anos, é o período relevante para a ligação entre a cognição e a motivação afetiva. De facto, é nesta faixa etária que a criança consegue realizar operações mentais organizadas num sistema coerente, seguindo regras lógicas. No entanto, a criança continua a necessitar da presença de objetos concretos para estruturar o pensamento, de modo a se adaptar à sua maturidade cognitiva (Bybee, 1982; Lorada & Carro, 2016).

Rodrigues utilizou um estudo de Katz (2006) que realça de igual forma que a importância da ação direta sobre os objetos é essencial para proporcionar oportunidades onde as crianças consigam interagir umas com as outras, com os adultos e/ ou com o ambiente que as rodeia, de forma a ajudar na sua procura por relações de causa-efeito e padrões do meio envolvente (Katz, 2006, citado por Rodrigues, 2022).

McPherson (2005, pp. 6-7) explora ainda que as crianças entre os seis e os dez anos devem ser expostas a estímulos visuais e auditivos para desafiarem as suas aptidões de diversas formas, permitindo-lhes desenvolver a coordenação entre os ouvidos, a visão e as mãos. Assim, compreender como a criança aprende implica reconhecer que o seu desenvolvimento cognitivo decorre de um equilíbrio contínuo entre ação, experiência, interação social, motivação e estruturação lógica do pensamento (McPherson, 2005).

Para concluir, é importante que o professor compreenda que as crianças na faixa etária selecionada adquirem certos hábitos e qualificações num determinado domínio antes de aprenderem a aplicá-los de forma consciente e deliberada (Vitovsky, 2001).

3.2. A música como fator de desenvolvimento na aprendizagem inicial

No estudo e na prática de um instrumento musical, é essencial considerar diversos fatores que influenciam o desenvolvimento da aptidão de um aluno, nomeadamente o tempo, o investimento pessoal, a metacognição e a interação intrapessoal. Estes elementos orientam as estratégias de aprendizagem e contribuem para o desenvolvimento do aluno (MacArthur et al., 2023)

No contexto da prática de instrumento de uma criança na fase inicial de aprendizagem, destaca-se a importância de uma atenção focada e intencional às tarefas propostas pelo professor. Quando bem orientada, esta prática conduz à aquisição de conhecimentos eficazes e significativos. Nesse sentido, as orientações do docente devem promover uma aprendizagem que explore atividades escolhidas pelo próprio aluno e lhe proporcionem prazer, como aprender peças da sua preferência, tocar de ouvido ou improvisar. Estas atividades estão associadas ao prazer pessoal do aluno na aquisição de competências musicais e no desenvolvimento da expressividade musical. Estes autores recorrem a uma investigação de McPherson, que explica que, na fase inicial de aprendizagem musical, as crianças tendem frequentemente a adotar métodos baseados na repetição de secções ou peças completas, sem prestar a devida atenção aos detalhes a serem trabalhados (McPherson, 2005, citado por MacArthur et al., 2023). Dessa forma, os autores salientam que é mais vantajoso envolver a criança em abordagens diversificadas com o instrumento, com o intuito de desenvolver a técnica e a capacidade musical do aluno. Esta estrutura de ensino contribui para a criação de um espaço de aprendizagem musical mais estimulante e gratificante. Durante a fase inicial de aprendizagem, a capacidade de autorregulação dos alunos, especialmente das crianças, está relacionada ao desenvolvimento de estratégias práticas eficazes e ao ritmo da progressão na aquisição de conhecimentos e competências musicais. Nesse sentido, a construção de hábitos de estudo produtivos, tanto dentro como fora da sala de aula, e a sugestão de rotinas consistentes tornam-se fatores fundamentais para o envolvimento e interesse da criança pela música e pelo instrumento (MacArthur et al., 2023).

Os autores referidos anteriormente salientam a existência de três fases na aprendizagem inicial de uma criança: a fase pré-prática, a fase prática e a fase de apresentação do resultado. A fase pré-prática ocorre quando a criança manifesta motivação interna ou externa (orientação dos pais) para tocar um instrumento musical (MacArthur et al., 2023).

Na segunda fase, a prática corresponde ao momento em que existe a intenção concreta de realizar uma tarefa. Durante esta fase, a intenção pode ser focada e direcionada/orientada para o desenvolvimento de uma competência específica, como o estudo de um instrumento musical. A concretização dessa intenção é posteriormente refletida e desencadeia uma resposta emocional que determina a transição para a seguinte fase, o resultado (MacArthur et al., 2023).

Por fim, a fase do resultado destaca-se pelo envolvimento da criança na tarefa previamente concluída e evidencia o culminar do processo de aprendizagem. Este envolvimento gera uma motivação contínua e regular (MacArthur et al., 2023).

3.3. O papel do professor na Iniciação Musical, vertente instrumental

A Iniciação Musical constitui uma etapa fundamental na formação de um aluno, pois, desde os primeiros contactos com o instrumento, o professor deve promover a naturalidade dos movimentos e incentivar, de forma contínua, a criatividade e a imaginação do aluno (Costa, 2017).

Young (1978, p.5) explica que um professor de iniciação musical deve ter cinco objetivos principais e imediatos que o orientem na aprendizagem do aluno. Estes objetivos constituem a base para uma aprendizagem inicial positiva e, por sua vez, a ausência de qualquer um destes elementos pode comprometer o desenvolvimento musical do aluno ao longo do tempo (Young, 1978).

O primeiro objetivo consiste em ensinar o conceito de boa sonoridade. Segundo a autora (1978, p.5), este é um dos elementos mais importantes que o professor pode ensinar, pois exige não apenas orientação técnica, mas também investimento mental e emocional por parte do discente. Como recurso para demonstrar uma produção sonora de qualidade, a autora salienta que a estratégia do docente tocar para o discente revela ser o método mais eficaz. Na verdade, o contacto direto com um modelo sonoro origina o reconhecimento da diferença entre vários tipos de qualidade sonora e a capacidade de interiorizar o tipo de som a imitar e a produzir (Young, 1978).

O segundo objetivo consiste em consolidar o hábito de realizar movimentos sem tensão. Young (1978, p.5) sublinha que o sucesso do primeiro objetivo depende, em grande parte, da capacidade do professor de ajudar o aluno a realizar gestos mais livres. Nesse sentido, o professor deve promover, desde o início das aulas, a percepção e a memorização das sensações corporais associadas a esse tipo de movimento, garantindo que qualquer atividade que comprometa essa liberdade motora seja temporariamente suspensa até que o hábito de tocar com um som de qualidade esteja estabelecido pelo aluno (Young, 1978).

No terceiro objetivo, a autora destaca a importância de adotar uma atitude confiante e livre de inibições em relação ao discente, pois a autoconfiança é considerada um elemento fundamental para o progresso técnico e expressivo dos alunos. Na verdade, é da responsabilidade do professor criar condições para que o aluno adote, desde o início, uma postura de «eu consigo», em vez de «será que consigo?». Apesar do aluno trazer consigo ideias pré-concebidas sobre as suas aptidões e capacidades, o professor tem como papel orientar e trabalhar material novo, de modo a contrariar hábitos que gerem pensamentos negativos (Young, 1978).

O quarto objetivo refere-se ao desenvolvimento da capacidade de estudar de forma autónoma e o alcance de um sentido de autorrealização. Embora fatores externos possam estimular a motivação, como as emoções humanas, Young (1978, p.5) argumenta que a verdadeira autorrealização surge exclusivamente do esforço individual do aluno. Assim, ao ensinar o aluno a estudar de forma consciente e metódica, o professor contribui não apenas para o seu progresso musical, mas também para a aquisição de competências que reforçam a autoestima e a capacidade de trabalho autónomo, que o aluno pode utilizar fora do contexto da sala de aula (Young, 1978).

Por fim, o quinto objetivo centra-se na promoção de uma boa relação entre o aluno e a música e/ou o instrumento. O professor tem o papel determinante de despertar essa relação saudável, reconhecendo que existe quatro fases no início de uma aprendizagem de cada aluno: o entusiasmo inicial em fazer algo novo e desconhecido; o desejo de agradar a figuras de autoridade, em especial o professor e os encarregados de educação; a percepção da obrigatoriedade de fazer algo em contexto social num grupo, por exemplo na turma; e, finalmente, uma fase em que o aluno deseja criar uma identidade musical com o instrumento que escolheu. De acordo com Young (1978):

«A quarta fase tem um valor verdadeiramente duradouro, pois, quando o aluno experimenta a energia e o prazer de expressar os seus sentimentos mais íntimos e de sentir a ligação entre o seu espírito e o instrumento, o seu compromisso torna-se mais profundo» (p.5).

Assim, os objetivos propostos pela autora Young constituem uma base pedagógica, na qual se focam simultaneamente aspetos sonoros, motores, emocionais e motivacionais que permitem ao aluno desenvolver-se de forma saudável e positiva, quer a nível técnico, quer a nível musical.

4. Exercícios preparatórios na fase inicial da aprendizagem musical

4.1. Importância dos exercícios preparatórios

Os exercícios preparatórios, como o próprio nome indica, são ferramentas pedagógicas que antecedem e preparam um determinado objetivo técnico ou musical que o professor pretende trabalhar em aula com os seus alunos. Estes exercícios abordam os conteúdos programados de forma dinâmica e criativa, permitindo que o professor promova o ensino de novas aprendizagens e competências necessárias ao aluno para a execução de um instrumento musical, neste caso, o violoncelo.

A principal finalidade dos exercícios é promover no aluno o domínio da postura, do posicionamento e da coordenação entre a mão direita e a mão esquerda, a afinação, o controlo do arco e a qualidade sonora. A sua aplicação permite que o

aluno explore boas sensações motoras e auditivas, promovendo um contacto mais saudável com o instrumento.

De acordo com Pinheiro (2016):

«(...) o instrumentista frequentemente põe em causa os princípios da base técnica para entender melhor o porquê de uma dificuldade com a qual se defronta, uma e outra vez, na execução do seu instrumento. É nessa altura que muitos dos jogos/exercícios usados na primeira abordagem do ensino de conceitos técnicos também são uma excelente forma de solucionar problemas» (p.12).

Assim, através destas ferramentas pedagógicas, o professor consegue isolar um pormenor técnico que servirá de base a futuras aprendizagens ou, de igual modo, para solucionar problemas técnicos que o aluno enfrenta durante o estudo ou em contexto de sala de aula, regressando «às origens», ao princípio da base técnica (Pinheiro, 2016).

Os exercícios devem ser de curta duração e orientados a um único objetivo, de modo a otimizar o tempo de estudo e a capacidade de identificar estratégias eficazes para solucionar dificuldades técnicas (Pinheiro, 2016).

Do ponto de vista pedagógico, os exercícios preparatórios têm como objetivo estabelecer bases e estruturas sólidas na técnica, que irão complementar o lado expressivo e musical do violoncelo. No entanto, sempre com o foco de que esses exercícios devem ter elementos lúdicos para envolver e motivar o aluno na aprendizagem do instrumento, e não apenas na técnica. Young (1978, p.7) afirma que o propósito dos exercícios preparatórios é ajudar o aluno a expressar-se através da música, identificando dois objetivos fundamentais que um professor deve ter em consideração durante as primeiras aulas: estabelecer uma base técnica sólida sobre a qual possa ser desenvolvida uma técnica mais expressiva e manter o aluno motivado e envolvido no processo de aprendizagem (Young, 1978).

A autora propõe que o ensino dos exercícios preparatórios seja estruturado em duas categorias: o jogo interior (*inner game*) e o jogo exterior (*outter game*). O jogo interior é destinado exclusivamente ao docente e caracteriza-se pela definição de objetivos, conceitos, princípios e motivações que orientam o planeamento pedagógico. Nesse sentido, permite que o professor consiga prever o percurso do aluno, antecipar dificuldades técnicas e construir uma visão global do seu desenvolvimento. Dessa forma, o aluno tem acesso a este «jogo interior» apenas quando o professor considera que essa partilha é benéfica para o seu progresso (Young, 1978).

Por sua vez, o jogo exterior corresponde à exteriorização do jogo interior, ou seja, à forma como o professor comunica e materializa esses objetivos com o aluno. Young (1978, p.7) destaca três formas principais de comunicação: através do instrumento, por meio de gestos físicos e expressões faciais, e através da linguagem verbal. O professor nem sempre reconhece o poder das palavras e o

impacto que estas podem ter no comportamento e na aprendizagem musical do aluno. Quando combinada à comunicação gestual e instrumental, a linguagem verbal acrescenta novas dimensões ao processo de ensino, contribuindo para uma aprendizagem mais completa (Young, 1978).

A abordagem verbal surge na escolha intencional de palavras que despertam imagens sensoriais e permitem ao aluno visualizar e sentir como deve ser produzido determinado gesto ou som. Na verdade, traduzir uma ideia abstrata numa imagem concreta que possa ser sentida e visualizada é o momento exato em que o exercício/jogo entra em ação (Young, 1978).

Os exercícios preparatórios resultam, assim, na junção entre o jogo interior e o jogo exterior, sendo o sucesso da sua aplicação determinado pela capacidade do professor de escolher uma imagem e metáforas adequadas à experiência pessoal ou à imaginação do aluno. De facto, essas imagens devem ser simples, concretas e envolventes, porque um exercício mal escolhido pode causar confusão ou frustração, em vez de transformar uma dificuldade técnica numa descoberta positiva. (Young, 1978).

Na Iniciação Musical, os exercícios preparatórios assumem um papel determinante na formação do violoncelista, pois constituem a base sobre a qual se cria e constrói um domínio técnico e expressivo do instrumento, sendo de extrema importância tanto na fase de iniciação como ao longo de todo o percurso do aluno.

O desenvolvimento técnico e sensorial deve ser entendido como parte de um processo mais amplo. Assim, MacArthur et al. (2023, p.127) defendem que o ensino com crianças pode ser orientado de forma deliberada, através de intervenções pedagógicas intencionais e atividades envolventes, que promovam comportamentos de aprendizagem positivos e sustentem o prazer pela criatividade musical, pela expressão e pelo desenvolvimento contínuo (MacArthur et al., 2023).

4.2. Postura e a consciência corporal do aluno

A postura desempenha um papel fundamental no percurso académico e profissional de um violoncelista, influenciando a qualidade sonora, a eficiência e o conforto na execução. Na verdade, partindo do princípio de que o corpo é o primeiro instrumento do músico, este fator revela que o corpo funciona como um sistema integrado, em que a coordenação e o alinhamento adequados são fundamentais para uma execução sem tensões (Rolland & Mutschler, 1974).

A tensão, um fator comum entre os alunos que estão a iniciar a aprendizagem de um instrumento de cordas, resulta muitas vezes não só do uso errado dos músculos, como também da aplicação de força desnecessária neles. Dessa forma, a consciência e percepção corporal são um aspeto essencial na aprendizagem de um aluno, permitindo reconhecer e resolver movimentos que gerem esforço excessivo. Nesse sentido, o professor tem um papel determinante para solucionar essas questões, nomeadamente através da observação atenta de como os alunos

utilizam o corpo, especialmente numa fase inicial da aprendizagem. Caso a observação seja negligenciada, as dificuldades técnicas tendem a aumentar, podendo, conseqüentemente, comprometer as fases posteriores da aprendizagem (Rolland & Mutschler, 1974).

Os professores devem focar na correção da postura de um aluno como um todo, e não apenas em partes isoladas do corpo, como os dedos, o pulso ou o ombro. Esse foco isolado acaba por fazer com que o professor desvalorize a interdependência entre as diferentes estruturas do corpo do aluno. É importante compreender que os dedos e as mãos, embora essenciais, não funcionam de forma isolada, visto que a eficiência dos movimentos depende da coordenação com o braço, o tronco e todo o corpo. Quando o tronco e os membros superiores são utilizados de maneira equilibrada, o gesto e o movimento necessários para tocar um instrumento tornam-se mais naturais e menos sujeitos a esforços desnecessários. Assim, o aluno adota uma postura com um balanço corporal equilibrado e um posicionamento correto, em vez de uma postura incorreta que irá afetar toda a estrutura corporal, incluindo a respiração (Rolland & Mutschler, 1974).

Durante o momento de aprendizagem em sala de aula sobre a postura, o poder da comunicação é fundamental, por exemplo, em vez de pedir ao aluno que «relaxe» o braço, é mais produtivo pedir que «liberte» o movimento. A correção para a palavra «libertar» faz com que o aluno altere de uma postura passiva para uma consciência mais ativa do corpo. Assim, esta alteração resulta numa execução mais orgânica e menos tensa, bem como na criação de uma boa estrutura-base para o aluno. (Lacraru, 2014)

O equilíbrio é um conceito-chave na abordagem da postura. De acordo com Rolland e Mutschler (1974, p.32), tendo como princípio que objetos equilibrados requerem menos esforço para serem movidos, esta ideia também pode ser aplicada ao corpo de um músico: quando as várias zonas do corpo estão estáveis, a ação é mais eficiente e fluida. Nesse sentido, a tensão tende a desaparecer num corpo bem equilibrado, enquanto o desequilíbrio inevitavelmente gera rigidez e desconforto para o músico (Rolland & Mutschler, 1974).

A postura é o ponto de partida da técnica violoncelística, sendo sentar e posicionar o instrumento o primeiro passo para um bom desempenho. Dessa forma, a postura torna-se um elemento estrutural da consciência corporal e da qualidade técnica e musical do violoncelista e, caso essa base seja comprometida, a execução torna-se limitada desde o início da aprendizagem (Benedetti, 2017).

4.3. Posicionamento da mão direita (arco)

O braço direito desempenha um papel fundamental na produção sonora do violoncelo, sendo responsável pela produção e pelo controlo do som com o arco.

Segundo Wilkins (2018, p.62), ensinar o posicionamento da mão direita é um desafio para alunos que iniciam a aprendizagem de um instrumento de cordas

friccionado. De facto, o formato do arco pode tornar-se um «objeto estranho» para os alunos mais novos e difícil de manusear. Na verdade, os alunos, ao estranhar o formato da mão no arco, acabam por não recolher toda a informação verbal transmitida pelo professor sobre o posicionamento, o que resulta num estudo em casa sem sucesso (Wilkins, 2018).

Os alunos apresentam dois tipos de processos num primeiro contacto com a posição da mão direita. O primeiro instinto é agarrar o talão com a mão cerrada com o intuito de conseguirem «segurar» o arco e sentirem que este não vai cair. De seguida, quando o aluno entende que não o deve agarrar, começa a segurá-lo apenas com as pontas dos dedos, o que resulta num posicionamento com tensão e força excessiva. Dessa forma, a mesma autora afirma que o professor tem o papel fundamental de trabalhar cada articulação individualmente, para que o aluno consiga desenvolver a consciência corporal e as sensações físicas, bem como estabelecer uma base sólida para trabalhar futuros golpes de arco, nomeadamente o *détaché*, o *staccato*, o *spiccato*, entre outros (Wilkins, 2018).

A autora conclui que o bom desenvolvimento da mão é o princípio para o bom funcionamento das restantes articulações do braço direito (o ombro, o cotovelo e o pulso) e o antebraço (Wilkins, 2018). Ruiz-Ruiz (2024, p.131) explica que estas articulações podem ser comparadas a um sistema de «alavancas». Na verdade, o autor explora os princípios biomecânicos do funcionamento do braço direito do violoncelista ao tocar (Ruiz-Ruiz, 2024).

Ombro

Um dos principais movimentos que se observa no braço direito pode ser descrito como um pêndulo (figura 5)¹, onde o violoncelista mantém um ponto de suspensão. O ombro funciona como um ponto de suspensão, enquanto o braço e o arco se comportam como uma extensão desse pêndulo (Ruiz-Ruiz, 2024).

¹ Ilustração retirada do artigo *Application of Selected Principles from Kinesiology, Physical Development, and Psychomotor Learning to Cello Pedagogy*, de Aramis Ruiz-Ruiz (p.133).

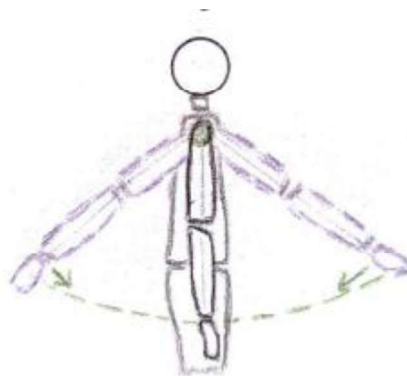


Figura 5 Demonstração do movimento pendular do braço direito, onde o ombro representa o ponto de suspensão

Durante a execução do arco, o autor explica que se pode observar que o movimento abranda nos extremos, talão e ponta, devido à ação da gravidade e da própria tensão muscular, em simultâneo. Este movimento de abrandar, semelhante ao de um pêndulo, constitui a base para uma execução eficiente do arco do violoncelista (Ruiz-Ruiz, 2024).

O ombro realiza dois movimentos essenciais para o trajeto horizontal do arco: a abdução² e a adução³. Durante a abdução, o braço afasta-se do corpo, formando uma alavanca, como referido anteriormente, que facilita os movimentos que exigem rapidez e precisão. Na adução, o braço regressa em direção ao corpo, produzindo uma alavanca que mantém a estabilidade e o controlo durante o arco numa arcada para baixo (Ruiz-Ruiz, 2024).

Cotovelo

O arco pode ser dividido em duas partes: a primeira metade inferior tem como foco o talão, e a metade superior, a ponta do arco. Na zona do talão, nem todos os músculos são necessários para a aplicação de peso, contudo, na metade superior da ponta, fica ativo um maior número de músculos que atuam na estabilização da articulação do cotovelo (Ruiz-Ruiz, 2024).

² Afastamento de um membro ou de uma parte dele do centro do corpo.

³ Aproximação de um membro ou de uma parte dele em direção ao centro do corpo.

No arco para baixo, o ombro começa por elevar o braço e, a partir deste ponto, a extensão do cotovelo torna-se determinante, reduzindo o ângulo da articulação e permitindo que o ombro não suba para um ângulo que cause tensão ao músico (figura 6)⁴. Dessa forma, o movimento do cotovelo completa o trajeto iniciado pelo ombro, permitindo alcançar a extensão máxima do arco e, assim, formar o segundo sistema de alavanca (Ruiz-Ruiz, 2024).

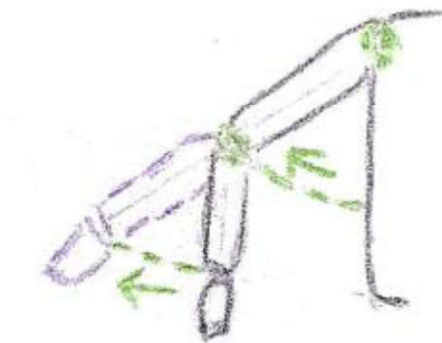


Figura 6 Movimento do cotovelo numa arcada para baixo

Este movimento é acompanhado por uma pronação do antebraço, necessária para assegurar a transmissão adequada do peso e a perpendicularidade entre o arco e a corda (Ruiz-Ruiz, 2024).

No arco para cima, verifica-se que ocorre o inverso: existe inicialmente uma flexão do cotovelo, seguida da adução do braço em direção ao corpo do músico, criando uma coordenação entre estas duas articulações (figura 7)⁵. A coordenação entre estas duas articulações é essencial para evitar oscilações da trajetória do arco e quebras de continuidade sonora (Ruiz-Ruiz, 2024). No entanto, é importante realçar que o movimento descrito no cotovelo e no pulso não é realizado por estas articulações, mas sim pelas partes do braço envolventes, ou seja, o braço e o antebraço.

⁴ Ilustração retirada do artigo *Application of Selected Principles from Kinesiology, Physical Development, and Psychomotor Learning to Cello Pedagogy*, de Aramis Ruiz-Ruiz (p.136).

⁵ Ilustração retirada do artigo *Application of Selected Principles from Kinesiology, Physical Development, and Psychomotor Learning to Cello Pedagogy*, de Aramis Ruiz-Ruiz (p.137).

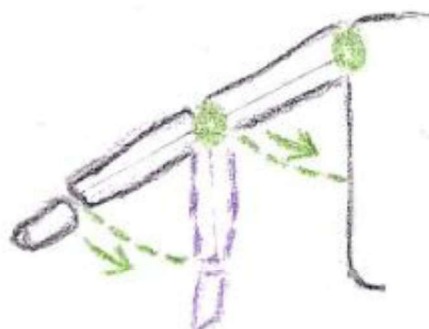


Figura 7 Movimento do cotovelo numa arcada para cima

Pulso

O terceiro sistema de alavanca é o pulso (figuras 8 e 9)⁶. Neste sistema, a resistência é representada pelas cordas, que produzem uma força ascendente oposta à força descendente exercida pela mão e pelo arco, no entanto, esta força não é representada pela tensão, mas sim pelo atrito criado entre o arco e a corda. Esta oposição resulta no movimento de flexão e extensão do pulso: a flexão ocorre ao passar para uma corda mais aguda e a extensão ao passar para uma corda mais grave. O pulso deve manter-se solto e flexível, de modo que os movimentos de flexão e de extensão mantenham a estabilidade do arco durante as mudanças de corda (Ruiz-Ruiz, 2024).

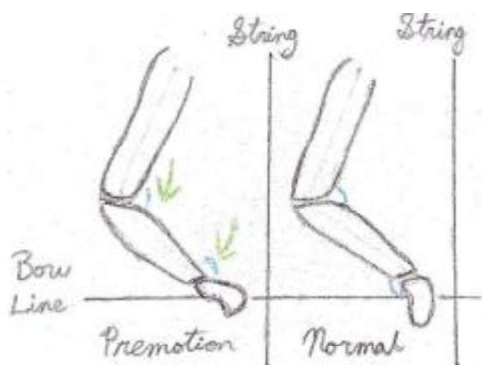


Figura 8 Movimento do pulso e do cotovelo numa arcada para baixo

⁶ Ilustração retirada do artigo *Application of Selected Principles from Kinesiology, Physical Development, and Psychomotor Learning to Cello Pedagogy*, de Aramis Ruiz-Ruiz (pp. 141-142).

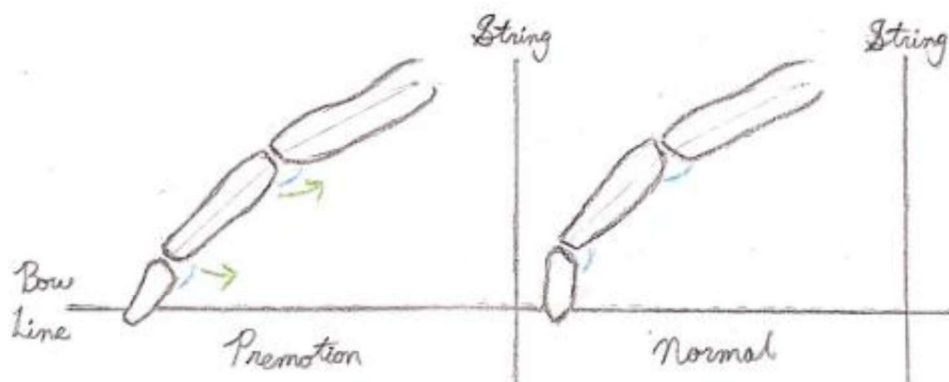


Figura 9 Movimento do pulso e do cotovelo numa arcada para cima

Mão direita

No que respeita à mão, esta atua como um todo, embora cada dedo desempenhe um papel específico no movimento. Nesse sentido, o autor atribui o seguinte papel a cada dedo (Ruiz-Ruiz, 2024):

- O dedo indicador é responsável pela transmissão da força no arco, atuando como principal canal de transferência do peso do braço e desempenhando um papel determinante na articulação e na intensidade sonora.
- O dedo mindinho, por sua vez, atua como contrapeso do indicador, contribuindo para o equilíbrio dinâmico da mão durante o movimento do arco.
- Os dedos médio e anelar têm como papel estabilizar o centro da mão e ajustar a inclinação do arco. Importa salientar que, devido às diferenças anatômicas entre os violoncelistas, o posicionamento do arco pode necessitar de ligeiros ajustamentos para se adaptar às características individuais de cada violoncelista.
- O polegar desempenha o papel de contrapeso em relação aos restantes dedos, pois funciona como ponto de apoio inferior. A sua flexibilidade é crucial para evitar tensão excessiva e permitir a adaptação natural do posicionamento da mão no arco.

Rolland (1974, p.34) afirma que, idealmente, o instrumento, o braço e o arco devem-se encontrar numa perfeita relação de equilíbrio. O peso do arco repousa simultaneamente sobre a corda e sobre o polegar direito, enquanto o peso do braço é transmitido pelo arco para a corda. O braço não deve manter-se rígido, mas sim permitir um movimento natural, garantindo fluidez e qualidade sonora (Rolland & Mutscheler, 1974).

Para terminar, é importante mencionar que, no braço direito, ocorrem dois movimentos fundamentais para a execução de diferentes arcadas: pronação e supinação. No movimento de pronação existe uma rotação do antebraço que permite que a palma da mão direita fique virada para trás/baixo de modo a manter uma pressão consistente numa arcada para baixo (em toda a sua extensão) e no

movimento de supinação é onde existe uma rotação do braço de forma que a palma da mão fique voltada para a frente/cima numa arcada para cima (Ruiz-Ruiz, 2024).

4.4. Posicionamento da mão esquerda

A técnica do posicionamento da mão esquerda desenvolve-se de forma distinta da do braço direito, uma vez que ambas desempenham funções complementares no violoncelo. Enquanto a mão direita produz o som, a esquerda é responsável pela definição e articulação das notas (Ruiz-Ruiz, 2024).

A organização do braço esquerdo assemelha-se a um triângulo, cujas dimensões variam conforme a posição da mão (figura 10)⁷. Na verdade, os vértices desse triângulo correspondem ao ombro, ao cotovelo e ao ponto de ligação entre a mão e o braço do instrumento. Dessa forma, cada elemento desempenha um papel fundamental no funcionamento do braço (Ruiz-Ruiz, 2024).

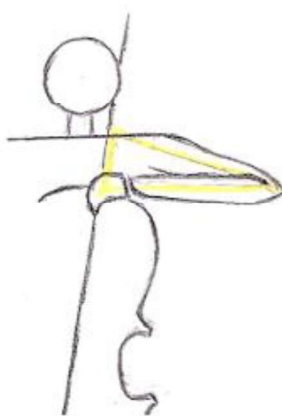


Figura 10 Formato de um triângulo no braço esquerdo

Em relação à mão esquerda, embora às vezes seja ensinada como uma estrutura unificada, a organização funcional da mão não ocorre de forma isolada, visto que cada dedo oferece suporte ao seguinte (figura 11)⁸. Na verdade, os músculos responsáveis pela flexão e extensão dos dedos encontram-se predominantemente no antebraço, conectando-se às falanges dos dedos através de tendões longos. (Ruiz-Ruiz, 2024).

⁷ Ilustração retirada do artigo *Application of Selected Principles from Kinesiology, Physical Development, and Psychomotor Learning to Cello Pedagogy*, de Aramis Ruiz-Ruiz (p.185).

⁸ Ilustração retirada do artigo *Application of Selected Principles from Kinesiology, Physical Development, and Psychomotor Learning to Cello Pedagogy*, de Aramis Ruiz-Ruiz (p.182).

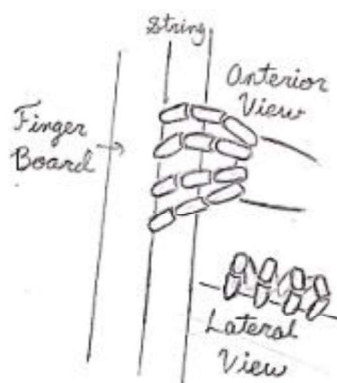


Figura 11 Formato do posicionamento da mão esquerda

Nas primeiras posições, o polegar encontra-se atrás do braço do violoncelo, em oposição ao dedo indicador e ao dedo médio, em formato de anel (figura 12)⁹. O dedo deve permanecer relaxado para não comprometer a mobilidade ou a precisão da mão durante a execução instrumental. Caso sejam aplicados tensão e esforço sobre a corda, esta deve resultar do peso transmitido pelo braço, e não da tensão causada pelo polegar e pelos restantes dedos. Na verdade, numa fase inicial da aprendizagem, é importante insistir no formato e na estrutura da mão esquerda, de modo a permitir que os dedos permaneçam na posição sem esforço (Yutong, 2023).

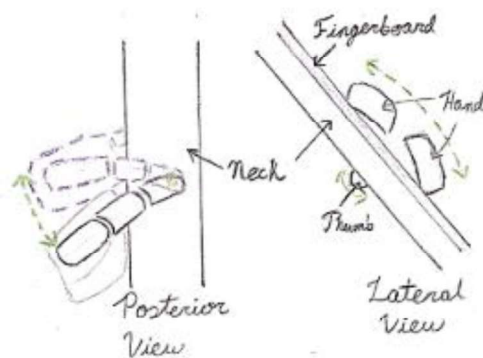


Figura 12 Posicionamento do polegar esquerdo

Ao contrário do pulso direito, o pulso esquerdo deve manter-se neutro, pois, caso o ângulo fique desalinhado em relação à mão, o pulso acaba por prejudicar a eficiência mecânica e o peso aplicado pelos dedos em cada posição. Nesse

⁹ Ilustração retirada do artigo *Application of Selected Principles from Kinesiology, Physical Development, and Psychomotor Learning to Cello Pedagogy*, de Aramis Ruiz-Ruiz (p.176).

sentido, o movimento funcional resulta de uma coordenação entre a flexão e a extensão do cotovelo e de pequenos ajustes na articulação dos dedos sobre a corda (Ruiz-Ruiz, 2024).

5. Plano de investigação e Metodologia

5.1. Natureza da investigação, participantes e instrumentos de recolha de dados

A metodologia escolhida para a elaboração deste trabalho foi o estudo de caso. Segundo Meirinhos e Osório (2010, p.52), o propósito deste estudo é desenvolver uma teoria cujo objetivo é apresentar um esquema com proposições teóricas previamente abordadas na bibliografia existente, que poderão fornecer a direção ao estudo (Meirinhos & Osório, 2010). Ainda, de acordo com Figueiredo e Amendoeira (2018):

«O estudo de caso é uma abordagem metodológica de investigação, especialmente adequada quando se procura compreender, explorar ou descrever acontecimentos e contextos complexos, nos quais estão envolvidos diversos fatores. É caracterizado como um estudo de uma entidade bem definida, cujos “casos” podem ser indivíduos, grupos, organizações ou comunidades passíveis de estudo.» (p.103)

Assim, tendo como propósito encontrar exercícios a partir de outros estudos existentes e aplicar num grupo de alunos de Iniciação Musical em violoncelo, o estudo de caso revelou-se como a metodologia mais adequada para a elaboração deste trabalho, uma vez que é possível observar o processo de aprendizagem durante a fase inicial de cada aluno, e identificar e analisar de forma qualitativa e descritiva o comportamento do mesmo.

O presente estudo de caso conta com a participação de quatro alunos de Iniciação Musical em violoncelo: um aluno de 6 anos (aluno A), uma aluna de 7 anos (aluna B) e dois alunos de 10 anos (aluna C e aluno D). Todos os participantes iniciaram a aprendizagem do instrumento no presente ano letivo, situando-se, portanto, numa fase inicial do desenvolvimento técnico e sensorial. Para a elaboração da proposta de exercícios preparatórios, recorreu-se a uma análise de bibliografias que apresentam exercícios e jogos destinados ao desenvolvimento técnico e musical, adequados à faixa etária proposta.

O objetivo desta pesquisa era encontrar exercícios que conseguissem abordar os primeiros passos para tocar violoncelo, por isso foi criado um processo de seleção composto por três etapas:

1. Escolher exercícios que abordem e trabalhem isoladamente partes do corpo essenciais para a construção da estrutura-base da postura e do posicionamento das mãos direita e esquerda, e que promovam a construção das sensações físicas.

2. Cada exercício deve ter apenas um objetivo, ou dois objetivos caso seja complementado com um exercício previamente estudado.

3. O exercício escolhido deve ser adequado à idade de um aluno de Iniciação Musical e abordar elementos musicais, criativos e dinâmicos na sua execução.

Nesse sentido, após a análise e recolha, utilizei os seguintes livros como bibliografia para o estudo de caso:

- *O Violoncelo: Jogos para Miúdos / Prescrições para Graúdos*, de Ana Raquel Pinheiro;
- *Playing the String Game: Strategies for Teaching Cello and Strings*, de Phyllis Young;
- *Teaching Suzuki Cello: a manual for teachers and parents*, de Charlene Wilson.

Após a recolha e a análise dos estudos, procedeu-se à seleção de nove exercícios para a postura, onze exercícios para a mão direita e sete exercícios para a mão esquerda, resultando num total de vinte e sete exercícios preparatórios na proposta. De seguida, organizaram-se os exercícios por categorias, seguindo uma linha progressiva no desenvolvimento técnico e sensorial do aluno.

Estes exercícios foram posteriormente aplicados em contexto de aula, inicialmente em regime individual. Embora os alunos também frequentem aulas de conjunto, considerou-se que, numa fase inicial, as aulas individuais seriam mais produtivas para observar as necessidades de cada aluno e garantir uma consolidação eficaz dos objetivos de cada exercício, ao detalhe. Nesse sentido, nos Anexos, está apresentada uma tabela com a descrição da execução dos exercícios de cada aluno.

6. Apresentação dos exercícios preparatórios

6.1. Exercícios preparatórios para a postura

De acordo com Wilson, uma das problemáticas da postura é o domínio e a distribuição do peso pelas diferentes partes do corpo do violoncelista. Este só pode ser adquirido por meio de movimentos equilibrados, especificamente pelo balanço, evitando que tensões desnecessárias interfiram na fluidez da transmissão do peso na parte superior do corpo (Wilson, 1980).

A autora acrescenta que, para criar uma sensação de balanço, o professor deve ajudar o aluno a desenvolver a consciência corporal e muscular, nomeadamente da linha muscular, através de exercícios e jogos pedagógicos que permitam explorar o movimento e o balanço (Wilson, 1980).

Na verdade, através destes contextos mais práticos (exercícios e jogos pedagógicos), a autora salienta a importância de o docente demonstrar os

exercícios ao aluno, para que este possa imitá-los e, também, o ajude em situações em que seja necessário intervir na forma da mão do aluno ou no seu movimento, por exemplo ajustando a posição da mão ou do braço do aluno (Wilson, 1980).

Com base na recolha dos exercícios, analisei a finalidade pretendida dos exercícios preparatórios para a postura e organizei-os nos seguintes grupos:

- Perceção do balanço no movimento nas diferentes partes do corpo.
- Posicionamento do corpo sem o violoncelo (na cadeira).
- Posicionamento do corpo com o violoncelo.
- Estabilidade e segurança do violoncelo durante a execução.

Wilson aponta que cada exercício deve ser demonstrado inicialmente pelo docente, permitindo que o aluno o imite. Dessa forma, o professor torna-se um ponto de referência sensorial e visual que será benéfico para futuros exercícios que necessitem de coordenação entre «Ouvir e Tocar». Para além da imitação, também é benéfico e melhora a repetição e consciencialização da sensação/posição da técnica a trabalhar, quando o discente sente a forma e/ou o peso dessa técnica no docente, por exemplo, no braço ou na mão. (Wilson, 1980)

A autora acrescenta ainda que a utilização de um vocabulário específico na explicação dos exercícios pode contribuir para uma execução mais saudável e bem-sucedida. Nesse sentido, o uso de termos como «voar» e «nadar» transmite uma sensação de relaxamento e fluidez, ajudando o aluno a contrariar, de forma inconsciente, movimentos de tensão. (Wilson, 1980).

6.1.1. Perceção do balanço no movimento nas diferentes partes do corpo

Para os exercícios de perceção do balanço, é necessário que o aluno consiga transmitir ou direcionar o peso de um ponto a outro de forma intencional e consciente. Nesse sentido, é importante realçar a questão do equilíbrio de peso entre o ponto de partida e o de chegada, de modo a tornar uniforme o peso transmitido.

6.1.1.1. Exercício: «O Jogo dos Números»¹⁰

Livro: *Teaching Suzuki Cello: a manual for teachers and parents* de C. Wilson

Explicação do exercício: «O Jogo dos Números» trata-se de uma sequência de seis pequenos exercícios, onde o professor deve enumerar o exercício (por exemplo, «Um»), executar o movimento pretendido e o aluno deve imitá-lo. Adicionalmente, esta sequência é complementada por um diálogo entre o professor e o aluno. A autora organizou os exercícios da seguinte forma:

¹⁰ Título original «*The numbers game*»

1. Levantar («*stand*»)
2. Andar («*walk*»)
3. Estar à frente de uma cadeira («*stand in front of a chair*»)
4. Sentar («*sit*»)
5. Levantar outra vez («*stand again*»)
6. Movimento («*rock*»)

No exercício «levantar», o aluno deve-se levantar e colocar os pés em paralelo com os joelhos, de forma a manterem uma distância entre eles. De seguida, o professor faz a pergunta: «Sentes o mesmo peso em cada pé?». Após a resposta, o docente prossegue e pede ao aluno que altere o peso de um lado para o outro, como se criasse um embalo com o corpo, e pergunta: «Consegues sentir o teu balanço a mudar de um pé para o outro?»

No segundo exercício («andar»), o aluno deve andar pela sala de aula ou de estudo e balançar os braços de forma livre e relaxada. Através deste movimento, o discente deve sentir as diferenças de balanço nos braços. Enquanto o aluno estiver a realizar o exercício, o professor tem de perguntar: «Como é que o teu peso nos braços está a ser transmitido?».

No próximo exercício «Estar à frente de uma cadeira», o aluno deve estar posicionado perto de uma cadeira, com as costas voltadas para ela. De seguida, deve recuar lentamente os seus pés até às pernas da cadeira, mantendo o balanço durante a execução do movimento.

A seguir, o aluno volta a «sentar» (quarto exercício) enquanto continua a olhar para a frente (não é necessário olhar para a cadeira, visto que os calcanhares se encontram encostados às pernas da cadeira, dando uma perceção da localização do assento). Durante o movimento de se sentar na ponta da cadeira, o aluno deve manter as costas direitas, com o tronco ligeiramente inclinado para a frente em relação à anca.

Após o quarto exercício, o professor deve pedir que o aluno se levante novamente («Levantar outra vez») e que evite criar um impulso com o tronco para a frente, de modo a não destabilizar o balanço. Pelo contrário, deve procurar sentir o balanço a partir dos pés, e não do tronco.

No livro, a autora informa que os exercícios quatro e cinco devem ser repetidos várias vezes.

Para finalizar a sequência, a autora conclui com o exercício intitulado «Movimento». Nesse sentido, o aluno senta-se e posiciona-se na ponta da cadeira. De seguida, deve alternar o balanço entre um lado da anca e o outro, com o intuito de se manter consciente dos ossos desta zona corporal. O movimento da anca deve ser um movimento contínuo e, também, realizado no sentido horizontal (esquerda-direita) e vertical (frente-trás)

Propósito: Numa fase inicial de aprendizagem desta sequência, a autora explica que o aluno deve realizar os exercícios sem o violoncelo e, depois, com.

Dessa forma, o aluno começa sem o instrumento de modo a conseguir compreender, na sua totalidade, a importância e a distribuição do balanço nos vários movimentos do corpo, com o intuito de que este balanço se torne equilibrado. Quando já estiver bem interiorizado, a autora propõe que o aluno realize a mesma sequência com o violoncelo (exceto o exercício dois, «Andar»), segurando com a mão esquerda na parte inferior do braço do instrumento.

A adição do instrumento à sequência, que foi realizada com sucesso previamente, traz dois benefícios. Em primeiro lugar, além de preparar o discente para a criação de uma nova percepção/sensação do balanço com o violoncelo, também acaba por introduzir a postura que deve adotar quando se senta na cadeira. Em segundo lugar, o aluno aborda este primeiro contacto com o violoncelo de forma mais segura e natural, promovendo, assim, um melhor relacionamento entre ele e o instrumento.

Outro aspeto a considerar é a comunicação durante a sequência. Através da criação de um diálogo entre o docente e o discente sobre as sensações que está a sentir quando transmite o balanço entre dois pontos, este ajuda a que o aluno tenha a consciência do tipo de sensação que deve ter e das diferenças entre os dois pontos de transmissão do peso.

Ao analisar estes exercícios sobre a percepção do balanço, denota-se que o trabalho sobre a postura se inicia pelos pés e vai avançando progressivamente até ao tronco. De facto, começar a sequência com os pés torna-se fundamental, pois estes constituem a base da postura e têm como propósito tornar-se um dos primeiros pontos de apoio, contribuindo para o alinhamento do corpo. O desenvolvimento da consciência do balanço e equilíbrio que surge a partir do chão permite ao aluno adquirir uma sensação de estabilidade e enraizamento, que resultam numa maior facilidade e liberdade na mobilidade do tronco e membros superiores.

Pontos a considerar: Como o exercício do «O Jogo dos Números» envolve uma sequência de seis passos, é possível que o aluno não consiga manter a atenção ao longo de toda a atividade e, entre os movimentos que deve executar, comece a se distrair. Dessa forma, caso o aluno apresente sinais de perda de foco, o professor pode reorganizar os movimentos em dois ou três passos para facilitar a compreensão e a execução sequencial.

Um segundo ponto a ser abordado é a clareza das instruções. O uso de conceitos mais abstratos pode limitar a compreensão do exercício, especialmente em questões como a percepção do balanço do corporal. Assim, para adaptar-se a alunos de Iniciação Musical, o professor pode recorrer a um discurso mais curto, concreto e com comparações com objetos familiares ao aluno, por exemplo: «tens de balançar como se fosses um barco».

Um terceiro ponto é o posicionamento dos pés. Na verdade, a estabilização correta da coluna vertebral é fundamental, pois garante o posicionamento ideal da

bacia e, conseqüentemente, uma distribuição de peso equilibrada. Nesse sentido, o alinhamento dos pés é, por sua vez, uma consequência direta e subsequente do estado da bacia e da coluna.

Para terminar, o professor deve garantir que o aluno mantenha uma postura base consistente e estável, especialmente ao realizar os movimentos para sentir a mudança de peso entre diferentes pontos do corpo.

6.1.2. Posicionamento do corpo sem violoncelo (cadeira)

6.1.2.1. Exercício: «Jogo da Cadeira»

Livro: *O violoncelo: Jogos para miúdos/ prescrição para graúdos* de A. Pinheiro

Explicação do exercício: Este exercício deve começar com o aluno de pé, de costas para a cadeira. De seguida, deve-se posicionar na ponta do assento, com as costas direitas e as pernas afastadas como se tivesse o violoncelo encaixado. Já estando nessa posição, deve-se levantar novamente da cadeira, sem inclinar o tronco para a frente e sem utilizar o balanço nas costas e voltar a sentar-se. Estes dois movimentos, sentar e levantar, devem ser executados várias vezes, com o intuito de que o aluno experimente vários posicionamentos e afastamentos dos pés de modo a conseguir levantar-se sem criar o balanço mencionado anteriormente. O aluno deve colocar os pés bem assentes e fixos no chão e manter o afastamento dos pés enquanto realiza o movimento de levantar da cadeira.

Para ajudar o aluno, o professor pode colocar uma marca no chão, de modo que o discente tenha um apoio visual do local onde deve posicionar os pés.

Propósito: O «Jogo da Cadeira» tem como finalidade que o discente encontre um bom posicionamento na cadeira, em especial nos pés. Nesse sentido, este exercício permite que o aluno procure e experimente várias formas de colocar os pés, quer no afastamento entre si, quer no afastamento em relação à cadeira. Apesar de este exercício poder estar associado à categoria de percepção do balanço no movimento em cada parte do corpo, a autora aponta que o principal foco é a aprendizagem do aluno sobre como se sentar na cadeira com o posicionamento correto.

Pontos a considerar: Caso o aluno apresente uma consciência corporal ainda pouco desenvolvida, pode ter dificuldade em levantar-se sem recorrer ao impulso do tronco, uma compensação comum em fases iniciais de aprendizagem. Nesse sentido, é fundamental reforçar verbal e visualmente que o apoio e a energia são para levantar parte dos pés, e não do tronco.

A velocidade de execução é igualmente crucial. Se o aluno realizar o exercício demasiado depressa, aumenta a probabilidade de recorrer ao impulso, dificultando o controlo do peso nos pés e da direção do movimento (vertical, e não para a frente). Para ajudar e melhorar essa percepção, o professor pode criar a seguinte imagem: «imagina que és uma marioneta com os pés colados no chão. Agora, vou

puxar um fio que está ligado à tua cabeça e vais levantar conforme eu puxo esse fio aprumo (devagar)». A ideia do «fio» faz com que o aluno estabilize a coluna e a bacia e aproxime os pés da cadeira. Como foi referido no exercício anterior, estes fatores contribuem para a distribuição do peso, a estabilização e o posicionamento dos pés no chão.

Em relação à sugestão das marcas, este reforço visual pode fazer com que o aluno se foque apenas no fator da visão, e não na sensação corporal relacionada com o equilíbrio e o posicionamento. Na verdade, estas marcas podem limitar a adaptação do posicionamento dos pés, da bacia e da coluna, pois caso o aluno utilize diferentes cadeiras (com diferentes alturas), não vai conseguir adaptar-se a este novo componente se se guiar apenas pelas marcas. Esta adaptação é importante para que o aluno mantenha uma postura correta enquanto toca violoncelo.

6.1.3. Posicionamento do corpo com violoncelo

6.1.3.1. Exercício «Os Três Apoios»

Livro: *O violoncelo: Jogos para miúdos/ prescrição para graúdos* de A. Pinheiro

Explicação do exercício: O exercício «Os Três Apoios» tem como objetivo ensinar aos alunos os principais pontos de apoio que resultam num posicionamento correto do instrumento e numa postura equilibrada do corpo: o chão (através do espigão), o joelho esquerdo e o contacto do violoncelo com o peito.

Durante a atividade, o professor deve questionar o aluno sobre qual é o primeiro, segundo e terceiro apoio, incentivando-o a identificar e demonstrar os pontos com clareza enquanto realiza a colocação do violoncelo. Para tornar a atividade mais dinâmica, o docente pode variar o ritmo das perguntas para estimular a atenção e rapidez de resposta do discente.

A autora salienta ainda que o aluno deve ter em atenção e evitar usar o ombro esquerdo como suporte para o braço do violoncelo, de modo a garantir que este esteja afastado do ombro e permitir espaço livre para a mobilidade da mão esquerda.

Propósito: Numa fase inicial da aprendizagem, é essencial que o aluno aprenda quais são os pontos que asseguram uma postura e posicionamento do instrumento correto, e esse exercício explica e desenvolve essa aprendizagem.

Na verdade, ao identificar e sentir cada apoio (o espigão no chão, o contacto da ilharga do violoncelo no joelho esquerdo e o contacto do violoncelo com o peito), proporciona a compreensão do alinhamento corporal e a propriocepção do aluno. Paralelamente, o exercício prepara e fortalece a memória corporal de hábitos posturais corretos.

Para terminar, a interação e dinamismo entre o docente e o discente contribui para uma melhor autonomia e atenção do aluno sobre o posicionamento correto do instrumento e da postura.

Pontos a considerar: Na identificação de «Os Três Apoios», é importante que o professor confirme a resposta do aluno, não só na forma verbal, mas também na associação e na sensação do gesto corporal correspondente, de modo que o discente consiga segurar o violoncelo e evite pressionar os apoios, em especial os joelhos.

Para desenvolver essa diferença entre «segurar» e «pressionar», o professor pode entregar ao aluno uma bola de borracha e pedir que a segure enquanto a movimentar da esquerda para a direita. De seguida, entrega-lhe a bola outra vez e pede que a agarre com pressão e execute o mesmo gesto de um lado para o outro. No final desta experiência, o professor deve esclarecer que não é preciso agarrar a bola com força para que esta não caia no chão. É como no violoncelo: se o aluno segurar os apoios sem força/pressão, o instrumento não vai cair.

6.1.3.2. Exercício: «O Amigo Adapta-se»

Livro: *O violoncelo: Jogos para miúdos/ prescrição para graúdos* de A. Pinheiro

Explicação do exercício: Para a realização deste exercício, é necessária a presença do professor para ajudar e orientar o aluno ao longo das etapas desta atividade. O exercício inicia-se com o discente corretamente posicionado na cadeira, com as mãos e as coxas relaxadas. Um dos aspetos fundamentais é que o aluno se mantenha estável e imóvel, de modo a não comprometer o alinhamento corporal nem o encaixe do instrumento.

O docente deve segurar o violoncelo pelo braço, com o espigão fechado, e posicioná-lo de forma que a cravelha da corda dó fique situada atrás da orelha esquerda do aluno. De seguida, o professor deve pedir ao aluno que segure o violoncelo sem forçar com os joelhos (na zona das ilhargas), para que o docente consiga encostar a parte posterior do tampo inferior do instrumento ao peito do discente (aproximadamente na altura do esterno). Depois do aluno conseguir segurar o violoncelo de forma estável, o professor deve abrir o espigão até este alcançar o apoio no chão, mantendo o violoncelo seguro durante o processo. Quando o espigão estiver bem encaixado no apoio/fita, o docente deve parar de segurar o instrumento.

A autora informa que é importante que, no final do exercício, o docente verifique a distância entre o braço do violoncelo e o ombro esquerdo. Acrescenta ainda que, caso o professor entenda, pode recorrer a dois recursos visuais para facilitar a aprendizagem do aluno, como uma marca no espigão ou uma cartolina com o

desenho da posição dos pés e do ponto de apoio do espigão, colocado debaixo das pernas da cadeira.

Propósito: «O Amigo Adapta-se» tem como propósito desenvolver a percepção da estabilidade e do equilíbrio entre o aluno e o violoncelo e também promover uma postura segura e natural numa fase inicial da aprendizagem com o instrumento.

Nesse sentido, através da orientação direta do professor, o aluno consegue reconhecer os principais pontos de contacto e apoio para o encaixe do instrumento correto, nomeadamente os joelhos (zona das ilhargas), o peito e os pés. Ao contrário do exercício anterior, «Os Três Apoios», neste exercício, os apoios são criados na ordem inversa, começam do peito até aos pés e não o contrário.

Outro fator importante a destacar é o desenvolvimento da proprioção¹¹, onde o discente percebe qual o alinhamento necessário para que o aluno fique equilibrado e que tenha uma sensação de segurança. Paralelamente, o exercício reforça ainda a ideia de que o violoncelo é que se deve adaptar ao corpo do violoncelista e não o contrário, promovendo, assim, uma posição/ postura mais correta, orgânica e confortável.

Pontos a considerar: As considerações deste exercício são as mesmas do exercício anterior, nomeadamente a importância da distinção entre o «segurar» e o «apertar».

6.1.3.3. Exercício: «Abraçar, embalar e dormir»

Livro: *O violoncelo: Jogos para miúdos/ prescrição para* graúdos de A. Pinheiro

Explicação do exercício: Este exercício inicia com o aluno em pé ao lado do violoncelo. O aluno deve abraçar o violoncelo, embalá-lo e, por fim, adormecer sobre ele. Na segunda parte do exercício, o professor deve pedir que o aluno se sente e que realize os mesmos gestos: abraçar, embalar e adormecer, respetivamente, com o intuito de que o discente sinta uma maior proximidade com o violoncelo e compreenda o peso natural do corpo.

Este exercício pode ser realizado ao som de uma música que o professor pode tocar.

Propósito: «Abraçar, embalar e dormir» é uma atividade que tem como objetivo promover uma postura e um movimento naturais do corpo e explicar a presença do peso natural que podemos utilizar durante a prática do instrumento. Na verdade, durante os gestos de abraçar, embalar e adormecer, o aluno desenvolve a consciência do peso natural do corpo e da gravidade, que faz com que influencie a

¹¹ Proprioção é a percepção do próprio corpo, o que implica a consciência da postura, das alterações de equilíbrio e do movimento.

maneira como toca, trabalhando uma execução com movimentos mais fluídos e sem tensão e uma postura relaxada e equilibrada.

Outro fator importante a destacar é a transição entre a posição em pé e a posição sentada. Nesse sentido, essa transição entre posições realça a percepção do eixo corporal e a presença dos apoios, nomeadamente os pés.

Também, de um ponto de vista relacionado com a musicalidade, a peça tocada pelo docente que vai acompanhar os movimentos do discente pode preparar a percepção rítmica e expressiva, bem como facilitar a interiorização dos movimentos.

Pontos a considerar: Este exercício pode fazer com que alguns alunos exagerem no movimento de embalar e aumentem a amplitude do mesmo, comprometendo a estabilidade do violoncelo e a posição dos pés. Caso tal aconteça, é fundamental que o professor estabeleça limites à amplitude do movimento.

Outro aspeto a reforçar é a suavidade do abraço. O aluno pode imaginar que o violoncelo é uma boneca de porcelana e, dessa forma, quando é exercida demasiada força, pode-se partir.

6.1.3.4. Exercício: «A barriga grande»

Livro: *O violoncelo: Jogos para miúdos/ prescrição para graúdos* de A. Pinheiro

Explicação do exercício: O aluno deve estar sentado corretamente na cadeira e posicionar o arco na horizontal entre o abdómen e as costas do violoncelo. O professor deve pedir que o discente finja que está a tocar nessa posição, observando o espaço existente entre o corpo e o instrumento. De seguida, o aluno imagina que tem uma «barriga grande» que ocupa esse espaço, enquanto toca violoncelo com o arco já na posição correta.

Propósito: Este exercício desenvolve uma percepção espacial e postural em relação ao violoncelo. Através da imaginação de uma «barriga grande», permite que o aluno mantenha as costas direitas, em vez de curvadas para trás, e o violoncelo afundado na zona do abdómen.

De facto, ao ter as costas curvadas, o discente pode limitar a mobilidade natural de ambos os braços, provocando tensões no tronco e nos ombros. Dessa forma, este exercício acaba por evitar que esse resultado ocorra, por meio de um caráter imaginativo que estimula uma aprendizagem mais divertida para o aluno.

Pontos a considerar: Numa fase inicial da aprendizagem, a coordenação entre a postura e a posição do arco pode ser exigente para uma criança, e como este exercício está inserido na categoria da postura, considero que seja importante o aluno se focar apenas no posicionamento das costas e no espaço que deve haver entre o tronco e o violoncelo, e não incluir o correto posicionamento do arco. Assim,

o professor pode pedir ao aluno que segure o arco, de modo a passá-lo entre a barriga e o tampo do violoncelo. No entanto, caso no futuro seja importante relacionar ambos os conteúdos técnicos, nesse caso, seria bastante produtivo juntar os dois objetivos.

6.1.3.5. Exercício: «O Esquilo»¹²

Livro: *Playing the String Game: strategies for Teaching Cello and Strings* de P. Young

Explicação do exercício: O exercício inicia com um diálogo entre o professor e o aluno sobre o posicionamento do braço do violoncelo no ombro do aluno. Assim, o professor pergunta ao aluno se existe espaço suficiente para um esquilo pequeno caminhar entre o seu ombro e o pescoço, para o qual o aluno responde se considera que sim ou não.

Propósito: O jogo «O Esquilo» tem como propósito criar um apoio visual para que o aluno saiba a distância que o braço do violoncelo deve estar do seu ombro e compreenda a importância de não suportar o braço do instrumento no próprio ombro. Quando o instrumento está posicionado sobre o ombro, o aluno tende a sustentar o peso de forma inadequada, o que pode provocar tensão muscular.

Pontos a considerar: A autora afirma que, em certos casos, a tensão é inevitável devido ao ângulo em que o ombro se encontra. No entanto, é fundamental que o docente observe com atenção se o ombro está elevado, pois apesar de a tensão nas primeiras aulas de violoncelo possam parecer inofensivas, podem fazer com que o aluno crie uma estrutura postural incorreta, que se irá refletir em problemas no posicionamento da mão esquerda, em especial na afinação e na fluidez do movimento da mão.

6.1.4. Estabilidade e segurança do violoncelo no aluno

6.1.4.1. Exercício: «Olha mãe, estou a voar»¹³

Livro: *Teaching Suzuki Cello: a manual for teachers and parents* de C. Wilson

Explicação do exercício: O aluno deve colocar o violoncelo nos joelhos (zona das ilhargas) e segurá-lo. Quando estiver confortável e seguro da posição do violoncelo, deve então esticar os braços para o lado, de forma a parecerem asas, e movê-los de cima para baixo, imitando um pássaro a voar. Durante o exercício, o violoncelo não se pode movimentar.

¹² Título original: «*The Chipmunk*»

¹³ Título original: «*Look Ma, I'm Flying*»

Propósito: Este exercício pode explorar, além da estabilidade e segurança do violoncelo no aluno, a percepção do balanço no movimento do corpo, pois trabalha o balanço e o equilíbrio no movimento lateral dos membros superiores. No entanto, o foco principal continua a ser o aluno se sentir seguro com o posicionamento do violoncelo (zona dos joelhos) quando está a realizar movimentos grandes com os braços. Neste sentido, a sensação de segurança promove um relacionamento saudável entre o aluno e o violoncelo.

De facto, este exercício ensina o aluno que a parte inferior do corpo, ou seja, pés, pernas, joelhos e anca, não está dependente dos movimentos da parte superior, tronco, braços e mãos. Ao demonstrar que o violoncelo consegue estar bem encaixado, seguro e ter como apoio os joelhos, o aluno aprende que não tem necessidade de utilizar as mãos constantemente como um apoio para estabilizar o violoncelo na postura. Além disso, transmite a certeza de que, se os membros inferiores do corpo do aluno estiverem estáveis, consegue movimentar os membros superiores com mais liberdade, sem a falsa sensação de que o instrumento vai cair. Esta distinção da independência entre a parte superior e a inferior do corpo é essencial para a execução instrumental.

Para terminar, é importante reforçar o uso do termo voar, que, como foi referido inicialmente sobre os exercícios de postura, ajuda na sensação de libertação e fluidez nos movimentos.

Pontos a considerar: Este exercício pode ser desafiante, porque é necessário ter um bom controlo no apoio dos joelhos, caso esse controlo ainda não esteja compreendido ou suficientemente trabalhado.

Como é necessário movimentar a parte superior do corpo, há tendência para que o violoncelo se mova caso os joelhos não estejam a segurar as ilhargas corretamente, o que, conseqüentemente, provoca insegurança ao aluno. Nesse sentido, antes de iniciar o exercício, o professor pode propor uma preparação: pedir ao aluno que permaneça imóvel com os braços esticados, focando-se apenas na sensação de apoio dos joelhos nas ilhargas. Assim, o aluno entenderá a sensação que deve sentir nos joelhos antes de iniciar o movimento dos braços.

6.1.4.2. Exercício: «Cucu»¹⁴

Livro: *Teaching Suzuki Cello: a manual for teachers and parents* de C. Wilson

Explicação do exercício: Para este exercício, o discente deve estender os braços para os lados e segurar o violoncelo com os joelhos. De seguida, o aluno deve inclinar-se ligeiramente para trás, de modo a afastar-se do violoncelo para que o braço do instrumento não interfira no movimento.

¹⁴ Título original: «Peekaboo».

Após se colocar na posição pretendida, o aluno tem de se esconder atrás do violoncelo (braço) e movimentar o tronco e a cabeça para a esquerda e para a direita. Dessa forma, o aluno começa por se esconder, mover o tronco e a cabeça para a esquerda como se estivesse a «espreitar», voltar a esconder-se e mover o tronco e a cabeça para a direita. Durante este movimento repetitivo, a anca deve permanecer praticamente imóvel para aumentar a estabilidade do posicionamento do violoncelo.

Propósito: Como no exercício anterior, o «Cucu» apresenta dois objetivos pedagógicos: a sensação de estabilidade e segurança e a independência entre o lado superior e o inferior do violoncelista. Em primeiro lugar, trabalha a sensação de estabilidade e segurança no posicionamento do violoncelo nos joelhos, demonstrando que as mãos e a parte superior do corpo não constituem apoio para estabilizar o instrumento. Em segundo lugar, reforça a ideia de que há independência entre a parte inferior e a superior do corpo, na qual os pés, pernas, joelhos e anca podem ser vistos como bases de suporte, enquanto as mãos, os braços e o tronco podem ser vistos como bases para a mobilidade livre.

No entanto, a diferença entre estes dois exercícios é a adição de um novo elemento de dificuldade: um movimento paralelo entre os braços, o tronco e a cabeça, como se fosse um pêndulo. Para a concretização deste movimento pendular, o aluno acaba por trabalhar a perceção espacial, a coordenação de movimentos e a consciência do eixo corporal (desde a bacia até à cabeça).

Durante o exercício, como o aluno deve-se inclinar ligeiramente para trás e «espreitar» atrás do braço do violoncelo, este é obrigado a ajustar o seu eixo corporal e compreender como é que esse eixo central ajuda na deslocação do movimento lateral na parte superior do corpo.

Em relação à sincronização dos movimentos e à consciência do eixo corporal, essa coordenação do tronco com o movimento livre dos braços não deve comprometer a estabilidade do posicionamento do violoncelo. Dessa forma, o aluno apercebe-se da existência do eixo corporal, ou seja, aprende a mover e controlar o movimento lateral de forma equilibrada e organiza os movimentos com base no eixo, criando limites entre a estabilidade e a instabilidade do violoncelo.

Pontos a considerar: As considerações gerais são semelhantes às do exercício anterior; contudo, neste exercício, além do movimento dos braços, também é necessário o movimento do tronco. Esse movimento pode resultar numa inclinação excessiva para trás, o que pode gerar tensão na zona lombar ou criar uma postura incorreta.

Também é importante referir que, como há uma nova adição de elementos para movimentar e coordenar, pode fazer com que o aluno se esqueça das bases trabalhadas anteriormente, nomeadamente o apoio dos pés no chão e o suporte da anca na cadeira.

6.2. Exercícios preparatórios para a mão direita (arco)

Após a análise dos exercícios destinados ao arco e à mão direita, os mesmos foram divididos em três categorias principais:

- Posicionamento e estrutura da mão direita;
- Mobilidade e estrutura do braço direito;
- Controlo e contacto com o arco;

Na categoria «Posicionamento e estrutura da mão direita», são apresentados exercícios que exploram o posicionamento da mão direita no arco e a posição do polegar. No tópico «Mobilidade e estrutura do braço direito», o enfoque recai sobre exercícios que trabalham o pulso, o antebraço, o ombro e o prolongamento do braço. Por fim, na categoria «Controlo e contacto com o arco», são analisados exercícios que abordam as temáticas do peso e da flexibilidade, do contacto com o arco e da perpendicularidade em relação ao cavalete.

6.2.1. Posicionamento e estrutura da mão direita

6.2.1.1. Exercício: «A Mão Molhada»

Livro: *O violoncelo: Jogos para miúdos/ prescrição para graúdos* de A. Pinheiro

Explicação do exercício: O professor inicia o exercício com a criação de uma história para envolver o aluno. O aluno deve imaginar um balde de água ao seu lado, colocar a mão nele e, de seguida, retirá-la e sacudir a água em excesso para o chão. Já bem sacudida, deve parar e observar o posicionamento da mão.

A autora sugere que, se necessário, o exercício possa ser realizado à frente de um espelho, permitindo ao aluno observar melhor a mão e corrigir a posição visualmente.

Propósito: A atividade «A Mão Molhada» tem como objetivo desenvolver uma posição natural da mão direita. Nesse sentido, após o «sacudir» da mão, o aluno consegue relaxar os músculos da mão e dos dedos, criando uma abertura natural entre eles. Assim, o aluno irá observar que essa abertura e relaxamento da mão irão introduzir a forma correta de segurar o arco.

A nível pedagógico, é importante referir que a abordagem lúdica e o gesto simples, como o «sacudir», tornam a nova aprendizagem sensorial e intuitiva, especialmente para os alunos em iniciação musical.

Pontos a considerar: Na realização isolada deste exercício, o professor deve ter em atenção o processo de colocar a mão, previamente relaxada e bem estruturada, no arco. Na verdade, o aluno deve compreender que o formato criado

no ar deve ser praticamente idêntico ao formato necessário para encaixar a mão no talão, quer na estrutura, quer na sensação.

Outro ponto importante é a posição do arco durante o encaixe da mão. De facto, o professor deve orientar o aluno a colocar o arco numa corda média (ré ou sol), de modo que os ângulos do ombro e do cotovelo não fiquem demasiado elevados (corda lá) nem demasiado baixos (corda dó). O arco deve estar em contacto com o extremo do talão, enquanto a mão esquerda segura a metade do arco durante a realização do exercício.

É comum que os alunos posicionem a mão no arco no ar e, quando colocam na co, fiquem com a mão destabilizada e mal estruturada. Já tendo o arco apoiado na corda, oferece um ponto de apoio que facilita o posicionamento da mão.

6.2.2.2. Exercício: «Colher um morango maduro»¹⁵

Livro: *Playing the String Game: strategies for Teaching Cello and Strings* de P. Young

Explicação do exercício: Para a realização deste exercício, o professor deve pedir ao aluno que imagine que tem de colher morangos maduros espalhados pelo chão. Enquanto o aluno realiza a ação, o docente deve observar atentamente com que dedos é que o discente está a utilizar para a colheita. Caso não sejam os dedos corretos, o docente irá então sugerir que o aluno faça novamente o exercício, no entanto, utilizando o polegar e o dedo indicador para pegar nos morangos mais redondos e firmes.

No final do exercício, o professor deve demonstrar como é que a posição da mão utilizada para colher os morangos pode estar relacionada com a posição da mão direita de um violoncelista.

Propósito: O exercício «Colher um morango maduro» promove a cooperação entre o polegar e o dedo indicador, bem como o posicionamento, o equilíbrio e a firmeza na posição. A relação entre estes dedos é essencial para trabalhar o controlo do peso, a direção e a estabilidade do arco. Na verdade, o polegar tem a função de servir de ponto de apoio do centro da mão, permitindo a flexibilidade e a transferência natural do peso do braço para o arco. O dedo indicador tem a finalidade de controlar a pressão exercida sobre o arco e a direção do arco. Assim, trabalhar a junção dos dois dedos garante o equilíbrio necessário, a precisão e o controlo do arco, bem como a flexibilidade, para evitar tensão e rigidez nos movimentos.

¹⁵ Título original: «Pick a Ripe Red Strawberry»

Durante o diálogo no exercício, o professor cria uma metáfora sensorial, descrevendo os morangos como “redondos e firmes”, incentivando o aluno a pegá-los com firmeza suficiente para segurá-los, mas com a suavidade necessária para não os esmagar. Dessa forma, o aluno trabalha a relação e o equilíbrio entre a firmeza e a leveza que um violoncelista deve ter no posicionamento da mão no arco.

Pontos a considerar: Um dos aspetos que o professor deve ter em atenção é o formato da mão quando o aluno «colhe» o morango imaginário. É comum que o aluno forme uma «pinça» entre o indicador e o polegar, resultando num formato semelhante à letra «U» (figura 13), quando o objetivo é aproximar-se de um formato similar à letra «C» invertida (figura 14).

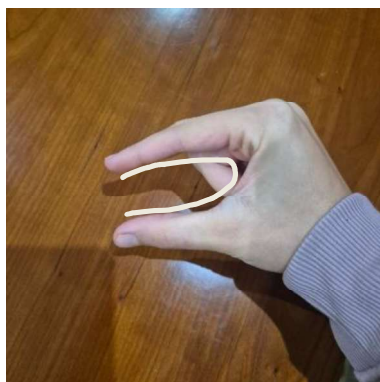


Figura 13 Formato «U» da mão direita (pinça)



Figura 14 Formato «C» da mão direita

Este prepara o futuro posicionamento da mão direita, como abordado anteriormente. Caso o formato seja em «U», pode fazer com que o aluno entenda que o peso e a estabilidade do arco decorrem das articulações dos dedos, e não da palma da mão. Embora seja necessário o contacto dos dedos com o talão, esse contacto não deve transformar-se em força excessiva, que poderá prejudicar a técnica no futuro. Além da força, a percepção do contacto com o arco pode estar mal distribuída, pois, com a palma em formato de «U», o aluno vai sentir o contacto com o arco só na articulação da ponta dos dedos, em vez de sentir na articulação do meio. Assim, o docente deve monitorizar atentamente esta tendência e corrigi-la sempre que necessário.

6.2.2.3. Exercício: «Apagar luzinhas»

Livro: *O violoncelo: Jogos para miúdos/ prescrição para graúdos* de A. Pinheiro

Explicação do exercício: No exercício «Apagar luzinhas», o aluno deve colocar a mão direita pendurada e, depois, girá-la, de forma relaxada, para que a palma fique virada para cima. De seguida, mantendo essa posição, deve utilizar a ponta do polegar e fingir que está a apagar as luzinhas localizadas na segunda articulação de cada dedo (mais próxima da ponta). Durante a execução, é o polegar que deve se mover em direção aos dedos, e não o contrário.

Propósito: Este exercício tem como objetivo principal o posicionamento do polegar e o desenvolvimento da sua mobilidade. Através dos movimentos curtos do polegar até às articulações dos restantes dedos, o aluno trabalha o controlo e a flexibilidade do polegar. Na verdade, insistir que o polegar é o dedo que deve se movimentar em direção à articulação dos restantes dedos, e não o contrário, faz com que o aluno mantenha a primeira articulação do polegar redonda e flexível. Assim, promove a consciência do discente de que o polegar deve permanecer curvado e em contacto com os restantes dedos, evitando tensão.

Como nos exercícios anteriores, a utilização da metáfora das luzinhas estimula a atenção, a imaginação e a exploração sensorial, transformando um gesto técnico numa experiência intuitiva, essencial para o desenvolvimento da técnica da mão direita.

Pontos a considerar: O principal desafio deste exercício é garantir que o polegar vá ao encontro dos dedos e não o contrário. Para ajudar, o professor pode posicionar o dedo indicador junto dos dedos do aluno, criando uma espécie de barreira que impede o movimento dos dedos do aluno (figura 15). Quando o aluno conseguir executar o exercício, o professor pode retirar o dedo.

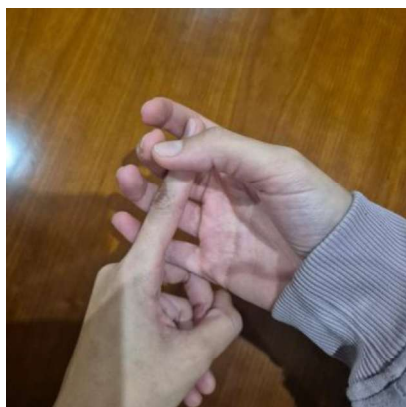


Figura 15 Exercício para ajudar o aluno («Apagar as luzinhas»)

6.2.2. Mobilidade e estrutura do braço direito

6.2.2.1. Exercício: «Monocarril»¹⁶

Livro: *Teaching Suzuki Cello: a manual for teachers and parents* de C. Wilson

Explicação do exercício: Neste exercício, o professor deve segurar o arco em paralelo ao cavalete, com a ponta do arco em contacto com a corda. De seguida, o aluno deve mover a mão direita ao longo da vara do arco, como se estivesse a tocar violoncelo. Durante o movimento, o aluno deve observar o formato da mão e do pulso, acompanhando o movimento do braço.

Propósito: O exercício «Monocarril» tem como objetivo desenvolver o posicionamento da mão ao longo da vara enquanto finge que está a tocar, permitindo que o aluno perceba como é que a estrutura da mão se adapta às diferentes zonas do arco, criando um movimento mais fluído, especialmente na parte superior do arco (ponta).

A presente atividade serve como ponte entre as categorias «Posicionamento e estrutura da mão direita» e «Mobilidade e estrutura do braço direito», pois introduz a abordagem do movimento do pulso e do antebraço. Nesse sentido, o aluno começa a compreender a coordenação entre as articulações da mão, do pulso e do braço, criando, assim, um desenvolvimento da consciência sensorial e visual de um movimento contínuo.

Pontos a considerar: Para este exercício, é necessário que o aluno já tenha um conhecimento e uma estrutura base do posicionamento previamente trabalhado.

Como abordei anteriormente, o exercício «Monocarril» pode servir de atividade para introduzir a temática «Mobilidade e estrutura do braço direito». É necessário que o aluno não se concentre num único elemento, como o posicionamento, mas que compreenda que o antebraço, o pulso e a mão funcionam como um único mecanismo e que, se uma das partes estiver ausente, isso pode comprometer o movimento. A falha do mecanismo pode resultar nas seguintes hipóteses: a ausência do posicionamento da mão acaba por desconstruir a estrutura base trabalhada anteriormente e criar um formato de «pinça». Assim, a ausência do pulso pode bloquear o movimento, resultando em tensão e no gesto maleável da mão entre o talão e a ponta, e vice-versa; a ausência do antebraço faz com que o aluno não consiga percorrer o percurso da vara na sua totalidade, compensando essa limitação com a subida do cotovelo, o que irá provocar tensão.

¹⁶ Título original: «*Monorail*»

6.2.2.2. Exercício: «É perigoso acelerar a mota!»

Livro: *O violoncelo: Jogos para miúdos/ prescrição para graúdos* de A. Pinheiro

Explicação do exercício: Este exercício inicia-se com um diálogo entre o aluno e o professor sobre a diferença entre o pulso que acelera uma mota e o pulso de um violoncelista. O professor explica que, no violoncelo, o pulso deve estar ligeiramente inclinado para a esquerda e mais elevado do que a mão, de forma que esta pareça «pendurada» e não o contrário. Este exercício deve ser repetido várias vezes.

Propósito: O propósito deste exercício é trabalhar o posicionamento do pulso direito e a perceção do ângulo necessário para manter uma posição correta. A comparação com o pulso da mota ajuda o aluno a reconhecer intuitivamente que o pulso deve estar ligeiramente inclinado para a esquerda, permitindo que o peso transferido pelo braço chegue ao dedo indicador de forma fluída e sem tensões.

A imagem criada pelo professor ajuda o discente a corrigir o ângulo do pulso de forma natural, tornando-o mais maleável, o que facilita os movimentos de pronação (inclinar a mão de forma que a palma esteja virada para baixo) e supinação (palma voltada para cima) com o arco, movimentos que serão explorados numa fase de aprendizagem posterior.

Pontos a considerar: Neste exercício, é importante que o aluno não realize os movimentos ao extremo, ou seja, não «afundar» demasiado o pulso antes de iniciar a «aceleração», não subir demasiado o pulso de forma a ficar com a mão em formato de «pinça» e não inclinar o pulso demasiado para a esquerda, pois pode perder o contacto dos dedos com o talão.

6.2.2.3. Exercício: «O ombro descontraído»

Livro: *O violoncelo: Jogos para miúdos/ prescrição para graúdos* de A. Pinheiro

Explicação do exercício: «O ombro descontraído» inicia com o aluno a tocar na corda ré ou lá, continuamente e com diferentes ritmos, por exemplo, semibreve. Enquanto o aluno toca, deve colocar a mão esquerda sobre o ombro direito para perceber se o ombro está relaxado, principalmente quando está a tocar na metade superior do arco.

Propósito: Este exercício tem como objetivo principal promover a consciência corporal e o relaxamento do ombro direito durante a execução com o arco. O ombro deve funcionar como uma estrutura de suporte estável, permitindo que o movimento seja realizado pelos outros componentes do braço direito, nomeadamente a mão, o pulso, o cotovelo e o antebraço.

Como os alunos tendem a elevar inconscientemente o ombro, colocar a mão esquerda no ombro direito permite que o aluno tenha o controlo dessa elevação e perceba em que zonas do arco ou das arcadas o ombro tende a mudar de elevação. Dessa forma, o aluno desenvolve maior consciência do corpo e maior estabilidade, prevenindo movimentos tensos ou rijos.

Pontos a considerar: Neste exercício, o aluno pode ter dificuldade em monitorizar e coordenar simultaneamente o movimento do arco com o ângulo do ombro, especialmente se ainda estiver a desenvolver a consciência corporal.

Outro aspeto fundamental é evitar que o aluno coloque demasiada pressão no ombro direito para tentar impedir que este se levante enquanto toca. Essa compensação pode gerar tensão no movimento do braço direito.

6.2.2.4. Exercício: «O cotovelo almofadado»¹⁷

Livro: *Playing the String Game: strategies for Teaching Cello and strings* de P. Young

Explicação do exercício: O professor deve explicar ao aluno que, ao tocar no talão, o braço deve assumir uma posição natural, como se o cotovelo tivesse uma almofada por baixo, afundando-se lentamente nas penas da almofada.

Propósito: O exercício «O cotovelo almofadado» tem como objetivo principal estabelecer um posicionamento natural e relaxado do cotovelo direito, especialmente quando o aluno apresenta um cotovelo demasiado alto, demasiado baixo ou afastado do corpo. Assim, acaba por prevenir tensões e elevações desnecessárias do braço durante o movimento do arco.

Dessa forma, através da metáfora da «almofada», o aluno consegue criar uma imagem sensorial de leveza, facilitando a perceção do equilíbrio entre o peso do braço e o apoio do arco sobre a corda.

Pontos a considerar: É essencial que o professor observe se o aluno, ao imaginar o cotovelo a «afundar na almofada», não exagera o movimento, descendo o braço demasiado e comprometendo o ângulo natural entre o antebraço e a vara do arco.

¹⁷ Título original: «*The Cushioned Elbow*»

6.2.2.5. Exercício: «O limpador de janelas»

Livro: *O violoncelo: Jogos para miúdos/ prescrição para graúdos* de A. Pinheiro

Explicação do exercício: O exercício começa com o aluno a posicionar corretamente a mão direita no arco. Depois, deve levantar o arco horizontalmente, mantendo o posicionamento, e imaginar que vai limpar uma janela, realizando pequenos círculos com o arco, para «esfregar» bem os vidros imaginários. Dessa forma, os círculos devem ser feitos no sentido dos ponteiros do relógio e no sentido contrário.

O professor deve observar atentamente. Caso a posição da mão ou dos dedos se altere, é fundamental que o aluno volte ao início para posicionar a mão corretamente antes de continuar.

Propósito: «O limpador de janelas» trabalha o posicionamento da mão direita e o arco como prolongamento do braço, permitindo que o aluno perceba a continuidade do gesto corporal ao longo do movimento.

A continuidade do gesto é um aspeto essencial na técnica violoncelística, pois garante a execução sem interrupções. Nesse sentido, por meio do movimento circular para «limpar a janela», o aluno entende que tocar não consiste exclusivamente numa sucessão de movimentos isolados, mas sim em movimentos contínuos, fundamentais para a produção do som.

Pontos a considerar: Em primeiro lugar, um dos objetivos complexos deste exercício é que o aluno mantenha o posicionamento adequado da mão direita durante os movimentos circulares. Caso a posição da mão comece a ficar desorganizada, é essencial que o professor peça ao aluno que pare o gesto e corrija a mão, de modo que o aluno não interiorize o posicionamento e a sensação incorretos.

Em segundo lugar, como no movimento de «limpar a janela», o aluno pode sentir insegurança e medo de deixar cair o arco por não ter apoio físico. Assim, o professor deve verificar se o aluno não está a exercer excessiva tensão e pressão na mão direita ao «segurar» o arco. Essa força faz com que o aluno posicione o pulso de forma errada e estique o mindinho, resultando numa mão direita com formato de «pinça».

6.2.3. Controlo e contacto com o arco

6.2.3.1. Exercício: «A cola mágica»¹⁸

Livro: *Playing the String Game: strategies for Teaching Cello and strings* de P. Young

¹⁸ Título original: «The Magic Wet Glue»

Explicação do exercício: O exercício inicia-se com o professor a apresentar um «balde de cola mágica», no qual o aluno deve mergulhar a mão direita. A partir desse momento, deve imaginar que a mão está coberta por uma substância extremamente pegajosa, que adere a superfícies como mesas, cadeiras, paredes e até aos colegas.

Posteriormente, o aluno deve ser orientado a posicionar a mão «colada» sobre o arco, mantendo o posicionamento correto, como se estivesse a executar um exercício ou uma peça. Ao tocar numa corda do violoncelo, a sensação imaginária da cola irá ajudar a manter os dedos relaxados, flexíveis e em contacto constante com o arco, evitando tensões desnecessárias e movimentos bruscos.

Propósito: «A cola mágica» tem como objetivo desenvolver e fortalecer o ponto de contato da mão direita com o arco. Ao imaginar que a mão está coberta por uma substância pegajosa, o aluno é incentivado a manter os dedos relaxados, flexíveis e em contato constante com o arco, evitando tensões desnecessárias.

Pontos a considerar: O termo «cola» pode sugerir que o aluno coloque tensão e aperte a mão contra o talão, em vez de criar a sensação de contacto pretendida. Assim, é benéfico que o professor, por exemplo, explique que a cola em questão é especial para violoncelistas e que, em vez de ser forte e pegajosa, é uma cola macia e maleável que permite apenas colocar os dedos em contacto com o talão, sem deixar cair o arco.

Outro fator a ter em atenção é o facto de que a «cola» pode tornar-se demasiado visual, afetando a sensação do aluno no contacto da mão direita com o arco.

6.2.3.2. Exercício: «O baloiço pendurado»

Livro: *O violoncelo: Jogos para miúdos/ prescrição para graúdos* de A. Pinheiro

Explicação do exercício: Neste exercício, o aluno deve sentar-se à esquerda de uma superfície plana, como uma mesa, de modo a conseguir pendurar apenas os quatro dedos da mão direita na extremidade da superfície, mantendo contacto apenas com a articulação da ponta dos dedos. Nesse sentido, o professor deve pedir que o aluno balance o cotovelo e o braço, de modo a sentir o movimento como se fosse um baloiço.

Durante o balanço, o aluno deve compreender que, se os dedos se deslocarem ou deslizarem sobre a mesa, o baloiço pode «cair». Quando o aluno já tiver compreendido o movimento do braço e a importância do peso na mão direita, deve recriar a mesma sensação no arco, com o professor a segurá-lo horizontalmente e com as cerdas viradas para si próprio, para que o aluno consiga colocar os dedos na posição correta. Com a posição correta estabelecida, o aluno deve imitar o movimento do baloiço, mantendo a sensação previamente trabalhada.

Propósito: O exercício tem como principal objetivo desenvolver o peso e a flexibilidade dos dedos no arco sem perder o ponto de contacto. Ao iniciar o exercício numa superfície plana, o aluno aprende a associar o peso do braço ao controlo natural da mão direita, mantendo a flexibilidade e a estrutura correta da mão sobre o arco.

Pontos a considerar: Neste exercício, é essencial que a mesa não seja demasiado alta ou baixa, pois isso pode comprometer a sensação, a postura e a eficácia do exercício. Também é importante que o professor monitorize o balanço do braço para que este seja sustentado pelo seu peso natural e não por movimentos artificiais.

6.2.3.3. Exercício: «Estender a roupa»

Livro: *O violoncelo: Jogos para miúdos/ prescrição para graúdos* de A. Pinheiro

Explicação do exercício: Neste exercício, não será necessário tocar violoncelo. O aluno deve segurar nas duas extremidades do arco, a mão esquerda na ponta e a mão direita no talão, e, com os braços esticados, mover o arco até ambas as extremidades do corpo, alternadamente, como se estivesse a estender roupa no ar.

Para completar o exercício, o aluno deve considerar que cada arcada corresponde a uma peça de roupa e, assim, o objetivo é colocar o maior número possível de peças de roupa na posição correta. Consoante o movimento, o aluno deve pousar o arco na corda previamente definida.

Durante o exercício, o discente deve observar os diferentes ângulos da altura de cada corda, o ângulo do braço e a direção do arco, informações que serão importantes para futuros exercícios ou peças.

Propósito: O exercício «Estender a roupa» promove o desenvolvimento da perpendicularidade do arco em relação ao cavalete e o controlo da direção do arco. Dessa forma, ao segurar o arco pelas extremidades, o aluno aprende a controlar a trajetória do arco mantendo os braços esticados.

Além disso, permite que o aluno observe e controlo o ângulo do braço e a direção do arco, trabalhando a coordenação e a memória muscular, independentemente da corda em que está a tocar.

Pontos a considerar: Durante o exercício, é importante que o professor verifique regularmente se o aluno está a executá-lo com os braços esticados e relaxados. O facto de ter de esticar os braços pode levar o discente a aplicar tensão inconscientemente.

Outro aspeto relevante é garantir que o aluno observe os diferentes ângulos das cordas, evitando compensações corporais, como, por exemplo, inclinar o tronco ou levantar o ombro. Estas compensações, se não forem corrigidas no momento, podem interferir posteriormente na sensação associada ao contacto do arco com cada corda.

6.3. Exercícios preparatórios para a mão esquerda

Com base nos exercícios recolhidos e analisados, subdividi a temática da mão esquerda em duas categorias:

- Posicionamento e estrutura do braço esquerdo;
- Mobilidade e flexibilidade;

A primeira categoria apresenta exercícios para o posicionamento da mão, do pulso e do braço esquerdo. Na seguinte categoria, «Mobilidade e Flexibilidade», são apresentados exercícios de flexibilidade, independência e articulação da mão.

6.3.1. Posicionamento e estrutura do braço esquerdo

6.3.1.1. Exercício: «Uma mão cheia de frutas»¹⁹

Livro: *Playing the String Game: strategies for Teaching Cello and strings* de P. Young

Explicação do exercício: O exercício inicia com o professor a pedir que o aluno realize a seguinte tarefa: o docente deve ditar uma lista de compras na secção legumes e frutas e deve entregar ao aluno várias frutas imaginárias, como laranjas, pêssegos, entre outras frutas redondas, e pedir que pegue nelas com a mão esquerda. Consoante a fruta, o aluno deve moldar a mão de acordo com o tamanho da fruta, mantendo, de igual modo, a mão redonda.

Durante a tarefa, o professor deve observar qual é a fruta que molda a mão na estrutura correta para o seu posicionamento na primeira posição no violoncelo. Já identificado, o docente deve explicar que esse formato da mão é igual ao de um violoncelista. Assim, tem de pedir que o aluno imite a forma da mão enquanto segura a fruta seleccionada no instrumento. No entanto, deve colocar o polegar mais à frente dos restantes dedos²⁰, definindo um ponto de referência visual, e não tão redondo.

¹⁹ Título original: «*A handful of fruits*»

²⁰ Cada professor de violoncelo tem uma abordagem diferente em relação ao posicionamento do polegar esquerdo no braço, por exemplo, o polegar pode ser colocado debaixo do dedo médio, entre o dedo médio e o anelar, entre outros.

Propósito: Este exercício tem como objetivo introduzir o posicionamento da mão esquerda. Por meio da criação da imagem de uma fruta redonda na mão, o aluno consegue estruturar a mão de forma mais sensorial e dinâmica do que se o professor tivesse pedido apenas para colocar a mão redonda no braço do violoncelo. Nesse sentido, tendo já em mente a ideia da fruta, o aluno acaba por memorizar o formato naturalmente.

Pontos a considerar: O ponto mais desafiante neste exercício é transportar a mão previamente bem estruturada e posicioná-la no braço do violoncelo. Nesse sentido, o professor deve controlar a velocidade do movimento e realizar várias repetições para que o aluno memorize e interiorize a estrutura da mão.

6.3.1.2. Exercício: «Jogo do intruso»

Livro: *O violoncelo: Jogos para miúdos/ prescrição para graúdos* de A. Pinheiro

Explicação do exercício: O «jogo do intruso» inicia com a mão esquerda do aluno posicionada no lado de dentro da corda lá. De seguida, o aluno deve utilizar o polegar para entrar em cada abertura entre dois dedos, de modo a afastá-los um do outro, mantendo sempre a mão redonda.

Propósito: Numa fase inicial da aprendizagem, os alunos tendem a colocar a mão fechada no violoncelo. Assim, este exercício tem como objetivo explicar aos alunos que deve haver uma abertura entre cada dedo, do dedo indicador ao mindinho, como se fosse uma garra de um gato.

Através da utilização do polegar, o aluno acaba por conseguir criar a abertura com a distância correta, de uma forma dinâmica e intuitiva. Outra vantagem de utilizar o polegar é que, ao criar esta abertura, o aluno acaba por não aplicar tensão no dedo, tornando-o mais flexível.

Pontos a considerar: Durante a execução do exercício, é possível que o aluno perca a forma da mão previamente trabalhada ou que altere involuntariamente a distância entre os dedos ao mover o polegar. Dessa forma, o professor deve reforçar a estabilidade da base da mão, garantindo que o movimento do polegar não provoque tensão na palma da mão nem nos dedos.

6.3.1.3. Exercício: «O túnel»

Livro: *O violoncelo: Jogos para miúdos/ prescrição para graúdos* de A. Pinheiro

Explicação do exercício: Este exercício inicia com o posicionamento correto da mão esquerda na corda ré (primeira posição) e, de seguida, o aluno deve segurar o arco com a mão direita, com as cerdas viradas para o chão, e passá-lo pela abertura entre a mão e o braço do violoncelo, como se fosse um túnel.

Propósito: «O túnel» tem como objetivo trabalhar o espaçamento entre a palma da mão esquerda e o braço do violoncelo, permitindo que o aluno compreenda a distância ideal, ou seja, não deve ficar com a mão demasiado encostada ou demasiado afastada do braço do instrumento.

Pontos a considerar: Durante a execução do exercício, é importante que o ombro direito permaneça relaxado, evitando elevações ou inclinações excessivas que possam comprometer a postura. A mão esquerda deve manter sempre a forma arredondada, sem aproximar demasiado a palma do braço do violoncelo, garantindo a abertura suficiente para que o arco passe livremente. O movimento do arco deve ser controlado, lento e consciente, evitando instabilidade e/ou movimentos bruscos. O aluno deve perceber espacialmente a distância correta entre a mão e o braço, assegurando que esta abertura não crie tensão nos dedos ou no punho. É fundamental integrar o posicionamento do braço e do tronco para que a distância ideal seja mantida de forma natural ao tocar, reforçando a postura e a coordenação geral.

6.3.1.4. Exercício: «Correio aéreo, entrega especial»²¹

Livro: *Playing the String Game: strategies for Teaching Cello and strings* de P. Young

Explicação do exercício: O aluno deve colocar a mão esquerda sobre as cordas, ligeiramente distante, com a palma virada para baixo e redonda, como se estivesse na posição correta. De seguida, deve mover a mão até às extremidades do braço do violoncelo numa velocidade acelerada, ida e volta, enquanto diz «Correio aéreo, entrega especial». O exercício deve ser repetido várias vezes.

Propósito: Este exercício tem como objetivo ensinar o posicionamento e o ângulo do cotovelo.

Depois de várias sequências do jogo, o cotovelo do aluno posiciona-se gradualmente num ângulo que permite à mão deslocar-se para cada extremo, na velocidade pretendida. Nesse sentido, através da rapidez do movimento, o aluno, intuitivamente, torna a mão e o braço um mecanismo único, bem como o pulso flexível, pois, caso este esteja tenso, é com muita dificuldade que o aluno consegue chegar ao final do braço do violoncelo.

Pontos a considerar: É fundamental que o professor insista no fato de que o objetivo do exercício é o gesto em si, e não a velocidade com que é executado. Quando o aluno se foca apenas na rapidez da execução, acaba por prejudicar a qualidade do movimento e, conseqüentemente, o objetivo do exercício, a posição natural do cotovelo esquerdo. O movimento rápido também pode resultar num

²¹ Título original: «*Airmail, Special Delivery*»

posicionamento da mão incorreto, especialmente do polegar, comprometendo a estrutura e a estabilidade da mão.

6.3.2. Mobilidade e flexibilidade

6.3.2.1. Exercício: «O baloiço pendurado»

Livro: *O violoncelo: Jogos para miúdos/ prescrição para graúdos* de A. Pinheiro

Explicação do exercício: Como no exercício «o baloiço pendurado» para a mão direita, o aluno deve sentar-se à beira de uma mesa e pendurar os dedos redondos, exceto o polegar, na ponta da mesa, como se fosse a letra «C», mantendo contacto apenas na articulação da ponta dos dedos. A seguir, o professor deve pedir ao aluno que balance o cotovelo e o braço, como se estivesse num baloiço.

Como na mão direita, o aluno deve compreender que, se os dedos se deslocarem ou deslizarem sobre a mesa, o baloiço pode «cair». Assim, quando o aluno já tiver compreendido o movimento do braço e a importância do peso na mão esquerda, deve manter a mão redonda, colocá-la na primeira posição do violoncelo e manter a sensação de peso.

Propósito: O exercício tem como objetivo principal desenvolver o peso e a flexibilidade dos dedos da mão esquerda nas cordas. Ao começar o exercício numa mesa ou numa superfície plana, o aluno aprende a associar o peso do braço ao controlo natural da mão esquerda, mantendo a flexibilidade e a estrutura correta da mão.

Pontos a considerar: Como no exercício para a mão direita, é essencial que a mesa ou a superfície plana não seja demasiado alta ou baixa, porque pode comprometer a sensação, a postura e a eficácia do exercício.

6.3.2.2. Exercício: «Rebolar»²²

Livro: *Teaching Suzuki Cello: a manual for teachers and parents* de C. Wilson

Explicação do exercício: No exercício «Rebolar», o aluno deve colocar os quatro dedos numa corda, na primeira posição, e levantar um dedo de cada vez, enquanto os três restantes permanecem na posição inicial. Quando o dedo estiver no ar, o aluno deve mexê-lo como se fosse uma minhoca. De seguida, deve voltar a pousá-lo novamente no mesmo sítio e levantar o dedo seguinte.

²² Título original: «Wiggles»

Propósito: O objetivo deste exercício é desenvolver a independência entre os dedos da mão esquerda. Nesse sentido, através do «rebolar» entre os dedos, os alunos conseguem trabalhar a capacidade de isolar os movimentos de cada dedo, promovendo a eficácia e a independência da mão esquerda.

Ainda, a repetição do exercício ajuda o aluno a desenvolver a memória muscular e a precisão no local onde deve colocar os dedos.

Pontos a considerar: É frequente que os alunos, ao levantarem um dedo, acabem por movimentar ou destabilizar os restantes. Na verdade, o professor deve garantir que os alunos não levantem demasiado os dedos, para não provocar tensão nas mãos, e que o polegar se mantenha relaxado, para evitar que pressione em excesso o braço do violoncelo.

6.3.2.3. Exercício: «Pica-pau»²³

Livro: *Teaching Suzuki Cello: a manual for teachers and parents* de C. Wilson

Explicação do exercício: O aluno deve colocar os quatro dedos numa corda, na primeira posição. De seguida, deve levantar um dedo de cada vez e articulá-lo no local exato, de forma a ouvir o percutir do dedo, como se fosse um pica-pau a bater no tronco de uma árvore.

Propósito: Este exercício tem como objetivo a articulação. A subida do dedo deve ser lenta para que o aluno consiga preparar o gesto de articulação, e depois a descida deve ser rápida. Conforme o som percutido for mais claro, melhor é a articulação.

Pontos a considerar: O professor deve verificar rigorosamente a velocidade e a trajetória do dedo do aluno, pois a subida deve ser lenta e controlada, permitindo a preparação do gesto, enquanto a descida deve ser rápida e precisa, produzindo o som percutido desejado. Caso o aluno suba demasiado o dedo, a mão pode destabilizar a sua estrutura e a articulação pode se tornar pouco clara.

²³ Título original: «woodpecker»

7. Análise crítica dos resultados nos alunos do estudo-caso

7.1. Sistematização dos exercícios e os seus objetivos pedagógicos

Ao longo da aprendizagem dos exercícios propostos, observou-se uma evolução significativa nas competências instrumentais dos alunos. Estes exercícios permitiram promover e compreender melhor as sensações necessárias à execução do violoncelo, quer numa dimensão mais lúdica, quer numa dimensão técnica.

Nesse sentido, a proposta estruturou-se numa sequência de exercícios que promoveram a construção do gesto, partindo de pontos específicos e isolados do corpo, como, por exemplo, a mão, o cotovelo ou o ombro, para, posteriormente, os alunos integrarem esses elementos num funcionamento como um todo e não como uma parte. Na verdade, a realização de diferentes experiências com os alunos, em especial a exploração de diferentes tipos de sonoridades, o balanço, o peso e o contacto com o instrumento, revelou-se fundamental para o desenvolvimento instrumental e sensorial.

De forma a sistematizar os exercícios preparatórios abordados durante o estudo e também para clarificar a intenção pedagógica associada a cada um deles, segue uma tabela com a síntese dos objetivos definidos (tabela 9). Esta organização permite relacionar cada exercício a uma competência específica para trabalhar, distribuindo-os em três categorias: a postura, o posicionamento da mão direita e o da mão esquerda. A tabela assume, assim, um papel estruturante na seguinte análise, uma vez que estabelece a ligação entre a prática implementada e os resultados observados em sala de aula.

Tabela 9 Síntese dos objetivos de cada exercício

	Categorias	Exercícios	Objetivos
Postura	Perceção do balanço no movimento nas diferentes partes do corpo	«O Jogo dos Números»	• Importância e distribuição do balanço nos vários movimentos no corpo • Pés como primeiro ponto de apoio
	Posicionamento do corpo sem violoncelo (na cadeira).	«Jogo da Cadeira»	• Posicionamento correto na cadeira; • Posicionamento dos pés;
	Posicionamento do corpo com o violoncelo.	«Os Três Apoios»	• Identificação dos apoios e a associação sensorial dos mesmos; • Compreensão do alinhamento geral do corpo;

		«O Amigo Adapta-se»	• Estabilidade e equilíbrio; • Identificação os apoios (ordem inversa);
		«Abraçar, embalar e dormir»	• Postura e movimento natural do corpo; • Consciência do peso natural do corpo; • Percepção do eixo corporal;
		«A barriga grande»	• Percepção espacial e postural do tronco; • Posicionamento das costas;
		«O Esquilo»	• Percepção espacial e postural do ombro; • Apoio visual para a postura;
	Estabilidade e segurança do violoncelo durante a execução;	«Olha mãe, estou a voar»	• Estabilidade e segurança do instrumento; • Percepção e balanço no movimento do corpo; • Independência no movimento entre a parte superior e inferior do corpo;
		«Cucu»	• Estabilidade e segurança do instrumento; • Independência no movimento entre a parte superior e inferior do corpo; • Movimento pendular na parte superior; • Consciência do eixo corporal;
Posicionamento da mão direita	Posicionamento e estrutura da mão direita;	«A Mão Molhada»	• Desenvolver uma posição natural da mão direita;
		«Colher um morango maduro»	• Cooperação e relação entre o polegar e o dedo indicador; • Posicionamento, o equilíbrio e a firmeza na posição;
		«Apagar as luzinhas»	• Posicionamento e mobilidade do polegar;
		«Monocarril»	• Desenvolver o posicionamento da mão ao longo da vara;

	Mobilidade e estabilidade do braço direito;	«É perigoso acelerar a mota!»	• Posicionamento do pulso direito; • Percepção do ângulo necessário para manter um posicionamento correto;
		«O ombro descontraído»	• Promover a consciência corporal; • Relaxamento do ombro direito durante a execução com o arco;
		«O limpador de janelas»	• Estabelecer um posicionamento natural e relaxado do cotovelo direito;
		«O cotovelo almofadado»	• Posicionamento da mão direita e o arco como um prolongamento do braço;
	Controlo e contacto com o arco;	«A cola mágica»	• Desenvolver e fortalecer o ponto de contato da mão direita com o arco;
		«O baloiço pendurado»	• Desenvolver o peso e a flexibilidade dos dedos no arco sem perder o ponto de contacto;
		«Estender a roupa»	• Promover o desenvolvimento da perpendicularidade do arco em relação ao cavalete; • Controlo da direção do arco;
Posicionamento da mão esquerda	Posicionamento e estrutura do braço esquerdo;	«Uma mão cheia de frutas»	• Introdução do posicionamento da mão esquerda;
		«Jogo do intruso»	• Explicar aos alunos que deve haver uma abertura entre cada dedo;
		«O túnel»	• Trabalhar o espaçamento entre a palma da mão esquerda e o braço do violoncelo;
		«Correio aéreo, entrega especial»	• Ensinar o posicionamento e o ângulo do cotovelo;
	Mobilidade e flexibilidade;	«O baloiço pendurado»	• Desenvolver o peso e a flexibilidade dos dedos da mão esquerda nas cordas;
		«Rebolar»	• Desenvolver a independência entre os dedos da mão esquerda;
		«Pica-pau»	• Trabalhar a articulação;

7.2. Organização dos resultados

Após a sistematização dos objetivos pedagógicos associados a cada exercício, tornou-se possível analisar detalhadamente a forma como os alunos responderam à proposta apresentada. Nesse sentido, a seção seguinte descreve os resultados observados individualmente, evidenciando os progressos e as dificuldades durante a execução dos exercícios.

Dessa forma, os resultados serão apresentados de duas formas: um gráfico com a avaliação do desempenho de cada aluno no exercício e outro gráfico com a média dos resultados do gráfico anterior. Assim, em cada categoria (Postura e Posicionamentos de ambas as mãos), haverá uma análise descritiva e qualitativa.

O primeiro gráfico representa a avaliação do desempenho do aluno ao longo de todos os exercícios propostos, recorrendo a uma escala de 1 a 5 que corresponde a diferentes níveis de progressão observados. A escala é a seguinte:

- Nível 1: baixo nível de progressão;
- Nível 2: progressão parcial;
- Nível 3: progressão moderada;
- Nível 4: progressão consolidada;
- Nível 5: elevado nível de progressão;

O nível 1 corresponde a um baixo nível de progressão, associado a dificuldades evidentes na execução; o nível 2 indica progressão parcial, com resultados inconsistentes; o nível 3 representa progressão moderada, com compreensão satisfatória dos objetivos; o nível 4 corresponde a uma progressão consolidada, onde o aluno demonstrou autonomia e estabilidade durante a execução; e o nível 5 reflete um elevado nível de progressão, evidenciando integração plena das competências trabalhadas.

Este gráfico permite visualizar a evolução do aluno em cada exercício, evidenciando o grau de adaptação às propostas práticas e o domínio alcançado. Através desta representação, é possível identificar os exercícios em que o aluno demonstrou maior facilidade de assimilação e os que exigiram maior intervenção pedagógica, permitindo uma análise clara das competências desenvolvidas ao longo do processo.

O segundo gráfico tem como intuito apresentar uma síntese dos resultados obtidos. Na postura fiz a seguinte divisão: o posicionamento do instrumento, a percepção do balanço, a estabilidade e a segurança, a compreensão dos apoios e a percepção sensorial. De seguida, são apresentadas quatro categorias para o posicionamento da mão direita: posicionamento da mão, mobilidade e estabilidade do braço direito, controlo e contacto com o arco e percepção sensorial. Por fim, no posicionamento da mão esquerda, esta é organizada em três grupos:

posicionamento da mão, posicionamento e estrutura do braço esquerdo, mobilidade e flexibilidade e percepção sensorial.

Para calcular a média, organizei os exercícios de cada categoria. A organização está estruturada da seguinte forma:

Postura

- **Posicionamento do instrumento:** integra o exercício «O Jogo dos Números»;
- **Percepção do balanço:** média a partir dos resultados dos exercícios «Jogo da Cadeira», «Os Três Apoios», «O Amigo Adapta-se», «Abraçar, embalar e dormir», «A barriga grande» e «O esquilo»;
- **Estabilidade e segurança:** média dos exercícios «Olha mãe, estou a voar» e «Cucu»;
- **Compreensão dos apoios:** média dos mesmos exercícios referidos anteriormente, dado que todos trabalham diretamente a consciência dos apoios, exceto os exercícios «O Jogo dos Números» e «Jogo da Cadeira»;
- **Percepção sensorial:** média de todos os exercícios, uma vez que corresponde ao objetivo global da proposta pedagógica.

Mão Direita

- **Posicionamento da mão direita:** «A Mão Molhada», «Colher um morango maduro», «Apagar luzinhas», «Monocarril»;
- **Mobilidade e estabilidade do braço direito:** «É perigoso acelerar a mota!», «O ombro descontraído», «O cotovelo almofadado» e «O limpador de janelas»;
- **Controlo e contacto com o arco:** «A cola mágica», «O baloiço pendurado» e «Estender a roupa»;
- **Percepção sensorial:** média de todos os exercícios, uma vez que corresponde ao objetivo global da proposta pedagógica.

Mão Esquerda

- **Posicionamento da mão esquerda:** «Uma mão cheia de frutas», o «Jogo do intruso» e «O túnel»;
- **Posicionamento e estrutura do braço esquerdo:** todos os exercícios da alínea anterior mais o exercício «Correio aéreo, entrega especial»;
- **Mobilidade e flexibilidade:** «O baloiço pendurado», «Rebolar» e o «Pica-pau»;
- **Percepção sensorial:** média de todos os exercícios, uma vez que corresponde ao objetivo global da proposta pedagógica.

Este gráfico permite, portanto, observar o desempenho do aluno de forma global e integrada, evidenciando as áreas de maior consolidação e as que revelam necessidades de desenvolvimento adicionais. Além disso, constitui um indicador qualitativo da eficácia da proposta aplicada.

7.3. Análise e interpretação dos resultados obtidos

7.3.1. Resultados dos exercícios de postura

- **Aluno A**



Figura 16 Resultados dos exercícios para a postura (Aluno A)

Nos exercícios «Os Três Apoios» e «O Amigo Adapta-se», ambos com classificação máxima (5), o aluno demonstrou domínio na utilização do corpo como suporte do instrumento, evidenciando compreensão das funções dos apoios e, por sua vez, a sua aplicação adequada quando necessária (figura 16). No entanto, no exercício «Abraçar, embalar e dormir» (4), a postura mostrou-se menos estável, sobretudo devido à perda temporária do apoio nos pés, o que afetou momentaneamente o contacto do aluno com o violoncelo.

Nos exercícios iniciais, como «O Jogo dos Números» e o «Jogo da Cadeira», o desempenho foi intermédio (níveis 3 a 4, respetivamente), indicando uma fase de

exploração em que o aluno já compreendia os objetivos, mas ainda apresentava dificuldades específicas no apoio dos pés, o que afetava a estabilidade geral na postura sentada. O exercício «Cucu» destacou-se como a exceção, com a avaliação mais baixa (nível 1), por apresentar instabilidade significativa durante o movimento do tronco, o que dificultou a autonomia na execução. Assim, foi necessária a intervenção direta do professor, o que demonstra que o aluno ainda não consolidou a estabilidade e o controlo postural quando há movimento independente da parte superior do corpo, nomeadamente do tronco.

Com base na análise anterior, foi elaborado o gráfico da média (figura 17). Este gráfico permite, portanto, observar o desempenho do aluno de forma global e integrada, evidenciando as áreas de maior consolidação e as que revelam necessidades de desenvolvimento adicional.

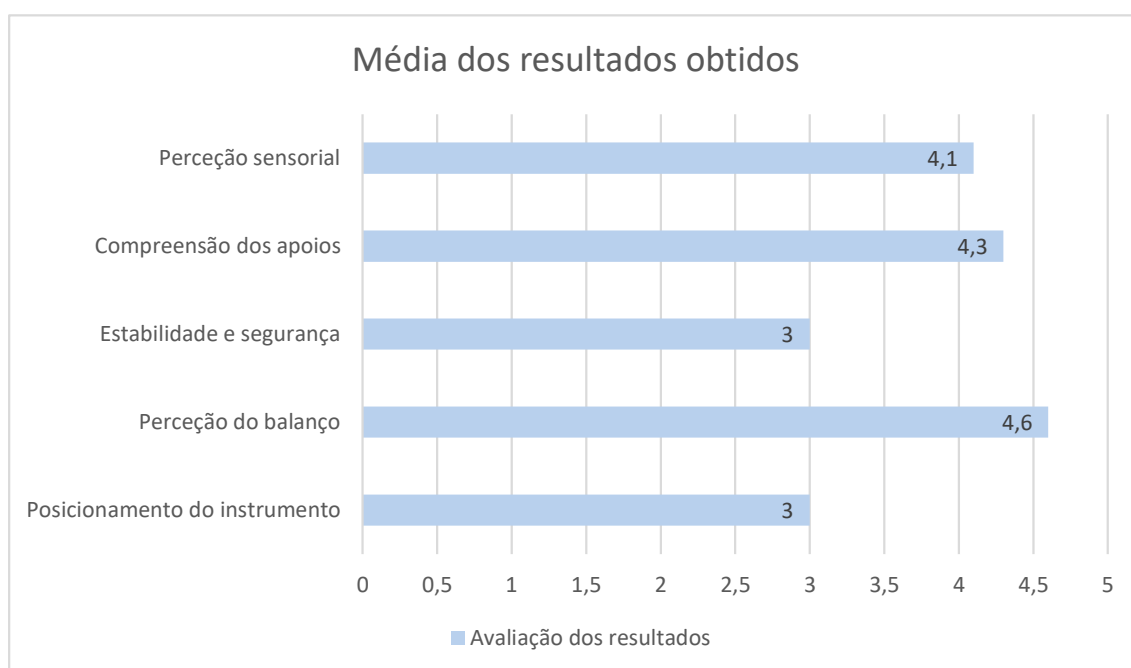


Figura 17 Média dos resultados obtidos dos exercícios para a postura (Aluno A)

A leitura complementar do segundo gráfico, que apresenta médias distribuídas por dimensões pedagógicas, permite reforçar as observações feitas anteriormente. As categorias Percepção do Balanço ($M = 4,6$)²⁴ e a Compreensão dos Apoios ($M = 4,3$) constituem os domínios mais consolidados, sugerindo que a progressão dos exercícios contribuiu para que o aluno interiorizasse conceitos que ajudam na postura. Também a percepção sensorial registou valores elevados ($M = 4,1$), indicando que o trabalho com analogias, sensações corporais e recurso visual foi determinante para a interiorização destes conteúdos.

²⁴ ($M = x$ valor) equivale, em extenso, a média igual ao valor.

Na verdade, a categoria com a média mais baixa é a da Estabilidade e Segurança do instrumento ($M = 3$), o que revela que ainda há momentos em que o controlo corporal precisa de ser melhor trabalhado, principalmente quando o aluno é exposto a movimentos mais amplos, além dos apoios, como foi verificado no exercício «Cucu».

No geral, estes resultados demonstram que a sequência de exercícios contribuiu positivamente para o desenvolvimento da postura instrumental, permitindo observar melhorias graduais, sobretudo ao nível da sensação dos três apoios, do controlo do peso e do contacto do corpo com o instrumento. Os dados revelam, ainda, a importância de continuar a reforçar os exercícios que envolvam a mobilidade e o equilíbrio em simultâneo, de modo a consolidar a estabilidade e a autonomia postural em contexto instrumental.

- **Aluna B**



Figura 18 Média dos resultados obtidos dos exercícios para a postura (Aluno B)

No primeiro exercício, «O Jogo dos Números» (4), observou-se um bom desempenho, ainda que houvesse a necessidade de correções pontuais, sobretudo relacionadas com o posicionamento dos pés como apoio principal (figura 18). No exercício seguinte, o «Jogo da Cadeira» (5), a aluna B demonstrou maior autonomia, apresentando uma postura estável e uma progressão clara em relação ao momento inicial (figura 18).

Nos exercícios «Os Três Apoios» e «O Amigo Adapta-se», ambos com classificação máxima (5), verificou-se domínio na compreensão da função dos apoios estruturais e na aplicação correta quando solicitada. Contudo, no exercício «Abrçar, embalar e dormir» (3), a postura revelou-se menos estável, sobretudo pela perda temporária do apoio nos pés, o que comprometeu o contacto da aluna com o violoncelo enquanto estava de pé.

Nos exercícios seguintes, «A barriga Grande», «O Esquilo» e «Olha mãe, estou a voar» também foram avaliados com a nota máxima (5). Na verdade, a aluna assimilou a relação entre o corpo e o instrumento, demonstrando controlo da postura e da estabilidade, mesmo quando era necessário executar mais movimentos.

Em contraste, o exercício «Cucu» (1) evidenciou dificuldades significativas: a instabilidade foi frequente, surgindo dependência do apoio externo da professora, dificuldade em manter os apoios e, por fim, a falta de autonomia na postura.

No geral, o primeiro gráfico revela uma curva de progressão positiva, com um conjunto de exercícios realizados com elevado nível de estabilidade corporal, intercalados com momentos em que a complexidade da tarefa resultou em dificuldades na postura.

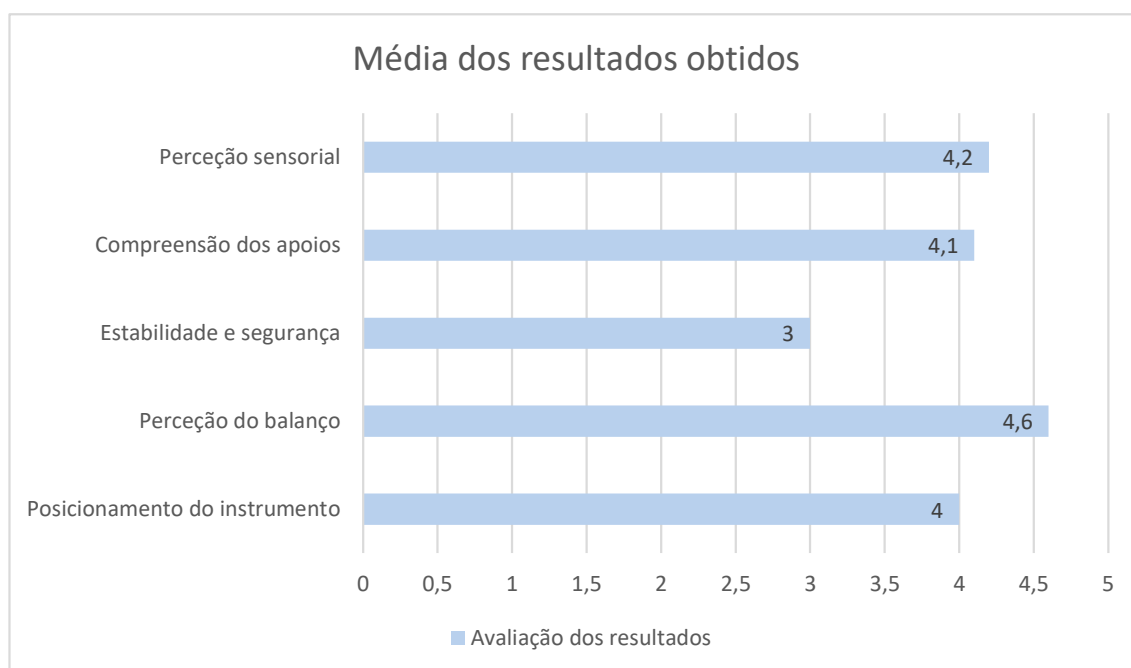


Figura 19 Média dos resultados obtidos dos exercícios para a postura (Aluna B)

Segundo o gráfico (figura 19), a categoria com menor média foi a Estabilidade do Instrumento ($M=3$), associada sobretudo ao exercício «Cucu», no qual o movimento lateral do tronco comprometeu o equilíbrio do violoncelo (figura 19). Este resultado evidencia que ainda é necessário trabalhar a autonomia da postura em contextos em que o corpo realiza movimentos mais amplos.

A média na categoria Posicionamento do Instrumento ($M = 4$) indica que a aluna B apresenta uma base sólida, conseguindo estabilizar os apoios e manter o corpo alinhado em situações de menor complexidade técnica. Já a categoria Percepção do Balanço ($M=4,6$) revelou um grau de evolução mais acentuado. A aluna mostrou capacidade para reconhecer o peso do corpo, distribuir os apoios e manter mobilidade do tronco, sem comprometer o contacto com o instrumento, sobretudo em exercícios com ritmos e dinâmicas variáveis, como, por exemplo, o exercício «Os Três Apoios».

A categoria Compreensão dos Apoios ($M= 4,1$), revela ser igualmente elevada, e demonstra uma assimilação consciente dos pontos fundamentais que sustentam a postura. A aluna evidenciou a capacidade de nomear, experimentar e corrigir, de forma autónoma, os apoios essenciais, o que constitui um indicador relevante para a progressão técnica.

A Percepção Sensorial ($M= 4,2$) apresentou resultados consistentes, demonstrando a capacidade de identificar sensações físicas, em especial o peso, e revelou também a interiorização do contacto com os apoios, embora, em situações mais complexas, tenha existido dependência da orientação da professora, nomeadamente no exercício preparatório «Cucu».

Em síntese, o segundo gráfico demonstra uma progressão benéfica, evidenciando que a aprendizagem da postura teve resultados consistentes, com destaque para a capacidade de percepção corporal e de equilíbrio, embora ainda haja necessidade de intervenção quando surgem movimentos que desestabilizam o corpo.

• Aluna C



Os resultados da aluna C no domínio da postura revelam um desempenho bem consolidado (figura 20). Em praticamente todos os exercícios foi atribuída a pontuação máxima (5), nomeadamente no «O Jogo dos Números», «Jogo da Cadeira», «Os Três Apoios», «O Amigo Adapta-se», «Abraçar, embalar e dormir», «A barriga grande», «O Esquilo» e também no exercício «Olha mãe, estou a voar». Em todos estes exercícios, a aluna assimilou os objetivos pretendidos, a autonomia na execução, a capacidade de manter a postura correta e de integrar os três apoios trabalhados.

A única exceção verificou-se no exercício «Cucu» (3), sendo este justamente um dos mais exigentes na categoria da postura.

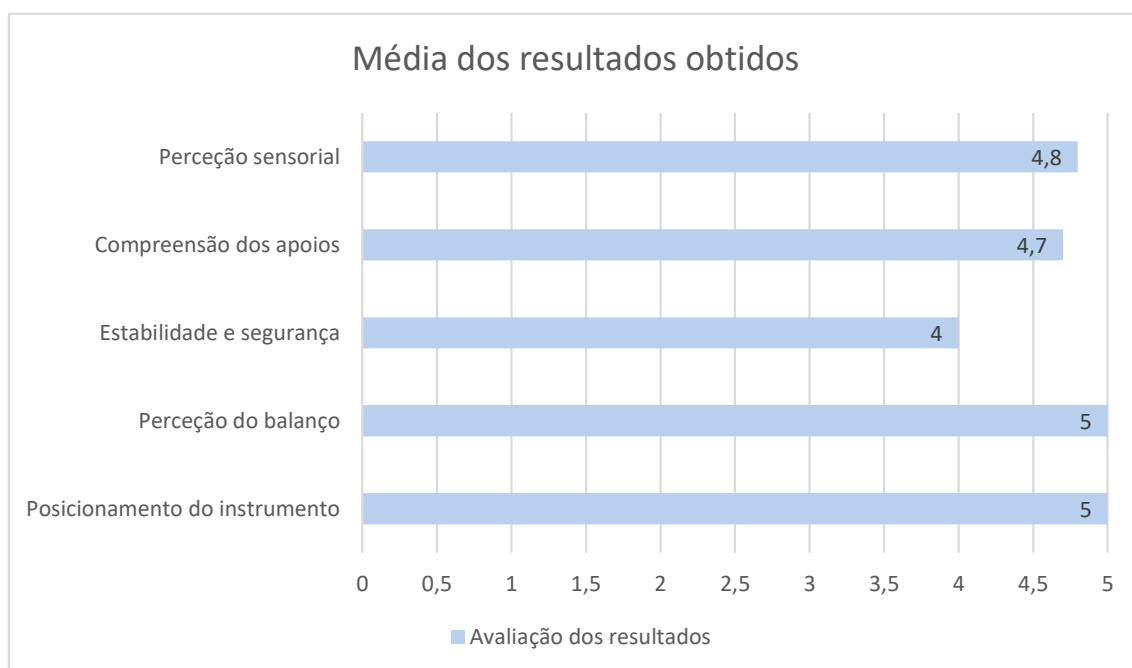


Figura 21 Média dos resultados obtidos dos exercícios para a postura (Aluna C)

Ainda assim, a média final da aluna C neste domínio foi bastante elevada. Os resultados foram $M=5$ no Posicionamento do Instrumento, $M=5$ na Percepção do Balanço, $M=4$ na Estabilidade e segurança e $M=4,7$ na Compreensão dos Apoios, acompanhados de $M=4,8$ na Percepção Sensorial (figura 21). Estes valores confirmam a consolidação de uma postura base, evidenciando a aquisição de uma consciência corporal bastante desenvolvida numa aluna em fase inicial da aprendizagem.

- **Aluno D**



Figura 22 Resultados dos exercícios para a postura (Aluno D)

No domínio da postura e da construção do posicionamento do instrumento, o aluno D evidenciou um desempenho bastante sólido e coerente ao longo da proposta (figura 22). A classificação atribuída aos vários exercícios demonstra isso de forma clara: obteve valores entre 4 e 5 na maioria dos exercícios, com apenas pequenas oscilações associadas a momentos pontuais de instabilidade na postura.

No primeiro exercício, «O Jogo dos Números» (4), observou-se que a percepção inicial dos apoios corporais não estava totalmente consolidada, nomeadamente no que respeita à distribuição do peso sobre os pés. Contudo, após reajustes e repetições com orientação, o aluno conseguiu compreender corretamente os pontos de apoio e passou a aplicá-los corretamente. No exercício «Cucu» (4), a principal dificuldade foi a extensão dos braços, que se revelou insuficiente para a execução do gesto pretendido. Mesmo assim, a evolução observada ao longo do exercício foi positiva.

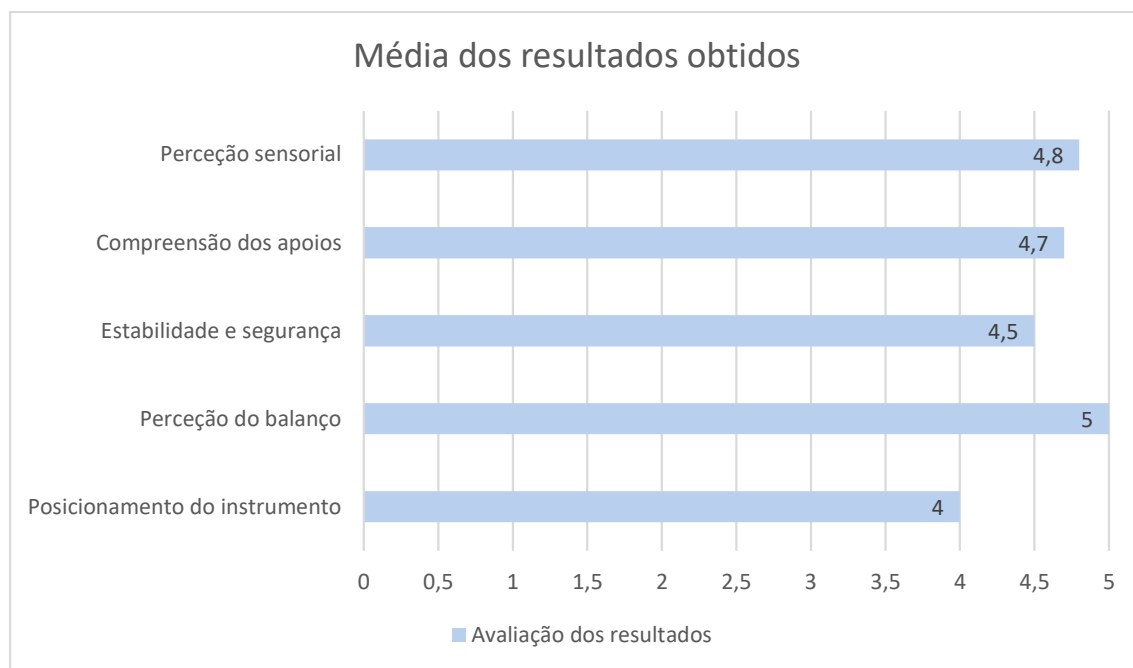


Figura 23 Média dos resultados obtidos dos exercícios para a postura (Aluno D)

As médias obtidas confirmam um elevado nível de progressão: $M=4$ no Posicionamento do Instrumento, $M=5$ na Percepção do Balanço, $M=4,5$ na Estabilidade e Segurança do instrumento, $M=4,7$ na Compreensão dos Apoios e $M=4,8$ na Percepção Sensorial (figura 23). Estes resultados evidenciam, além de um progresso e de uma compreensão significativa, uma relação saudável com o instrumento, sugerindo uma consolidação das bases fundamentais do posicionamento no violoncelo.

7.3.2. Análise dos resultados obtidos nos exercícios do posicionamento da mão direita

- **Aluno A**



Figura 24 Resultados dos exercícios para a mão direita (Aluno A)

O aluno A apresentou resultados elevados nos exercícios «Colher um morango maduro», «O ombro descontraindo», «O cotovelo almofadado» e «A cola mágica» (figura 24). Nesse sentido, nos exercícios, o aluno obteve a classificação máxima (5). Estes resultados indicam uma boa percepção do gesto, aplicação adequada do peso e a capacidade de organização do posicionamento da mão e do braço direito ao longo da execução.

Os exercícios «A Mão Molhada», «Apagar luzinhas» e «É perigoso acelerar a mota» foram classificados com 4 valores, o que evidencia uma consolidação gradual e consistente. Embora tenham sido necessárias intervenções pontuais, sobretudo no ajuste da velocidade do movimento ou na colocação correta dos dedos. Contudo, o aluno demonstrou compreender a finalidade dos exercícios e adaptar a execução de forma eficaz.

Já os exercícios «Monocarril», «Estender a roupa» e «O limpador de janelas» revelaram maior instabilidade, com valores entre 2 e 3. Nestas atividades, verificou-se uma maior dificuldade em manter o correto posicionamento e a mobilidade do braço em simultâneo, tendo sido necessário recorrer a estratégias adicionais, como o uso de um elástico. A diferença observada entre os exercícios evidencia que,

quando o movimento exige deslocação contínua ao longo do arco, a mão direita tende a perder a estrutura e a estabilidade trabalhadas anteriormente, o que sugere a necessidade de reforço destes aspetos.

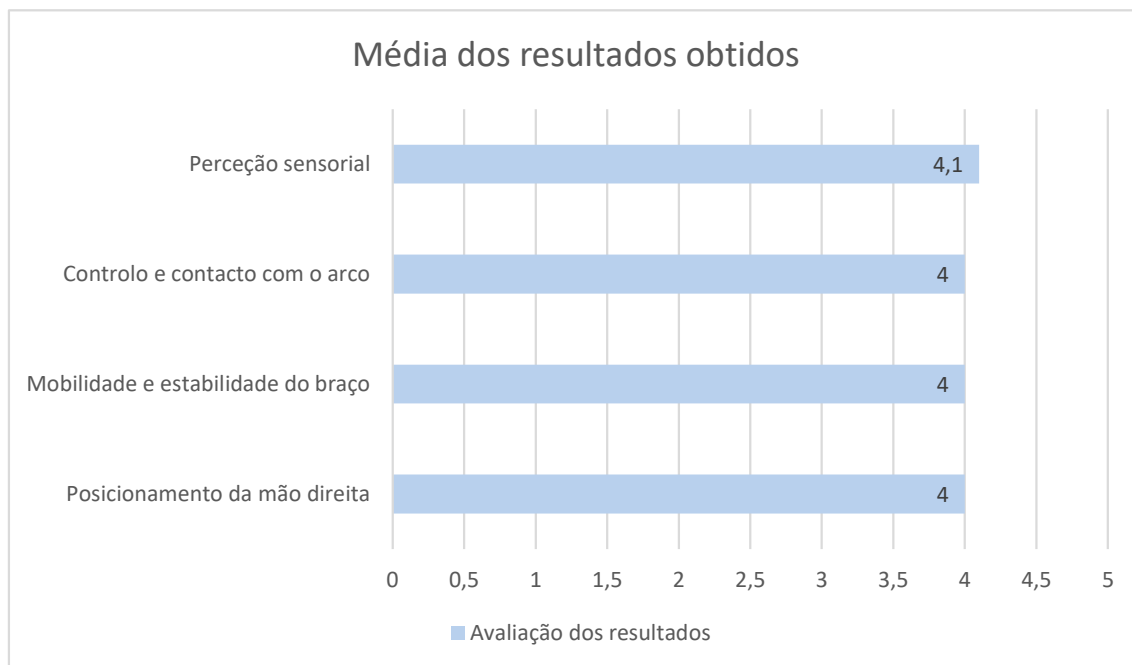


Figura 25 Média dos resultados obtidos dos exercícios para o posicionamento da mão direita (Aluno A)

Na análise do segundo gráfico (figura 25), observa-se que o aluno A apresenta um desempenho no geral elevado, situando-se a maioria das categorias entre valores de progressão consolidada ($M = 4$) e um nível elevado de progressão ($M = 4,1$). A categoria com o valor mais elevado foi a percepção sensorial.

Por sua vez, as médias das restantes categorias evidenciam que, embora exista uma estrutura bem trabalhada, ainda surgem momentos de instabilidade, por exemplo. A média final da percepção sensorial, calculada a partir de todos os exercícios, confirma que o aluno desenvolveu uma consciência progressiva do peso, da forma da mão e das sensações envolvidas no contacto com o arco.

- **Aluna B**



Figura 26 Resultados dos exercícios para a mão direita (Aluna B)

Os exercícios «A Mão Molhada», «Colher um morango maduro», «O cotovelo almofadado» e «O baloço pendurado» foram avaliados com a pontuação máxima (5). A aluna B apresentou execução correta desde o início, ajustando o posicionamento e realizando os gestos com naturalidade. Apenas no primeiro exercício foi necessária uma correção verbal, devido a uma ligeira inclinação da mão, que foi prontamente ajustada (figura 26).

No exercício «Apagar luzinhas» (4), a aluna necessitou inicialmente de um apoio externo para compreender o movimento isolado do polegar, mas, após esse apoio, conseguiu executar o gesto de forma autónoma. No «Monocarril» e no «É perigoso acelerar a mota!» (4 cada), a aluna demonstrou boa flexibilidade de pulso e compreensão dos movimentos ascendentes e descendentes, embora o posicionamento da mão tenha oscilado pontualmente, o que justifica a pontuação atribuída.

Nos exercícios «O ombro descontraído» e «O cotovelo almofadado», observou-se uma boa perceção corporal e uma boa capacidade de ajustar o gesto. Contudo, o exercício «O limpador de janelas» (2) revelou um momento de maior instabilidade, o que levou à introdução de um elástico como auxílio. Este apoio tornou o gesto mais seguro, mas evidenciou a necessidade de maior consolidação do posicionamento da mão.

Nos exercícios finais, «A cola mágica», «O baloiço pendurado» e «Estender a roupa», a aluna demonstrou capacidade de manter contacto com o arco, autonomia no movimento e consciência da estrutura da mão. Ainda assim, observou-se que, ocasionalmente, alguns dedos se descolavam, o que indica espaço para reforço futuro.

De forma geral, os resultados do gráfico revelam uma aquisição sólida, evidenciada pelo predomínio de pontuações elevadas e pela capacidade da aluna em aplicar correções quando solicitadas, o que converge para um comportamento de aprendizagem consistente e responsivo.

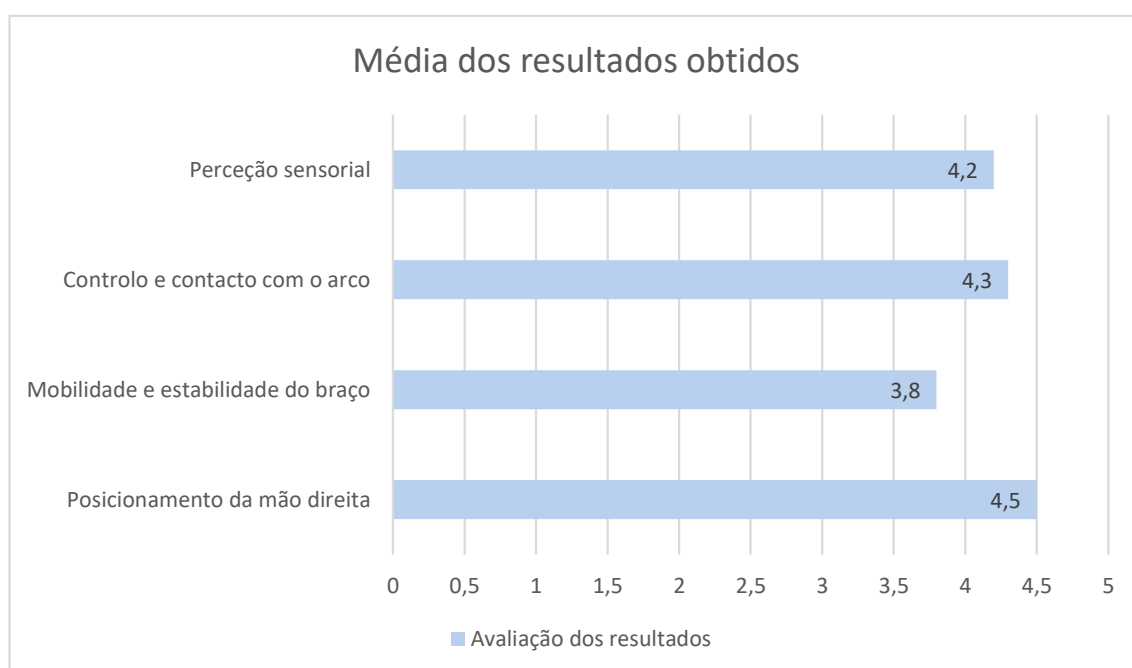


Figura 27 Média dos resultados obtidos dos exercícios para o posicionamento da mão direita (Aluna B)

A média mais elevada corresponde ao Posicionamento da Mão Direita ($M=4,5$), o que confirma que a aluna apresenta uma estrutura da mão adequada, flexível e funcional para a articulação com o arco (figura 27). Este resultado revela que a forma básica da mão está consolidada e que a aluna demonstra consciência corporal suficiente para ajustar o gesto quando solicitado.

A Mobilidade e a Estabilidade do braço ($M=3,8$) foram os parâmetros com a média mais baixa. Embora os movimentos verticais e horizontais tenham sido realizados corretamente, observou-se que, em gestos de maior amplitude ou em exercícios que exigiram velocidade, houve momentos de instabilidade no pulso e ajustes involuntários no posicionamento da mão. Estes aspetos explicam a pontuação mais moderada e constituem áreas naturais de desenvolvimento futuro.

O Controlo e o Contacto com o arco ($M=4,3$) apresentam uma evolução progressiva: a aluna conseguiu manter o arco seguro, sem tensão excessiva, compreendendo a sensação de peso e o contacto regular dos dedos. Ainda assim,

verificou-se a necessidade de retomar, pontualmente, o uso de analogias para reforçar essa sensação.

Por fim, a Percepção Sensorial ($M=4,2$) evidencia a capacidade de reconhecer diferenças de peso, pressão e flexibilidade, demonstrando que a aluna não apenas executa os movimentos, mas também compreende as sensações associadas. Esta consciência corporal constitui um indicador relevante de maturidade musical nesta fase inicial.

Em síntese, os resultados médios revelam um perfil de aprendizagem consistente, com pontos fortes na forma da mão e na percepção tátil, e aspetos de continuidade associados à estabilidade durante movimentos amplos, o que é natural e esperado nesta etapa de aprendizagem.

- **Aluna C**



Figura 28 Resultados dos exercícios para a mão direita (Aluna C)

A análise dos exercícios direcionados ao posicionamento e à mobilidade da mão direita revela igualmente um desempenho muito positivo, embora com maior variabilidade do que na postura geral (figura 28). Nos exercícios «A Mão Molhada», «Colher um morango maduro», «O ombro descontraído», «A cola mágica» e «O baloiço pendurado», a aluna alcançou pontuação máxima (5), evidenciando uma construção sólida da forma da mão direita, boa percepção do contacto com o arco e compreensão adequada do peso do braço.

Nos exercícios «Apagar luzinhas» (4), «O Cotovelo almofadado» (4), «O limpador de janelas» (4) e «Estender a roupa» (4), verificaram-se pequenas

instabilidades, sobretudo ao nível da sustentação dos dedos, do ângulo do pulso e da continuidade do contacto com a vara do arco. Embora tenha compreendido o propósito técnico de todos estes exercícios, a execução, ocasionalmente, revelou ajustes que ainda se encontram em fase de consolidação.

Nos exercícios «Monocarril» e «É perigoso acelerar a mota» (ambos com 3), observaram-se as maiores dificuldades, associadas principalmente à coordenação entre o deslocamento e a estabilidade do pulso. A aluna compreendeu a diferença de ângulos e velocidades, mas a execução ainda oscilou e exigiu correções frequentes.

Apesar destes aspetos, ficou evidente que a aluna possui uma representação clara do posicionamento correto, necessitando apenas de reforço sistemático para que as oscilações desapareçam com a repetição e maturação técnica.

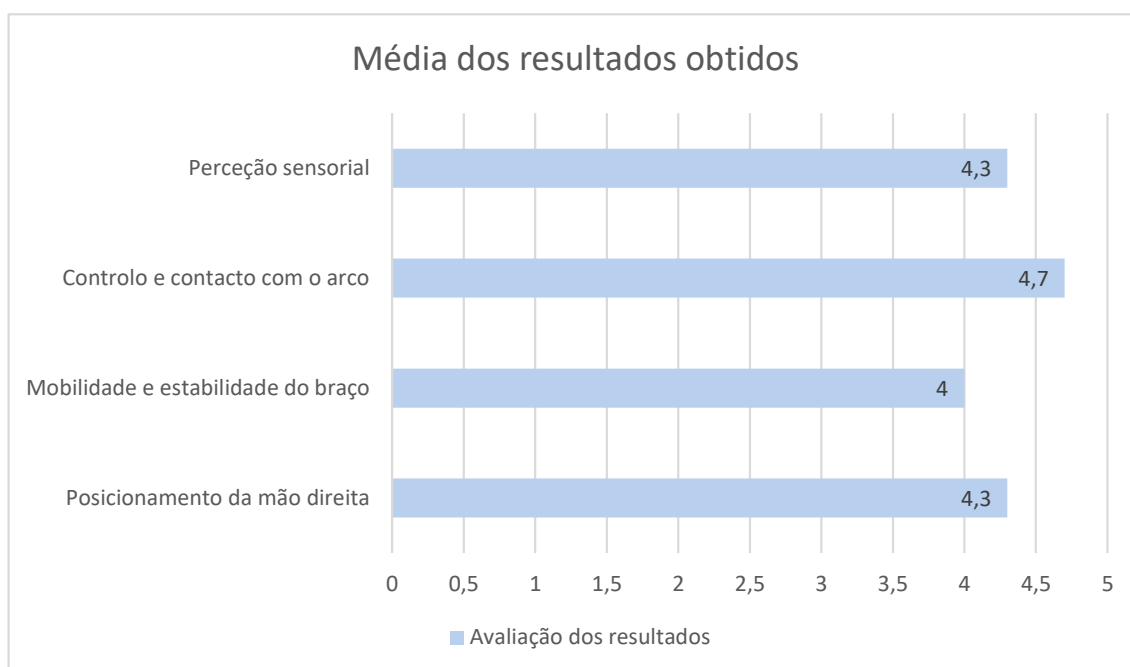


Figura 29 Média dos resultados obtidos dos exercícios para o posicionamento da mão direita (Aluna C)

De modo geral, a aluna apresenta uma base técnica sólida, com grande capacidade de transferir explicações para a prática e percepção corporal (figura 29). As dificuldades surgem apenas quando os exercícios envolvem simultaneamente velocidade, mobilidade digital e estabilidade postural, aspectos compatíveis com seu nível de aprendizagem e que representam uma evolução positiva. No que diz respeito ao posicionamento da mão direita, os resultados da aluna C mostram um desempenho consistente, com altos níveis de progresso. A média nos diferentes parâmetros avaliados confirma isso: $M=4,3$ no Posicionamento da Mão Direita, $M=4$ na Mobilidade e Estabilidade, $M=4,7$ no Controlo e Contacto com o arco, e $M=4,3$ na Percepção Sensorial.

Os resultados sugerem que a aluna possui uma boa compreensão da forma correta da mão, bem como das relações entre peso, contacto e flexibilidade, aspetos fundamentais na fase inicial de aprendizagem do arco. As pequenas

oscilações observadas relacionam-se sobretudo com ajustes naturais do nível de estabilidade do pulso e do controlo do movimento, que tendem a consolidar-se com maior tempo de prática.

- **Aluno D**



Figura 30 Resultados dos exercícios para a mão direita (Aluno D)

No posicionamento da mão direita, o aluno D apresentou desempenho consistente, com valores predominantemente entre 4 e 5 (figura 30). Exercícios como «A mão molhada», «Colher um morango maduro», «É perigoso acelerar a mota!», «O cotovelo almofadado», «A cola mágica» e «O baloiço pendurado» foram executados com elevada naturalidade, revelando uma boa compreensão da relação entre o peso, a forma da mão, o contacto com o arco e a flexibilidade.

As dificuldades surgiram pontualmente, nomeadamente no exercício «Monocarril» (4), onde houve uma elevação excessiva da mão ou perda de alinhamento com a ponta do arco. No exercício «O ombro descontraído»(4), houve tendência a inclinar a cabeça ao exagerar o gesto e, no «Estender a roupa»(3), o aluno utilizou uma menor extensão total do arco, limitando o percurso desejado.

Apesar destas dificuldades pontuais, o aluno demonstrou rápida capacidade de correção quando apoiado verbalmente ou sensorialmente.

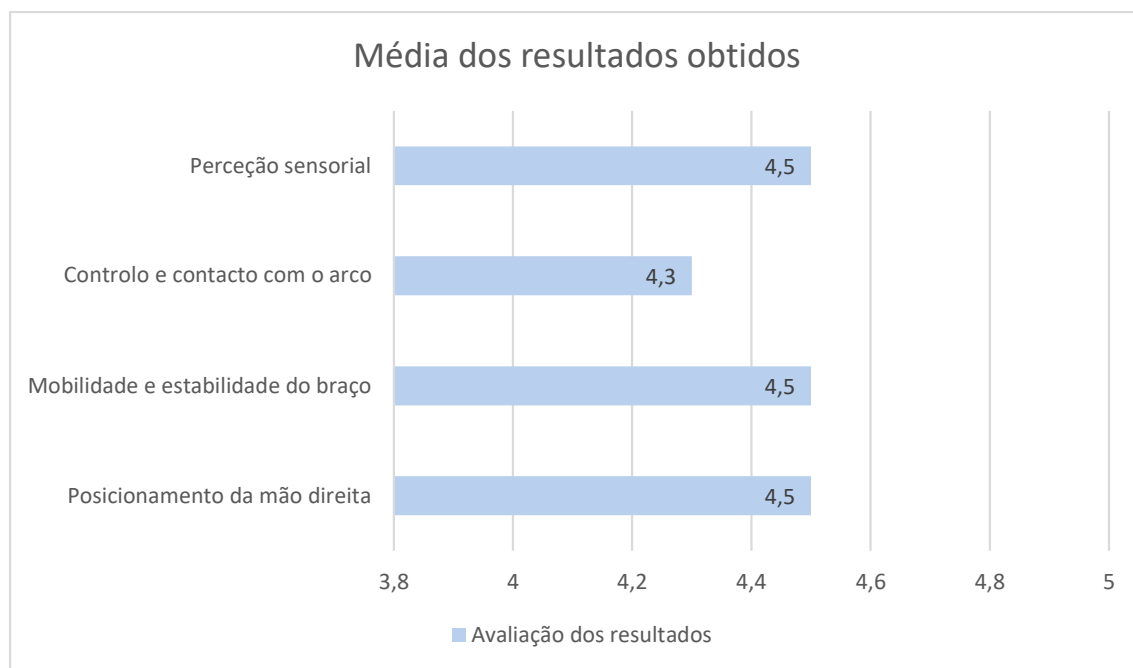


Figura 31 Média dos resultados obtidos dos exercícios para o posicionamento da mão direita (Aluno D)

As médias obtidas para os diferentes parâmetros da mão direita confirmam esta tendência: M=4,5 no Posicionamento da Mão, M=4,5 na Mobilidade e Estabilidade, M=4,3 no Controlo e Contacto com o arco e M=4,5 na Percepção Sensorial (figura 31).

De forma geral, os resultados do aluno D evidenciam uma evolução sólida e tecnicamente bem sustentada. A clareza com que interiorizou as sensações implicadas no gesto instrumental, associada a uma adaptação rápida a cada proposta, revela uma maturação muito positiva dos processos perceptivo-motores envolvidos. Apesar de persistirem aspetos específicos a consolidar, sobretudo na extensão total do arco e em pequenas correções de alinhamento, a trajetória observada demonstra domínio crescente, autonomia e disponibilidade para transferir o aprendido para o contexto real de execução instrumental.

7.3.3. Análise dos resultados obtidos nos exercícios do posicionamento da mão esquerda

- **Aluno A**

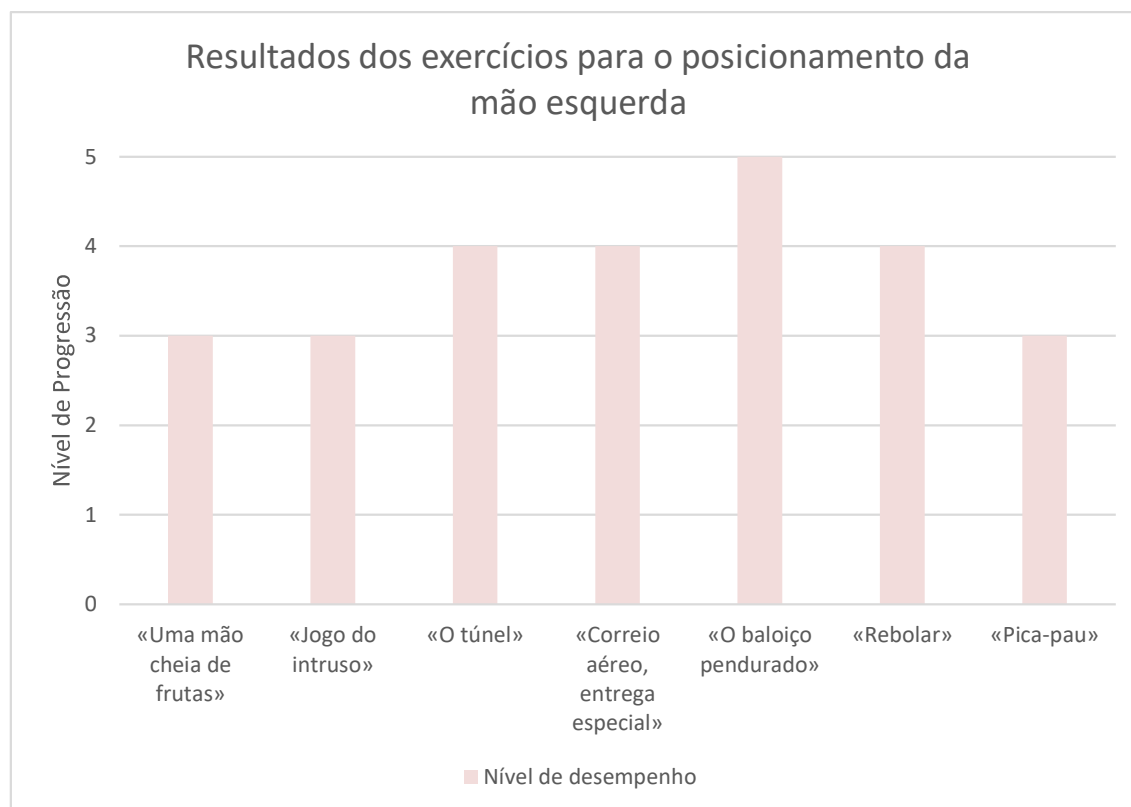


Figura 32 Resultados dos exercícios para a mão esquerda (Aluno A)

De forma geral, os resultados mostram níveis moderados de consolidação nos primeiros exercícios, com classificações de 3 nos exercícios «Uma mão cheia de frutas», o «Jogo do intruso» e o «Pica-pau» (figura 32). Nestes casos, observou-se que o aluno compreendeu a intenção do exercício, mas apresentou instabilidade na estrutura da mão e dificuldade para manter simultaneamente o posicionamento do braço e a abertura dos dedos. Por exemplo, no exercício «Uma mão cheia de frutas», a tendência a encostar o cotovelo ao tronco prejudicou a forma da mão. Já no «Jogo do intruso», apesar de o polegar ter sido corretamente utilizado como ferramenta de abertura, a mão perdeu gradualmente o formato inicial.

Nos exercícios classificados com valor 4, «O túnel», «Correio aéreo, entrega especial» e «Rebolar», verificou-se a execução correta do movimento, embora haja necessidade de ajustes pontuais por parte do professor. No exercício «O túnel», foi necessário reforçar a estabilidade estrutural da mão enquanto o arco passava pelo espaço criado. No «Correio aéreo, entrega especial», o aluno percebeu o gesto, mas só consolidou a execução após a correção do ângulo do cotovelo. No exercício «Rebolar», precisou de reorganizar a mão para manter a permanência do gesto.

O exercício «O baloiço pendurado» apresentou o valor mais elevado (5), uma vez que o aluno realizou todas as etapas de forma autónoma, demonstrando consciência clara da sensação de peso, da flexibilidade dos dedos e da estabilidade postural. Este exercício evidenciou uma integração bem-sucedida entre a postura, o contacto com o instrumento e o funcionamento orgânico da mão.

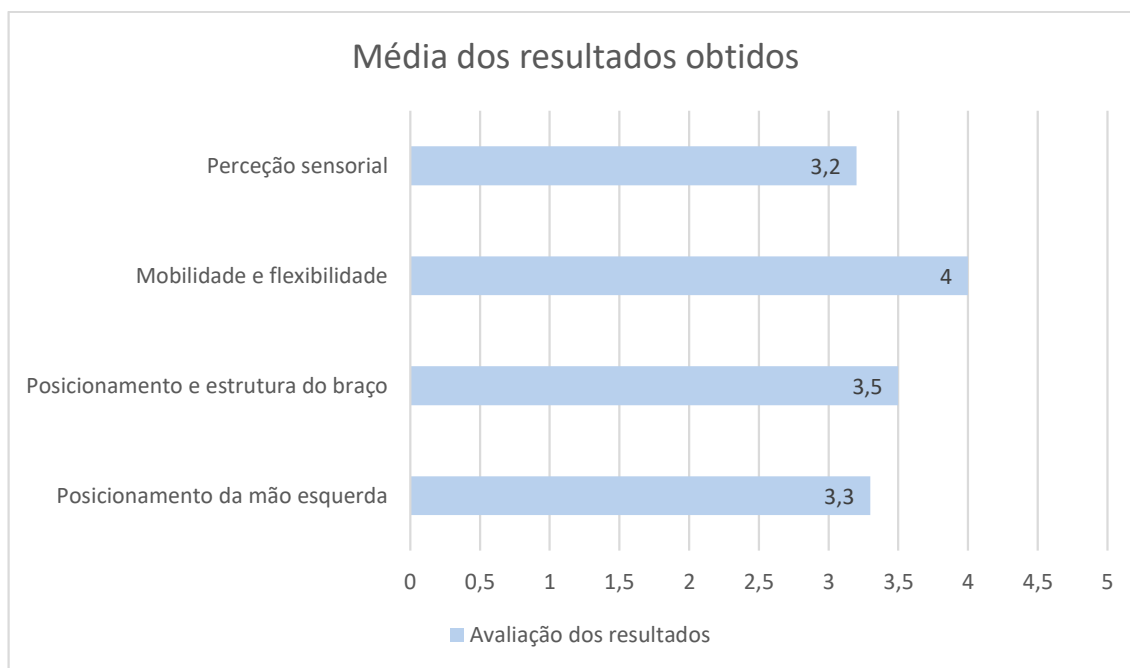


Figura 33 Média dos resultados obtidos dos exercícios para o posicionamento da mão esquerda (Aluno A)

O segundo gráfico apresenta uma síntese média das competências desenvolvidas, agrupadas em quatro dimensões estruturantes da técnica da mão esquerda (figura 33). A análise média permitiu compreender a consolidação global das aprendizagens, superando a leitura fragmentada de cada exercício.

A categoria com menor média foi a Percepção Sensorial ($M = 3,2$), o que indica que, apesar de compreender o posicionamento correto, o aluno ainda necessita de apoio externo e de verbalização do professor para identificar e manter sensações corporais específicas (peso do braço, forma da mão, contacto com o braço do instrumento). Este dado evidencia que a autonomia percetiva ainda se encontra em desenvolvimento.

O Posicionamento da Mão Esquerda ($M=3,3$) e a Estrutura do Braço Esquerdo ($M=3,5$) evidenciaram progressão moderada, refletindo uma evolução gradual, consolidada sobretudo nos exercícios com deslocamento global (ex.: «Correio aéreo, entrega especial» ou «Rebolar») e menos evidente nos que exigem microcoordenação (ex.: «Jogo do Intruso» e «Uma mão cheia de frutas»). De forma geral, observou-se que, quando o aluno mantém a atenção exclusiva na mão, a estrutura permanece estável; quando o gesto envolve velocidade ou deslocamento espacial amplo, surgem instabilidades.

A competência que apresentou os melhores resultados foi a Mobilidade e Flexibilidade ($M=4$). Exercícios como «Baloio Pendurado» e «Rebolar» mostraram

que o aluno conseguiu integrar o movimento do dedo à flexibilidade do pulso e do cotovelo, demonstrando progressão expressiva na independência digital e no controlo do gesto.

Por fim, a análise das médias reforça que o desenvolvimento da mão esquerda ocorreu de forma equilibrada, com evidência clara de consolidação nos exercícios com maior envolvimento sensorial e motor, embora persistam aspetos a reforçar ao nível da perceção autónoma e da estabilidade postural contínua.

- **Aluna B**



Figura 34 Resultados dos exercícios para a mão esquerda (Aluna B)

O gráfico referente ao posicionamento da mão esquerda na aluna B evidencia um desempenho globalmente positivo, embora com algum nível de variabilidade entre os exercícios (figura 34). Nos exercícios «Uma mão cheia de frutas», «Jogo do intruso», «O túnel» e o «Rebolar» (todos avaliados com 4), a aluna demonstrou compreensão do objetivo central de cada atividade e capacidade de ajustar o gesto com eficácia relativa. Contudo, observou-se que, ocasionalmente, o formato da mão não se mantinha estável durante o movimento, bem como algumas oscilações no ângulo do cotovelo, o que justificou a necessidade de correções pontuais.

No exercício «Correio aéreo, entrega especial» (3), o posicionamento revelou-se mais instável, sobretudo devido à velocidade do gesto e à dificuldade em manter simultaneamente o alinhamento do cotovelo e a estrutura da mão. Esta situação indica que, quando há uma componente motora mais rápida, a aluna tende a comprometer o controlo técnico anteriormente adquirido.

Por sua vez, no exercício «O baloiço pendurado» (5), verificou-se um desempenho altamente consistente, tanto na manutenção da forma da mão quanto na percepção do peso e no funcionamento conjunto braço-mão. O exercício parece ter mobilizado elementos já consolidados, permitindo uma execução autónoma e clara.

No exercício «Rebolar» (4), a aluna revelou uma melhoria progressiva ao longo da prática, demonstrando evolução ao «rebolar» cada dedo. Ainda que, inicialmente, tenha surgido alguma instabilidade, sobretudo quando o foco recaía apenas sobre um dedo em particular, a execução tornou-se mais fluida após repetições finais. No exercício «Pica-pau» (1), observou-se a maior dificuldade técnica: a aluna não conseguiu articular os dedos de forma clara e percussiva, encontrando obstáculos para realizar, isoladamente, o gesto de levantar e descer o dedo sobre a corda.

De forma geral, o gráfico individual reflete uma evolução positiva, embora não homogênea. Há clareza conceptual e boa adaptação em exercícios baseados em posicionamento estático e na sensação corporal, enquanto exercícios mais rápidos e de articulação fina revelam maior dificuldade.

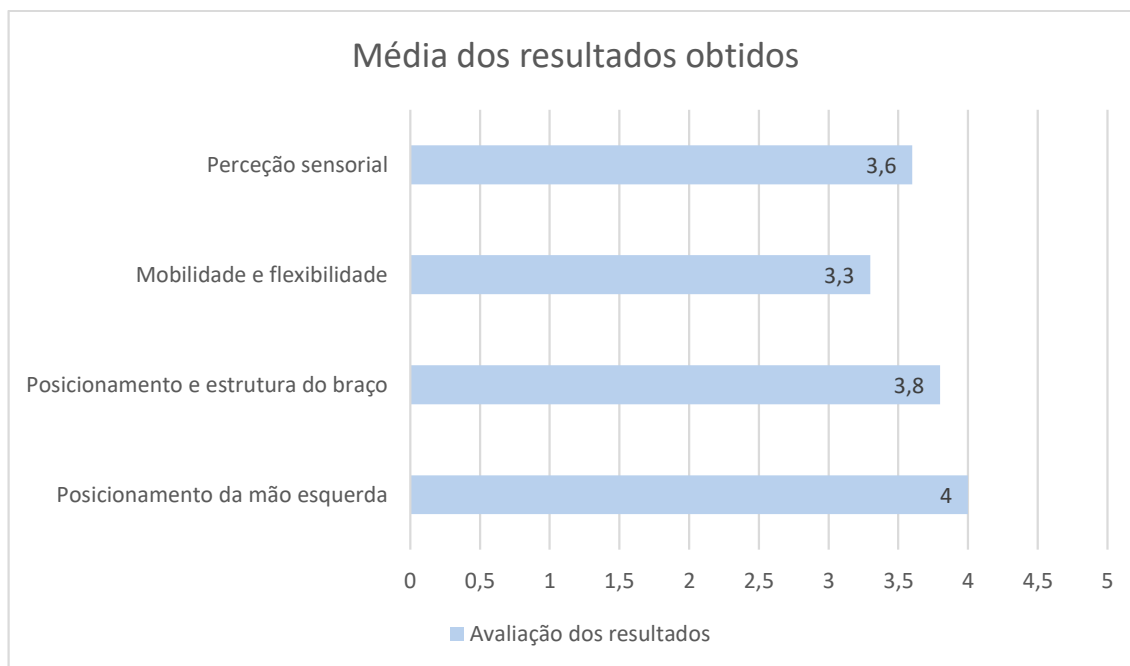


Figura 35 Média dos resultados obtidos dos exercícios para o posicionamento da mão esquerda (Aluna B)

O gráfico das médias mostra que a aluna apresenta um desempenho globalmente satisfatório nas quatro dimensões avaliadas, ainda que haja diferenças relevantes entre elas (figura 35). O posicionamento da mão esquerda ($M=4$) constitui um dos domínios mais consolidados, evidenciando que a aluna consegue estruturar adequadamente a forma da mão, o contacto com a corda e o posicionamento coerente dos dedos na maior parte dos exercícios.

O parâmetro relativo ao posicionamento e à estrutura do braço esquerdo ($M=3,8$) revela igualmente um nível de desempenho positivo, embora ligeiramente inferior. Este valor reflete que, em movimentos mais amplos ou mais rápidos, o cotovelo tende a perder estabilidade, o que afeta a descida e o alinhamento natural da mão sobre o braço do instrumento.

A mobilidade e flexibilidade ($M=3,3$) foi o parâmetro mais baixo, o que confirma que a articulação dos dedos, nomeadamente o levantamento controlado e a articulação rápida no exercício «Pica-pau» ainda não se encontra consolidada. Estes aspetos representam competências que emergem progressivamente e exigem continuidade de trabalho específico.

A perceção sensorial ($M=3,6$) indica um nível de sensibilização corporal relativamente desenvolvido, especialmente quando associada a analogias concretas (como alimentos, o peso da mão ou o túnel). Contudo, em exercícios com maior exigência biomecânica, a perceção corporal tende a fragmentar-se, razão pela qual este aspeto deverá continuar a ser reforçado.

Em síntese, os resultados evidenciam uma construção clara dos fundamentos técnicos da mão esquerda, sobretudo no domínio postural. As dificuldades emergem quando o gesto exige rapidez e articulação isolada, o que constitui uma etapa natural da aprendizagem e uma base clara para a definição de estratégias pedagógicas futuras.

• Aluna C



Figura 36 Resultados dos exercícios para a mão esquerda (Aluna C)

No posicionamento da mão esquerda, os resultados também evidenciam um desempenho positivo, coerente com os objetivos da proposta pedagógica. A aluna C obteve pontuações elevadas em grande parte dos exercícios: 5 no exercício «Uma mão cheia de frutas», 4 nos exercícios «Jogo do intruso», «O túnel», «Correio aéreo, entrega especial», «O baloiço pendurado» e «Rebolar», e 3 no exercício «Pica-pau» (figura 36).

A execução inicial do exercício «Uma mão cheia de frutas» mostrou-se bastante sólida, evidenciando um gesto natural e funcional na colocação da mão. No «Jogo do intruso» e no «Rebolar», verificaram-se momentos pontuais de achatamento da mão esquerda, o que evidencia ainda a necessidade de reforçar a curvatura dos dedos e a estabilidade do polegar. Nos exercícios «O túnel» e «Correio aéreo, entrega especial», embora o movimento tenha sido realizado corretamente, foi necessário reforçar o enquadramento corporal para que a mão permanecesse estável durante o deslocamento. O exercício «Pica-pau» constituiu a maior dificuldade, sobretudo no nível da articulação isolada do dedo e da precisão no toque, o que levou à menor classificação.

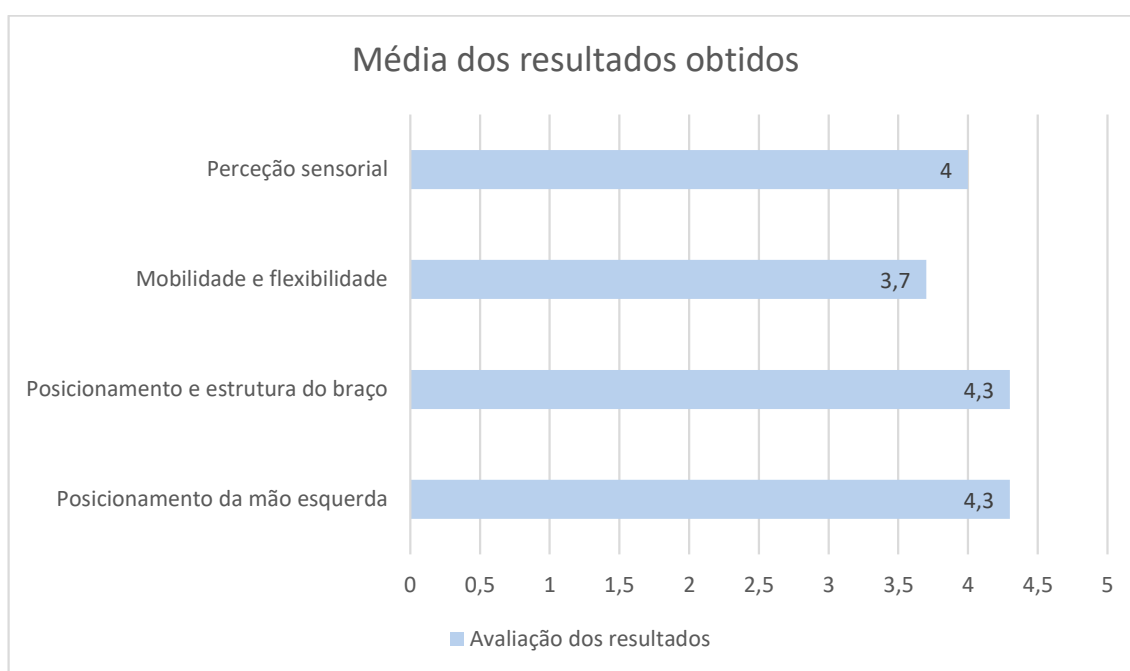


Figura 37 Média dos resultados obtidos dos exercícios para o posicionamento da mão esquerda (Aluna C)

A média final obtida neste conjunto de exercícios confirma um desempenho bastante positivo: $M=4,3$ no Posicionamento da Mão Esquerda, $M=4,3$ no Posicionamento e na Estrutura do braço, $M=3,7$ na Mobilidade e Flexibilidade, e $M=4$ na Percepção Sensorial (figura 37).

Estes valores evidenciam que a aluna tem uma boa percepção corporal, domínio no posicionamento e na estrutura, e sensibilidade para o ajuste do movimento instrumental. No entanto, as fragilidades residem essencialmente na articulação dos dedos e na manutenção da forma da mão em tarefas de maior velocidade,

aspectos expectáveis nesta fase de aprendizagem e que constituem pontos de continuidade pedagógica.

De modo geral, o desempenho da aluna C revela uma evolução consistente, uma compreensão profunda dos objetivos de cada exercício e uma progressão sólida, tanto no amadurecimento sensorial e motor, como na construção de bases técnicas fundamentais para o desenvolvimento futuro no instrumento.

• Aluno D

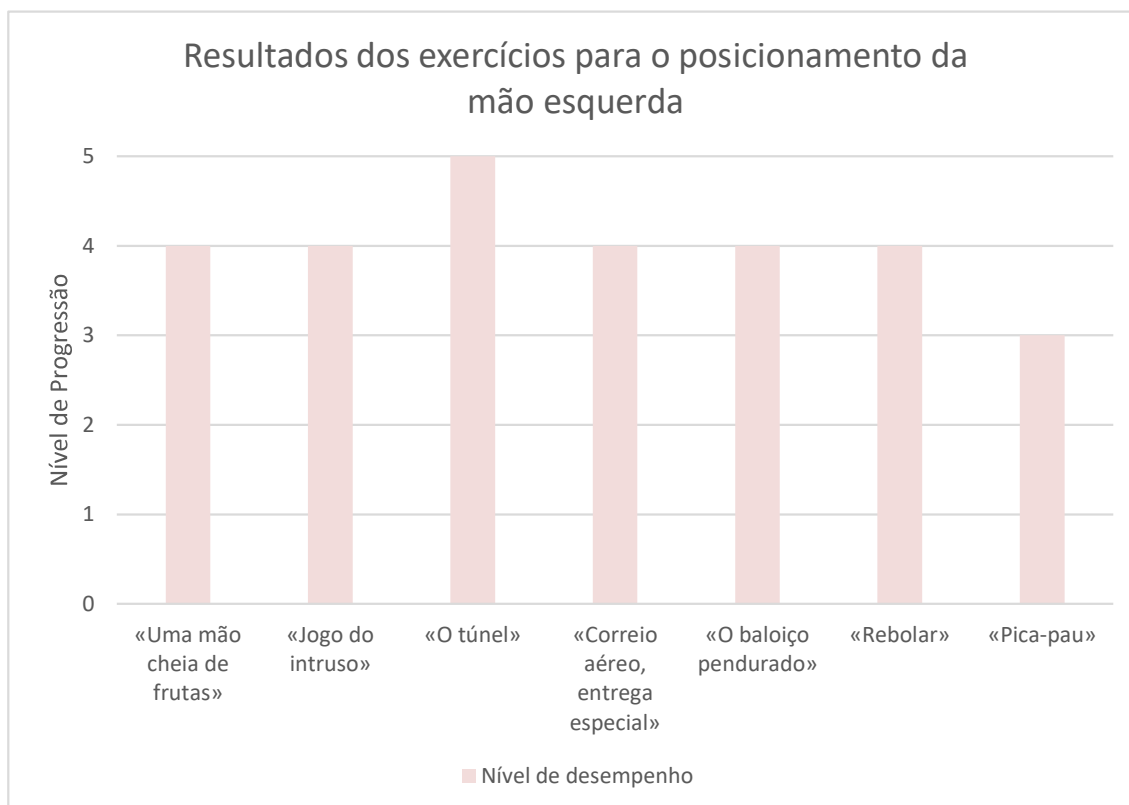


Figura 38 Resultados dos exercícios para a mão esquerda (Aluno D)

No âmbito do posicionamento da mão esquerda, o aluno demonstrou desempenho consistente, obtendo classificações entre 3 e 5 nos diferentes exercícios propostos (figura 38). NO exercício «Uma mão cheia de frutas»(5), observou-se uma boa compreensão do formato da mão, embora a posição do cotovelo e a constante observação visual da mão tenham comprometido a naturalidade do gesto. No exercício «Jogo do intruso»(4), apesar de ter conseguido realizar a abertura entre os dedos, a mão apresentou-se ocasionalmente achatada, o que afetou a estrutura previamente trabalhada.

No exercício «O túnel»(4), o aluno evidenciou um bom nível de progressão, revelando maior consciência da distância entre a palma e o braço do instrumento, o que se traduziu num posicionamento mais adequado. Já nos exercícios «Correio aéreo, entrega especial»(4) e «O Baloioço Pendurado»(4) verificaram-se execuções positivas, embora com margem para maior estabilidade e fluidez, sobretudo no controlo simultâneo entre a velocidade de deslocamento e a estrutura postural. No

exercício «Rebolar»(4), observou-se a necessidade de trabalhar um ângulo mais favorável do cotovelo, uma vez que este frequentemente se encontrava demasiado baixo, o que condicionava a mobilidade da mão.

A maior dificuldade observada surgiu no exercício «Pica-Pau»(3), essencialmente ao nível da articulação dos dedos, particularmente nos terceiro e quarto dedos.

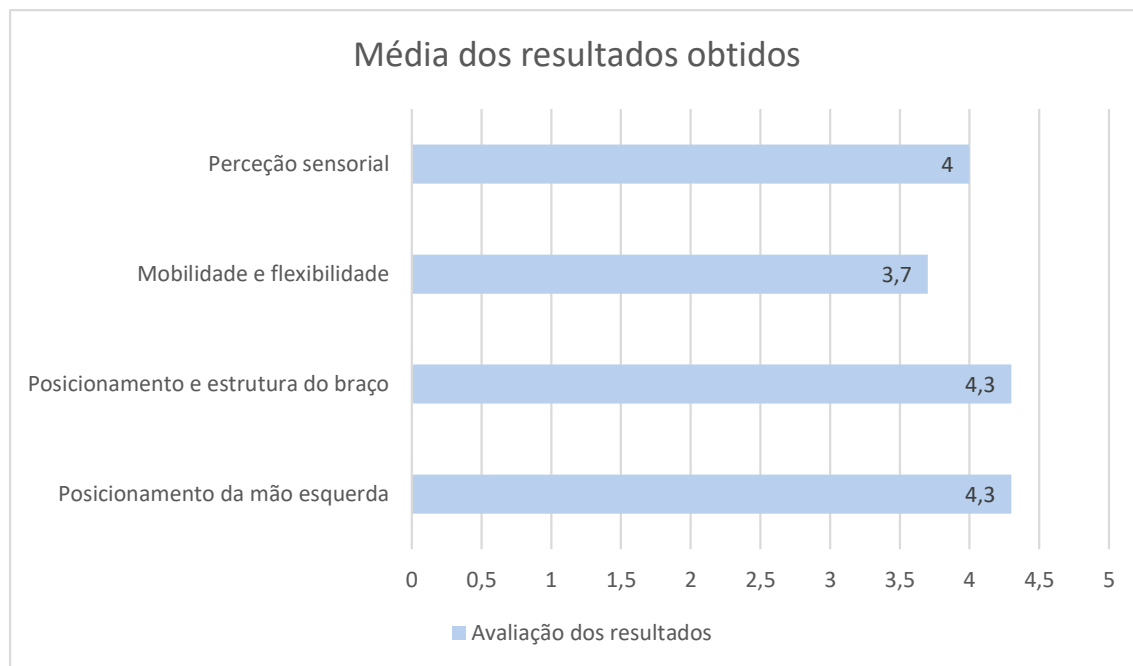


Figura 39 Média dos resultados obtidos dos exercícios para o posicionamento da mão esquerda (Aluno D)

A análise global dos resultados confirma uma evolução significativa, refletida nas médias obtidas nas diferentes dimensões avaliadas: $M=4,3$ no posicionamento da mão esquerda, $M=4,3$ no posicionamento e na estrutura do braço esquerdo, $M=3,7$ na mobilidade e na flexibilidade digital e $M=4$ na percepção sensorial (figura 39). Estes valores revelam que o aluno consolidou com segurança a forma geral da mão e a sua relação com o instrumento, embora permaneçam aspetos a desenvolver, nomeadamente a articulação individual dos dedos e o posicionamento do cotovelo. Ainda assim, os resultados indicam uma progressão positiva e coerente com o nível de aprendizagem em que o aluno se encontra, o que traduz uma construção gradual, consciente e funcional da técnica da mão esquerda.

7.4. Reflexão crítica sobre o trabalho de campo

O balanço geral da prática pedagógica foi bastante positivo, destacando-se pela sua eficácia em transformar conceitos técnicos do violoncelo em experiências sensoriais e corporais concretas. Na verdade, a metodologia demonstrou ser dinâmica e facilitadora na aprendizagem, começando pela utilização de analogias, metáforas e recursos baseados no conhecimento prévio dos alunos. Isso garantiu

uma compreensão rápida das sugestões e construiu conexões essenciais entre o novo conhecimento e o do cotidiano do aluno. Além disso, dividir os exercícios em pequenos objetivos foi crucial para a assimilação progressiva do conteúdo, reforçando e consolidando as aprendizagens ao longo das aulas.

O elemento-chave para o desenvolvimento da proposta foi o foco na criação de novas experiências e sensações físicas, incentivando os alunos a explorar exageros, ou seja, os extremos na execução, para que pudessem reconhecer, de forma consciente e corporal, a diferença entre o que está correto e o que está incorreto. Assim, o aluno assimilava a sensação física correta.

Esse ambiente, construído, manteve-se dinâmico através de jogos, como a troca de papéis entre o aluno e o professor. Também foi utilizado, como recurso pedagógico, um percurso visual estruturado, com um caminho que auxiliava os alunos a visualizar seu progresso, estimulando a motivação e a percepção do trabalho ainda a ser realizado.

Apesar do fator benéfico da proposta, foram também identificados aspectos a melhorar em futuras intervenções. Por um lado, nem sempre foi possível realizar cada exercício o número de vezes desejado devido à falta de paciência e concentração dos alunos, o que indica a necessidade de criar estratégias mais envolventes para a repetição e a consolidação. Por outro lado, reconhece-se que algumas aprendizagens podem ter sido apresentadas de forma mais complexa do que o ideal para a faixa etária, devendo ser priorizada uma análise mais aprofundada da simplificação do conteúdo em futuras abordagens.

Em relação às perspectivas futuras, será essencial estabelecer uma rotina semanal de exercícios, prescrevendo tarefas específicas para utilizarem durante o estudo em casa, de modo a consolidar a aprendizagem. Também é igualmente importante desenvolver a autonomia dos alunos, nomeadamente através do reforço da autocorreção, sendo a utilização estratégica de um espelho um recurso fundamental para que o aluno consiga monitorizar e corrigir a própria execução, reforçando a autoconsciência corporal.

Outro fator é a pesquisa de novos exercícios adequados à idade dos alunos, procurando exercícios/jogos que possam ser mais explorados ou que se adequem à proposta e às ferramentas pedagógicas essenciais para alunos entre os seis e os dez anos.

8. Conclusão

8.1. Conclusão Geral

A Iniciação Musical representa o primeiro contacto da criança com um universo artístico que combina a expressão, a criatividade e a exploração sensorial. Através do presente relatório, foi possível compreender que, no contexto instrumental (neste caso, o violoncelo), a aprendizagem inicial deve integrar simultaneamente dimensões musicais (como ritmo, afinação ou organização sonora) e dimensões técnicas, entre as quais se destacam a postura, o posicionamento da mão direita e da mão esquerda.

Com base na fundamentação teórica apresentada, constatou-se que a faixa etária entre os seis e os dez anos constitui um momento importante para o desenvolvimento de competências cognitivas, motoras e socio-afetivas. Na verdade, esta relação entre o estímulo sensorial e o desenvolvimento cognitivo demonstrou ser fundamental para o progresso do aluno em contexto instrumental.

Ao aprofundar a dimensão pedagógica da iniciação instrumental, verificou-se que o professor assume um papel determinante enquanto interveniente entre a técnica e a expressividade, preservando a ideia de que a técnica surge não como um fim isolado, mas como um meio estruturante que sustenta a identidade musical do aluno.

Foi neste enquadramento que a proposta de exercícios preparatórios foi formulada. De facto, a proposta ao longo do estudo apresenta os exercícios como ferramentas capazes de promover a construção de bases sólidas na sonoridade, no controlo do arco e na postura, revelando-se eficaz numa abordagem mais lúdica, simples e direcionada a objetivos específicos. Numa fase posterior, quando já forem cumpridas as etapas da experiência sensorial e corporal, esta proposta servirá de ligação para novos conteúdos técnicos e objetivos pedagógicos definidos para os alunos.

8.2. Limitações do estudo

Apesar dos contributos pedagógicos alcançados, a presente investigação apresenta algumas limitações que importa destacar. A primeira está relacionada com o número reduzido de participantes (quatro alunos), o que não permite generalizar os resultados para outros contextos. Além disso, o período de análise foi relativamente curto, o que limitou a observação de progressos mais consistentes ao longo do tempo.

Em segundo lugar, a revisão bibliográfica evidenciou também lacunas nos recursos pedagógicos utilizados. Embora existam materiais dedicados aos exercícios preparatórios no violoncelo, grande parte dessa bibliografia já não é recente, o que dificulta a identificação de abordagens atualizadas e adequadas às

práticas pedagógicas contemporâneas. Entre as referências consultadas, o livro de Ana Raquel Pinheiro constitui o recurso mais atual e relevante.

Outro fator a considerar é a indicação da faixa etária a que cada exercício poderá estar mais direcionado. Embora seja referido que os exercícios se destinam a uma fase inicial de aprendizagem, torna-se evidente que alguns poderão ser mais apropriados para determinadas idades do que para outras, nomeadamente por questões como o tipo de comunicação, a dinâmica, a criatividade e a complexidade presente em cada exercício

Apesar destas restrições, o estudo constituiu um ponto de partida significativo para refletir sobre estratégias e ferramentas que promovam uma aprendizagem saudável, criativa e adequada a um aluno em fase inicial de aprendizagem do violoncelo. Conclui-se, assim, que os exercícios preparatórios devem ser aplicados de forma intencional e ajustada à etapa de desenvolvimento da criança, preservando sempre a musicalidade e a exploração sensorial, elementos essenciais que justificam e dão sentido a todo o processo de aprendizagem musical.

Bibliografia

- Barcelos, C. d. (2023). *Regulamento Interno*. Barcelos.
- Barcelos, C. d. (2024). *Plano de Atividades 2024/2025*. Barcelos.
- Barcelos, C. d. (2024). *Projeto Educativo*. Barcelos.
- Benedetii, E. (2017). *Cello, bow and you putting it all together*. Nova Iorque: Oxford University Press.
- Bybee, R. (1982). *Piaget for educators*. Illinois: Waveland Press, Inc.
- Costa, J. (março de 2017). «A APRENDIZAGEM INICIAL DO VIOLONCELO SEGUNDO AS ABORDAGENS PEDAGÓGICAS DE ANDRÉ NAVARRA (1911-1988) E PAUL TORTELIÉ (1914-1990)», pp. 20-49.
- Estudos, G. d. (s.d.). *Concelho/Municipality: Barcelos*.
- Figueiredo, M. &. (2018). Revista da UIIPS – Unidade de Investigação do Instituto Politécnico de Santarém. *O ESTUDO DE CASO COMO MÉTODO DE INVESTIGAÇÃO EM ENFERMAGEM*, pp. 102-107.
- Lacraru, E. (2014). LSU Doctoral Dissertations. *Supporting your instrument in a body-friendly manner : a comparative approach*, pp. 8-10.
- Lorada, M. &. (21 de março de 2016). Frontiers in Psychology. *Embodied Action Improves Cognition in Children: Evidence from a Study Based on Piagetian Conservation Tasks*, pp. 2-6.
- MacArthur, S. D. (2023). Research Studies in Music Education 2024, vol.46. *Interpreting 7-year-old beginner cellists? experience of practice*, pp. 112-127.
- McPherson, G. (2005). Psychology of Music. *From child to musician: skill development during the beginning stages of learning an instrument*, pp. 6-10.
- Meirinhos, M., & Osório, A. (2010). Instituto Politécnico de Bragança. «O estudo de caso como estratégia de investigação em educação», pp. 1-17. Obtido em novembro de 2024
- Pinheiro, A. R. (2016). *O Violoncelo: Jogos para miúdos/ prescrição para graúdos*. Lisboa: Gradiva.
- República, D. d. (julho de 2012). Diário da República, 1.^a série — N.º 146 — 30 de julho de 2012 . *Decreto do Presidente da República n.º 107/2012*, p. 3916.
- Rodrigues, J. (2022). Instituto Politécnico de Setúbal. *A CRIANÇA COMO SUJEITO ATIVO NA SUA APRENDIZAGEM*, pp. 10-20.
- Rolland, P. &. & M. (1974). *The teaching of action in string playing*. Nova Iorque: Boosey & Hawkes.

- Ruiz-Ruiz, A. (2024). University of Miami. *Application of Selected Principles from Kinesiology, Physical Development, and Psychomotor Learning to Cello Pedagogy*, pp. 112-230.
- Wilkins, S. (maio de 2018). American String Teacher. *Middle, Middle, Bend: A Method of Teaching the Cello Bow Hold to Beginners*, pp. 62-64.
- Wilson. (1980). *Teaching Suzuki Cello: a manual for teacher and parents*. California: Diablo Press, Inc.
- Young, P. (1978). *Playing the string game : strategies for teaching cello and strings*. Texas: Austin : University of Texas Press.
- Yutong, S. (2023). Frontiers in Educational Research. «*Study on the importance of left hand playing skills in cello teaching*», pp. 75-79.

Anexos

- **Apresentação dos resultados dos exercícios preparatórios**

Tabela 10 Apresentação dos resultados dos exercícios preparatórios

Aluno	Idade	Apresentação
O Jogo dos Números		
Aluno A	6	No primeiro exercício, «O Jogo dos Números», o aluno demonstrou compreender a diferença na distribuição do peso em diferentes pontos do corpo, sobretudo nas atividades correspondentes aos números um e dois. Ao questionar onde sentia o peso, o discente respondeu corretamente: quando os pés estavam apoiados no chão e a mão voltada para baixo. No geral, o exercício foi bem realizado e contribuiu para a consciência corporal do aluno. Contudo, verificou-se que a percepção do peso e do impulso estavam mais localizados no calcanhar do que na planta do pé, sendo que a aproximação destes e a estabilidade da coluna e da bacia são aspetos a reforçar nas aulas seguintes.
Aluna B	7	Neste exercício, questionei a aluna sobre onde sentia o peso com maior intensidade, e a aluna concluiu que o peso se encontrava quando o braço estava embaixo, apoiado pela gravidade. No entanto, no movimento com a anca, observei que a aluna se focava apenas nessa zona, esquecendo-se, por consequência, de manter os pés estáveis no chão. Após o reforço do contacto dos pés com o chão, a aluna corrigiu a posição dos mesmos. No final, demonstrou ter compreendido claramente os conceitos do peso, balanço e estabilidade, e sobretudo a sensação de enraizamento dos pés no chão durante a prática instrumental.
Aluna C	10	Neste exercício, a aluna realizou corretamente todas as etapas propostas e compreendeu a noção do peso. Quando passou à fase em que é preciso estar sentada, realizou os movimentos corretamente, percebendo em que zonas do corpo deveria sentir o apoio e mantendo sempre os pés em contacto com o chão, tal como solicitado. Considero que o exercício contribuiu significativamente para reforçar a consciência corporal da aluna, permitindo-lhe compreender com mais clareza as sensações de apoio e de peso necessárias antes de tocar violoncelo.
Aluno D	10	O aluno conseguiu sentir a transmissão do peso ao longo do corpo. Contudo, no exercício um, quando realizava o

		movimento do balanço, o aluno teve dificuldade em perceber qual era o ponto de apoio onde o peso incidia com maior intensidade. Nesse sentido, para clarificar essa sensação, foi necessário complementar o exercício. Pedi-lhe que permanecesse imóvel, com um pé levantado e o outro apoiado no chão, sem efetuar o balanço. Este complemento revelou-se essencial, uma vez que ajudou o aluno a compreender de forma consciente a sensação de apoio que deverá manter durante a prática instrumental, reforçando a sensação de enraizamento no chão enquanto toca. De seguida, nos movimentos de inclinação da bacia para a frente e para trás, bem como para os lados, os pés levantavam-se ligeiramente. Após a observação e correção, o aluno ajustou o movimento e passou a manter os pés estáveis.
Jogo da Cadeira		
Aluno A	6	No segundo exercício, o «Jogo da Cadeira», verifiquei uma melhoria significativa no posicionamento dos pés em comparação com o exercício anterior. Como estávamos a realizar a atividade em conjunto, inicialmente, o aluno demonstrou alguma pressa em chegar primeiro à cadeira, o que o levou a antecipar o gesto de sentar sem se focar no contacto completo dos pés com o chão. Para solucionar esta questão, introduzi uma contagem decrescente que se mostrou eficaz porque o aluno passou a executar a tarefa com maior controlo, ritmo e consciência corporal, mantendo os pés totalmente apoiados no chão durante a sequência completa. No final, quando questionei o aluno sobre o que deveria recordar sempre que se sentasse, respondeu imediatamente «os pés», demonstrando que o objetivo principal do exercício foi compreendido e interiorizado.
Aluna B	7	Neste exercício, observei que, por vezes, ao sentar-se, a aluna levantava ligeiramente o calcanhar. Esta elevação fez com que diminuísse a estabilidade do apoio no chão. Após repetir o exercício algumas vezes e reforçar a necessidade de manter os pés totalmente apoiados, a aluna corrigiu o movimento e deixou de levantar o calcanhar. Através da observação direta, foi possível perceber que, através da repetição, a aluna começou a interiorizar melhor as sensações corporais associadas à postura correta, bem como o posicionamento adequado do corpo em relação à cadeira e ao violoncelo.
Aluna C	10	Neste exercício, recorri à estratégia proposta pela autora, colocando numa cartolina a indicação do local onde os pés deveriam estar posicionados e, também, a marca da fita do apoio. A partir daí, a aluna realizou a tarefa proposta,

		levantando-se e sentando-se diversas vezes, procurando sempre manter o tronco direito e sem criar um impulso para a frente. A atividade decorreu de forma eficaz, tendo a aluna cumprido os objetivos e apresentado boa consciência da postura durante a realização do exercício.
Aluno D	10	Para este exercício, também utilizei a sugestão da autora. Assim, o aluno realizou o exercício proposto, ou seja, levantou-se e sentou-se repetidamente, tendo como principal objetivo manter o tronco direito, sem inclinar para a frente e sem recorrer ao balanço das costas para impulsionar o movimento. Nesse sentido, o exercício foi realizado com sucesso, tendo o aluno demonstrado compreensão da postura correta e boa execução da tarefa.
Os Três Apoios		
Aluno A	6	No exercício «Os Três Apoios», comecei com uma velocidade mais lenta e gradualmente aumentei a velocidade, de forma a explorar a rapidez de resposta e a consolidação da informação. Dessa forma, o aluno acompanhou bem e respondeu corretamente às perguntas, mesmo com velocidades diferentes. Para reforçar e verificar se o conteúdo estava realmente interiorizado, propus que trocássemos de papéis, isto é, o aluno assumiu o papel de professor e eu o de aluna. Assim, executei gestos simulando a ausência de um dos apoios e o aluno demonstrou ser capaz de identificar com clareza qual era o que faltava. O exercício mostrou-se eficaz, permitindo a assimilação do conceito dos apoios.
Aluna B	7	No exercício «Os Três Apoios», comecei por apresentar à aluna uma palavra-chave que serviria como lembrete para se sentar corretamente, ou seja, na ponta da cadeira e com os pés apoiados no chão. Em seguida, realizei com a aluna o pequeno jogo das perguntas com várias velocidades e testei a compreensão da aluna através da atividade da troca de papéis, como fiz com o aluno A. Este exercício foi bem-sucedido uma vez que a aluna compreendeu não só a importância dos três apoios, mas também como reconhecê-los enquanto posicionava o violoncelo.
Aluna C	10	O exercício iniciou com um diálogo, no qual questionei a aluna sobre o significado da palavra «apoios» e de que forma esse conceito se poderia relacionar com o violoncelo. Assim, referi que o violoncelo tem três apoios e pedi que os nomeasse. A aluna começou por mencionar o ombro, o que gerou um momento de reflexão e esclarecimento, concluindo que o violoncelo não se apoia nessa zona. Após essa

		explicação, identificou corretamente os três apoios: o peito, os joelhos e os pés. No final do exercício, a aluna demonstrou ter compreendido o conceito, memorizando corretamente Os Três Apoios e reconhecendo a sua importância na postura no violoncelo.
Aluno D	10	O exercício iniciou-se com a pergunta: «O que é um apoio?». Durante o diálogo, o aluno esclareceu o significado do termo «apoio» e identificou corretamente o apoio dos pés e o do peito, tendo pedido ajuda para recordar o terceiro, que seriam os joelhos. Além do jogo de velocidades, como complemento à explicação, pedi que tocasse violoncelo três vezes: primeiro com os pés levantados, depois com os joelhos afastados e, por fim, com o peito afastado do instrumento. Através da ausência de cada apoio, o aluno conseguiu refletir sobre a importância de cada um deles para a estabilidade e qualidade da execução.
O Amigo Adapta-se		
Aluno A	6	Neste exercício, à medida que o aluno dizia cada apoio, fui ajustando o violoncelo de acordo com essa indicação, terminando com a colocação do espigão. Considero que o exercício foi eficaz. O aluno compreendeu que, em contexto de estudo em casa, caso sentisse dúvidas relativamente à altura do espigão ou ao encaixe adequado do instrumento, este exercício preparatório funcionaria como referência. Dessa forma, o exercício contribuiu para promover autonomia e uma percepção corporal mais consciente associada à postura correta no violoncelo.
Aluna B	7 através	No exercício «O Amigo Adapta-se», expliquei à aluna a nova ordem dos apoios. Assim, questioneei-a sobre quais seriam os apoios nessa nova sequência. A seguir, pedi que me indicasse, por gestos, onde é que o violoncelo deveria ser apoiado. Este momento revelou que a aluna compreendeu a nova ordem dos apoios, aplicando-a corretamente durante o posicionamento do instrumento.
Aluna C	10	Neste exercício, depois de pedir à aluna que recordasse quais eram os apoios trabalhados anteriormente para ajustar o violoncelo. Depois, expliquei como seria a ordem dos apoios neste exercício. A aluna percebeu a ordem e, após o ajuste, o espigão ficou alinhado à altura correta para a sua postura.
Aluno D	10	Neste exercício, o aluno conseguiu reproduzir verbalmente a ordem dos apoios, demonstrando que compreendeu e reteve a sequência correta do exercício «O Amigo Adapta-

		se», evidenciando autonomia e consciência na forma correta de ajustar o instrumento.
Abraçar, embalar e dormir		
Aluno A	6	Neste exercício, iniciei com uma pequena melodia de embalar tocada no violoncelo. Para tornar a atividade mais envolvente, fui fazendo perguntas como por exemplo, «O violoncelo já está a dormir?», incentivando-o a prestar atenção ao contacto e ao conforto da postura. Quando o aluno realizou o mesmo gesto, mas já sentado, foi necessário recorrer ao exercício «Os Três Apoios», uma vez que o aluno abraçava corretamente, mas o posicionamento dos pés e dos joelhos não estavam no sítio certo. O exercício foi bem conseguido, permitindo ao aluno desenvolver uma nova sensação e consolidar uma postura mais estável em relação ao instrumento.
Aluna B	7	Ao longo da atividade, observei que a execução sentada e em pé foi diferente. Quando estava sentada, a aluna apresentava um maior contacto com o violoncelo, envolvendo não apenas os braços, mas também o tronco e as pernas, o que permitiu uma sensação de maior contacto com o instrumento. No entanto, quando estava de pé, o contacto reduziu, pois a aluna limitou-se essencialmente aos braços, o que transmitia alguma distância entre a aluna e o violoncelo e dificultava a perceção do peso e da estabilidade.
Aluna C	10	Durante o exercício, expliquei à aluna que o peso sentido ao abraçar o violoncelo corresponde ao peso que, futuramente, deverá aplicar de forma equilibrada na mão esquerda e na mão direita enquanto toca. Dessa forma, a aluna associou a sensação corporal do exercício à ideia de um peso saudável, natural e sem tensão.
Aluno D	10	Para este exercício, enquanto o aluno estava de pé, procurei relacionar o exercício «Abraçar, embalar e dormir» com o primeiro exercício trabalhado, o «O Jogo dos Números», incentivando a transferência de peso entre os pés. Para além de trabalhar essa transmissão de peso para criar um balanço para o novo exercício, o aluno acabou também por ajustar a própria velocidade do movimento, evitando que fosse demasiado acelerado. Num segundo momento, o exercício foi repetido sentado na cadeira. Nesta fase, toquei uma música de embalar sem indicar previamente a velocidade, criando diferentes pulsações e variações no andamento. O objetivo foi fazer com que o aluno acompanhasse o balanço corporal em função da música. Esta proposta tornou o exercício mais dinâmico e menos repetitivo, uma vez que alternou o mesmo movimento em pé e sentado, mas com variações musicais e de perceção corporal.

A barriga grande		
Aluno A	6	No exercício «A barriga grande», o aluno compreendeu rapidamente a ideia, associando-a espontaneamente ao Pai Natal, o que facilitou a criação de uma imagem mental mais lúdica. Pedi-lhe, então, que exemplificasse a postura incorreta, colocando as costas mais curvadas, e que observasse no espelho o tamanho da sua «barriga». Posteriormente, solicitei que endireitasse as costas para comparar. O aluno identificou que, com as costas direitas, a barriga ficava maior, criando um espaço maior entre o tronco e o violoncelo. No final, o aluno quis inverter os papéis e aplicou o exercício comigo, identificando também quando eu estava curvada ou alinhada. Esta reversão de papéis revelou-se muito positiva, pois permitiu ao aluno desenvolver não só a percepção sensorial e espacial do próprio corpo, mas também a consciência visual e a capacidade crítica ao observar o outro. O exercício foi concluído com sucesso.
Aluna B	7	Neste exercício, depois da explicação, pedi à aluna que experimentasse inclinar ligeiramente o tronco para trás, para observar como o espaço diminuía e a «barriga» deixava de existir. Para experimentar esse espaço, utilizei o arco: passei o arco entre o violoncelo e a barriga da aluna nas duas posições. Com a postura correta, o arco passava facilmente, enquanto com as costas inclinadas o espaço era reduzido. Para consolidar a percepção, trocámos os papéis. Desta vez, a aluna passou o arco entre o violoncelo e o meu tronco, alternando entre a postura correta e a incorreta. Em ambas as abordagens, ficou claro para a aluna que manter o tronco direito proporciona uma «barriga grande», enquanto inclinar-se para trás reduz esse espaço e compromete a postura.
Aluna C	10	Inicialmente, pedi à aluna que inclinasse as costas para trás. Em seguida, pedi que mantivesse as costas direitas e passasse o arco, focando apenas no espaço entre o violoncelo e a barriga, sem se preocupar ainda com o posicionamento do arco. Após essa fase, voltou a inclinar as costas para trás e tentou passar o arco novamente, permitindo observar a diferença entre as duas posturas. Com base nesta comparação, a aluna concluiu que se sente mais confortável e mais estável ao tocar com as costas direitas, em vez com as costas inclinadas para trás.
Aluno D	10	Neste exercício, depois da execução das duas posições, o aluno percebeu que, ao manter as costas direitas, sentia a «barriga maior».

		Para confirmar essa observação, realizou a mesma atividade que a aluna C. A partir dessa experiência prática, o aluno concluiu que, para ter essa sensação espacial necessária para tocar violoncelo com uma postura correta, é necessário tocar com as costas direitas.
O Esquilo		
Aluno A	6	O exercício permitiu ao aluno perceber e experimentar a relação adequada entre o ombro e o instrumento, promovendo uma melhor consciência corporal. Para reforçar o correto alinhamento da postura, foi introduzida uma imagem mental: o aluno deveria imaginar que um esquilo estava pousado no ombro direito. Esta visualização ajudou-o a manter o braço corretamente posicionado, favorecendo o equilíbrio e a estabilidade entre o ombro e o violoncelo durante a execução.
Aluna B	7	No exercício «O Esquilo», a atividade decorreu de forma positiva, uma vez que a aluna compreendeu claramente a intenção pedagógica do exercício. Ao introduzir a imagem de um esquilo que deveria passar entre o ombro esquerdo e o braço do violoncelo, tornou-se mais fácil para a aluna perceber a distância correta entre estas duas zonas. Depois de explicar o exercício, pedi à aluna que aproximasse o violoncelo do ombro para verificar se o esquilo (hipotético) conseguiria passar. A aluna concluiu corretamente que, nessa posição, o espaço seria insuficiente. Então, voltei a posicionar o violoncelo de forma adequada e voltei a questioná-la, confirmando novamente que, com a postura correta, o esquilo conseguiria passar.
Aluna C	10	Observei, durante o exercício anterior, «A barriga grande», que o violoncelo estava ligeiramente apoiado no ombro, pelo que esta atividade integrou dois aspetos importantes da postura num só exercício. Pedi então que a aluna tocasse cinco cordas soltas à sua escolha, realizando primeiro a experiência com o violoncelo apoiado no ombro, como se o esquilo não estivesse presente, e depois mantendo-o afastado do ombro. O exercício correu bem e a aluna mostrou-se focada nos objetivos.
Aluno D	10	O exercício iniciou-se com a demonstração da diferença entre o braço do violoncelo afastado e apoiado no ombro. Essa comparação permitiu ao aluno perceber e sentir a distância correta entre o ombro e o instrumento. Para reforçar a compreensão e a sensação da postura correta, foi introduzida uma imagem mental que ajudou o aluno a mantê-la enquanto toca, facilitando a consciência corporal e o alinhamento do braço ao instrumento.

Olha mãe, estou a voar		
Aluno A	6	Desde o início do exercício, demonstrou compreender que os joelhos representavam o apoio fundamental para a execução correta da atividade, assegurando uma postura estável durante o movimento. Ao longo do exercício, variámos a velocidade do gesto, alternando entre movimentos mais lentos e mais rápidos, com o objetivo de verificar se o violoncelo sofreria oscilações durante o movimento. Porém, o violoncelo manteve-se estável, o que revelou que o aluno estava a utilizar de forma eficaz o apoio dos joelhos enquanto realizava o exercício. Observou-se ainda que o aluno não demonstrou sinais de tensão excessiva na zona dos joelhos, conseguindo manter um equilíbrio adequado entre estabilidade e a liberdade do movimento.
Aluna B	7	A dinâmica deste exercício foi realizada em formato de imitação, ou seja, durante o exercício alterei várias vezes a velocidade do movimento, e a aluna acompanhou essas mudanças de forma imediata e eficaz. Durante o exercício observei que a aluna conseguiu segurar o violoncelo apenas com o suporte dos joelhos, sem exercer força excessiva, mantendo o instrumento praticamente estável ao longo de toda a atividade. Na verdade, não demonstrou instabilidade nem necessidade de compensações posturais, mostrando claramente domínio sobre o apoio correto.
Aluna C	10	Para iniciar este exercício, fiz uma analogia com uma bola de borracha, de modo que a aluna percebesse o nível de pressão que deve aplicar nos joelhos ao segurar o violoncelo: se a aluna apertasse demasiado a bola enquanto a movimentava de um lado para o outro, a bola iria mudar de forma; no entanto, se não exercesse essa força, manteria o formato da bola e conseguiria movimentá-la da mesma forma. Depois da aluna ter compreendido a analogia, passámos ao exercício «Olha mãe, estou a voar». No início, o violoncelo balançou ligeiramente para a esquerda, mas a aluna ajustou a posição do instrumento, voltando ao movimento correto. Ao longo do exercício, fui fazendo várias perguntas para confirmar como é que a aluna estava a sentir o violoncelo: se ele se mexia ou se permanecia estável, se sentia pressão excessiva nos joelhos. A aluna respondeu que o violoncelo estava firme e que não estava a aplicar pressão.
Aluno D	10	Antes do aluno iniciar o exercício, pedi que imaginasse que tinha uma bola de borracha na mão, como na aluna anterior. Após a comparação da bola com o violoncelo, o aluno

		procedeu à realização do exercício. Começou por se focar nos joelhos com o intuito de os sentir a segurar o instrumento. O aluno realizou o exercício corretamente demonstrando compreensão da sensação dos joelhos e da estabilidade do posicionamento do violoncelo.
Cucu		
Aluno A	6	Durante a atividade proposta, o movimento do tronco comprometeu a estabilidade do instrumento, dificultando a execução correta do exercício. Para garantir que o aluno conseguisse realizar o movimento, foi necessário oferecer apoio externo, segurando ligeiramente o violoncelo na zona dos joelhos, de modo a proporcionar uma referência física mais estável. Esta intervenção permitiu que o aluno compreendesse melhor o objetivo do exercício, embora tenha evidenciado que é uma proposta que necessita de ser retomada e aprofundada, de forma a esclarecer com maior precisão o papel dos joelhos na postura. É também importante referir que o aluno manifestou alguma resistência à realização deste exercício, demonstrando menor preferência por esta atividade em comparação com as restantes. Ainda assim, a experiência permitiu identificar aspetos a reforçar em futuras abordagens, assegurando uma progressão gradual e mais confortável para o aluno.
Aluna B	7	Inicialmente, tentámos realizar este exercício sem apoio externo, mas a aluna demonstrou alguma dificuldade em estabilizar o instrumento. Assim, acabei por intervir, segurando ligeiramente no violoncelo para que permanecesse fixo junto aos joelhos e facilitando a execução do movimento. Durante a atividade, observei que os pés e a postura do tronco se tornaram menos estáveis, não refletindo aquilo que já havia sido trabalhado nos exercícios anteriores. No final, a aluna referiu que este exercício tinha sido mais difícil do que os restantes, embora tivesse gostado bastante de o realizar. De facto, pela observação, verificou-se que houve bastante envolvimento e dinâmica por parte da aluna, mas também um desafio maior ao nível das sensações corporais e da perceção postural.
Aluna C	10	Durante a realização do exercício, questionei a aluna sobre o que estava a sentir: se o violoncelo lhe parecia estável ou inseguro, e se sentia que se inclinava para algum lado. Também perguntei se sentia necessidade de apertar os joelhos contra o instrumento. A aluna respondeu que estava

		confortável, que não sentia o violoncelo instável e que não estava a exercer pressão excessiva com os joelhos. Porém, através da observação direta, percebi que o violoncelo não estava totalmente estável. Enquanto a aluna realizava o movimento de recuar e deslocar o corpo de um lado para o outro, focou-se muito nesse gesto e o instrumento acabou por se mexer juntamente com ela.
Aluno D	10	No início do exercício, o aluno referiu que sentia necessidade de apertar o violoncelo com os joelhos, pois tinha a perceção de que o instrumento poderia cair. Após essa tomada de consciência, procurou não exercer tanta pressão e conseguiu ajustar, reduzindo significativamente a força aplicada. À medida que o exercício foi avançando, o violoncelo tornou-se gradualmente mais estável enquanto o aluno realizava os movimentos laterais solicitados. Apesar dessa evolução, ainda se verificaram alguns momentos de instabilidade, evidenciando que a autonomia e o controlo postural ainda estão em fase de consolidação. O aluno conseguiu também manter as costas direitas, conforme proposto, porém não foi capaz de sustentar os braços totalmente esticados durante toda a atividade, revelando que essa competência ainda precisa de ser trabalhada e reforçada.
A Mão Molhada		
Aluno A	6	O aluno iniciou o exercício de forma correta, mas o seu instinto inicial ao posicionar a mão no talão foi simplesmente agarrar o arco. Para orientá-lo, utilizei a minha mão direita para segurar o arco juntamente com a mão esquerda dele, dando indicações precisas sobre onde colocar os dedos enquanto posicionava a mão no talão. Durante a primeira tentativa, o aluno conseguiu colocar corretamente a mão no «balde» e simular a secagem da mão, no entanto, desceu-a muito rápido. Para ajudá-lo a controlar o movimento da descida, contei lentamente até três e indiquei que o dedo médio deveria manter contato com a parte metálica do talão do arco. Posteriormente, o aluno realizou o exercício de forma autónoma, demonstrando bom controlo. A única observação foi que a mão estava ligeiramente inclinada para o lado do dedo mindinho, mas com um pequeno ajuste, ficou correta.
Aluna B	7	A aluna iniciou corretamente, realizando os movimentos conforme indicado. No entanto, durante o posicionamento da mão no arco, observei que inclinava demasiado a mão em direção ao mindinho, o que resultava numa posição incorreta da mão.

		Para corrigir, ajustei a posição da cadeira da aluna, de modo a colocá-la em contacto com o espelho. Isso proporcionou uma referência visual para que pudesse observar e comparar a sua mão com a posição correta. Com esta orientação, a aluna começou a perceber o alinhamento adequado da mão e, após algumas repetições, conseguiu posicioná-la corretamente, mantendo a execução do exercício de forma eficaz.
Aluna C	10	Na primeira execução, a aluna colocou corretamente o arco sobre a corda, mas realizou a descida da mão rápido, o que dificultou a percepção clara do posicionamento. Assim, sugeri que repetisse o movimento mais lentamente, de modo a permitir maior controlo do processo. Nas repetições seguintes, observei que a aluna inclinava a mão na direção do dedo mindinho durante o posicionamento, corrigindo depois para o lado do indicador. Chamei a atenção para esse pormenor e, na tentativa seguinte, conseguiu realizar o gesto de forma adequada.
Aluno D	10	O aluno iniciou corretamente ao colocar o arco sobre a corda Sol, numa velocidade adequada, demonstrando consciência do exercício. Ao posicionar a mão, inclinou-a ligeiramente para o indicador, garantindo que não caísse para o lado direito, um detalhe importante para evitar tensão excessiva no polegar e manter a curvatura equilibrada dos dedos. Notei que realizou este movimento com atenção e cuidado, confirmando visualmente se estava alinhado com o que lhe tinha sido ensinado. No final, o posicionamento ficou correto e estável, evidenciando que o aluno já interiorizou as sensações e a lógica do exercício.
Colher um morango maduro		
Aluno A	6	No exercício do «Colher um morango maduro», o aluno realizou o gesto de «colher morangos» rápido, mas depois orientei-o a diminuir a velocidade, permitindo que se concentrasse no movimento. Com a prática, conseguiu executar corretamente, mantendo a mão redonda e delicada. Para reforçar a importância do posicionamento da mão, associei o gesto de colher o morango ao contacto com o arco. Mostrei que, assim como a mão deve estar redonda para não esmagar o morango, o mesmo formato é essencial para segurar o arco.
Aluna B	7	No presente exercício, expliquei que cada morango representava a forma ideal de segurar o arco do violoncelo: a mão precisava estar redonda, mas firme ao mesmo tempo,

		sem apertar demais. A aluna refletiu sobre isso e ajustou a mão, percebendo que podia mantê-la redonda e controlada. Depois, estabelecemos a conexão com o arco. Expliquei que o gesto de segurar o morango era um modelo: a mão deve permanecer redonda, envolvendo o arco sem pressioná-lo, como se estivesse a envolver algo frágil. Se a mão se achatar, corre o risco de criar tensão e desconforto. Ao perceber essa analogia, a aluna ajustou naturalmente o posicionamento da mão e conseguiu sentir a diferença entre uma postura correta e uma mão «achatada».
Aluna C	10	No exercício «Colher um morango maduro», a aluna realizou o gesto corretamente, demonstrando uma boa percepção da forma adequada da mão e da leveza necessária ao segurar o «morango». Assim que o gesto foi interiorizado, fiz a ponte com o violoncelo, na qual a aluna aplicou essa transferência com sucesso, mantendo a mão redonda, estruturada e bem posicionada. Para consolidar a percepção, pedi que repetisse o exercício intencionalmente com o formato incorreto, como se fosse a letra «U». Desta forma, conseguiu comparar visualmente as duas posições e sentir fisicamente as diferenças. No final, a aluna demonstrou compreender com clareza qual é o formato adequado da mão e o porquê.
Aluno D	10	O aluno realizou o exercício corretamente desde o início, demonstrando compreender de imediato a lógica do gesto e a forma adequada da mão. Mostrou boa consciência corporal e conseguiu manter a mão redonda, sem exercer força excessiva. O único aspecto que poderia ser aperfeiçoado é a proximidade entre as pontas dos dedos, que poderiam estar um pouco mais próximas para reforçar o formato da mão e a sensação de «envolver» o morango. No momento seguinte, expliquei de que forma este exercício se relaciona com o posicionamento da mão no arco, destacando a importância de manter a estrutura da mão em forma de «C» e evitar o formato em «U». O aluno mostrou interesse em experimentar as diferentes posições e realizou, propositadamente, ambas as formas. Ao comparar as duas, verbalizou que a mão em «U» era desconfortável e mais difícil de controlar. A sua observação foi pertinente e confirmou-se visualmente que havia maior tensão muscular quando aproximava os dedos em forma de «pinça». Já com o formato em «C» foi possível observar uma mão mais relaxada e estável, adequada para o posicionamento futuro no arco.
Apagar luzinhas		
Aluno A	6	No exercício de «Apagar luzinhas», introduzi uma estratégia: coloquei o meu dedo como uma barreira, de modo a forçar o

		movimento correto do polegar. O aluno compreendeu a ideia e, ao remover a barreira, manteve o gesto correto, embora de forma menos acentuada. No entanto, para reforçar a execução, utilizei a analogia de que os dedos eram estátuas e que o polegar precisava de alcançá-los sem que estes se mexessem. Esta imagem ajudou o aluno a executar o movimento com mais precisão.
Aluna B	7	Na primeira execução do exercício, a aluna apresentou o padrão esperado: em vez de mover o polegar em direção aos outros dedos, aproximou os dedos ao polegar, invertendo o movimento que se pretendia treinar. Para facilitar a percepção do gesto correto, pedi que a aluna colocasse o dedo indicador esquerdo na mão direita como se fosse uma barreira, impedindo que os dedos se deslocassem. Com esta estratégia, a aluna começou a sentir que o movimento deveria partir do polegar. Após este ajuste, o polegar passou a executar corretamente o movimento em direção aos outros dedos. Contudo, quando «apagava» as velas correspondentes ao dedo anelar e ao mindinho, o indicador e o dedo médio inclinavam-se ligeiramente para trás, quebrando a forma arredondada da mão. Ou seja, apesar do polegar estar a realizar corretamente o gesto, os restantes dedos não mantinham a posição desejada, revelando alguma instabilidade. Este padrão repetiu-se durante várias tentativas, demonstrando que a aluna ainda precisa de consolidar a estabilidade e a consciência postural nos dedos que não estão a ser movimentados. No final, ficou evidente que a aluna começa a compreender o conceito do movimento, mas será necessário continuar a trabalhar a firmeza e o formato da mão para que, futuramente, o contacto com o arco seja mais controlado.
Aluna C	10	Na primeira tentativa do exercício, em vez de o polegar se deslocar até aos dedos, os dedos foram em direção ao polegar, contrariando o objetivo do exercício. Para corrigir este movimento, introduzi a estratégia abordada anteriormente. Assim, a aluna começou a sentir que o movimento deveria partir do polegar, e que é este quem se desloca em direção aos restantes dedos. No entanto, como na aluna anterior, o dedo indicador e o dedo médio afastavam-se ligeiramente para trás, perdendo a posição desejada. Esta situação repetiu-se de forma consistente.
Aluno D	10	No início, o aluno realizava o movimento de forma invertida: em vez de ser o polegar a deslocar-se até aos outros dedos, eram os dedos que se aproximavam do polegar. Para corrigir isso, realizamos a estratégia da barreira. Num primeiro momento, o aluno posicionou o dedo indicador esquerdo demasiado baixo, na zona da palma, o que continuava a

		permitir o movimento dos dedos. Reformulei então a instrução e pedi que colocasse o dedo indicador esquerdo entre a primeira e a segunda articulação dos dedos da mão direita. Com esta correção, os dedos ficaram estabilizados e deixaram de se deslocar. A partir daí, o aluno conseguiu realizar o exercício com sucesso: os dedos mantiveram-se imóveis e foi apenas o polegar que se deslocou até cada um deles, promovendo a independência e a flexibilidade do polegar.
Monocarril		
Aluno A	6	No início do exercício, o aluno precisava de esticar bastante o braço, o que poderia gerar tensão. Para facilitar, reduzi o percurso da «linha do comboio», ajustando o tamanho do arco. Posicionei a minha mão no ponto de equilíbrio²⁵ até à ponta, delimitando um trajeto mais confortável para o aluno. Antes de realizar o exercício, utilizei o exercício «A Mão Molhada» para garantir que a posição da mão estivesse correta. Durante a execução, o aluno conseguiu realizar o trajeto com sucesso, demonstrando uma boa flexibilidade do pulso e mantendo a perpendicularidade do arco em relação ao cavalete. A única dificuldade observada foi que, por vezes, a abertura dos dedos começava a fechar.
Aluna B	7	Antes de iniciar o percurso, utilizei o exercício «A Mão Molhada» como referência para ajudar a aluna a posicionar a mão corretamente sobre o arco. Durante a execução, observei que a aluna conseguiu percorrer todo o arco com precisão. O movimento do pulso estava bem controlado: ao avançar para a ponta, o pulso elevava-se ligeiramente, e ao voltar para o talão, baixava suavemente. Assim, a aluna assimilou corretamente as diferenças do ângulo da mão ao longo do arco, consolidando a sensação de continuidade e fluidez do movimento.
Aluna C	10	No exercício «Monocarril», iniciei a preparação necessária para executar o exercício e pedi à aluna que realizasse o movimento enquanto se observava num espelho. Esta estratégia permitiu-lhe perceber visualmente a extensão da mão ao longo do arco, do talão até à ponta, compreendendo a amplitude necessária para executar o exercício corretamente. A aluna começou com uma velocidade rápida, o que dificultava a perceção das diferenças no ângulo da mão entre o talão e a ponta. Pedi então que diminuísse ligeiramente a velocidade, de modo a conseguir observar com mais clareza o posicionamento e a extensão da mão.

²⁵ O ponto de equilíbrio situa-se entre o talão e o meio do arco.

		Ao longo do exercício, conseguiu percorrer os extremos do arco com sucesso. No entanto, reparei que o pulso era um ponto a trabalhar: ao deslocar o arco para a ponta, o pulso arqueava-se excessivamente, enquanto no talão ficava demasiado afundado. Esta variação comprometeu a estrutura do pulso.
Aluno D	10	Durante o exercício «Monocarril», solicitei que utilizasse o espelho durante a execução, de forma a observar o posicionamento da mão e perceber autonomamente se conseguia manter o formato previamente trabalhado. Ao executar o percurso, o aluno mostrou boa compreensão do objetivo e conseguiu deslocar a mão ao longo da vara. Contudo, referiu alguma dificuldade quando se aproximava da ponta, devido à proximidade da vara em relação às cordas, o que acabava por condicionar o movimento.
É perigoso acelerar a mota!		
Aluno A	6	No início do exercício, pedi que realizasse novamente o exercício «A Mão Molhada», garantindo o posicionamento correto da mão no arco antes de prosseguir com o gesto da mota. Ao repetir o movimento, o aluno experimentou dois extremos: levantar e baixar demasiado o pulso, respetivamente. Para tornar a perceção mais concreta, tocou uma corda solta com ambos os ângulos. Em ambos os casos, comentou que o gesto era desconfortável e dificultava a execução. O aluno então ajustou o pulso para uma posição intermédia e repetiu a execução das cordas soltas, confirmando que essa posição era mais agradável e eficaz.
Aluna B	7	Ao repetir o movimento, a aluna experimentou os dois extremos, um pulso com um ângulo elevado ou baixo. Para tornar a perceção mais concreta, pedi que tocasse uma corda solta com os dois ângulos. Em ambos os casos, a aluna relatou que não gostou de tocar, considerando os movimentos mais difíceis. Então, questionei-a sobre qual ângulo lhe parecia mais confortável e adequado. Como no aluno anterior, a aluna posicionou o pulso no ângulo intermédio e executou novamente as cordas soltas, confirmando que essa posição era a mais confortável para tocar.
Aluna C	10	Neste exercício, houve uma continuidade com o trabalho realizado anteriormente, o «Monocarril», focando-se agora especificamente no ângulo do pulso. A aluna começou por explorar o gesto, percebendo que, ao «acelerar», levantava o pulso. Para consolidar a perceção,

		pedi que tocasse uma peça com cordas soltas, que estava a trabalhar, com os dois ângulos. Na primeira execução, observei que, em vez de elevar efetivamente o pulso, a aluna levantava o ombro. Na segunda tentativa, com a posição correta do pulso, conseguiu manter o ombro relaxado e o gesto mais isolado, embora, no início, ainda houvesse alguma tendência para a elevação. Com a repetição, corrigiu o movimento de forma mais consistente.
Aluno D	10	Antes de aplicar no arco, perguntei ao aluno qual é que era o ângulo que o aluno achava que estaria correto, na qual o aluno disse que era o ângulo pretendido, nem muito levantado, nem muito afundado. Ao obter o resultado pretendido do exercício, pedi que o aluno tocasse várias vezes cada corda solta com os diferentes tipos de pulso. Com o pulso elevado, o aluno sentia tensão e tinha o posicionamento de «pinça». Depois, com o pulso mais baixo, os movimentos do arco estavam presos e não permitiam que o aluno estivesse confortável a tocar. Por fim, com o pulso no ângulo pretendido, o aluno conseguiu realizar as cordas soltas com bom som, sem tensão e com um movimento fluído.
O ombro descontraído		
Aluno A	6	No exercício «O ombro descontraído», pedi ao aluno que tocasse algumas cordas soltas para observar a altura natural do ombro durante a execução. Ele posicionou o ombro no ângulo correto, mas para evidenciar a diferença, solicitei que exagerasse a elevação do ombro. Em seguida, pedi que colocasse a mão esquerda sobre o ombro direito para perceber claramente a diferença entre o ombro em posição natural e o ombro elevado. O aluno notou imediatamente a mudança e comentou que, com o ombro levantado, sentia-se mais preso.
Aluna B	7	Começámos o exercício em <i>pizzicato</i> e, nesse momento, observei que a aluna tinha o cotovelo elevado. Enquanto preparava o arco, pedi-lhe que ajustasse a posição do cotovelo e continuasse a tocar na corda. Quando executou o exercício com arco, notei que a aluna não estava totalmente confortável, então sugeri que colocasse a mão esquerda sobre o ombro para ajudar a baixar o cotovelo. A aluna fez com sucesso. Ao tocar novamente, conseguiu sentir corretamente a posição do ombro e compreendeu que, se estivesse demasiado elevado, o toque ficaria prejudicado. A única observação a fazer é que, por estar tão focada no cotovelo, a aluna, por vezes, não manteve o posicionamento

		da mão direita correto. No entanto, a consciência do ombro e do seu alinhamento foi bem assimilada.
Aluna C	10	Este exercício foi diretamente relacionado com o trabalho anterior, no exercício «É perigoso acelerar a mota», no qual observei que a aluna tinha a tendência a elevar o ombro inconscientemente durante o gesto do pulso. Para aprofundar essa percepção, estabeleci uma ligação entre os dois exercícios e pedi que a aluna tocassem propositalmente oito cordas soltas, à sua escolha, mantendo o ombro elevado e depois com a posição normal. Inicialmente, apresentou uma leve elevação do ombro, mas rapidamente percebeu e corrigiu o gesto por si mesma, sem necessidade de intervenção.
Aluno D	10	O aluno realizou o exercício, no entanto, em vez de tocar as cordas soltas com vários ritmos, coloquei um desafio ao aluno: tocar uma peça do programa do período letivo que estava a estudar, com diferentes ângulos do ombro. No final perguntei a opinião do aluno e ele disse que era mais difícil tocar assim. Para terminar o exercício, expliquei que, quando sentir o ombro levantado para fazer este exercício.
O cotovelo almofadado		
Aluno A	6	Iniciámos o exercício com seis almofadas imaginárias e o aluno percebeu que, nesse caso, precisava levantar bastante o cotovelo. Em seguida, experimentou com zero almofadas, encostando o cotovelo no corpo. Por fim, testou com duas almofadas e encontrou a posição intermédia ideal. Durante a execução com seis e zero almofadas, o aluno comentou repetidamente que era mais difícil e menos confortável para tocar. No final, perguntei-lhe com quantas almofadas se sentia mais à vontade, e o aluno indicou duas, que correspondiam ao ângulo mais adequado e saudável para tocar o violoncelo.
Aluna B	7	Para este exercício, auxiliei a aluna a ajustar o violoncelo e o posicionamento do mesmo, bem como o ângulo do cotovelo, para que pudesse perceber a diferença entre as situações simuladas. Após esta explicação e demonstração, a aluna iniciou o exercício por conta própria. Durante várias repetições, alternei a nomeação das diferentes quantidades de almofadas imaginárias, de modo a trabalhar a percepção do ângulo do cotovelo em cada situação. Dessa forma, a aluna percebeu que o cotovelo alcançava uma posição confortável e correta com duas almofadas, ou seja, no ângulo intermédio, o mais adequado para tocar.
Aluna C	10	Durante o exercício, pedi à aluna que experimentasse tocar várias cordas soltas com diferentes ângulos do cotovelo.

		Assim, notei por meio de observação direta, que, durante o exercício com o cotovelo baixo, o ombro afundou ligeiramente para compensar a posição do cotovelo, demonstrando uma tentativa de ajustar o corpo. No final, perguntei qual era a posição que considerava mais confortável, na qual a aluna respondeu que era na posição intermédia.
Aluno D	10	No início do exercício, pedi que o aluno experimentasse três diferentes ângulos do cotovelo e me indicasse qual lhe proporcionava maior conforto e sensação de estabilidade. O aluno escolheu o ângulo intermédio, considerado o ângulo correto para a execução. Durante esta prática, tanto a sensação de equilíbrio quanto o posicionamento do cotovelo foram trabalhados de forma eficaz, permitindo ao aluno desenvolver consciência corporal e controlo do movimento.
O limpador de janelas		
Aluno A	6	Neste exercício, como o posicionamento do aluno ainda não estava totalmente consolidado, utilizei um elástico para auxiliar no processo (figura 40). O elástico serviu como recurso para manter a sensação correta do posicionamento da mão durante a atividade.  Figura 40 Colocação dos elásticos no arco Durante o exercício, o aluno executou bem os círculos, conseguindo realizá-los tanto no sentido dos ponteiros do relógio como no sentido inverso. Compreendeu também que o arco funciona como uma extensão do braço.
Aluna B	7	Durante a execução do exercício, observei que o arco, por vezes, causava instabilidade na mão da aluna. Ela própria confirmou que, em algumas situações, sentia necessidade de colocar o polegar por baixo do talão para melhor suportar o arco e manter o controlo. Para ajudá-la a sentir maior segurança e contacto com o arco, utilizei um elástico (figura 16) que serviu de suporte para os dedos. Este recurso permitiu que a aluna

		percebesse melhor a sensação de estabilidade e mantivesse o arco firme durante o exercício, sem que este caísse nem se deslocasse.
Aluna C	10	No exercício «O limpador de Janelas», a aluna começou a direccionar o arco com as cerdas viradas para a frente, o que prejudicava a execução: essa posição bloqueava o pulso e impedia a flexibilidade necessária. Após esta observação, pedi que mantivesse as cerdas viradas para baixo, o que melhorou significativamente a execução do movimento. No final, perguntei como é que a aluna se tinha sentido durante o exercício, no qual afirmou ter sentido segurança e estabilidade no posicionamento da mão. Apesar de, ocasionalmente, ter de corrigir o posicionamento, foram poucas as interrupções, e a aluna mostrou-se satisfeita e motivada com a atividade.
Aluno D	10	Durante o exercício, o aluno realizou corretamente os movimentos circulares. A velocidade utilizada, por vezes, foi um pouco rápida, embora tenha variado o ritmo ao longo da execução. Um aspeto positivo foi que, durante o próprio exercício, o aluno corrigia o posicionamento da mão sem necessidade de instruções constantes. Sempre que sentia que a mão escorregava, inclinando-se para o lado do dedo mindinho, ajustava a posição automaticamente. De forma geral, o exercício foi bem executado e bem trabalhado. No final, foi apenas necessário orientar ligeiramente, explicando que podia parar, ajustar e depois retomar o movimento, uma vez que o aluno tentava corrigir enquanto mantinha o movimento contínuo.
A cola mágica		
Aluno A	6	No exercício «A cola mágica», notei que o dedo mindinho e o anelar estavam ligeiramente levantados, com pouco contacto com o arco, o que dificultava o controlo e a estabilidade. Para ajudá-lo a sentir a posição correta, introduzi a metáfora da «cola mágica». Ao repetir o exercício, o aluno conseguiu manter todos os dedos em contacto com o arco, sentindo com mais clareza a estabilidade e a segurança necessárias para executar o arco corretamente.
Aluna B	7	Durante o exercício «A cola mágica», notei que os dedos começaram a perder o contacto, ao que a aluna comentou que, numa próxima vez, usaria mais cola, o que demonstrou que a aluna viu este exercício como um reforço visual mais do que sensorial. De forma geral, no entanto, este foi o primeiro exercício em que a aluna conseguiu manter a posição da mão direita por

		um período prolongado, sem necessidade de muitas correções.
Aluna C	10	Para este exercício, lancei um desafio à aluna. Pedi, então, que escolhesse dois ou três dedos para levantar, de modo a simular a ausência de contato enquanto tocava cordas soltas. A aluna escolheu o dedo médio, o anelar e o mindinho. A seguir, propus o desafio: tocar oito notas com o dedo indicador, mantendo os restantes dedos levantados. Antes de começar, a aluna comentou que já achava a tarefa difícil, mas aceitou experimentar. Durante a execução, divertiu-se, mas rapidamente percebeu que não conseguia realizar o exercício com estabilidade, porque o arco ficava instável e sem controle. Depois, apresentei o «balde da cola mágica». Nesse sentido, a aluna imaginou a aplicação da cola e começou a tocar com todos os dedos em contato. No final, refletiu sobre a experiência e percebeu claramente a diferença: se tocar com todos os dedos em contato, o arco ficava mais estável e seguro.
Aluno D	10	Para este exercício, pedi que o aluno experimentasse tocar como a aluna anterior. O aluno tocou, mas achou difícil e eu perguntei o porquê. O aluno respondeu que sentia que o arco estava desequilibrado e que estava a escorregar. Assim, respondi que então é necessário haver uma cola para colocar todos os dedos no talão, quando os alunos começam a sentir que há dedos que não estão em contacto com o arco. Depois de apresentar a «cola mágica» e explicar as funções da mesma, o aluno voltou a tocar enquanto imaginava que os dedos estavam colados com esta cola mágica, e, através da observação direta, percebi que a sensação e o contacto estavam a ser bem trabalhados.
O baloiço pendurado		
Aluno A	6	No início do exercício, o aluno executou o movimento com sucesso. Posteriormente, passámos para o exercício com o arco. Coloquei a minha mão sobre o cotovelo do aluno para garantir que ele percebesse a transferência de peso. Assim, pedi que levasse essa sensação para a execução com o arco. O aluno conseguiu manter a posição correta, aplicando o peso de forma eficaz, sem comprometer o pulso, o ombro ou o cotovelo, demonstrando que compreendeu a dinâmica do gesto.
Aluna B	7	No exercício «O baloiço pendurado», quando já aplicada a sensação do peso no arco, a aluna percebeu como é que a pressão do braço influencia a qualidade do som: quando

		aplicava mais peso, o som saía mais cheio e consistente; quando o braço estava mais leve, o som ficava mais frágil e menos uniforme.
Aluna C	10	A aluna executou o movimento do «baloio» com sucesso. Expliquei, então, que esta é a sensação que deve ter ao tocar com o arco. Em seguida, passámos para o arco. Coloquei a minha mão sobre o cotovelo da aluna para verificar se realmente sentia o peso e pedi que transferisse a sensação que teve na mesa para o arco. Assim, a aluna conseguiu aplicar o peso de forma eficaz, mantendo a posição correta sem alterações no pulso, ombro ou cotovelo, o que indica que o exercício foi bem-sucedido. Para consolidar a aprendizagem, pedi à aluna que tocasse algumas cordas soltas, repetidamente em cada corda, comparando a execução com e sem peso no braço. Durante a prática, percebeu a diferença.
Aluno D	10	No exercício «O baloio pendurado», para perceber melhor a sensação do braço relaxado, o aluno chegou a encostar a cabeça, simulando estar a dormir, e depois retirou a cabeça e abanou o braço, mantendo sempre o posicionamento correto da mão, com os dedos redondos. Em seguida, aplicou o movimento no violoncelo. Durante a execução, fiz várias perguntas sobre a sensação do peso, às quais o aluno respondeu afirmativamente. Por meio da observação direta, constatei que o aluno realmente estava a utilizar o peso do braço. Foi possível notar o amortecimento do braço antes do início do movimento da corda, indicando que o peso estava corretamente aplicado sobre o arco. O aluno executou várias cordas soltas, mantendo sempre o contato e o ângulo corretos.
Estender roupa		
Aluno A	6	No exercício «Estender a roupa», o aluno começou a «aterrar» o arco próximo ao talão, longe do cavalete. Para trabalhar também a perpendicularidade do arco em relação ao cavalete, pedi que se aproximasse mais da extremidade do arco. No entanto, o aluno demonstrou dificuldade em alcançar os extremos, pois os braços já estavam bastante esticados, gerando desconforto. Para resolver esta questão e evitar tensão nos braços, além de manter o foco na perpendicularidade do arco, sugeri que posicionasse a mão esquerda mais próxima do meio do arco. Com este ajuste, o exercício passou a ser realizado corretamente, permitindo que o aluno alcançasse os extremos de forma confortável e mantivesse o alinhamento desejado com o cavalete.

Aluna B	7	No exercício «Estender a roupa», a aluna conseguiu percorrer os extremos do arco, embora por vezes aterrasse ou parasse o arco ligeiramente antes do talão. De forma geral, conseguiu alcançar corretamente as extremidades do arco, mantendo a perpendicularidade em relação ao cavalete. O único ponto a observar foi o posicionamento da mão direita: ao realizar o movimento entre cada ponto do arco, a aluna apoiou o polegar por baixo do talão para auxiliar o gesto em meia-lua necessário para «estender» cada roupa.
Aluna C	10	Neste exercício, a aluna executou o exercício numa velocidade rápida, mas rapidamente percebeu que dessa forma não conseguiria atingir o objetivo do exercício e ajustou a velocidade para um ritmo mais controlado. A aluna conseguiu cumprir os objetivos do exercício corretamente, amortecendo a queda do arco em cada ponto e contando as peças conforme o solicitado. A única observação feita durante a execução foi que, ao aproximar-se da ponta do arco, a aluna bloqueava ligeiramente o pulso. De resto, o exercício foi realizado com sucesso e a aluna demonstrou interesse e diversão durante a atividade.
Aluno D	10	No exercício «Estender a roupa», o aluno apresentava dúvidas sobre como realizá-lo. Inicialmente, o aluno estava a executar um movimento circular, repetindo talão até ao talão, em vez do gesto de meia-lua entre o talão e a ponta. Expliquei que, para o exercício, o arco deve «saltar» de um ponto para outro, de forma semelhante a um canguru. Numa primeira fase, treinámos apenas a aterragem do arco à corda. Inicialmente, a velocidade aplicada pelo aluno era excessiva, dificultando o controlo do arco em cada ponto de aterragem. Após orientação para moderar o movimento, a execução melhorou significativamente. O posicionamento do violoncelo manteve-se estável e seguro durante todo o exercício, não sendo afetado pelos objetivos definidos. Apesar disso, observou-se que o aluno encurtava ligeiramente o movimento, não atingindo a extrema ponta do arco, parando aproximadamente um quarto antes.
Uma mão cheia de frutas		
Aluno A	6	Neste exercício, observou-se que o posicionamento mais adequado para o violoncelo correspondia à postura da «maçã». Inicialmente, o aluno tentou colocar os dedos um a um, mostrando preocupação com o posicionamento individual, em vez de posicionar a mão como um todo. Foi necessário reforçar que, se os dedos fossem colocados isoladamente,

		a «maçã cairia», enfatizando a importância da colocação conjunta da mão. Após a explicação, o aluno conseguiu aplicar os quatro dedos simultaneamente. No entanto, observou-se que mantinha o cotovelo baixo e realizava o movimento rapidamente, comprometendo a estabilidade do instrumento e esquecendo o posicionamento prévio do violoncelo. Nesse momento, recorremos ao exercício de «Os Três Apoios», que trouxe imediata estabilização e permitiu retomar o trabalho postural de forma segura. Durante o reposicionamento da mão esquerda, notei que o aluno olhava constantemente para a mão. Para reduzir essa dependência visual, propus um pequeno exercício: tocar com um dedo da mão esquerda na ponta do nariz. Após realizar a atividade, o aluno confirmou que não precisava olhar para o dedo. Com base nessa experiência, reforçou-se que o gesto de colocar a mão no braço do violoncelo deve ser natural, sem necessidade de verificação visual constante.
Aluna B	7	No exercício «Uma mão Cheia de Frutas», feita a introdução, concordámos que a maçã seria a fruta mais adequada para associar à posição da mão no violoncelo. Durante as primeiras tentativas de transportar a fruta para o violoncelo, notei que a aluna colocava o violoncelo ligeiramente de lado. Nesse sentido, utilizei a palavra-chave previamente definida para ajudá-la a corrigir a postura. Depois desse ajuste, a aluna repetiu o transporte da maçã várias vezes, conseguindo manter a mão redonda, o transporte correto e a velocidade moderada indicada pelo exercício. No final, a aluna demonstrou compreender o posicionamento da mão e a aplicação do gesto, realizando o exercício de forma eficaz e consistente.
Aluna C	10	O exercício começou como nos alunos anteriores. No final desta atividade, concluiu-se que a maçã seria o fruto mais adequado, representando de forma mais fiel a posição da mão esquerda no violoncelo. Em seguida, exemplifiquei à aluna como deveria realizar o exercício principal e, após a demonstração, conseguiu realizá-lo corretamente. Ao repetir a atividade, a aluna foi melhorando progressivamente, aperfeiçoando o posicionamento da mão. Observou-se que a mão passou a ficar mais redonda e natural, utilizando todos os dedos em conjunto em vez de mover cada dedo individualmente. Assim, a aluna conseguiu compreender o propósito do exercício, desenvolvendo tanto a coordenação quanto a percepção do posicionamento correto da mão.

Aluno D	10	Neste exercício, o aluno conseguiu realizar o movimento, porém demonstrou preocupação excessiva com o posicionamento individual dos dedos, colocando-os um de cada vez, em vez de posicionar a mão como um todo. Foi necessário esclarecer que, ao colocar apenas um dedo de cada vez, a maçã cairia, o que reforça a importância da colocação da mão como um todo. Após essa explicação, o aluno conseguiu aplicar os quatro dedos em simultâneo. Contudo, observou-se que mantinha o cotovelo baixo e executava o movimento com demasiada rapidez, perdendo estabilidade no instrumento e esquecendo-se do posicionamento prévio do violoncelo. Nesse momento, decidi realizar uma associação ao exercício «Os Três Apoios», o que resultou numa estabilização imediata do violoncelo, permitindo retomar o trabalho de postura.
Jogo do intruso		
Aluno A	6	Durante a execução, o aluno mostrou entusiasmo e curiosidade, mas teve pequenas dificuldades em manter a abertura de todos os dedos simultaneamente, especialmente entre o anular e o mindinho. Ao inserir o polegar, inicialmente os outros dedos tendiam a recuar ligeiramente, desfazendo um pouco a forma arredondada da mão. Com algumas correções e lembretes sobre a posição da base da mão, o aluno começou a perceber que o polegar deveria mover-se sem arrastar os outros dedos.
Aluna B	7	No exercício do «Jogo do Intruso», observei que o cotovelo da aluna permanecia ligeiramente baixo. Isto ocorreu porque o foco da aluna estava direcionado para o posicionamento da mão que consequentemente fez com que o cotovelo acabasse por receber menos atenção, o que comprometeu a postura global do braço esquerdo. Apesar desta pequena questão, a aluna mostrou boa compreensão da intenção do exercício e conseguiu manter o controlo da mão e do polegar, percebendo a importância de cada abertura entre os dedos.
Aluna C	10	O exercício iniciou com a explicação do mesmo. De seguida, a aluna posicionou a mão esquerda no violoncelo e começou a executar o exercício. No início, enquanto experimentava, os dedos ficavam achatados e, ao mover-se para uma nova abertura, os dedos anteriores levantavam-se. Observando isso, expliquei à aluna que não podia levantar os dedos, pois assim perderia a organização das aberturas da mão. Após essa orientação, a aluna ajustou a posição da mão, começou a pensar nas celas e, inconscientemente, colocou

		a mão redonda. Dessa forma, conseguiu realizar o exercício de forma eficaz e conforme o objetivo proposto.
Aluno D	10	No «Jogo do intruso», quando o aluno iniciou o exercício, apresentava a mão com os dedos achatados, assumindo uma forma de pinça inclinada, em vez de manter a mão redonda. Para corrigir, pedi que colocasse apenas os dedos na corda Ré, o que ajudou a tornar o formato da mão mais redondo, permitindo-lhe realizar o exercício. Apesar da melhoria inicial, o aluno demonstrou alguma dificuldade em executar o exercício de forma confortável devido ao posicionamento da mão.
O túnel		
Aluno A	6	No início do exercício, o aluno posicionou corretamente a mão esquerda na corda ré. De seguida, ao tentar passar o arco pelo «túnel» formado entre a palma da mão e o braço do violoncelo, mostrou alguma dificuldade em perceber a distância ideal: inicialmente aproximava demasiado a mão do braço do instrumento, impedindo a passagem do arco. Com algumas demonstrações e correções, o aluno conseguiu ajustar a posição, mantendo a mão redonda e com uma abertura suficiente para que o arco passasse sem bater na palma ou no braço. Após algumas repetições e pequenas correções, o aluno conseguiu realizar o exercício de forma consistente, percebendo que manter a mão arredondada e a distância adequada entre a palma e o braço é fundamental para o posicionamento correto da mão esquerda no violoncelo.
Aluna B	7	No exercício «O túnel», no início, houve algum desvio na postura devido à distração com a ideia do túnel, o que a levou a alterar ligeiramente a posição do violoncelo. Após ter ajudado, a aluna ajustou e conseguiu estabilizar a postura, retomando a posição correta da mão. Ao tentar passar o arco pelo túnel, a aluna encontrou alguma dificuldade, por isso propus que eu realizasse a passagem do arco pela abertura da mão, demonstrando de forma prática como o arco deve atravessar o espaço. Esta intervenção permitiu à aluna perceber claramente a relação entre a forma da mão e a passagem do arco: se a palma se aproximar demasiado do braço do violoncelo, o arco não consegue passar, enquanto, mantendo a mão arredondada, a passagem torna-se fluida e correta.
Aluna C	10	Durante a execução, a aluna posicionou a mão e passou o arco conforme instruído. No entanto, observei que, ao movimentar o arco pelo «túnel», a aluna afastava ligeiramente a mão do braço do violoncelo, fazendo com que o mindinho ficasse esticado e a forma da mão perdesse a arredondada ideal.

		Para aprofundar a percepção do posicionamento correto, propus que a aluna aproximasse a palma da mão ao braço do violoncelo e tentasse passar o arco novamente. Nessa tentativa, ela não conseguiu realizar o exercício, o que proporcionou um momento de aprendizagem prática: ficou evidente que o posicionamento ideal da mão é arredondado, permitindo a passagem do arco de forma eficiente e natural, sem tensão ou desvios.
Aluno D	10	Neste exercício, o aluno iniciou o exercício já com um posicionamento correto da mão, o que facilitou a execução. Aproveitando esse bom início, procurei que ele compreendesse não apenas <i>como</i> fazer, mas também <i>por que motivo</i> fazemos o exercício e em que momentos deve aplicá-lo. Depois disso, pedi que repetisse o exercício encostando a palma da mão ao braço do violoncelo, reduzindo o espaço entre a mão e o instrumento e mantendo a passagem do arco. Assim, apresentámos duas situações contrastantes quanto ao formato e à sensação da mão. O aluno verbalizou que o formato da mão mais encostado ao braço era mais difícil de realizar, o que o levou a perceber que a sensação correta é ter uma mão mais arredondada, e não achatada junto ao instrumento.
Correio aéreo, entrega especial		
Aluno A	6	O aluno iniciou o exercício posicionando a mão esquerda corretamente e mantendo a palma redonda. Inicialmente, ao acelerar o movimento até às extremidades do braço do violoncelo, houve alguma tendência a criar tensão no pulso e levantar ligeiramente o polegar, o que dificultou a passagem completa até ao final do braço. Após orientação, o aluno conseguiu desacelerar e concentrar-se na fluidez do gesto, mantendo a mão e o cotovelo numa posição natural. Ao longo das repetições, percebeu intuitivamente como o pulso flexível permite alcançar toda a extensão do braço do instrumento, melhorando a coordenação entre cotovelo e mão. No final, o aluno conseguiu executar o movimento com mais estabilidade e precisão, demonstrando compreensão do objetivo do exercício.
Aluna B	7	Ao executar o exercício, a aluna conseguiu completar o trajeto, embora a velocidade pudesse ter sido ligeiramente mais rápida. Durante a execução, observei que o cotovelo estava demasiado baixo, o que comprometia a amplitude e a fluidez do movimento, bem como notei que a palma da mão não se adaptava adequadamente à distância entre o início e o fim do arco. Em vez de ajustar a posição da mão para acompanhar o movimento, a aluna manteve a palma virada para o cavalete, o que resultava numa postura instável,

		principalmente nos dedos mindinho e anelar. Essa rigidez da palma dificultava a execução e aumentava a instabilidade da mão durante o percurso do arco.
Aluno C	10	Neste exercício, a aluna conseguiu realizar o exercício mantendo o cotovelo no ângulo correto desde o início, demonstrando boa compreensão do posicionamento adequado do braço. Para reforçar a percepção corporal, pedi que realizasse o exercício novamente, desta vez mantendo o cotovelo encostado ao corpo. Durante esta execução, a aluna percebeu, de forma autônoma, que, com o cotovelo próximo ao tronco, não era possível completar todo o trajeto do arco, conseguindo apenas alcançar parcialmente o caminho. Essa experiência permitiu que ela internalizasse a importância do ângulo correto do cotovelo para uma execução completa e eficiente do movimento. Apenas observei que, ao focar-se no cotovelo, o posicionamento da mão esquerda acabou por sofrer algum impacto: os dedos foram ajudados involuntariamente, deixando a mão ligeiramente torta.
Aluno D	10	Neste exercício, o aluno realizou a deslocação com uma velocidade moderada. À medida que repetia o movimento, foi ajustando gradualmente o ângulo do cotovelo, permitindo que, ao chegar à região do tampo superior do violoncelo, o gesto fosse mais fluido. Quando percebi que o ângulo estava consolidado, pedi que aumentasse a velocidade. Mesmo nessa nova condição, manteve o cotovelo corretamente posicionado. Contudo, com a velocidade mais elevada, o percurso tornou-se mais curto e o aluno deixou de atingir os pontos extremos designados para a «entrega».
O baloiço pendurado		
Aluno A	6	Durante o movimento de balanço do cotovelo, conseguiu sentir a transferência do peso do braço para a mão, percebendo que uma mão firme e redonda mantém o baloiço estável. Ao aplicar a mesma sensação no violoncelo, o aluno conseguiu posicionar a mão na primeira posição com mais confiança, mantendo a flexibilidade dos dedos e controlando o peso do braço de forma equilibrada. O exercício demonstrou ser eficaz para desenvolver consciência corporal, força distribuída e mobilidade da mão esquerda.
Aluna B	7	Após consolidar esta percepção no braço direito, passamos para o braço esquerdo, utilizando o braço no braço do violoncelo e depois combinando com a execução das cordas. A aluna pôde experimentar a influência da posição e do peso da mão esquerda na qualidade sonora, distinguindo claramente entre momentos em que colocava mais pressão,

		gerando maior firmeza no som, e momentos em que a mão estava mais relaxada, produzindo um som mais leve.
Aluna C	10	Ao longo do exercício «O baloiço pendurado», foi necessário relacionar o movimento com o exercício «Uma mão cheia de fruta», uma vez que o posicionamento da mão esquerda ainda não estava totalmente estruturado. Após esse ajuste, a aluna executou o movimento com peso, tocando a corda Ré. De maneira semelhante ao braço direito, realizámos uma comparação entre tocar com e sem peso, permitindo ao aluno perceber a diferença na sonoridade e entender como aplicar o peso para obter o som desejado. Desta forma, o aluno consolidou o posicionamento da mão esquerda e a aplicação correta do peso, desenvolvendo maior consciência do gesto e da qualidade do som produzido.
Aluno D	10	No exercício «O baloiço pendurado», o aluno precisou de ajuda para colocar a mão e compreender a forma correta de aplicar o peso, pois, enquanto na mão direita o peso se aplica de cima para baixo, na mão esquerda a aplicação do peso ocorre de forma diagonal. O aluno conseguiu assim consolidar o posicionamento da mão esquerda e a aplicação correta do peso, desenvolvendo consciência do gesto e da qualidade do som produzido.
Rebolar		
Aluno A	6	O aluno iniciou o exercício posicionando os quatro dedos na corda, mantendo a palma redonda e os dedos alinhados corretamente. Ao levantar o primeiro dedo, percebeu alguma dificuldade em manter os restantes dedos imóveis, havendo pequenas oscilações. Após a minha intervenção, explicando novamente a importância de levantar apenas o dedo ativo e manter os outros firmes, o aluno conseguiu isolar melhor cada movimento. Com várias repetições, o aluno começou a executar o exercício de forma mais fluida, mantendo a mão relaxada e o polegar sem pressionar excessivamente o braço do violoncelo. O exercício revelou-se eficaz para desenvolver a precisão e a memória muscular da mão esquerda.
Aluna B	7	No exercício, a aluna focou-se muito no movimento e no gesto de cada dedo, o que fez com que essa atenção prejudicasse o posicionamento: o cotovelo esquerdo começou a descer e o violoncelo desviou-se para a esquerda. Durante o exercício, percebi que o dedo anelar apresentava maior dificuldade no movimento. Para ajudá-la, usei uma intervenção prática, auxiliando o dedo a executar o movimento corretamente, garantindo que a aluna pudesse

		sentir a ação adequada e, em seguida, transferi-a para a execução independente. Com esta combinação de observação visual, a aluna conseguiu realizar o exercício de forma mais eficaz, integrando tanto a independência digital quanto a postura correta do braço e do violoncelo.
Aluna C	10	Como na aluna anterior, durante a execução do exercício, percebi que a aluna estava focada na mão esquerda, o que acabou por prejudicar os elementos da postura. Após apontar esta observação, a aluna corrigiu a postura e conseguiu continuar o exercício mantendo o instrumento mais equilibrado.
Aluno D	10	Neste exercício, o aluno executou bem a atividade. Observou-se que, de forma geral, conseguiu realizar o movimento corretamente. Através da observação direta, constatou-se que o terceiro dedo era o que apresentava maior dificuldade de independência, em comparação com os restantes. Em alguns momentos, o aluno levantava inconscientemente o segundo dedo para auxiliar o movimento. No entanto, mostrava consciência desse comportamento e tentava focar-se apenas na utilização do terceiro dedo. Relativamente ao quarto dedo, inicialmente também demonstrou dificuldade na execução. Contudo, após moderar a velocidade, uma vez que começou excessivamente rápido, e trabalhar num ritmo mais intermédio, conseguiu realizar o movimento de forma eficaz.
Pica-pau		
Aluno A	6	O aluno posicionou corretamente os quatro dedos na corda, mantendo a mão redonda e estável. Ao iniciar o exercício, percebeu-se que a subida do dedo às vezes era um pouco rápida, o que dificultava a preparação do gesto de articulação.
Aluna B	7	No exercício do «Pica-pau», observei que a aluna apresentou dificuldades na articulação dos dedos. Em vez de realizar movimentos isolados e precisos, a mão deslocava-se contra a corda, perdendo a independência digital que o exercício pretende desenvolver. Ou seja, o gesto dos dedos não se refletia de forma controlada na corda, limitando o efeito percussivo desejado. Este resultado evidencia que a aluna ainda precisa trabalhar a coordenação fina dos dedos e a consciência do contato com a corda.
Aluna C	10	No início do exercício, a aluna apresentou alguma dificuldade em compreender como articular os dedos individualmente. A aluna posicionava a mão inteira sobre o braço do instrumento e levantava os dedos

		sequencialmente, mas os restantes permaneciam na corda, o que tornava o movimento menos eficaz e dificultava a produção do som desejado. Para corrigir, expliquei que cada dedo deveria articular de forma mais independente e ligeiramente mais rápida, mantendo o contato mínimo necessário na corda para gerar o som percutido. Apesar das explicações e demonstrações, a aluna continuou a sentir dificuldade em coordenar a articulação com o som, mostrando que este exercício ainda representa um desafio para ela.
Aluno D	10	No exercício «Pica-pau», o aluno realizou a primeira tentativa, porém com uma velocidade demasiado rápida, o que comprometeu a precisão necessária para a articulação correta. Nessa fase inicial, verificou-se pouca precisão, bem como a tendência de articular apenas um dedo de cada vez de forma isolada. Posteriormente, simplificámos o exercício pedindo que fosse realizado apenas na corda Ré, dado que, ao fazê-lo na corda Lá, havia maior tendência a achatar a mão e perder a forma arredondada dos dedos. Após esta adaptação, já foi possível ouvir claramente o som percutido dos dedos sobre a corda, que era o elemento fundamental deste exercício.