



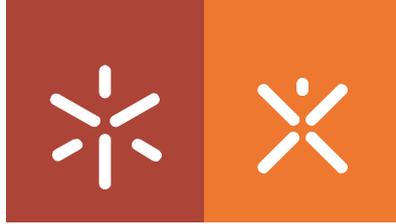
**Universidade do Minho**  
Instituto de Educação

Rita Maria Martins Fernandes

**Estratégias cooperativas para a  
aprendizagem técnica do violoncelo**

janeiro de 2021





**Universidade do Minho**  
Instituto de Educação

Rita Maria Martins Fernandes

## **Estratégias cooperativas para a aprendizagem técnica do violoncelo**

Relatório de Estágio  
Mestrado em Ensino de Música

Trabalho efetuado sob a orientação da  
**Professora Doutora Maria Helena Gonçalves Leal Vieira**

## **Direitos de autor e condições de utilização do trabalho por terceiros**

Este é um trabalho académico que pode ser utilizado por terceiros desde que respeitadas as regras e boas práticas internacionalmente aceites, no que concerne aos direitos de autor e direitos conexos.

Assim, o presente trabalho pode ser utilizado nos termos previstos na licença abaixo indicada.

Caso o utilizador necessite de permissão para poder fazer um uso do trabalho em condições não previstas no licenciamento indicado, deverá contactar o autor, através do RepositórioUM da Universidade do Minho.

### **Licença concedida aos utilizadores deste trabalho**



### **Atribuição CC BY**

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

## **Agradecimentos**

À minha professora orientadora Prof. Maria Helena Vieira, pelo apoio, disponibilidade e compreensão.

Aos professores cooperantes pela disponibilidade e motivação assim como pelo grande exemplo que são como professores e violoncelistas os quais admiro muito.

À minha mãe e família pela muita paciência e apoio ao longo de todo este processo.

Aos alunos que participaram no projeto pois sem eles não seria possível. Muito obrigada pela vossa cooperação e boa disposição.

## **Declaração De Integridade**

Declaro ter atuado com integridade na elaboração do presente trabalho académico e confirmo que não recorri à prática de plágio nem a qualquer forma de utilização indevida ou falsificação de informações ou resultados em nenhuma das etapas conducente à sua elaboração.

Mais declaro que conheço e que respeitei o Código de Conduta Ética da Universidade do Minho.

## **Estratégias cooperativas para a aprendizagem técnica do violoncelo**

### **Resumo**

No presente projeto – *Estratégias cooperativas para a aprendizagem técnica do violoncelo* – integrado no Estágio Profissional do Mestrado em Ensino de Música da Universidade do Minho é abordada a aprendizagem cooperativa como estratégia a ser usada na disciplina de violoncelo. Tendo em conta o tempo disponível para a intervenção em período de estágio, optou-se por focar o projeto de investigação no estudo e promoção de atividades de desenvolvimento técnico e nos modos de abordar a técnica através da aprendizagem cooperativa, no sentido de criar discentes mais autónomos, conscientes e cooperantes. A intervenção pedagógica foi realizada numa escola profissional artística e num conservatório regional de música nos grupos M25 e M32.

Os objetivos do projeto foram proporcionar aos alunos uma maior autonomia e eficácia através do ensino cooperativo por pares e investigar estratégias e modelos de ensino cooperativo adequados à aprendizagem do violoncelo. As estratégias de intervenção passaram por desenvolver nos alunos competências de identificação de problemas, de audição crítica, competências expressivas e de prática em conjunto, e capacidades de autoavaliação e heteroavaliação. Quanto à componente investigativa, os objetivos foram aferir as potencialidades da aprendizagem cooperativa dos aspetos técnicos do violoncelo. Os dados recolhidos através dos registos de observação, e de um inquérito, confirmaram os dados do enquadramento teórico e identificaram que o ensino cooperativo é benéfico e motivador para os alunos, revelando uma aprendizagem musical consistente, funcional, humana e democrática. As conclusões sugerem, por isso, que o ensino cooperativo é necessário, principalmente numa sociedade cada vez mais individualista e competitiva.

**Palavras-Chave:** Aprendizagem cooperativa, autonomia do aluno, ensino do violoncelo, técnica do violoncelo.

## **Cooperative strategies for cello technical learning**

### **Abstract**

The present report (*Cooperative strategies for the technical learning of the cello*) is integrated in the Practicum of the Master of Music Teaching Program of the University of Minho and describes cooperative learning as a strategy to be used in the Cello course. Considering the time available for the Practicum intervention a decision was made to focus the project mainly on the study and promotion of technical development activities and on the ways of approaching technique through cooperative learning, with the final goal of generating students' autonomy, consciousness and cooperation.

This pedagogical intervention was carried out in a professional music school and in a music academy in the groups M25 and M32.

The project goals were to offer students an opportunity to develop autonomy and efficiency through cooperative peer learning and to research cooperative teaching models that might be adequate for cello learning. The pedagogical intervention strategies focused on developing several students' competences: problem identification, aural skills and critical listening, expression, group performance, self and hetero assessment. The research goals were to evaluate the potential of cooperative learning for technical development in cello. Data was collected through observation registers and a survey and allowed for confirmation of the ideas in the literature review: cooperative teaching is beneficial and motivating for students, and it promotes a consistent, functional and democratic learning process. The conclusions suggest, therefore, that cooperative learning is needed, especially in a society that is becoming more and more selfish and competitive.

**KEYWORDS:** Cello teaching, cello technique, cooperative learning, student autonomy.

## Índice

|                                                                            |     |
|----------------------------------------------------------------------------|-----|
| Direitos de autor e condições de utilização do trabalho por terceiros..... | ii  |
| Agradecimentos.....                                                        | iii |
| Declaração De Integridade .....                                            | iv  |
| Resumo.....                                                                | v   |
| Abstract.....                                                              | vi  |
| Índice de Quadros .....                                                    | ix  |
| Índice de Gráficos.....                                                    | x   |
| Introdução.....                                                            | 1   |
| Capítulo 1 - Enquadramento contextual e teórico.....                       | 4   |
| O conceito de aprendizagem.....                                            | 4   |
| O conceito de aprendizagem cooperativa .....                               | 7   |
| Os grupos de aprendizagem cooperativa.....                                 | 10  |
| O papel do professor na sala de aula .....                                 | 17  |
| A aprendizagem cooperativa no contexto musical.....                        | 20  |
| Capítulo 2 - Contexto de estágio.....                                      | 23  |
| Caracterização das Escolas .....                                           | 23  |
| Caracterização das disciplinas .....                                       | 24  |
| Intervenientes no projeto de intervenção .....                             | 25  |
| Caracterização dos alunos de violoncelo .....                              | 25  |
| Caracterização dos alunos de orquestra.....                                | 28  |
| Capítulo 3 - Implementação do projeto de Intervenção.....                  | 29  |
| Problemática e motivações .....                                            | 29  |
| Metodologia.....                                                           | 31  |
| Observação da prática pedagógica.....                                      | 32  |
| Intervenção na prática pedagógica.....                                     | 33  |

|                                                   |    |
|---------------------------------------------------|----|
| Descrição das aulas realizadas .....              | 35 |
| Aluno F e G .....                                 | 35 |
| Aluno H e I .....                                 | 38 |
| Aluno M e N.....                                  | 40 |
| Componente investigativa da Intervenção.....      | 41 |
| Guião .....                                       | 41 |
| Capítulo 4 - Apresentação e análise de dados..... | 45 |
| Análise de resultados do inquérito .....          | 45 |
| Discussão dos resultados .....                    | 49 |
| Capítulo 5 - Considerações Finais .....           | 53 |
| Referências bibliográficas.....                   | 54 |
| ANEXO I .....                                     | 59 |
| Planos de aula.....                               | 59 |

## Índice de Quadros

|                                                                                                                                                        |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Quadro 1</b> Aprendizagem: significado dos conceitos inerentes, na "metáfora da aquisição" e na "metáfora da participação" (Sfard, 1998, p. 7)..... | 5  |
| <b>Quadro 2</b> Níveis de competências e comportamentos associados (Gonçalves, 2014).....                                                              | 12 |
| <b>Quadro 3</b> Características e dimensões da aprendizagem entre pares (Topping, Buchs, Duran e Keer, 2017, p. 3).....                                | 14 |
| <b>Quadro 4</b> Papéis dos professores na aprendizagem cooperativa (Johnson e Johnson, referido por Gonçalves, 2014, p. 89) .....                      | 19 |

## Índice de Gráficos

|                                                                                   |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Gráfico 1</b> Género dos alunos participantes no projeto.....                  | 50 |
| <b>Gráfico 2</b> Ano de escolaridade dos alunos participantes no projeto.....     | 50 |
| <b>Gráfico 3</b> Preferência por tocar sozinho ou em grupo.....                   | 51 |
| <b>Gráfico 4</b> Benefício de tocar com outro colega .....                        | 51 |
| <b>Gráfico 5</b> Formas de organização do estudo .....                            | 52 |
| <b>Gráfico 6</b> Modo de resolução de problemas com passagem difícil .....        | 52 |
| <b>Gráfico 7</b> Aspecto considerado mais importante no estudo de violoncelo..... | 53 |

## Introdução

Este trabalho foi realizado no âmbito do Estágio Curricular do Mestrado em Ensino da Música da Universidade do Minho, no ano letivo de 2017/2018, variante Instrumento, mais concretamente nos grupos M25 (violoncelo) e M32 (Música de Conjunto). Através deste projeto de intervenção supervisionada pretendi, em contexto de ensino por pares, desenvolver estratégias e modelos que possibilitassem aos alunos uma maior autonomia e eficácia na sua aprendizagem assim como averiguar o grau de consciência de cada aluno face a diferentes tipologias de problemas que pudessem existir durante a sua performance e o seu estudo. Devido à exiguidade do tempo de estágio, e também de forma a explorar as potencialidades práticas da aprendizagem cooperativa no contexto do ensino de instrumento, decidi focar a intervenção e a componente investigativa nos aspetos técnicos da aprendizagem de violoncelo, muito embora se afigure desejável que o ensino em grupo possa também ser explorado no contexto de aprendizagem de outros aspetos mais amplos como a expressividade ou o domínio estilístico (para além de que a técnica é, naturalmente, condição para o controlo da expressividade e do estilo). Surgiu, assim, este tema – “Estratégias cooperativas para a aprendizagem técnica do violoncelo”. O estágio decorreu numa escola profissional artística e num conservatório regional de música.

O ato de aprender é compreendido pela capacidade do aluno de analisar, armazenar, receber e relacionar a informação que pode ser visual, auditiva ou táctil, entre outras. A aprendizagem é, por isso, complexa e deve ser compreendida de forma a melhorar o ensino dado pelo professor e criar um impacto nas estratégias de ensino a adotar com o aluno. Com este projeto pretendeu-se, de forma geral, averiguar se as aulas em grupo, por pares, nas quais os alunos podem não só contar com a sua própria experiência pessoal e individual, mas também com a partilha orientada de experiências e ideias comuns e/ou contrastantes, contribuem positivamente para a concretização deste processo de ensino-aprendizagem.

Numa primeira fase do projeto foram observadas as aulas através de registos genéricos e através da recolha de dados com base nas Categorias de Análise de Interações de Ned Flanders. Ao longo das aulas observadas fui conhecendo os alunos e a sua relação com os colegas e a professora, assim como as suas particularidades.

Numa segunda fase, mais interventiva, foram lecionadas aulas de violoncelo em contexto de pares e aulas de conjunto em contexto de orquestra. O objetivo foi proporcionar um ensino cooperativo

que fomentasse a interdependência positiva e a responsabilidade individual e no caso das aulas de orquestra, também a concentração. Do ponto de vista investigativo procurou-se identificar as potencialidades e fragilidades de cada aluno no sentido de desenvolver atividades de intervenção adaptadas. Para esse efeito foram realizados registos de observação que incidiram sobretudo nos aspetos de desenvolvimento técnico de cada aluno e foi criado um guião de inquérito por questionário que teve por objetivo aferir a opinião dos alunos de violoncelo sobre as aulas em par bem como a sua capacidade de resolução de problemas e organização durante a prática do seu instrumento.

No presente relatório estão contemplados o enquadramento contextual e teórico, a descrição da intervenção pedagógica (nas suas componentes letiva e de investigação) e ainda a análise e discussão dos resultados, bem como as conclusões do projeto. No primeiro capítulo o leitor encontrará uma breve introdução ao conceito de aprendizagem e ao conceito de aprendizagem cooperativa. Dentro do conceito de aprendizagem cooperativa serão abordadas as vantagens do ensino cooperativo, face às estruturas competitivas e individuais, nas vertentes de ordem social e emocional assim como no rendimento escolar. Serão também analisados os três tipos de grupos de aprendizagem cooperativa - grupos de aprendizagem formal, grupos de aprendizagem informal e grupos de base cooperativa –, as competências sociais necessárias ao bom funcionamento dos grupos e ainda o conceito de tutoria por pares, método implementado na intervenção pedagógica da mestranda. Ainda neste primeiro capítulo, será feita uma análise ao papel do professor na sala de aula, relativamente às competências necessárias a assumir na implementação da aprendizagem cooperativa, e a abordagem da aprendizagem cooperativa no contexto musical, onde se insere o foco do projeto da mestranda.

No segundo capítulo é feita uma contextualização ao estágio onde se encontram caracterizadas as escolas onde decorreu a implementação do projeto educativo, as disciplinas observadas – Instrumento (M25) e Orquestra (M32) e os intervenientes do projeto de intervenção. No terceiro capítulo o leitor encontrará as problemáticas e as motivações para a realização deste projeto de intervenção com principal foco nas aulas de violoncelo em contexto de par no contexto do ensino básico, e a metodologia usada nas suas diferentes fases do projeto – observação da prática pedagógica, intervenção na prática pedagógica e a componente investigativa da intervenção. No quarto capítulo é feita a apresentação, a análise e a discussão dos dados ao inquérito realizado aos alunos de violoncelo do conservatório regional de música. Por fim, no último capítulo é

apresentada uma reflexão sobre o balanço de todo o percurso de investigação e intervenção pedagógica.

## Capítulo 1 - Enquadramento contextual e teórico

### O conceito de aprendizagem

O desenvolvimento da indústria e das tecnologias acarretou mudanças significativas para a sociedade. A escolarização que ainda há pouco tempo se poderia dar como completa ainda antes da entrada numa carreira é agora dada como incompleta, estando sempre em constante evolução e mudança. Hoje em dia, é importante saber “possuir” determinada informação, mas é cada vez ainda mais crucial saber “onde” se encontra a informação, localizar e usar as fontes de conhecimento (Gonçalves, 2014, p. 59).

Segundo Sfard (1998, p. 5) a aprendizagem pode definir-se através de duas metáforas: metáfora da aquisição e metáfora da participação<sup>1</sup>. Durante o processo de aprendizagem poderão ser adquiridas várias entidades e palavras. A metáfora da aquisição é definida pela autora como o ato de ganhar e acrescentar conhecimento que por sua vez é interpretado como desenvolvimento de conceitos. Os conceitos são definidos como unidades básicas de conhecimento que podem ser acumuláveis, refinadas e combinadas para formar estruturas cognitivas complexas. Nesta perspetiva, o aluno é visto como o indivíduo que constrói conhecimento. Neste caso da metáfora da aquisição os termos que a sugerem poderão ser: conhecimento, conceito, ideia, noção, significado, sentido, esquema, facto, representação, conteúdo. Adquirir ou possuir estas identidades é um ato de receção, aquisição, construção, internalização, apropriação, transmissão, desenvolvimento, acumulação, captação (Gonçalves, 2014, p. 31). Nesta perspetiva, o professor poderá ajudar o aluno a atingir os seus objetivos através da entrega, transmissão, facilitação e mediação do processo de aprendizagem.

No caso da metáfora da participação a importância passa a ser o “fazer” ao invés do “ter”. A aprendizagem deixa de significar o domínio de uma área de conhecimento para se tornar na capacidade de comunicar e compreender uma determinada linguagem referente à comunidade em se insere. O aluno é tomado como um indivíduo interessado na participação da aprendizagem que possui um papel relevante no grupo em que se insere.

---

<sup>1</sup> “acquisition metaphor” e “participation metaphor” (Sfard, 1998, p. 5)

| <b>Metáfora da aquisição</b>          | <b>Conceitos inerentes à "aprendizagem"</b> | <b>Metáfora da participação</b>                                                                                   |
|---------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aquisição de algo                     | Aprendizagem                                | Participação e integração                                                                                         |
| Enriquecimento individual             | Meta da aprendizagem                        | Construção da comunidade                                                                                          |
| Recipiente e (re)construtor           | Aquele que aprende /<br>estudante           | Participante periférico /<br>aprendiz                                                                             |
| Transmissor, facilitador,<br>mediador | Aquele que ensina /<br>professor            | Participante perito que<br>preserva as práticas e<br>discursos inerentes a<br>determinada cultura /<br>comunidade |
| Propriedade, posse                    | Conhecimento                                | Pertença, participação e<br>comunicação                                                                           |
| Ter, possuir                          | Conhecer                                    | Pertencer, participar e<br>comunicar                                                                              |

*Quadro 1 Aprendizagem: significado dos conceitos inerentes, na "metáfora da aquisição" e na "metáfora da participação" (Sfard, 1998, p. 7)*

Em suma, a metáfora da participação promove e revaloriza a ideia de atividades e linguagens partilhadas em cooperação dinâmica e em colaboração, ao invés do individualismo. As ações e as aprendizagens podem ser bem ou mal-sucedidas, mas nunca os seus autores. Para estes, a aprendizagem é sempre possível, dispondo de um leque alargado de opções. A atribuição de rótulos torna-se, assim, inválida e as práticas de ensino e aprendizagem mais democráticas e inclusivas.

Gonçalves esclarece que qualquer modelo de aprendizagem terá de integrar a noção de conhecimento adquirido, em determinado momento, mas sempre com a ideia de não permanência, de interação e de movimento contínuo (Gonçalves, 2014, p. 32).

De acordo com Almeida e Rosário,

a aprendizagem deve, acima de tudo, significar construção de destrezas cognitivas e conhecimento, significando a apropriação de mecanismos de busca e seleção de informação, assim como de processos de análise e resolução de problemas, que viabilizem a autonomia progressiva do aluno no aprender e no realizar, os quais se prolongam por toda a vida. (Bravo, A., 2011, 22).

A aprendizagem é, assim, definida como parte integrante da nossa vida, através do qual a experiência cotidiana é transformada em conhecimento, competências, atitudes, valores e crenças. Por sua vez, a experiência consiste no campo de interseção da vida com a consciência e a reflexão e, ainda, com o tempo, espaço, circunstâncias, sociedade e relacionamentos.

Segundo Jarvis,

a aprendizagem é a combinação de processos ao longo da vida através do qual uma pessoa, em todas as suas dimensões – corpo (genética, físico e biológico) e mente (conhecimento, competências, atitudes, valores, emoções, crenças e sentidos) – experiencia situações sociais, cujo conteúdo percebido é transformado cognitivamente, emocionalmente ou na prática (ou qualquer combinação destes) e integrada na biografia do próprio indivíduo resultando numa pessoa em constante mudança (ou mais experiente). (Jarvis, 2009, p. 25)<sup>2</sup>.

Nesta definição, a aprendizagem não é apenas uma consequência reativa em relação a experiências concretas, mas é, em si mesma, fonte de proatividade e de novas experiências e aprendizagens (p. 11). Numa perspectiva sociocultural, a aprendizagem consiste na interiorização das culturas que envolvem e influenciam os indivíduos (p. 10).

---

<sup>2</sup> “Human learning is the combination of process throughout a lifetime whereby the whole person – body (genetic, physical and biological) and mind (Knowledge, skills, attitudes, values, emotions, beliefs and senses) – experiences social situations, the perceived content of which is then transformed cognitively, emotively or practically (or through any combination) and integrated into the individual person’s biography resulting in a continually changing (or more experienced) person.” (tradução minha).

## O conceito de aprendizagem cooperativa

Uma aula não tem valor a não ser que responda a uma necessidade, e ela não pode responder a uma necessidade a não ser que o conhecimento que ela transmite se relacione com factos que foram realmente experimentados pela criança. (Piaget, 2011, p. 74)<sup>3</sup>.

Com o ressurgimento da psicologia no início do século XX, surgem novas conceptualizações que vão revolucionar o processo educativo. São autores como Montessori e Sergi (Itália), Delcroy (Bélgica), Kerschensteiner (Alemanha), Gross e Claparède (Suíça) e Dewey (Estados Unidos), entre muitos outros, que vão revitalizar e sistematizar a aprendizagem cooperativa como modelo pedagógico. Desponta uma nova realidade, marcada por uma crescente globalização e multiculturalidade, que traz consigo a necessidade de um reconhecimento do cidadão como indivíduo participante de igual dignidade e direito, integrado numa sociedade de convivência (Serrano et al., 2007, p. 129).

A aprendizagem cooperativa é um domínio da investigação, teoria e práticas educativas que tem por princípios o desenvolvimento da aprendizagem e da socialização com base na participação, autonomia e cooperação entre alunos, através de um conjunto de estratégias e metodologias a utilizar na sala de aula (Johnson, Johnson, & Stanne, 2000, p. 3). Neste tipo de ensino o professor toma o papel de organizador e de facilitador que determina um objetivo específico e que cria as estruturas necessárias para o atingir (Topping, Buchs, Duran, & Keer, 2017, p. 6). Segundo Adams & Hamm (1994) é um modelo de ensino que tem por base a construção do conhecimento pelo aluno através de um ensino ativo, contrapondo-se assim ao ensino individual e competitivo (Holloway, 2004, p. 83). Por sua vez, o ensino ativo assenta numa aprendizagem de resolução de problemas e de tomadas de decisão contribuindo para o desenvolvimento de um aluno mais autónomo e consciente.

As crianças de hoje precisam de aprender as ferramentas que as ajudarão na sociedade atual. Precisam de aprender a tomar decisões por conta própria e a relacionar-se com os outros. De forma a atingir esse objetivo precisam de aprender a assumir o controlo e a tomar responsabilidade pela sua própria aprendizagem. (Zoghi & Dehghan, 2012, p. 24).<sup>4</sup>

---

<sup>3</sup> "A lesson has no value unless it answers to a need, and it cannot answer to a need unless the knowledge it imparts connects with facts that have been actually experienced by the child." (tradução minha).

<sup>4</sup> "Today's children need to learn the skills that will help them in today's society. They need to learn how to make decisions on their own and work well with others. To achieve this goal, they need to learn how to take control over and responsibility for their own learning." (tradução minha).

Muitas são as investigações que têm demonstrado as vantagens do ensino cooperativo, face às estruturas competitivas e individuais, com comprovados resultados quer no rendimento académico, quer em vertentes de ordem social e emocional (Roseth, Johnson, & Johnson, 2008; Topping, Buchs, & Keer, 2017). A sua estrutura abrange aspetos educativos gerais, do domínio da formação integral do indivíduo, como as competências para viver em comum e intervir enquanto cidadãos críticos e autónomos, permitindo um desenvolvimento pleno dos educandos, assim como o florescimento das sociedades e das ciências que se ocupam da compreensão e melhoria da ação educativa.

Ao nível psicossocial, a aprendizagem cooperativa potencia a comunicação entre os alunos e a sua capacidade de empatia mútua; aumenta a autoconfiança; melhora as atitudes face à escola em geral, face aos professores e face aos colegas. Ao nível cognitivo, desenvolve a capacidade de compreensão em geral, como a capacidade de leitura e compreensão da mesma, o aperfeiçoamento da capacidade de escrever e a melhoria do rendimento académico; melhora as capacidades de controlar o tempo disponível e de reconhecer os próprios erros. Ao nível dos hábitos, atitudes e métodos de estudo, potencia um aumento da motivação; contribui para o aumento do tempo dedicado à aprendizagem; propicia o imediatismo na deteção e correção dos erros, evitando assim perdas de tempo e aumenta a eficácia do estudo; melhora a assiduidade e a pontualidade (Cohen, Kulik, & Kullik, 1982; Robinson, Schofield, 2004; Fisher, 2010; Slavin, 1996).

A aprendizagem cooperativa é caracterizada pela disposição dos alunos em pequenos grupos, pressupondo a interdependência positiva entre os seus elementos aliada a uma responsabilidade individual. Determina que todos se empenhem ativamente na avaliação e melhoria dos processos de funcionamento do grupo, contrapondo-se aos trabalhos de grupo frequentemente usados nas salas de aula que geram muitas vezes a ocorrência de relações interpessoais negativas, assim como de avaliações injustas que não têm em conta o esforço individual de cada aluno. As suas qualidades incluem a interdependência positiva, a interação promotora face a face, a responsabilização individual, o ensino e o desenvolvimento de competências sociais e a autoavaliação contínua e sistemática dos processos de trabalho e de relacionamento em grupo (Johnson & Johnson, 1999, p. 73).

Entre os membros do grupo é importante a existência de interdependência positiva, na medida em que o progresso de cada elemento reverte a favor do grupo e o sucesso do grupo será o resultado do sucesso individual de cada elemento (Lew, Mesch, Johnson & Johnson 1986, p. 230; Slavin 1987, p. 1163). Para isso, é necessário definir metas comuns e partilhadas que, por sua vez, proporcionam oportunidades de interação. Esta interação ocasiona um espírito de interajuda e encorajamento pessoal que leva os elementos a encararem-se como pessoas responsáveis umas pelas outras.

Para que se processe um bom funcionamento do grupo é necessário que se verifiquem certas competências sociais, como uma comunicação apropriada e a resolução construtiva de conflitos, que a cooperação ajuda a desenvolver. No modelo de ensino cooperativo o grupo é motivado a progredir através da autorreflexão e da autoavaliação contínua dos seus processos e resultados. Dentro deste contexto, os erros são vistos como oportunidades positivas para a aprendizagem, enriquecendo o trabalho e a relação interpessoal. Os alunos são consciencializados para a diversidade, facilitando a inclusão dos mesmos, independentemente da sua origem sociocultural e níveis de competência.

De acordo com Johnson e Johnson (2014, p. 841) e Topping (2017, p. 9), a aprendizagem cooperativa é essencial para enfrentar os quatro desafios cruciais que caracterizam o século XXI:

1. Interdependência global.
2. O número crescente de democracias.
3. A necessidade de empreendedores criativos.
4. Relações interpessoais.

O cidadão do século XXI deve, por isso, conseguir compreender como funcionam os diversos sistemas interdependentes, como funciona a cooperação, quais os benefícios da diversidade e como tomar decisões efetivas tanto em relações face a face como virtuais.

## **Os grupos de aprendizagem cooperativa**

Segundo Holubec e colaboradores (1999, p. 6), a aprendizagem cooperativa compreende três tipos de grupos de aprendizagem distintos: grupos de aprendizagem formal, grupos de aprendizagem informal e grupos de base cooperativa.

Os grupos de aprendizagem formal têm uma curta duração, que pode ir desde o tempo de uma aula até várias semanas, e é usado para tarefas específicas com metas de aprendizagem comuns. Neste tipo de grupos o professor deve assegurar-se que os alunos compreendem as tarefas e as estratégias que devem implementar. Deve salientar a necessidade para uma interdependência positiva e para a responsabilidade individual, explicar os critérios de sucesso de forma clara e concisa, observar e ajudar se necessário e levar os alunos a autoavaliar-se.

Os grupos de aprendizagem informal são temporários, com a duração de apenas uma aula. São usados para focar os alunos na aprendizagem de uma determinada matéria, motivar e criar um bom ambiente de sala de aula e ajudar a organizar e processar a informação recebida durante a aula.

Os grupos de base cooperativa são usados para longos períodos de tempo, com pelo menos um ano de duração, e formados por grupos heterogêneos com membros fixos. O principal objetivo desta formação é a de possibilitar apoio e encorajamento mútuo de forma a progredir de forma positiva nas suas obrigações escolares. O uso de grupos de base melhora a qualidade e a quantidade da aprendizagem assim como a motivação escolar (Johnson & Johnson, 2002, p. 842). Para que os grupos da aprendizagem cooperativa possam funcionar devidamente é necessário o desenvolvimento e a prática de competências sociais. O seu treino permite que os alunos disponham de um conjunto de comportamentos e de rotinas favoráveis à interação e ao fluir do trabalho.

Segundo Dudley, Johnson e Johnson (1996, p. 2049-2050) o ensino de competências sociais deve ser feita apenas com algumas competências de cada vez e o professor deverá assegurar que os alunos as compreendem e entendem o propósito da sua utilização e necessidade. A competência estudada deverá ser treinada várias vezes e em diferentes contextos. No fim, os alunos devem autoavaliar-se no uso das competências aprendidas e o professor garantir a permanência da sua prática.

Holubec, Johnson e Johnson (1999, p. 37) propõem uma organização das competências de cooperação em quatro níveis: nível um – competências de formação, importantes na formação de grupos; nível dois – competências de funcionamento, necessárias na realização das tarefas e no bom funcionamento das relações com os colegas; nível três – competências de formulação, usadas para assimilar os conteúdos estudados; nível quatro – competências de fermentação, significativas para fundamentar conclusões.

De seguida apresenta-se um quadro descritivo dos quatro níveis de competências enunciados por Holubec, Johnson e Johnson e os respetivos comportamentos associados:

| Níveis das competências de cooperação | Comportamentos associados                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Formação</b>                       | <p>Movimentar-se sem ruídos desnecessários e sem incomodar os outros.</p> <p>Permanecer com o grupo.</p> <p>Falar em voz baixa.</p> <p>Ter os materiais de trabalho sempre à mão.</p> <p>Encorajar a participação de todos.</p> <p>Não interromper os outros.</p> <p>Prestar atenção e manter o contacto ocular.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Funcionamento</b>                  | <p>Orientar o trabalho de grupo – definindo e redefinindo a tarefa, chamando a atenção para os limites de tempo, dando ideias para se ser mais eficaz na realização da tarefa.</p> <p>Expressar apoio e aceitação de forma verbal ou não verbal.</p> <p>Pedir ajuda e esclarecimentos, relativamente às tarefas que se estão a realizar ou àquilo que se está a aprender em grupo.</p> <p>Oferecer-se para esclarecer ou explicar.</p> <p>Parafrasear os contributos de outro elemento do grupo.</p> <p>Dar apoio e energia ao grupo quando o nível de motivação é baixo, sugerindo ideias novas, recorrendo ao humor, ou demonstrando entusiasmo.</p> |
| <b>Formulação</b>                     | <p>Estas competências podem ser interiorizadas, assumindo um determinado papel dentro do</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | grupo, de forma a aperfeiçoar o uso das competências inerentes ao papel. Estes papéis devem ser rotativos, entre os elementos do grupo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Fermentação</b> | <p>Criticar ideias sem criticar as pessoas.</p> <p>Integrar ideias diferentes numa posição única.</p> <p>Pedir justificações, relativamente a uma resposta ou conclusão de um dos integrantes do grupo.</p> <p>Ampliar a resposta ou conclusão de um colega do grupo, acrescentando informação ou implicações.</p> <p>Fazer perguntas que levem a uma compreensão ou análise mais aprofundadas.</p> <p>Gerar mais respostas, indo para além de uma primeira resposta ou conclusão.</p> <p>Verificar o trabalho do grupo, contrastando-o com as instruções, o tempo disponível e os temas que o grupo deve tratar.</p> |

*Quadro 2 Níveis de competências e comportamentos associados (Adaptado de Gonçalves, 2014, p. 47)*

O domínio de competências sociais torna-se, por isso, essencial para o ensino cooperativo, pois permite o funcionamento dos processos do grupo, necessários para gerir conflitos, participar em debates e discussões argumentativas complexas. Os resultados alcançados pelo grupo dependem da interação entre os seus membros, interação esta que é, por sua vez, condicionada pela forma como o grupo é estruturado. Uma estrutura de interdependência positiva possibilita a formação de uma interação promotora entre os elementos do grupo.

### **Tutoria por pares**

A aprendizagem cooperativa é caracterizada pela ação e pela interação que permitem um ensino e uma aprendizagem com abertura à diversidade, ao intercâmbio, à autonomia, à inclusão e à iniciativa. O aluno aprende através da sua participação e da sua interação com os outros, estando ativamente envolvido na sua aprendizagem, tornando-se assim num indivíduo autónomo (Zoghi & Dehghan, 2012, p. 23). Neste tipo de ensino são valorizadas as interações entre os alunos, ao

contrário do ensino tradicional, no qual a prática é predominantemente transmissiva e a interação do professor com os alunos é privilegiada.

Os autores Damon e Phelps (1989, p. 11-13), fazem uma distinção entre os termos *tutoria por pares*, (nos quais existe uma interação e uma instrução entre os alunos que apresentam níveis de capacidade diferentes sobre uma determinada matéria), *aprendizagem cooperativa* (caracterizado por interações e aquisições ou aplicação de conhecimento, estabelecido por um grupo de alunos com diversas capacidades), e *colaboração entre pares* (caracterizada por interações e focada na aquisição e/ou aplicação de conhecimento por dois ou mais alunos com capacidades relativamente semelhantes). Os mesmos autores referem que, ao nível da tutoria de pares, a igualdade é baixa, devido à desigualdade dos papéis que cada aluno representa (como tutor ou como tutorando), mas que pode variar entre baixa a moderada dependendo da qualidade do tutor e da recetividade do tutorando. Em relação à aprendizagem cooperativa, referem que as responsabilidades desenvolvidas pelos alunos devem ser semelhantes ou de nível equivalente, o que cria uma relação de igualdade e reciprocidade de grande qualidade. No entanto, esta relação recíproca poderá ser alterada em alguns momentos para uma relação tutorial ou direcional, se assim for necessário. Damon e Phelps referem também que, para a conclusão da tarefa proposta, é necessário a divisão das tarefas sendo que, no fim, as diferentes partes se juntariam. Na aprendizagem colaborativa o grupo trabalha em conjunto para resolver um problema em comum, o que envolve uma grande coordenação e envolvimento de todos os membros ao longo do processo.

Segundo Gonçalves (2014, p. 52) e Topping et al. (2017, p. 21), um dos métodos mais acessível e operacionalizável para a aprendizagem cooperativa é a tutoria por pares, reconhecida pela sua eficácia e muito investigada, nas suas diversas formas e tipos. É um método de aprendizagem que permite uma maior quantidade de interações e de cooperação entre os alunos e que permite mais facilmente identificar problemas entre os membros, assim como promover o seu desempenho individual e as suas contribuições.

|                                       | <b>Tutoria por pares</b>                                                                                                                  | <b>Aprendizagem cooperativa</b>                                                                                                                                               | <b>Colaboração entre pares</b>                                                                                                                      |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Igualdade</b><br>(direcionalidade) | Baixa:<br>Fluxo direcional, os tutores controlam as informações.                                                                          | Alta:<br>Fluxo bidirecional, as responsabilidades são compartilhadas mutuamente.                                                                                              | Alta:<br>Fluxo bidirecional, as responsabilidades são compartilhadas mutuamente.                                                                    |
| <b>Mutualidade</b>                    | Baixa-moderada:<br>Favorecido por relações de pares mas pode ser variável dependendo das qualidades do tutor e da receptividade do aluno. | Baixa-moderada:<br>Varia consoante os métodos cooperativos (subdivisão da tarefa e estrutura de recompensa).<br>Pode ser reforçada com atividades planeadas e sistematizadas. | Variável:<br>Supõe-se que seja alta devido ao trabalho de grupo sobre o mesmo problema, mas pode variar, dependendo dos fatores sócio-psicológicos. |
| <b>Grau de estruturação</b>           | Alta:<br>Atividade académica e material.                                                                                                  | Alta:<br>Atividade académica, material e participação estruturada pelos professores.                                                                                          | Variável:<br>Depende das situações e da organização aprovadas pelos alunos.                                                                         |

*Quadro 3 Características e dimensões da aprendizagem entre pares (Topping, Buchs, Duran e Keer, 2017, p. 3)*

Fuchs, Fuchs e Burish (Gonçalves, 2014, p. 114), salientam que, independentemente do nível de rendimento dos alunos, os pares obtinham melhores resultados que os pequenos grupos no que se referia à participação, cooperação, ajuda mútua, qualidade da interação e rendimento do trabalho. Monereo e Duran consideram que a tutoria por pares é um método de aprendizagem cooperativa que se caracteriza por funcionar com pares de alunos com uma relação assimétrica, ou seja, um dos elementos assumindo a função de tutor e o outro a de tutorando, que trabalham e estudam juntos com base numa estrutura de objetivos comuns. (Duran, 2010, p. 48). Este tipo de colaboração pressupõe uma menor intervenção do professor e uma comunicação bidirecional entre os alunos, de interajuda, que no decurso das suas interações, constroem o conhecimento em conjunto. As relações são fluidas e dinâmicas, podendo alterar os papéis se necessário. Topping (Topping, Duran e Keer, 2017, p. 18), define a tutoria por pares como “pessoas de grupos sociais similares, que não são professores profissionais, ajudando-se mutuamente a aprender, e

aprendendo ensinando”<sup>5</sup>. Em suma, na tutoria, os tutores suportam e ajudam diretamente os tutorandos a atingirem os objetivos de aprendizagem mas ao mesmo tempo os tutores são desafiados a compreenderem a sua própria aprendizagem e, por conseguinte, a aprofundarem-na.

A utilização da tutoria por pares comparativamente à instrução tradicional pode permitir: um maior questionamento, um vocabulário mais simples, mais modelos e demonstração, exemplos mais relevantes, uma maior resolução de problemas, mais incitamento e autocorreção, feedback e elogios mais frequentes assim como a oportunidade de refletir sobre a aprendizagem e uma maior autorregulação (Barbosa, 2015, p. 12). Greenwood, Carta e Kamps mencionam que entre as principais vantagens da interação entre os alunos, destacam-se o elevado tempo de concentração/envolvimento na tarefa, a alta frequência de oportunidades de resposta, o *feedback*, a ajuda, o encorajamento e a cooperação, a prontidão na correção de erros, os baixos custos e o incremento da motivação que deixa de estar dependente apenas do professor. No que diz respeito às desvantagens, estas relacionam-se com a maior necessidade de treino prévio e de controlo de qualidade para a efetividade da interação entre iguais e, ainda, com o facto de esta estratégia poder deparar-se com maiores resistências à sua implementação, uma vez que, colide com as práticas escolares tradicionais (Gonçalves, 2014, p. 55).

Ainda em relação às vantagens da tutoria por pares, Topping et al. (2017, p. 21) divide-as em três grupos: benefícios cognitivos, benefícios metacognitivos e benefícios sociais, eficazes e motivacionais. Em relação aos benefícios cognitivos, Topping et al. referem que a tutoria por pares melhora o desempenho e o aproveitamento dos alunos em todo o tipo de matéria assim como uma melhoria na compreensão do conteúdo da aprendizagem e do uso mais frequente do pensamento de ordem superior. Para os benefícios metacognitivos menciona, apoiando-se na literatura de King et al. (1998, p. 137), Roscoe (2014, p. 329) e Topping (1996, p. 324), que o diálogo criado entre os tutores e os tutorandos desencadeia com frequência processos metacognitivos que permitem saber quando e como usar as estratégias de aprendizagem e de resolução de problemas. Isto leva a uma aprendizagem mais autorregulada e níveis mais elevados de autocontrolo. Por último, sobre os benefícios sociais, eficazes e motivacionais, o autor refere que o ato de ajudar os outros ou receber ajuda melhora os conhecimentos e as capacidades e

---

<sup>5</sup> “people from similar social groupings, who are not professional teachers, helping each other to learn, and learning themselves by teaching” (tradução minha).

permite a construção de autoestima autoconfiança. Na tutoria, o ambiente de aprendizagem é tido como seguro, o que ajuda a melhorar as atitudes face à escola e à matéria, bem como o aumento da satisfação académica como resultado da participação dos alunos. Por ser característico da tutoria uma interação face-a-face, as competências sociais são desenvolvidas e as competências comunicacionais aprimoradas para além do refinamento da relação entre o par.

Apesar dos reconhecidos benefícios da aprendizagem por tutoria por pares, o seu sucesso é na verdade condicionado pelas interações entre os alunos. De acordo com Topping (2017, p. 8), são cinco as interações que suportam a aprendizagem: resumir, questionar, explicar, argumentar e confrontar. Na prática, quando o aluno resume está na verdade a demonstrar o quanto conhece e consolidou acerca de um dado conteúdo assim como quais as estratégias que usou para atingir os objetivos. Ao questionar, o aluno está a clarificar algo que não ficou bem compreendido e/ou a perceber se o colega captou bem a explicação e a matéria. Segundo Graesser e Person (1994, p. 129), o ato de questionar e explicar são importantes qualidades de interação que conduzem a vantagens académicas, tanto para o aluno tutor como para o aluno tutorando, e otimizam a sua capacidade de pensar. Uma vez que os colegas que desempenham o papel de tutor não são verdadeiramente conhecedores como os seus professores, necessitam de monitorizar constantemente o seu próprio conhecimento e de considerar as várias perspetivas e complexidades de um dado conteúdo de aprendizagem (King et al., 1998, p. 134; Roscoe, 2014, p. 329; Roscoe & Chi, 2007, p. 545, 2008, p. 322-323; Duran, 2010, p. 49). Assim, poderão providenciar ao colega explicações coerentes e com relevância. Durante o processo de aprendizagem os alunos em tutoria são também muitas vezes confrontados com diferentes opiniões e ideias, o que lhes causa a necessidade de argumentar. A argumentação, como revela Topping (2017, p. 30), “força os alunos a tornar explícitas e públicas as suas posições, justificando-as para outra pessoa”<sup>6</sup>. Os alunos são também encorajados, através deste processo de argumentação, a envolverem-se criticamente mas de uma forma construtiva nas ideias de cada um (Mercer, Wegerif & Dawes, 1999, p. 108). Piaget (1931, p. 81-82) refere que os alunos experimentam uma enorme dificuldade quando confrontados com outras opiniões, mentalidades ou hábitos de pensamentos diferentes. Isto, porque compreender o outro requer uma abertura de

---

<sup>6</sup> “argumentation forces learner to make explicit and public their positions while justifying them for another person” (tradução minha).

espírito e respeito. A troca de ideias num ambiente restrito de críticas permite que os educandos elevem o seu intelecto a um novo patamar de pesquisa e compreensão (Piaget, 1931, p. 82).

No entanto, para que as interações entre os alunos resultem é necessário um outro fator, muito importante para o sucesso do ensino entre pares – o professor.

### **O papel do professor na sala de aula**

Quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender. Do ponto de vista gramatical, o verbo ensinar é um verbo transitivo-relativo. Verbo que pede um objeto *direto- alguma coisa* - e um objeto *indireto – a alguém*. (Freire, 1996, p. 12).

Segundo Freire (1996), ensinar não será apenas um ato de transferir o conhecimento mas antes um processo de produção e construção, assim como aprender será o *construir, reconstruir e o constatar para mudar*. O ensino dos conteúdos deve ser aliado à formação moral do educando, à sua identidade cultural, ou seja, para aprender é necessário conhecer primeiro o conhecimento existente para depois o desenvolver progressivamente. A ação do professor revela-se, por isso, de extrema importância para os processos de ensino e aprendizagem através do seu papel mediador. Esta mediação feita pelo professor verifica-se na sua capacidade de compreender as necessidades individuais de cada aluno, acompanhando-os e estimulando-os a atingirem todo o seu potencial (Wells, 2002, p. 4).

A educação proporcionada pela aprendizagem cooperativa permite ao aluno uma maior autonomia e independência. A sua formação é feita com base nas interações com outras crianças e com o professor, abrangendo, por isso, aspetos para além do desenvolvimento intelectual. Nesta perspectiva o aluno é visto como um protagonista ativo, envolvido e responsável, com um nível eficiente de compreensão, comparação e avaliação das ideias e informações dadas (Bravo, 2011, p. 10). Segundo Homem e Luciano (s.d.), a autonomia é um processo que permite à criança diminuir progressivamente a dependência do adulto e, em contrapartida, obter uma maior segurança em si mesma. A criança é autónoma quando se torna capaz de julgar e agir com responsabilidade, preocupando-se consigo e com as pessoas do ambiente em que vive, respeitando os seus valores e os ideais do grupo. Neste sentido, cabe ao professor transferir o controlo aos seus alunos, de forma moderada e controlada, assumindo o papel de facilitador e de

promotor para uma construção partilhada e compreensiva do conhecimento, considerado como dinâmico e multidimensional (Brody, 1998, p. 39 - 40).

O que importa, na formação docente, não é a repetição mecânica do gesto, este ou aquele, mas a compreensão do valor dos sentimentos, das emoções, do desejo, da insegurança a ser superada pela segurança do medo que, ao ser “educado” vai gerando coragem. (Freire, 1996, p.20).

Para uma pedagogia efetiva, o professor deve selecionar e organizar as estruturas e as atividades que melhor se adequam aos seus alunos, nas suas várias dimensões: o tipo de atividade, os objetivos a atingir, o grau de autonomia a exercer pelos educandos e o tipo de incentivos a fornecer (Traver-Martí, 2003, p. 6). Deve ser por isso um professor flexível e atento às características e necessidades dos seus alunos, de forma a criar um ambiente positivo. Neste sentido, o professor deve tomar uma posição democrática, não autoritária nem demasiado permissiva, deve ser sincero e positivo, servindo de referência e guia, e estar disponível a ajudar e a ouvir, direcionando as ações dos alunos (Bravo, 2011, p.26).

Brubacher (Gonçalves, 2014, p. 88) enumera um conjunto de papéis a assumir pelo professor, ao implementar a aprendizagem cooperativa: (1) estabelecer as funções/papéis que os alunos irão desempenhar nos respetivos grupos; (2) promover o ensino, compreensão e treino de competências sociais; (3) constituir os grupos mais adequados e favoráveis à aprendizagem; (4) promover a interação e desenvolvimento de todos os alunos; (5) delegar a “autoridade” possível nos alunos de forma a melhor promover a sua autonomia, responsabilidade, motivação e competências autorreguladoras; (6) incentivar os alunos a assumir reais responsabilidades, evitando atitudes excessivamente controladoras, culpabilizadoras ou inibidoras da sua capacidade de iniciativa; (7) garantir a prestação de contas no trabalho realizado e das interações; (8) identificar, localizar e disponibilizar recursos adequados de aprendizagem; (9) assegurar o livre intercâmbio de informação; (10) maximizar a participação de todos; (11) fomentar a ajuda mútua; (12) promover a reflexão sobre os processos de funcionamento dos grupos e os progressos alcançados na aprendizagem; (13) fornecer *feedback* adequado; (14) favorecer a partilha de aprendizagens; (15) selecionar os métodos de aprendizagem cooperativa mais apropriados às circunstâncias concretas; (16) melhorar continuamente a qualidade das interações; (17) observar e assessorar os alunos nos seus processos de aprender.

Também Johnson e Johnson (2009<sup>a</sup>, p. 373) especificam os diferentes papéis dos professores dividindo-os em quatro fases: (1) decisões preliminares; (2) implementação das tarefas; (3) monitorização e/ou acompanhamento; (4) avaliação.

| <b>Decisões preliminares</b>                                                                                                                                                                                                                | <b>Implementação das tarefas</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Monitorização/accompanhamento</b>                                                                                                                                                                                                         | <b>Avaliação</b>                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Especificar objetivos cognitivos e de cooperação;</p> <p>Decidir sobre a formação de grupos (número de alunos em cada grupo);</p> <p>Preparar o espaço;</p> <p>Providenciar materiais e recursos;</p> <p>Atribuir papéis aos alunos.</p> | <p>Expor a tarefa a realizar e todas as condições de realização, bem como critérios de atuação e avaliação;</p> <p>Estruturar a prestação de contas e a responsabilidade individual;</p> <p>Estruturar a cooperação;</p> <p>Especificar os comportamentos esperados;</p> <p>Explicar os critérios de sucesso da atividade;</p> <p>Ensinar e treinar competências sociais.</p> | <p>Fomentar, continuamente, a interação promotora;</p> <p>Monitorizar o comportamento dos alunos;</p> <p>Dar assistência e apoio à realização das tarefas;</p> <p>Continuar o ensino e treino de competências de cooperação/colaboração.</p> | <p>Estimular a reflexão sobre o funcionamento dos grupos;</p> <p>Proporcionar tempo para a reflexão partilhada;</p> <p>Encerrar a atividade (por exemplo, fazendo uma síntese relativamente a aspetos cognitivos, comportamentais e sociais; processos e resultados).</p> |

*Quadro 4 Papeis dos professores na aprendizagem cooperativa (Johnson e Johnson, in Gonçalves, 2014, p. 89)*

O professor é o organizador das atividades e o principal responsável pela aprendizagem dos seus alunos, decidindo de forma explícita os objetivos, as funções de cada aluno e preparando a sala de aula e o material para o propósito definido. Durante o processo o docente tem o dever de

monitorizar as ações dos alunos durante as atividades e de fazer uma revisão das mesmas no fim, possibilitando a identificação de falhas e a melhora das mesmas, intervindo apenas quando estritamente necessário. Ao formar e planificar os grupos, o docente deve considerar quais as ações que mais potenciam a aprendizagem dos seus alunos. A atribuição de papéis é um dos meios de controlar a participação de cada membro e assegurar o seu trabalho em conjunto de uma forma produtiva. Para que os resultados sejam positivos e produtivos, é necessário que os alunos que integram o grupo se sintam parte do processo da atividade e seguros.

Segundo Fisher (2010, p. 12-16), o professor de música ideal será aquele que possui as competências necessárias do professor individual assim como as competências que são exclusivas ao formato de grupo. Assim sendo, o professor de sucesso será aquele que: possui uma base musical sólida assim como um conhecimento profundo do assunto, capaz de diagnosticar problemas e construir soluções; é observador e perceptivo; capaz de estruturar a matéria de forma clara e compreensível; é preparado e capaz de gerenciar o tempo; flexível, imaginativo, simpático, motivacional e inspirador. O professor deverá ser um músico competente e capaz, - de forma a poder exemplificar com rigor elementos técnicos e expressivos e poder motivar e inspirar os alunos a tocarem cada vez melhor. Ainda também segundo Fisher, o docente deve possuir um interesse sincero e uma preocupação genuína para com os seus alunos e suas aprendizagens. Deve ser sensível às necessidades dos alunos de forma a gerar um ambiente de aprendizagem produtivo e acolhedor (p. 15). Criss (2010, p. 35) acrescenta que o ambiente deve ser saudável, de respeito mútuo, onde todas as ideias devem ser aceites, sem medo do erro e do risco.

### **A aprendizagem cooperativa no contexto musical**

O grupo possui o potencial de criar um espírito de grande entusiasmo e motivação em relação ao instrumento e à sua aprendizagem muito diferente do ensino feito apenas pelo professor.

Segundo Duckworth,

O ensino instrumental em grupo pode providenciar um ambiente musical no qual é praticada uma boa aprendizagem para além do que é tido num ensino individual; para além disso o grupo permite um ambiente social onde o estudante é apoiado e motivado e até desafiado pelos colegas. O grupo pode permitir uma maior possibilidade de experiências – discussão, audição crítica, o estudo de contextos históricos, análise estrutural e a tomada de decisões em grupo; Mais ainda, o grupo pode ser um meio de performance para cada membro (Duckworth, in Fisher, 2010, p. 8)<sup>7</sup>.

Ao contrário do que acontece no ensino individual, as aulas em grupo permitem excelentes oportunidades de dar e receber feedback através da performance. Esta troca de ideias exige que os alunos expressem e articulem os seus pensamentos de uma forma inteligente, pertinente e construtiva sobre as obras e a música no geral. Como dentro do grupo existem opiniões diferentes, devido à complexidade de personalidades, os discentes estão expostos a uma maior variedade de possíveis soluções e opiniões e por isso são também mais estimulados a experimentarem outras possibilidades e a tomar mais riscos, criando importantes oportunidades para novas expressões artísticas e criativas.

Para uma pedagogia efetiva as aulas devem estar bem estruturadas e a cooperação deve ser estimulada entre os alunos. Na música, esta interdependência torna-se mais evidente quando o grupo deixa de tocar apenas as notas para fazer música em conjunto. Para isso, é necessário desenvolver qualidades de carácter tais como as de disciplina, perseverança, e um forte sentido ético de trabalho. Segundo Fisher (2010, p. 156), as aulas em grupo permitem, pela sua estrutura, oportunidades únicas de ensemble e com isso o desenvolvimento de várias aptidões como o desenvolvimento da audição crítica, a flexibilidade e o equilíbrio associadas à colaboração com outros músicos; o desafio para os alunos de, quando estão a treinar a leitura à primeira vista, de continuarem a ler e a tocar com um ritmo estável, apesar dos possíveis erros; a promoção de uma maior acuidade e precisão rítmica necessárias para tocar em ensemble assim como em possuir a flexibilidade necessária para fazer algum rubato ou expressividade dentro do conjunto; estimula o desenvolvimento de capacidades de comunicação e sociais; promove a capacidade de tomar decisões e a resolução de problemas, ao desafiar os alunos a justificar as suas decisões musicais

---

<sup>7</sup> “Group instrumental teaching can provide a musical environment where good learning may take place beyond what is usually possible in individual instruction; further, a group can provide a social environment in which a student is supported and motivated, even challenged by peers. A group can provide a wider range of experience – discussion, critical listening, the study of historical contexts, structural analysis and collective decisions-making; further, a group can be performing médium for each member in it”. (tradução minha).

com os seus colegas; e incentiva a análise musical. As aulas em grupo possuem ainda como benefícios a oportunidade de aprenderem não só do professor como ainda da parte dos colegas, promovendo um ambiente dinâmico e motivacional com capacidade de manter durante mais tempo a atenção dos alunos. Permite ainda a possibilidade de praticar sob a supervisão do professor, possibilitando a identificação de problemas com mais eficiência.

As aulas de ensino em grupo potenciam assim aos estudantes um leque variável de valiosos incentivos para aprender e para se desenvolverem como instrumentistas. Os alunos têm, por isso, a possibilidade de serem observados e observarem os seus colegas, permitindo o desenvolvimento e a mestria da aprendizagem do seu instrumento, criando oportunidades de motivação através de uma competição saudável. Por tocarem de forma regular para os colegas, os alunos tendem a experienciar menos ansiedade e medo durante as performances e a melhorarem a sua confiança e o estar em palco quando tocam em público. Estão também expostos a diferentes repertórios e estilos musicais por ouvirem os seus colegas, o que estimula o gosto pela música e, por vezes, até a desafiar o nível de preparação das obras e a querer fazer mais e melhor.

## Capítulo 2 - Contexto de estágio

### Caracterização das Escolas

A escola profissional artística onde decorreu o estágio é uma escola pioneira do ensino artístico que oferece aos seus alunos dois cursos: o Curso Básico (Nível 2 – equivalente ao 9º ano de escolaridade) e o Curso Instrumentista (Nível 4 – equivalente ao 12º ano de escolaridade). É uma escola que promove também um conjunto de atividades enriquecedoras que funcionam como parte integrante do currículo dos alunos tais como as audições de Instrumento, as audições de Música de Câmara (disciplina integrante do Curso de Instrumentista) e os concertos de orquestra. É de salientar o contributo anual do *Curso Internacional de Técnica e Aperfeiçoamento Instrumental*, que proporciona a alunos internos e externos o contacto com instrumentistas de renome.

A escola tem como objetivo educar os jovens na área sociocultural e, especialmente, na área do ensino artístico especializado. É uma escola que abrange um nível etário desde os doze anos aos dezoito anos de idade onde os alunos frequentam todas as disciplinas da área artística e científica numa única instituição.

O conservatório regional de música tem desenvolvido uma ação determinante na difusão musical em vários municípios com reconhecimento de medalhas de mérito. Integrado na Rede das Escolas de Música Particulares – Conservatórios Regionais, possui o estatuto de Escola de Música Particular com Paralelismo Pedagógico e de Autonomia Pedagógica, para todos os cursos.

O conservatório regional de música, apesar de ser uma instituição associada à escola profissional, ocupando as mesmas instalações e tendo a mesma direção, funciona como um conservatório de música independente em regime articulado, ou seja, os alunos frequentam as aulas de música na instituição de ensino artístico e as aulas do ensino regular nas suas respetivas escolas de ensino genérico. Os cursos apresentados pelo conservatório são os cursos básicos de música (2º, 3º ciclos) de ensino articulado e supletivo e o curso complementar (articulado e supletivo).

Apesar de serem escolas que materializam diferentes ramos de ensino de música (profissional e vocacional), trabalham de uma forma conjunta, partilhando o projeto educativo e a direção pedagógica. Alicerçados em protocolos com outras escolas primárias e parcerias municipais, adquirem também uma função social, permitindo o ingresso de crianças mais carenciadas no

ensino articulado da música no conservatório e posteriormente na escola profissional, no ensino profissional.

É de referenciar a ação conjunta das duas instituições em atividades para o desenvolvimento musical e social proporcionadas aos alunos e às famílias. São tomados como exemplo os *Estágios Conjuntos* realizados no final de cada trimestre - *Estágio de Natal, Páscoa e Verão* - que se inserem nas disciplinas de Classe de conjunto do conservatório e Prática de conjunto da escola profissional.

### **Caracterização das disciplinas**

Para o projeto educativo do estágio deste Mestrado em Ensino da Música foram observadas as disciplinas de Instrumento, neste caso de Violoncelo (M25) e de Orquestra (M32).

A disciplina de Violoncelo na escola profissional era lecionada em aulas individuais de cinquenta e cinco minutos, duas vezes por semana. Para a aluna do 10º ano, que tive a oportunidade de observar, esta aula era de extrema importância tomando o professor como exemplo e tendo-o em grande consideração. O professor tinha um papel muito ativo e presente na aula com o objetivo de desenvolver na aluna hábitos e métodos de trabalho.

A disciplina de Violoncelo no conservatório de música era lecionada com uma carga horária de dois blocos semanais de quarenta e cinco minutos, em grupos de dois alunos. O facto de os alunos partilharem a aula permitia uma maior afetividade e uma maior colaboração entre si e como era uma disciplina lecionada duas vezes por semana, os alunos possuíam uma melhor continuidade do trabalho. As aulas no final eram sempre revistas com os alunos e a professora tinha sempre o cuidado de criar objetivos para todas as aulas com o conhecimento dos alunos. A professora era flexível na sua pedagogia e geria bem o tempo tornando as aulas dinâmicas e produtivas.

As aulas de Orquestra eram compostas por alunos do sétimo e oitavo ano da escola profissional e decorriam duas vezes por semana repartidas por um bloco de cinquenta minutos e outro de uma hora e quarenta com intervalo a meio. A orquestra estava dividida em cordas e sopros que trabalhavam separadamente ao longo do ano, com diferentes maestros. A atividade desta disciplina com mais visibilidade fora da escola eram os concertos didáticos onde se juntavam as duas orquestras. O professor nas aulas era dinâmico e ativo e geria bem o tempo por cada peça. Definia exercícios claros e pertinentes e as aulas decorriam com um bom ritmo apesar do

comportamento da turma. Nestas aulas verificavam-se muitas situações em que se podia observar, na prática, os princípios teóricos relativos à aprendizagem cooperativa, como por exemplo durante a aprendizagem da obra Missa Breve (Pérez, 2000). O professor escolheu esta obra para poder melhorar a concentração dos alunos, na contagem dos tempos e também na mudança de nota em conjunto. Para isso pediu que metade de cada naipe tocasse as notas com o valor original enquanto a outra metade subdividia. Noutras situações também pedia só a um naipe para tocar enquanto os restantes colegas solfejavam para si a sua parte. Isto permitia que o naipe que estaria a tocar melhorasse a afinação assim como a junção rítmica enquanto os restantes colegas tinham a oportunidade de aprenderem melhor a sua parte assim como a conhecerem melhor a parte dos colegas que tocavam.

### **Intervenientes no projeto de intervenção**

#### **Caracterização dos alunos de violoncelo**

Ao longo do projeto foram alvo do trabalho de intervenção alunos do segundo e terceiro ciclo nas disciplinas de Instrumento, Violoncelo e Orquestra. No caso de Violoncelo, as aulas eram ministradas em grupos de dois alunos com a duração de 45 minutos. No geral os alunos eram dedicados e motivados e sempre com vontade de colaborar face às orientações propostas.

#### **Caracterização dos alunos de 5º ano/1º grau – 2º ciclo**

A aluna A tinha 10 anos e era uma aluna era muito dedicada e curiosa em relação ao instrumento. Era muito bem-disposta e cumpria as tarefas propostas pela professora. Em relação à prática do instrumento ainda tinha alguns problemas em manter a postura correta, nomeadamente as costas e dependia da professora para ajudar com a correção de notas. A aluna A tinha as suas aulas com a aluna B. A aluna B também tinha 10 anos e em termos de personalidade era mais recatada que a colega, mas menos dependente da professora. Executava as tarefas sem grande dificuldade e preparava as peças para as aulas por vezes trazendo de memória.

O segundo grupo era constituído pelos alunos C e D. A aluna C tinha 10 anos e era uma aluna conversadora e extremamente ativa e dinâmica. Dependia da ajuda da professora para ler as peças e corrigir a mão esquerda. Era portadora de um violoncelo da escola que já apresentava algum desgaste e que já aparentava ser um pouco pequeno em tamanho. O aluno D tinha 10 anos e chegava sempre atrasado às aulas sendo também muito distraído. Demorava muito tempo a preparar o material para a aula e tinha dificuldade em se concentrar, repetindo os mesmos erros na execução dos exercícios. Era mais dependente da professora, que precisava de constantemente intervir e relembrar as indicações.

### **Caracterização dos alunos de 6º ano/2º grau – 2º ciclo**

A aluna F tinha 12 anos e era uma aluna mais autónoma e rápida a preparar as peças. Tinha por isso uma aprendizagem um pouco diferente da colega. Em termos de personalidade era sossegada e silenciosa. A colega que partilhava a aula era a aluna G com também 12 anos. Tinha instrumento próprio que tinha recebido nesse mesmo ano. Em termos de personalidade era sossegada e silenciosa como a colega F mas notava-se ser mais tímida e reservada. Tinha dificuldades em assimilar os conteúdos e possuía um ritmo de aprendizagem mais lento.

A aluna H tinha 12 anos e em termos de personalidade era muito insegura e nervosa e intervinha muito nas aulas. Na prática instrumental, devido também à sua estatura mais frágil, tinha dificuldades em reproduzir um som consistente. A sua colega, a aluna I de 12 anos, em termos de personalidade era tímida, mas atenta. Era dependente da professora para corrigir a afinação e era influenciada para a conversa pela colega.

### **Caracterização dos alunos de 7º ano/3º grau – 3º ciclo**

O único grupo do terceiro grau era formado pela aluna J e pelo aluno L, ambos com treze anos. A aluna J demonstrava ser uma aluna ativa e exigente consigo própria. Apresentava uma grande vontade de trabalhar e de evoluir. A prova disso é a escolha de repertório exigente e desafiante como ficou provado no momento da escolha da peça - *Un Ballo* de D. Steilbelt. Ao nível da prática do instrumento tinha dificuldades em produzir um som constante e em pisar bem as cordas. A

aluna demonstrava uma grande vontade em ser autónoma, mas devido às dificuldades técnicas ainda precisava de alguma atenção da professora. O aluno L aparentava ser um aluno menos exigente consigo próprio e o trabalho que desenvolvia mostrava-se muito abaixo das suas capacidades. Não demonstrava uma grande preocupação com a avaliação do seu trabalho no final do período revelando uma personalidade mais descontrainda e um pouco preguiçosa. Na aula era um aluno atento e menos dependente da atenção da professora. Ao nível do instrumento tinha dificuldades em se posicionar com uma postura correta.

### **Caracterização dos alunos de 8º ano/4º grau – 3º ciclo**

As alunas M e N tinham 14 anos e eram ambas aplicadas e atentas nas aulas. A aluna M possuía uma personalidade mais recatada e sossegada. Tinha uma boa relação com a colega N ajudando-se mutuamente. Era autónoma e preparava as suas peças para a aula. O nível de execução já era avançado e algumas das peças já pertenciam ao ano seguinte. A aluna N era uma aluna que intervinha nas aulas para colocar dúvidas e ajudar a colega M. Preparava as suas peças para a aula, mas era um pouco mais dependente da ajuda da professora para resolver questões relacionadas com as posições do violoncelo. O nível de execução já era avançado e algumas das peças já pertenciam ao ano seguinte.

O segundo grupo era constituído pelas alunas O e P, de 14 anos. Em relação ao outro grupo este demonstrava um nível mais baixo. A aluna O era uma aluna ativa e comunicativa, mas na prática do instrumento revelava alguma falta de rotina no estudo e algum desinteresse. Na aula tomava a iniciativa de liderar e compreendia os exercícios propostos, mas ao nível da prática do instrumento tinha muitas dificuldades em produzir um som consistente e limpo. A aluna P era uma aluna mais recatada, mas igualmente comunicativa como a colega. Na prática do instrumento denotava-se alguma falta de rotina no estudo e tinha uma aprendizagem mais lenta e com mais dificuldades que a colega O. Necessitava das intervenções da professora para corrigir o sítio do arco e a afinação.

### **Caracterização dos alunos de 9º ano/5º grau – 3º ciclo**

A única turma de quinto grau era composta pelas alunas Q e R, com 15 anos. A aluna Q era de personalidade recatada e sossegada. Preparava as peças para a aula e era empenhada. Já era capaz de afinar o seu instrumento sozinha e ao nível da prática já preparava peças de nível avançado. A aluna R demonstrava uma personalidade muito bem-disposta e era educada. Ajudava sempre que necessário a colega e mantinha uma boa relação com ela. Já era capaz de afinar o seu instrumento sozinha e ao nível da prática já preparava peças de nível avançado. Em relação à sua colega tinha um ritmo de aprendizagem um pouco mais lento, mas era muito interessada em aprender e esforçava-se para o fazer.

### **Caracterização dos alunos de orquestra**

A orquestra era composta por alunos de cordas do 7º e 8º ano da escola profissional e tinha um total de 14 alunos. Os alunos agrupavam-se por naipes ficando distribuídos da seguinte forma: 2 contrabaixos – 1 rapaz e 1 rapariga; 2 violoncelos – 1 rapariga e 1 rapaz; 2 violas – 2 rapazes; 4 segundos violinos – 2 rapazes e 2 raparigas; 4 primeiros violinos – 1 rapaz e 3 raparigas.

No geral o comportamento da turma era muito irrequieto e imaturo, embora bastante comum nestas idades. Aproveitavam sempre para conversar nos momentos de pausa perturbando o bom funcionamento da aula. O professor precisava de intervir constantemente para acalmar o ambiente e, como estavam distraídos, tinha de repetir as indicações e os exercícios propostos mais do que uma vez. Os naipes que revelavam ter mais dificuldades eram as violas, que tinham começado recentemente a aprender a tocar e os contrabaixos e violoncelos que tinham dificuldades em tocar afinado.

### **Capítulo 3 - Implementação do projeto de Intervenção**

De acordo com Cohen, Manion e Morrison (2007, p. 307), a investigação – ação é uma metodologia de teor participativo, prático, crítico e auto avaliativa que é desenvolvida através de um conjunto de etapas: 1) Identificação, avaliação e formulação de uma problemática existente no ensino; 2) Discussão e negociação numa fase preliminar entre todas as partes envolvidas (professores cooperantes, orientador, escola); 3) Revisão da literatura para o enfoque de pontos distintos em outros estudos existentes; 4) Possível redefinição ou modificação do problema inicial; 5) Escolha dos procedimentos da investigação como amostras, recursos e instrumentos para a recolha dos dados; 6) Escolha dos procedimentos da avaliação do projeto em questão; 7) Implementação do projeto e recolha dos dados; 8) Interpretação e discussão dos dados obtidos e a avaliação global do projeto. Os autores referem ainda que o uso desta metodologia permite uma melhor instrução dos professores e a melhoria da prática pedagógica.

O Estágio Profissional integrado no ciclo de estudos do Mestrado em Ensino de Música da Universidade do Minho foi desenvolvido em cooperação com uma escola profissional artística e um conservatório regional de música. O Estágio teve a duração de aproximadamente 10 meses (iniciado em Outubro de 2017 e com término em Julho de 2018) e foi estruturado em três fases: 1) Projeto de Intervenção – Investigação; 2) Portefólio; 3) Relatório de Estágio. Ao longo do projeto de investigação supervisionada foi privilegiada a prática educativa, aliada ao pensamento reflexivo, marcada por dois momentos distintos: a Observação da Prática Pedagógica e a Intervenção da Prática Pedagógica. O projeto da mestranda ao ser implementado em duas áreas de docência - Instrumento (M25) e Música de Conjunto (M32) - permitiu o desenvolvimento de competências de ação e reflexão na prática da pedagogia, assim como a possibilidade de experimentar e investigar outros métodos e estratégias de ensino que não os tradicionais de transmissão de conhecimentos.

#### **Problemática e motivações**

O projeto de intervenção teve como principal foco as aulas de violoncelo em contexto de par no contexto do ensino básico. A investigação-ação decorrida ao longo dos dez meses teve como objetivo proporcionar aos alunos estratégias através do ensino cooperativo por pares que

permitissem uma maior autonomia e eficácia de forma a contrapor com o tipo de ensino adotado comumente nas escolas.

Segundo Tavares:

(...) ensinar os alunos a pensar, aprender e conhecer os seus próprios mecanismos de conhecimento, pensamento e aprendizagem, é certamente promover a cognição, desenvolver capacidades e estratégias de resolução de uma forma flexível e criativa, é produzir e construir conhecimento, desenvolver e construir a sua própria personalidade. (Sousa, 2013, p. 19)

Através desta prática pedagógica pretendia-se que os alunos tomassem consciência da sua aprendizagem e desenvolvessem habilidades e ferramentas que permitissem a apreensão de novos conhecimentos ao invés da habitual resposta pronta pelo professor. Como afirmam Monereo, Castelló e Martínez-Fernández (2013),

[a] competência cooperativa, entendida como conhecimento, habilidades e atitudes necessárias para o trabalho em grupo, tem sido considerada uma competência crucial para as pessoas do século XXI poderem enfrentar os desafios de um mundo globalizado. Esta competência permite a criação de grupos de transformação social e é um elemento chave das sociedades democráticas. É também essencial no ambiente de trabalho e representa um recurso insubstituível para a diversidade educacional, a educação intercultural e a aprendizagem significativa (Monereo, Castelló, & Martínez-Fernández, 2013, p. 236).<sup>8</sup>

A aprendizagem cooperativa é por isso essencial para a sociedade de hoje e foi também nesse sentido que surgiu e se desenvolveu este projeto. Assim, pretendeu-se que fossem incutidas e desenvolvidas capacidades sociais e de comunicação através da interação com o outro ao invés da típica aula de instrumento, individual.

---

<sup>8</sup> “Cooperative competence, understood as the knowledge, skills, and attitudes required for effective teamwork, has been considered a crucial competence for every person in the XXI century to face the challenges of a globalized world. This competence allows for the creation of groups for social transformation and is a key element of democratic societies. It is also essential in the work environment and represents an irreplaceable resource for educational diversity, intercultural education and meaningful learning.” (tradução minha).

## Metodologia

O objetivo da metodologia é ajudar a compreender, nos termos mais amplos possíveis, não os produtos da investigação científica, mas o próprio processo. (Kaplan, 2017, p. 23)<sup>9</sup>

A metodologia, definida por Cohen, Manion e Morrison (2007) como uma “série de abordagens utilizadas na pesquisa em educação para coletar dados que serão usados como base para inferência e interpretação, para explicação e previsão”, foi enquadrada no modelo de investigação-ação.

Para esta investigação foi adotada, numa primeira fase, a observação da prática pedagógica, onde foi elaborado o projeto no âmbito da prática pedagógica a ser desenvolvida, tendo em conta o projeto educativo da escola e o contexto educativo em que se inseria o estágio da mestranda. O projeto desenvolvido procurou, através da cooperação por pares, otimizar a aprendizagem dos alunos.

Neste sentido, foram propostos os seguintes objetivos:

- Objetivos de investigação:
  1. Averiguar o grau de consciência de cada aluno face a diferentes tipologias de problemas que possam existir na sua performance e no seu estudo
  2. Inquirir a opinião dos alunos participantes no projeto sobre o ensino cooperativo por pares
  3. Investigar estratégias e modelos de ensino cooperativo
- Objetivos de intervenção:
  1. Desenvolver nos alunos competências de identificação de diferentes tipos de problemas (técnico, físico, técnico de leitura, técnico de conhecimento estilístico, de memória, de expressividade, de coordenação com colegas, entre outras)
  2. Desenvolver a audição crítica dos alunos
  3. Potenciar nos alunos competências expressivas e de prática em conjunto

---

<sup>9</sup> “The aim of methodology is to help us to understand, in the broadest possible terms, not the products of scientific inquiry but the process itself.” (tradução minha)

4. Potenciar nos alunos a capacidade de autoavaliação e heteroavaliação como forma de desenvolver a autonomia no estudo do instrumento

Numa segunda fase, e articulada com a observação, foi implementada a prática de ensino supervisionada. Nesta fase foram preparadas um conjunto de dez aulas para o ensino instrumental e dez aulas para o ensino de música de conjunto sobre a supervisão da professora orientadora e dos professores cooperantes e como recolha de dados foi utilizado o inquérito e a observação direta.

### **Observação da prática pedagógica**

Segundo Ludke e André (1986), a observação é um método de investigação que possibilita o contacto direto com o fenómeno pesquisado. Este tipo de pesquisa, é sempre acompanhada por uma introspeção e reflexão pessoal na qual o observador pode recorrer aos seus conhecimentos e experiências vivenciadas para compreender e interpretar o objeto em estudo. Ainda segundo os mesmos autores, é referido que a observação deve ser controlada e sistemática, com um planeamento e preparação prévios, de forma a ser validada dentro da investigação científica.

Com o objetivo de conhecer os alunos e a sua interação com o professor e os colegas foi realizada, numa primeira parte da investigação, uma recolha de dados genérica através da observação direta. Pude assim verificar que muitos dos alunos tinham dificuldades em se ouvirem e perceber o que estavam a fazer de errado necessitando sempre da ajuda da professora. Verifiquei também que, embora os alunos tivessem aulas com outro colega, muitas vezes não usufruíam da partilha e ajuda do outro.

Segundo Denzin, a observação é “uma estratégia de campo que combina simultaneamente a análise documental, a entrevista de respondentes e informantes, a participação e a observação direta e a introspeção” (Ludke e André, 1986, p. 28). Após a observação e a ação do projeto foi pedido aos alunos, numa segunda parte da investigação, que respondessem a um inquérito de forma a conhecer a sua opinião sobre o ensino a par e a sua motivação para as aulas de violoncelo e posteriormente realizada uma reflexão sobre o projeto.

Segundo Miranda (2009, p. 35-37), a realidade educativa deve ser contextualizada pois dela dependem fatores como aspetos morais, éticos e políticos. O investigador deve por isso compreender como se desenvolve a relação do objeto em estudo com as suas atividades, procedimentos e interações.

Durante as observações das aulas tive o cuidado de tentar perceber o contexto de cada aluno e reparei que os alunos mais aplicados e motivados eram também os que mais apoio da família possuíam. Também reparei que por vezes os alunos não se sentiam tão motivados para as aulas e apercebi-me que muitas vezes isso se devia a problemas que estavam a ter em casa ou na escola.

### **Intervenção na prática pedagógica**

A intervenção pedagógica foi aplicada nas aulas de violoncelo com as alunas F e G e as alunas H e I do sexto ano de escolaridade, os alunos J e L sétimo ano de escolaridade, as alunas M e N e as alunas O e P do oitavo ano de escolaridade, e as alunas Q e R do nono ano de escolaridade. As atividades foram planeadas cuidadosamente antes e durante a fase de intervenção, e sempre que necessário, adaptadas ao contexto dos alunos, às suas dificuldades e objetivos a cumprir do plano curricular.

Em cada atividade realizada foi esperado que o aluno adquirisse e evoluísse a sua consciência sobre o ato de aprender, a reflexão dos conteúdos e atividades através dos processos mentais de raciocínio lógico e estrutural, o aumento da autonomia e a melhoria das relações entre os pares. Os planos de aula (ver Anexo I) foram estruturados sempre com base nos conceitos técnicos a desenvolver que eram: divisão do arco; desenvoltura do arco; extensão para trás; extensão para a frente; quarta posição; mudanças de corda; memorização; carácter da obra. Cada plano foi estruturado em três partes: 1) inicial, onde era realizado um pequeno aquecimento de forma a introduzir os objetivos específicos da aula; 2) fundamental, onde eram trabalhadas as obras e os estudos sempre com a base de uma metodologia cooperativa; 3) final e avaliação, onde era feita uma revisão da aula e onde era dialogado com os alunos sobre o que ainda poderiam melhorar e como poderiam, sozinhos e de uma forma eficaz, continuar o trabalho implementado na aula.

Ao longo das aulas foram trabalhadas atividades como:

- Escalas e arpejos, nos quais era pedido aos alunos que, antes de tocar, descobrissem a armação de clave e quais as dificuldades técnicas e critérios de êxito. As escalas e os arpejos eram também aproveitados para implementar arcadas, dedilhações e ritmos das peças e dos estudos que estavam no momento a ser estudadas.
- Observar para depois comentar – à vez, um aluno tocava a peça/estudo e no fim o colega fazia uma reflexão sobre o que foi bom e o que não correu tão bem, ajudando o colega a resolver as suas dificuldades.
- Treino da afinação dos instrumentos – aos alunos do sexto, sétimo, oitavo e nono ano foi pedido em algumas aulas que afinassem o instrumento da colega com base na afinação do piano. Enquanto um aluno tocava o lá o colega afinava nos esticadores, repetindo o processo para as restantes cordas. Esta atividade ajudou na melhoria da relação entre colegas, no treino auditivo e na autonomia da afinação do violoncelo.
- Divisão das tarefas – por vezes um dos alunos tinha dificuldades com as notas ou com as arcadas. De forma a não quebrar o ritmo da aula era pedido que, enquanto um dos alunos tocava a peça, o colega acompanhasse em pizzicato, ou cantasse e tocasse em pizzicato ou ainda que simulasse com o arco dependendo da dificuldade. Isto permitia que as notas fossem revistas ou o arco sem perder o ritmo e o tempo da aula e sem que o aluno se sentisse desmotivado pois o exercício era sempre repetido com a troca de tarefas.
- Identificação de problemas – numa fase em que as obras já estavam a ficar consolidadas era pedido que tocassem de início ao fim e identificassem os

compassos onde mais tinham tido dificuldade e quais as ferramentas que poderiam aplicar.

- Melhoria da concentração – De forma a desenvolver a concentração e a memória era pedido que tocassem a peça intercalada (isto é, a peça era dividida por frases e cada aluna tocava uma das frases sem haver perda de tempo entre a mudança de uma para a outra aluna). Esta atividade foi muito benéfica para os alunos na medida em que melhoravam o controlo do ritmo e, da divisão e direção do arco. O facto de tocarem intercalados permitia que tivessem tempo para refletir e agir com mais cuidado e concentração.

No fim da intervenção pedagógica foi pedido aos alunos que respondessem a um inquérito.

### **Descrição das aulas realizadas**

De forma a perceber de que forma foram implementadas as atividades trabalhadas ao longo de cada aula e de que forma foram estruturadas, serão descritas algumas aulas de alguns dos grupos que participaram no projeto de intervenção. A primeira aula foi mais focada no trabalho técnico como escalas e estudos e as seguintes nas peças. Em todas as aulas foram sempre tidos em conta os conceitos técnicos a desenvolver como as extensões, as mudanças de posição, a desenvoltura e as mudanças do arco e o carácter das peças, sempre aplicados em atividades com base numa metodologia cooperativa como será demonstrado a seguir.

#### **Aluno F e G**

##### **Descrição da Aula 1**

A aula iniciou-se com uma breve apresentação e contextualização do projeto da mestranda. Seguiu-se para a primeira parte da aula durante a qual foram trabalhadas as escalas de Sib M e Mib M de uma oitava com o objetivo de melhorar a extensão para trás e a desenvoltura do arco. Foi

pedido primeiro às alunas ainda antes de tocarem as escalas qual a armação de clave de cada uma e qual a forma correta de fazer a extensão. De seguida tocaram juntas as escalas e os arpejos tendo o cuidado de usar todo o arco e controlando a sua direção, produzindo um som consistente e afinado. Nesta primeira parte foram ainda trabalhadas as escalas de Lá M e Fá M em uma oitava.

Na escala de Lá M foi pedido que explicassem como fazer a extensão para a frente e qual a sua armação de clave. De forma a trabalhar a divisão do arco foi pedido que tocassem a escala e o respetivo arpejo com duas notas ligadas tendo sempre em atenção a direção do arco e a produzirem um som de qualidade e afinado. No caso da escala de Fá M que já envolvia uma mudança de posição da primeira para a quarta posição, foram primeiro feitos alguns exercícios de mudança de posição aplicados em todas as cordas. O objetivo era tornar a mudança suave e regular. Terminada a primeira parte da aula seguiu-se para os estudos que iriam ser apresentados na prova técnica.

No estudo 51 (Kristinik, 1980) foi pedido que tocassem à vez ficando a colega que não tocasse a observar. No fim foi pedido que comentassem a performance, algo que fizeram com resultados bastante positivos e sempre com a intuição de se ajudarem mutuamente, revelando uma boa relação entre si. Como ambas tiveram algumas notas erradas ao longo da performance foi pedido que repetissem novamente mas em pizzicato. No estudo 115 (Marderovsky, 2005) foi pedido que simulassem o arco ao mesmo tempo que cantavam a música com o nome das notas. Isto permitiu que relembressem a divisão do arco necessária para o estudo e as suas notas. De seguida tocaram à vez de início ao fim.

Para finalizar foi feito com as alunas um breve resumo do que tinha sido trabalhado durante a aula. A aluna G referiu que precisava de estudar mais os estudos em pizzicato para não tocar notas erradas e ambas concordaram que precisavam de tocar mais de início ao fim os estudos.

## **Descrição da Aula 2**

Na segunda aula lecionada continuaram a ser desenvolvidos os mesmos conteúdos técnicos como a divisão do arco, as mudanças de corda, a desenvoltura do arco, a extensão para trás e a extensão para a frente, mas agora aplicados em peças ao invés de escalas e estudos. Para aquecer um pouco, a aula foi iniciada com um treino auditivo onde foi pedido que afinassem o instrumento da colega com base no lá do piano. Ou seja, enquanto a aluna F tocava a corda lá a aluna G mexia

no esticador até ter o lá o mais próximo possível do lá do piano. O mesmo foi feito com as restantes cordas em ambos os instrumentos.

De seguida foram feitos alguns exercícios inventados pela mestranda com o objetivo de preparar as alunas para as dificuldades que as peças iriam apresentar. São realizados exercícios em cordas soltas com base nas arcadas e nas cordas usadas nas peças. O objetivo era controlar a divisão e a direção do arco, o ritmo e as mudanças de corda. Tanto na peça Quadrille (Mozart, 2003) como na peça Menuet (Haydn, 2003) foi pedido que cantassem as peças com o nome das notas enquanto simulavam o arco de forma a interiorizar a melodia e a perceber melhor a divisão do arco. Foram também trabalhados alguns compassos específicos, primeiro só com cordas soltas e depois da forma original, para melhorar as mudanças de corda e controlar melhor a divisão do arco. No caso da peça Menuet foram trabalhadas as extensões e as mudanças de posição que eram ainda um pouco desconfortáveis para as alunas. Foram isolados os compassos onde o problema ocorria e trabalhados, primeiro em pizzicato e depois com o arco.

### **Descrição da Aula 3**

Na terceira aula lecionada o objetivo foi a consolidação das peças trabalhadas na última aula – a peça Quadrille de Mozart e a peça Menuet de Haydn – uma vez que as alunas iam apresentá-las num pequeno recital. Foram também continuadas a ser trabalhadas através de estratégias cooperativas a divisão e a desenvoltura do arco, as mudanças de corda e no caso da mão esquerda, a extensão para trás e para a frente na primeira posição do violoncelo.

A aula iniciou com uma escala de Lá M em uma oitava que tinha como dificuldade técnica para a mão esquerda o uso da extensão para a frente. A mestranda teve o cuidado de escolher esta escala em específico pois as alunas apresentavam algum desconforto com a abertura da mão em especial a aluna F. Foi pedido primeiro que tocassem juntas para melhorar a qualidade do som e a afinação e que utilizassem todo o arco de forma a ganhar mais desenvoltura e controlo na direção do arco. Após este primeiro exercício foi novamente pedido que tocassem a escala mas desta vez com o ritmo da peça Quadrille e de forma intercalada. Este exercício consistia em tocar cada nota da escala à vez com o ritmo sugerido sem pausas permitindo assim que as alunas pudessem

controlar bem a divisão do arco e do ritmo de forma atenta e concentrada e podendo ter a oportunidade de ouvir e ver a colega.

Após o aquecimento com a escala a aula continuou com a peça Quadrille. De forma a ajudar as alunas a ficarem mais seguras e confiantes foi pedido que, á vez, tocassem a peça de início ao fim com as repetições tal como iriam apresentar no recital. No fim a colega que ficou a observar fez um pequeno comentário e algumas sugestões de melhoria. Ambas as alunas apontaram como problemas a qualidade do som que se devia ao controlo da direção do arco ou à pressão usada e à afinação que se devia em alguns momentos também pelas mudanças de posição que ainda não estavam seguras. Foram por isso trabalhados alguns dos compassos que mais problemas tiveram durante a performance. No caso das mudanças de posição e das extensões foram primeiro trabalhados os compassos em pizzicato e só depois com o arco. No caso dos problemas relacionados com a qualidade do som foram trabalhados os compassos primeiro em corda solta, de forma a controlar bem a divisão do arco e as mudanças de corda e depois da forma original. As estratégias usadas para a peça Quadrille foram igualmente aplicadas na peça Menuet. A aula terminou com uma reflexão sobre o trabalho realizado e quais as estratégias a usar em casa de forma a melhorarem as peças.

## **Aluno H e I**

### **Descrição da Aula 1**

A aula iniciou-se com uma breve apresentação e contextualização do projeto da mestrandia. Seguiu-se para a primeira parte da aula onde foram trabalhadas as escalas de Sib M e Mib M de uma oitava com o objetivo de melhorar a extensão para trás e a desenvoltura do arco. Foi pedido primeiro às alunas ainda antes de tocarem as escalas qual a armação de clave de cada uma e qual a forma correta de fazer a extensão. De seguida tocaram juntas as escalas e os arpejos tendo o cuidado de usar todo o arco e controlando a sua direção, produzindo um som consistente e afinado. Nesta primeira parte foram ainda trabalhadas as escalas de Lá M e Fá M em uma oitava. Na escala de Lá M foi pedido que explicassem como fazer a extensão para a frente e qual a sua armação de clave. De forma a trabalhar a divisão do arco foi pedido que tocassem a escala e o respetivo arpejo com duas notas ligadas tendo sempre em atenção a direção do arco e a produzirem um som de qualidade e afinado. No caso da escala de Fá M que já envolvia uma

mudança de posição da primeira para a quarta posição, foram primeiro feitos alguns exercícios de mudança de posição aplicados em todas as cordas. O objetivo era tornar a mudança suave e regular. Terminada a primeira parte da aula seguiu-se para os estudos que iriam ser apresentados na prova técnica.

Em ambos os estudos foi pedido às alunas que tocassem à vez de início ao fim enquanto a colega que não tocava observava para depois comentar. Isto permite que melhore a relação entre colegas e que ajude a desenvolver a identificação de problemas e como os resolver assim como o desenvolvimento da parte auditiva. No caso do estudo 72 (Kristinik, 1980) foi feita uma reflexão sobre o carácter do estudo de forma a melhorar o fraseado e o carácter da obra. No fim foi feita uma pequena reflexão com as alunas sobre o que tinham trabalhado na aula e no que ainda poderiam melhorar em casa até à prova técnica.

## **Descrição da Aula 2**

Na segunda aula lecionada foram tidos em conta os conceitos técnicos da divisão do arco, das mudanças de corda e da desenvoltura do arco, aplicados na peça Hornpipe (Anonymous, 2003) e na peça William Tell Overture (Rossini, 2003). A aula foi iniciada com um pequeno treino auditivo onde foi pedido que afinassem o instrumento da colega com base no lá do piano, tal como tinha sido pedido às alunas F e G. De seguida foram feitos alguns exercícios inventados pela mestranda com o objetivo de preparar as alunas para as dificuldades que as peças iriam apresentar. São realizados exercícios em cordas soltas com base nas arcadas e nas cordas usadas nas peças. O objetivo era controlar a divisão e a direção do arco, o ritmo e as mudanças de corda.

Terminada a primeira parte da aula segue-se para as peças a começar pela Hornpipe. Na peça Hornpipe as alunas começam por cantar com o nome das notas de forma a interiorizar a melodia e a melhorar o solfejo. De seguida é pedido que toquem em pizzicato um compasso cada uma. Este exercício implica um maior esforço de concentração e de memória, trazendo um novo desafio e tornando a aula interessante. No fim são trabalhados alguns compassos específicos primeiro só com cordas soltas e depois da forma original com o objetivo de melhorar a divisão do arco e as mudanças de corda. Na peça William Tell Overture de Rossini, como era um pouco mais simples, foi pedido que cantassem com o nome das notas enquanto simulavam o arco. De seguida tocaram juntas em pizzicato de forma a aprenderem as notas e foram trabalhados alguns compassos

específicos para treinar as arcadas e o ritmo. No fim tocaram à vez com arco a peça e enquanto uma tocava a outra colega acompanhava em pizzicato. Isto permitia que consolidassem melhor as notas da peça e também uma melhor gestão do tempo da aula. A aula terminou com uma pequena revisão sobre o trabalho que tinha sido feito e como poderiam, as alunas continuar a trabalhar as obras em casa.

## **Aluno M e N**

### **Descrição da Aula**

A aula iniciou-se com uma breve apresentação e contextualização do projeto da mestranda. De seguida, foi pedido às alunas que afinassem o instrumento da colega com base no lá do piano, repetindo o mesmo processo para as restantes cordas. Uma vez que as alunas estavam a trabalhar o primeiro andamento da sonata em Dó M de Bréval já há algumas aulas, a mestranda decidiu focar mais na memorização da obra e no seu carácter aproveitando o acompanhamento para violoncelo para fazer também um pouco de trabalho de música de câmara. No entanto, antes, realizou com as alunas a escala de Dó M em uma oitava a começar na corda de sol (tonalidade da obra) e aproveitou para fazer um pequeno aquecimento e preparação para o trabalho principal da aula. Para tal, foi pedido que tocassem a escala com arcadas e ritmos usados no andamento da sonata com o objetivo de melhorar a afinação, o controlo do arco e a coordenação. O exercício foi feito em roda, ou seja, a mestranda começava, exemplificando a arcada e o ritmo e sem parar seguia para cada aluna. Quando regressava à vez da mestranda o ritmo e a arcada mudavam. O facto de o exercício ser feito de forma intercalada permitia às alunas que tivessem tempo para refletir e agir com mais cuidado e concentração e era também uma forma de tornar a aula o mais rentável possível sem perder muito tempo. Foi também uma atividade muito benéfica pois ajudou a melhorar o controlo do ritmo e, da divisão e direção do arco.

Ainda durante a parte inicial da aula e antes de trabalhar a memória e o carácter da obra foram trabalhados alguns compassos específicos da sonata que, segundo a opinião da mestranda e com base na observação das aulas anteriores, poderiam apresentar mais dificuldades para os discentes aquando a sua execução. Foram escolhidos por isso compassos onde apresentassem mudanças de posição ou mudanças de corda e foi dado enfoque na coordenação entre a mão direita e a mão esquerda.

Por fim foi então trabalhado o primeiro andamento da sonata por completo. Cada aluna tocou à vez a sonata com partitura e no fim foram identificados por ambas (a aluna que tocava e a que observava) os compassos que mais tiveram dificuldade e de que forma poderiam resolvê-los. Foram praticados alguns exercícios específicos para os compassos de maior dificuldade e repetiram novamente mas sem partitura. No fim foi feita uma pequena reflexão sobre o carácter da obra e foi pedido que dividissem o andamento por frases. Tocaram novamente a sonata mas agora com o acompanhamento do violoncelo e tendo em conta as frases e o carácter. Enquanto uma tocava a melodia principal a colega acompanhava. O facto de repetirem várias vezes o andamento da sonata permitiu que treinassem a memória e melhorassem a sua performance.

### **Componente investigativa da Intervenção**

(...) uma investigação é conduzida para resolver problemas e para alargar conhecimentos sendo, portanto, um processo que tem por objetivo enriquecer o conhecimento já existente. (Bell referido por Miranda, 2009).

Numa primeira fase de observação foram recolhidas informações genéricas com o objetivo de obter uma perspetiva geral dos aspetos contextuais e sociais decorrentes durante o período letivo. Posteriormente, e de forma a complementar a observação, foi elaborado um inquérito para os alunos de violoncelo do conservatório de música, do quinto ao oitavo ano de escolaridade, com respostas fechadas e abertas, que permitiram a obtenção de dados mais objetivos para a temática abordada. Dentro dos objetivos pretendia-se perceber a opinião dos alunos sobre as aulas de grupo e qual a sua relação com o seu par durante o decorrer das aulas de instrumento. Em relação ao estudo do instrumento pretendia-se avaliar a sua autonomia e a motivação para a aprendizagem do violoncelo. De seguida é apresentado o guião desse inquérito.

### **Guião**

Este inquérito desenvolve-se no âmbito do Projeto de Intervenção Pedagógica Supervisionada «Estratégias cooperativas para a aprendizagem técnica do violoncelo» relativo ao estágio curricular

do Mestrado em Ensino da Música da Universidade do Minho. Destina-se aos alunos de violoncelo do conservatório regional de música.

**Objetivos:**

- Perceber a opinião dos alunos sobre as aulas de grupo;
- Averiguar a relação que têm com o seu par nas aulas de instrumento;
- Avaliar a autonomia no estudo de violoncelo;
- Saber se os alunos sentem motivação para as aulas e para a aprendizagem do instrumento.

**Inquérito:**

Responde rodeando as opções que mais se adequam a ti e completa os espaços.

Género: F\_ M\_

Idade: \_

Ano de Escolaridade: \_

1. Preferes tocar sozinho ou em grupo? Porquê?

---

2. Gostas de ter aula com outro colega?

- a) Não.
- b) Talvez.
- c) Sim.

3. Consideras que é benéfico ter aula com outro colega ao mesmo tempo? Porquê?

---

4. O que achas mais importante quando estudas violoncelo?

---

5. Quando tens uma passagem que não consegues tocar, o que fazes?

---

6. Como organizas o teu estudo?

- a) Tocas as peças de início ao fim.
- b) Estudas o repertório por partes.
- c) Apenas estudas as peças que gostas.
- d) Não consegues estudar porque precisas de ajuda.
- e) Outro: \_\_\_\_\_

7. Quando estudas preferes:

- a) Estudar sozinho/a.
- b) Estudar em conjunto com colegas.
- c) Estudar com a ajuda dos pais.
- d) Outro: \_\_\_\_\_

8. Quando estás na aula:

- a) O tempo demora muito a passar.
- b) O tempo passa muito depressa.
- c) Não sei/Não respondo.

9. Quando tocas na aula de instrumento preferes tocar:

- a) Em conjunto com o/a colega.
- b) Em conjunto com a professora.
- c) Em conjunto com a professora e o/a colega.

10. Sentes-te motivado nas aulas de instrumento?

- a) Nada.
- b) Pouco.
- c) Razoavelmente.
- d) Muito.
- e) Totalmente.

11. Nas audições preferes:

- a) Tocar sozinho.
- b) Tocar com o/a colega.
- c) Outro: \_\_\_\_\_

## Capítulo 4 - Apresentação e análise de dados

O inquérito realizado teve como objetivo, como foi já referido, obter uma perspetiva geral dos aspetos contextuais e sociais decorrentes durante o período letivo. Numa primeira parte, os participantes são inquiridos acerca do seu género, idade e escolaridade. De seguida, são recolhidas informações sobre as aulas em grupo, relativamente às suas preferências e benefícios. É também avaliada a eficácia e perceção dos alunos face ao estudo individual do violoncelo e qual o grau de motivação para as aulas de instrumento. O inquérito termina com uma questão de resposta fechada sobre as audições. De seguida são apresentados os resultados às questões do inquérito.

### Análise de resultados do inquérito

De forma a simplificar a leitura da análise dos resultados, nas perguntas com resposta aberta, foram aglomeradas as respostas com a mesma opinião.

| Questão/Resposta                               | Nº de Respostas |
|------------------------------------------------|-----------------|
|                                                | (Total: 21)     |
| <b>Respostas Fechadas</b>                      |                 |
| <b>Género</b>                                  |                 |
| Feminino                                       | 16              |
| Masculino                                      | 5               |
| <b>2. Gostas de ter aula com outro colega?</b> |                 |
| a) Não.                                        | 2               |
| b) Mais ou menos.                              | 2               |
| c) Sim.                                        | 17              |
| <b>6. Como organizas o teu estudo?</b>         |                 |
| a) Tocas as peças de início ao fim.            | 13              |
| b) Estudas o repertório por partes.            | 9               |

|                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------|----|
| c) Apenas estudas as peças que gostas.                        | 1  |
| d) Não consegues estudar porque precisas de ajuda.            |    |
| e) Outro:                                                     |    |
| <b>7. Quando estudas preferes:</b>                            |    |
| a) Estudar sozinho/a.                                         | 17 |
| b) Estudar em conjunto com colegas.                           | 1  |
| c) Estudar com a ajuda dos pais.                              | 3  |
| d) Outro:                                                     |    |
| <b>8. Quando estás na aula:</b>                               |    |
| a) O tempo demora muito a passar.                             | 3  |
| b) O tempo passa muito depressa.                              | 12 |
| c) Não sei/Não respondo.                                      | 6  |
| <b>9. Quando tocas na aula de instrumento preferes tocar:</b> |    |
| a) Sozinho.                                                   | 8  |
| b) Em conjunto com o/a colega.                                | 6  |
| c) Em conjunto com a professora.                              | 4  |
| d) Em conjunto com a professora e o/a colega.                 | 3  |
| <b>10. Sentes-te motivado nas aulas de instrumento?</b>       |    |
| a) Nada.                                                      |    |
| b) Pouco.                                                     | 4  |
| c) Razoavelmente.                                             | 2  |
| d) Muito.                                                     | 8  |
| e) Totalmente.                                                | 7  |
| <b>11. Nas audições preferes:</b>                             |    |
| a) Tocar sozinho.                                             | 6  |
| b) Tocar com o/a colega.                                      | 11 |
| c) Outro:                                                     |    |
| “Tocar com os meus colegas.”                                  | 1  |
| “Com o professor.”                                            | 2  |
| “Orquestra.”                                                  | 1  |
| <b>Respostas Abertas</b>                                      |    |

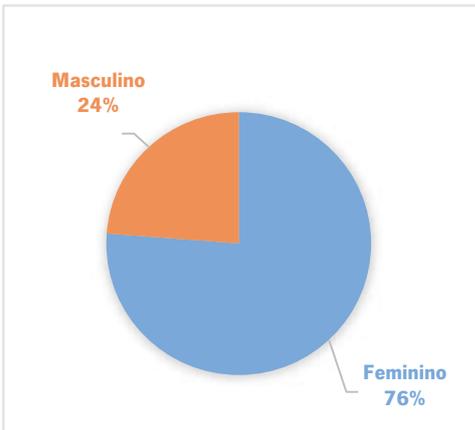
|                                                                                                                               |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Idade:</b>                                                                                                                 |    |
| 10                                                                                                                            | 4  |
| 11                                                                                                                            | 8  |
| 12                                                                                                                            | 2  |
| 13                                                                                                                            | 5  |
| 14                                                                                                                            | 2  |
| <b>Ano de escolaridade:</b>                                                                                                   |    |
| 5°                                                                                                                            | 10 |
| 6°                                                                                                                            | 2  |
| 7°                                                                                                                            | 5  |
| 8°                                                                                                                            | 4  |
| <b>1. Preferes tocar sozinho ou em grupo? Porquê?</b>                                                                         |    |
| “Em grupo. Porque não gosto de estar sozinha.”                                                                                | 2  |
| “Prefiro tocar sozinho porque assim se o meu colega se enganar eu tenho que parar e ao tocar sozinho não.”                    | 1  |
| “Sozinho.”                                                                                                                    | 3  |
| “Em grupo, porque assim estou com os meus colegas.”                                                                           | 2  |
| “Em grupo pois se me enganar posso disfarçar um pouco.”                                                                       | 1  |
| “Prefiro tocar em grupo, porque acho que a música sai melhor se tocar em conjunto.”                                           | 1  |
| “Sozinha e em grupo porque sozinha consigo estudar com menos interrupções e em grupo porque os meus colegas me podem ajudar.” | 1  |
| “Sozinho porque temos mais tempo.”                                                                                            | 1  |
| “Em grupo, porque quando tiver dificuldades o meu colega pode-me ajudar.”                                                     | 2  |
| “Em grupo.”                                                                                                                   | 1  |
| “Em grupo, pois podemos aprender com os outros.”                                                                              | 1  |
| “Em grupo, pois é mais divertido.”                                                                                            | 1  |
| “Em grupo, porque acho mais divertido e podemos aprender uns com os outros.”                                                  | 2  |
| “Em grupo, porque sinto-me mais segura.”                                                                                      | 2  |

|                                                                                                                                                            |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>3. Consideras que é benéfico ter aula com outro colega ao mesmo tempo? Porquê?</b>                                                                      |   |
| “Sim. Porque podemos ver e ouvir o outro colega.”                                                                                                          | 1 |
| “Sim. Porque assim é mais divertido!”                                                                                                                      | 1 |
| “Não.”                                                                                                                                                     | 2 |
| “Não sei, porque por um lado rentabiliza-se mais o tempo se for aula individual e por outro se for em conjunto podes também aprender com os teus colegas.” | 1 |
| “Sim porque podemos observar o nosso colega e os seus erros e tentar melhorar em nós.”                                                                     | 6 |
| “Sim, porque às vezes eles/elas conseguem-nos ajudar.”                                                                                                     | 3 |
| “Sim, pois assim podemos apoiarmo-nos um ao outro.”                                                                                                        | 6 |
| “Sim, porque podemos tocar em conjunto.”                                                                                                                   | 1 |
| <b>4. O que achas mais importante quando estudas violoncelo?</b>                                                                                           |   |
| “O som e a postura.”                                                                                                                                       | 1 |
| “Acho mais importante a posição dos dedos.”                                                                                                                | 1 |
| “Nada.”                                                                                                                                                    | 1 |
| “A afinação, o ritmo e as notas.”                                                                                                                          | 2 |
| “Melhorar os meus erros.”                                                                                                                                  | 1 |
| “Conseguir ler as pautas para conseguir tocar.”                                                                                                            | 1 |
| “A coisa mais importante é a afinação.”                                                                                                                    | 1 |
| “Os dedos e os arcos.”                                                                                                                                     | 1 |
| “Soar bem.”                                                                                                                                                | 1 |
| “Eu acho que o mais importante quando se está a tocar é sentir a música porque ajuda-me a tocar melhor.”                                                   | 1 |
| “A afinação.”                                                                                                                                              | 2 |
| “Não sei.”                                                                                                                                                 | 1 |
| “Estar concentrada.”                                                                                                                                       | 4 |
| “Perceber o ritmo da música e tentar decorá-la.”                                                                                                           | 1 |
| “A afinação, a arcada e as notas.”                                                                                                                         | 1 |
| “As arcadas.”                                                                                                                                              | 1 |

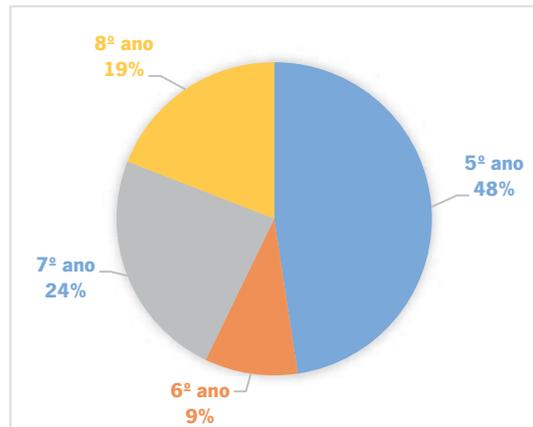
|                                                                          |   |
|--------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>5. Quando tens uma passagem que não consegues tocar, o que fazes?</b> |   |
| “Estudo.”                                                                | 4 |
| “Toco muitas vezes até conseguir.”                                       | 8 |
| “Tento várias vezes e se não conseguir peço ajuda á minha professora.”   | 1 |
| “Estudo mais um bocado de tempo ou seja mais tempo do que o habitual.”   | 1 |
| “Peço ajuda á minha professora.”                                         | 5 |
| “Treino em pizzicato várias vezes e depois tento com o arco.”            | 1 |
| “Paro e começo de novo.”                                                 | 1 |

### **Discussão dos resultados**

Este inquérito teve como finalidade conhecer as opiniões dos alunos sobre as aulas de grupo e perceber qual a relação que tinham com o seu par nas aulas de instrumento. Foi também analisada a motivação para as aulas e para a aprendizagem do violoncelo e a autonomia que tinham para com o estudo do seu instrumento. No total foram respondidos vinte e um questionários por alunos do conservatório de música, com idades compreendidas entre os 10 e os 14 anos de idade. Maioritariamente dos que responderam, 76% eram do género feminino e 48% frequentavam o 5º ano de escolaridade.

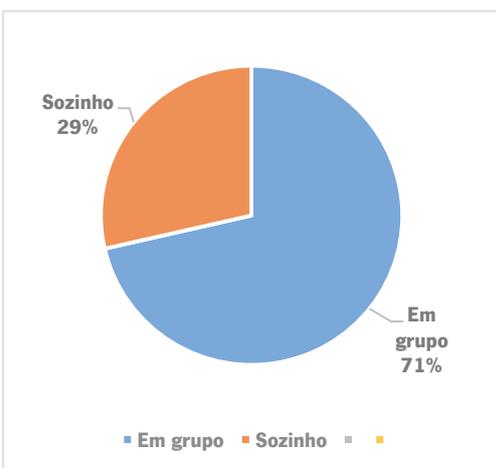


**Gráfico 1** Género dos alunos participantes no projeto

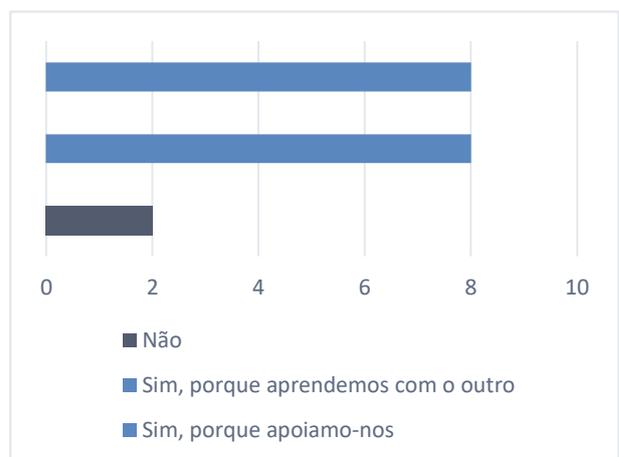


**Gráfico 2** Ano de Escolaridade dos alunos participantes no projeto

A base para a realização deste inquérito era compreender o ponto de vista dos alunos face ao valor, vantagens e desvantagens das aulas em grupo. A maioria respondeu que preferia as aulas em grupo (71%) justificando que se sentiam mais seguros e apoiados para além da oportunidade de aprenderem com o colega e da sua convivência. Os restantes alunos que responderam não à questão (29%) referiram sentirem-se mais atentos sozinhos e consideram a aula individual mais produtiva, com menos interrupções.



**Gráfico 3** Preferência por tocar sozinho ou em grupo



**Gráfico 4** Benefício de tocar com outro colega

Em relação aos benefícios de tocar com outro colega ao mesmo tempo, dois alunos responderam negativamente, que não gostavam de ter aula em conjunto e os restantes dezasseis responderam positivamente. Dentro dos dezasseis alunos, oito afirmaram que as aulas em conjunto ajudavam a aprender com o colega por poder vê-lo e ouvi-lo a tocar assim como a melhorar através dos seus erros. Os restantes oito alunos referiram o apoio que sentiam por ter o colega e a interajuda.

No que diz respeito ao ambiente de sala de aula, a maioria dos inquiridos respondeu que preferia tocar sozinho, sendo a segunda hipótese mais escolhida a de tocar em conjunto com o/a colega. No entanto, em contexto de audição, a resposta com mais votações foi a de tocar com o colega.

Também foram recolhidas informações sobre a organização do estudo de forma a compreender se os alunos, mesmo os que tinham iniciado há pouco, possuíam estratégias para resolverem as suas dificuldades. Neste seguimento, foi lançada a questão “O que achas mais importante quando estudas violoncelo?”, ao que a maioria respondeu que estudava as peças de início ao fim, sendo que, quando encontravam uma dificuldade, resolviam-na através da repetição (62%) ou pediam ajuda (25%). Três alunos também referiram que quando estudavam preferiam fazê-lo com os pais. A grande maioria dos alunos inquiridos mencionou ainda que o mais importante quando praticavam era a afinação, as notas/dedilhações e a concentração.

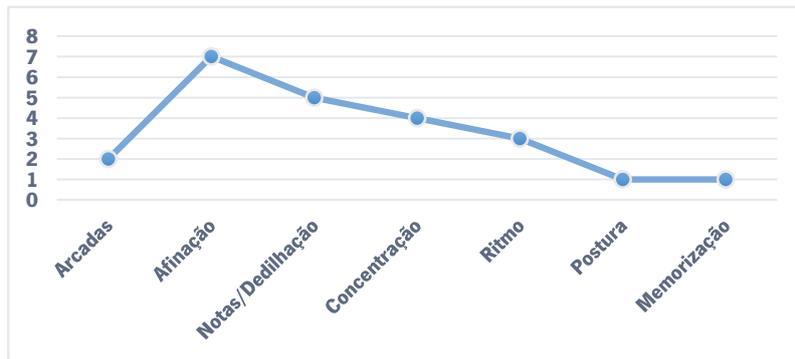


**Gráfico 5** Formas de organização do estudo



**Gráfico 6** Modo de resolução de problemas com passagem difícil

A motivação também foi outro dos tópicos abordados com vista a perceber o interesse dos alunos para a disciplina de violoncelo. A maioria respondeu que o tempo passava depressa nas aulas e que se sentiam muito motivados.



**Gráfico 7** Aspecto considerado mais importante no estudo de violoncelo

## Capítulo 5 - Considerações Finais

Numa reflexão final, concluo que o estágio supervisionado revelou ser uma experiência gratificante. O facto de poder observar as aulas lecionadas por outros professores, que possuem uma vasta experiência e outras metodologias de leção, fez-me crescer e ser uma melhor professora e violoncelista. Ao longo de toda esta experiência pude sempre contar com o apoio dos professores cooperantes, que se mostraram sempre disponíveis dentro e fora da sala de aula. A partilha das suas sabedorias e experiências ao longo de todo o estágio permitiu desenvolver a aquisição de novos conhecimentos e de um novo olhar face ao que é dar aulas e, principalmente, o que é lecionar de forma ativa e cooperativa numa sociedade cada vez mais individualista e inconstante.

Na sala de aula o ambiente era descontraído, responsável e disciplinado e os alunos mantinham uma boa relação com os seus professores e colegas. Durante as minhas intervenções fui sempre bem recebida e os alunos foram sempre muito recetivos às minhas indicações e orientações.

No inquérito feito aos alunos, no qual era pedido que revelassem a sua opinião sobre as aulas de grupo, concluo que a maioria revelou preferir tocar com o seu colega por assim sentir mais apoio e ajuda. Em relação à autonomia no estudo, a grande maioria ainda não possui estratégias e prefere esperar pela aula para o professor resolver as suas dificuldades. Isto mostra que a oferta de aulas de grupo poderá fornecer aos alunos um leque de opções e soluções de interpretação mais rico e habituá-los a desenvolver mais autonomamente um repositório variado de ideias, e a buscá-las em situações diversas, em vez de desenvolverem uma dependência absoluta do professor.

Na opinião da mestranda, com base nas observações e estudo empírico, a aprendizagem em grupo como modelo pedagógico poderá permitir aos alunos aprender de uma forma detalhada e eficaz, com uma boa capacidade de síntese e uma maior profundidade de compreensão. Nos alunos que tinham aulas em par verificava-se um maior espírito de equipa e uma maior motivação para a aprendizagem através da colaboração com o colega.

## Referências bibliográficas

Barbosa, F. (2015). *A implementação de um programa de tutoria de pares na construção de textos narrativos em alunos do 4º ano, com e sem necessidades adicionais de suporte*. Dissertação de Mestrado em Educação Especial: Multideficiência e Problemas de Cognição. Porto: Escola Superior de Educação do Politécnico do Porto.

Bravo, A. (2011). *Jogos didáticos para iniciação à prática de orquestra de cordas*. Relatório de Estágio do Mestrado em Ensino de Música. Aveiro: Departamento de Comunicação e Arte da Universidade de Aveiro.

Brody, C. (1998). *Professional development for cooperative learning: Issues and approaches*. Albany, NY: State University of New York. Disponível em: <https://books.google.pt/books?id=vTv85mExoUC&printsec=frontcover&hl=pt-PT#v=onepage&q&f=false>.

Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2007). *Research Methods in Education*. London: Routledge.

Cohen, P., Kulik, J. A., & Kulik, C. C. (1982). Educational outcomes of tutoring: a meta-analysis of findings. *American Educational Research Journal*, 19(2), 237-248.

Corp, H. L., & Pejtsik, L. (2003). *Violoncello Music for Beginners – Volume 2: Cello and Piano*. Budapeste: Editio Musica Budapest.

Criss, E. (2010). Teamwork in the Music Room. *Music Educators Journal*, 97(1), 30-36.

Damon, W. & Phelps, E. (1989). Critical distinctions among three approaches to peer education. *International Journal of Educational Research*, 13(1), 9-19.

Dewey, J. (2012). Education and Democracy in the World of Today (1938). *Schools: Studies in Education*, 9(1), 96-100. doi:10.1086/665026.

Diário da República Eletrónico. *Portaria n.º 714/90*. Consultado a 20 de Julho de 2020.

Disponível em: <https://dre.pt/web/guest/pesquisa-avancada/-/asearch/574102/details/maximized?perPage=100&anoDR=1990&types=SERIEI&search=Pesquisar>

- Dudley, B. S., Johnson, D. W. & Johnson, R. T. (1996). Conflict-resolution training and middle school students' integrative negotiation behavior. *Journal of Applied Social Psychology, 26*(22), 2038-2052.
- Duran, D. (2010). Cooperative interactions in peer tutoring. *Middle Grades Research Journal, 5*(1), 47-60.
- Fisher, C. (2010). *Teaching Piano In Groups*. New York: Oxford University Press.
- Freire, P. (1996). *Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra.
- Gonçalves, T. (2014). *Aprendizagem cooperativa e autonomia em contexto escolar. Um estudo no ensino básico*. Tese de Doutorado em Psicologia, Especialidade de Psicologia da Educação. Braga: Universidade do Minho, Escola de Psicologia.
- Graesser, A. C. & Person, N. (1994). Question asking during tutoring. *American Educational Research Journal, 31*, 104-137.
- Holloway, M. (2004). The use of cooperative action learning to increase music appreciation students' listening skills. *College Music Symposium, 44*, 83-93.
- Holubec, E. J., Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1999). *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Buenos Aires: Editorial Paidós.
- Homem, M., & Luciano, M. (s.d.). *O papel da família e da escola no desenvolvimento da autonomia em nossas crianças*. Consultado a 12 de Agosto de 2018. Disponível em: <http://www.santadoroteia-rs.com.br/wp-content/uploads/2009/12/Autonomia.pdf>.
- Jarvis, P. (2009). Learning to be a person in society. Learning to be me. In K. Illeris (Ed.), *Contemporary theories of learning. Learning theorists in their own words* (pp. 21-34). New York: Routledge.
- Jarvis, P. (2012). *Paradoxes of learning: On becoming an individual in society* (2nd ed.). New York: Routledge.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1999). Making cooperative learning work. *Theory Into Practice, 38*(2), 67-73.

Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2014). Cooperative learning in the 21st century. *Anales de psicologia, 30(3)*, 841-851.

Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Stanne, M. B. (2000). *Cooperative learning methods: a meta-analysis*. Consultado a 15 de Junho de 2018. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/220040324>.

Johnson, D. W., Johnson, R. T. (2002). Learning together and alone: An Overview. *Asia Pacific Journal of Education, 22(1)*, 95-105.

Kaplan, A. (2017). *The conduct of inquiry: methodology for behavioral science*. London and New York: Routledge.

King, A., Staffieri, A. & Adelgais, A. (1998). Mutual peer tutoring: Effect of structuring tutorial interaction to scaffold peer learning. *Journal of Educational Psychology, 90(1)*, 134-152.

Kristinik, D. (1980). *Malý Violoncelista*. Bratislavia: OPUS Bratislava.

Lengyel, E. & Pejtsik, E. (2003). *Violoncello Music for Beginners – Volume 1: Cello and Piano*. Budapeste: Editio Musica Budapest.

Lew, M., Mesch, D., Johnson, D. W. & Johnson, R. T. (1986). Components of cooperative learning: Effects of collaborative skills and academic group contingencies on achievement and mainstreaming. *Contemporary Educational Psychology, 11*, 229-239.

Ludke, M. & André, M. E. D. A. (1986). *Pesquisa em educação: Abordagens qualitativas*. São Paulo: EPU.

Marderovsky, L. (2005). *The School Of Cello Playing*. Muzyka.

Mercer, N., Wegerif, R. & Dawes, L. (1999). Children's talk and the development of reasoning in the classroom. *British Educational Research Journal, 25(1)*, 95-111.

Dissertação de Mestrado em Educação, na Área de Especialização de Didática das Ciências, Lisboa: Universidade de Lisboa, Faculdade de Ciências, Departamento de Educação. Miranda, J. R. (2009). *Qual a relação entre o pensamento crítico e a aprendizagem de conteúdos ciências por via experimental? Um estudo no 1º Ciclo*.

Monereo, C., Castelló, M., & Martínez-Fernández, J. (2013). Prediction of Success in Teamwork of Secondary Students. *Revista de Psicodidáctica, 18(2)*, 235-255.

- Pérez, R. A. (2000). *Missa Breve*. Lisboa: AVA Musical Editions.
- Piaget, J. (2011). The Spirit of Solidarity in Children and International Cooperation (1931). *Schools: Studies in Education*, 8(1), pp. 74-89. doi:10.1086/659425.
- Robinson, D. R., & Schofield, J. (2004). *Peer and Cross-age Tutoring: Outcomes and Their Design Implications*. Consultado a 16 de Junho de 2018. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/226482627>.
- Roscoe, R. D. (2014). Self-monitoring and knowledge building in learning by teaching. *Instructional Science*, 42(3), 327-351.
- Roscoe, R. D. & Chi, M. (2007). Understanding tutor learning: Knowledge-building and knowledge-telling in peer tutors' explanations and questions. *Review of Educational Research*, 77(4), 534-574.
- Roscoe, R. D. & Chi, M. (2008). Tutor-learning: The role of explaining and responding to questions. *Instructional Science*, 36(4), 321-350.
- Roseth, C.J., Johnson, D.W., & Johnson, R.T. (2008). Promoting early adolescents' achievement and peer relationships: the effects of cooperative, competitive, and individualistic goal structures. *Psychological bulletin*, 134(2), 223-246.
- Serrano, J. M., Pons, R. M., & Ruíz, M. G. (2007). Perspectiva histórica del aprendizaje cooperativo: un largo y tortuoso caminho a través de cuatro siglos. *Revista Española de Pedagogía*, 65(236), 125-138.
- Sfard, A. (1998). *On two metaphors for learning and the dangers of choosing just one*. *Educational Researcher*, 27(2), 4-12.
- Slavin, R. (1987). Development and motivational perspectives on cooperative learning: A reconciliation. *Child Development*, 58(5), 1161-1167.
- Slavin, R. (1996). Research for the future. Research on cooperative learning and achievement: What we know, what we need to know. *Contemporary Educational Psychology*, 21, 43-69.
- Dissertação de Mestrado em Supervisão Pedagógica, Lisboa: Universidade Aberta, Departamento de Educação e Ensino à Distância. Sousa, O. M. P. (2013). *Aprendizagem com base na resolução de problemas através de recursos educativos digitais*.

Topping, K. (1996). The effectiveness of peer tutoring in further and higher education: A typology and review of the literature. *Higher Education, 32*, 321-345.

Topping, K., Buchs, C., Duran, D., & Keer, H. (2017). *Effective Peer Learning: From Principles to Practical Implementation*. New York: Routledge.

Traver-Martí, J. (2003). Aprendizaje cooperativo y educación intercultural. In A. S. Ciges & C. A. Ródenas (Eds.), *Educació intercultural: la diversitat cultural a l'escola (pp. 61-73)*. Castelló: Universitat Jaume I.

Wells, G. (2002). Learning and teaching for understanding: the key role of collaborative Knowledge building. *Advances in Research on Teaching, 9*, 1-42.

Zoghi, M., & Dehghan, H. (2012). Reflections on the what of learner autonomy. *International Journal of English Linguistics, 2*(3), 22-26.

**ANEXO I**  
**Planos de aula**

| <b>Plano de Aula</b>                                                                                                                         |                                                                                                                        |                                   |                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------|
| <b>Local:</b> Escola Profissional Artística                                                                                                  | <b>Data:</b> 26/02/18                                                                                                  | <b>Turma ou alunos:</b> Orquestra |                        |
| <b>Aula nº: 1</b>                                                                                                                            | <b>Conceitos fundamentais a desenvolver:</b> Leitura à primeira vista; melhoria da concentração; desenvoltura do arco. |                                   |                        |
| <b>Exercícios Técnicos, Repertório (Instrumento):</b> “Harry Potter and the Goblet of Fire” de P. Doyle e J. Williams: “Harry in the Winter” |                                                                                                                        |                                   | <b>Duração:</b><br>45’ |
| <b>Hora:</b><br>16h10-16h55                                                                                                                  |                                                                                                                        |                                   |                        |
| <b>Função Didática:</b> Consolidação                                                                                                         |                                                                                                                        |                                   |                        |
| <b>Objetivo da aula:</b> Consolidação da concentração através da leitura à primeira vista.                                                   |                                                                                                                        |                                   |                        |
| <b>Sumário:</b> Leitura à primeira vista de uma obra                                                                                         |                                                                                                                        |                                   |                        |

| Parte da Aula | Conteúdo                  | Objetivos Específicos                                  | Organização Metodológica/<br>Descrição do Exercício                                        | Critérios de Êxito                                                      | Minutagem Exemplo 50’ |     |
|---------------|---------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----|
|               |                           |                                                        |                                                                                            |                                                                         |                       |     |
| Inicial       | Afinação dos instrumentos | Treino auditivo                                        | À vez afinam as cordas pela referência da concertina                                       | <b>Autonomia</b> na afinação                                            | 3’                    | 10’ |
|               | “Harry in the Winter”     | <b>Concentração</b> na contagem dos tempos e afinação. | Violas e Contrabaixos tocam enquanto os restantes solfejam para si a sua parte (cc. 65-76) | Controlo da velocidade do arco; seguir o maestro; mudar de nota juntos. | 7’                    |     |
| Fundamental   | “Harry in the Winter”     | Concentração na contagem dos tempos, junção rítmica.   | Às violas e contrabaixos juntam-se os violoncelos. É pedido aos segundos                   | Controlo da velocidade do arco; seguir o                                | 10’                   | 30’ |

|                   |                           |                                                      |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                     |     |    |
|-------------------|---------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|
|                   |                           |                                                      | violinos que solfejem o ritmo com palmas e depois que toquem. (cc. 65-76)                                                                                                               | maestro; mudar de nota juntos, junção rítmica.                                                      |     |    |
|                   | “Harry in the Winter”     | Concentração na contagem dos tempos, dinâmicas.      | Primeiros violinos solfejam e simulam o arco da sua parte exagerando as dinâmicas. De seguida tocam com o acompanhamento das violas e contrabaixos para ajudar na afinação. (cc. 65-76) | Controlo da velocidade do arco; seguir o maestro; mudar de nota juntos, junção rítmica e dinâmicas. | 10’ |    |
|                   | “Harry in the Winter”     | Concentração na contagem dos tempos, junção rítmica. | Tocam todos tendo em conta os aspetos trabalhados (cc. 65-76)                                                                                                                           | Controlo da velocidade do arco; seguir o maestro; mudar de nota juntos, junção rítmica.             | 10’ |    |
| Final e Avaliação | Revisão do que foi feito. |                                                      |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                     | 5’  | 5’ |

| <b>Plano de Aula</b>                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                             |                                        |                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <b>Local:</b> conservatório regional de música                                                                                                                                                           | <b>Data:</b> 23/04/18                                                                                                                       | <b>Turma ou alunos:</b> H e I – 6º ano |                                                 |
| <b>Aula nº: 2</b>                                                                                                                                                                                        | <b>Conceitos fundamentais a desenvolver:</b> Divisão do arco; Desenvoltura do arco; extensão para trás; extensão para a frente; 4ª posição. |                                        |                                                 |
| <b>Exercícios Técnicos, Repertório (Instrumento):</b> Escala Lá M, 1 oitava; Escala Fá M, 1 oitava; Escala Sib M, 1 oitava; Escala Mib M, 1 oitava; Estudo no 51, Kristinik; Estudo no 115, Marderovsky. |                                                                                                                                             |                                        | <b>Duração:</b> 45'<br><b>Hora:</b> 10h45-11h30 |
| <b>Função Didática: Consolidação</b>                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                             |                                        |                                                 |
| <b>Objetivo da aula: Consolidação para a prova técnica.</b>                                                                                                                                              |                                                                                                                                             |                                        |                                                 |
| <b>Sumário: Consolidação das escalas e estudos para a prova técnica.</b>                                                                                                                                 |                                                                                                                                             |                                        |                                                 |

| Parte da Aula | Conteúdo                                           | Objetivos Específicos                    | Organização Metodológica/ Descrição do Exercício                                                                                                           | Critérios de Êxito                                                                                     | Minutagem 45' |     |
|---------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----|
|               |                                                    |                                          |                                                                                                                                                            |                                                                                                        |               |     |
| Inicial       | Escala Sib M, 1 oitava;<br>Escala Mib M, 1 oitava; | Desenvoltura do arco; extensão para trás | É pedido às alunas antes de tocar a armação de clave e como devem fazer a extensão.<br>As alunas tocam as escalas juntas e respetivos arpejos.             | Conseguir controlar a direção do arco;<br>Usar todo o arco;<br>Tocar com um som consistente e afinado  | 10'           | 20' |
|               | Escala Lá Maior                                    | Divisão do arco; extensão para a frente. | É pedido às alunas antes de tocar a armação de clave e como devem fazer a extensão.<br>As alunas tocam a escala com duas notas ligadas e respetivo arpejo. | Controlo da divisão do arco;<br>Controlar a direção do arco;<br>Tocar com um som consistente e afinado | 5'            |     |

|                   |                                                                                   |                                              |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                              |     |     |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|
| Fundamental       | Escala Fá Maior                                                                   | Desenvoltura do arco;<br>Mudança de posição. | De forma a tornar a mudança de posição mais confortável são realizados alguns exercícios de mudança da 1ª posição para a 4ª posição em todas as cordas;<br>As alunas tocam a escala e respetivo arpejo. | Conseguir controlar a direção do arco;<br>Usar todo o arco;<br>Fazer a mudança de posição suavemente e regular;<br>Tocar com um som consistente e afinado.                   | 5'  | 20' |
|                   | Estudo no 72, Kristinik                                                           | Tocar o estudo de início ao fim sem enganos. | A aluna H toca o estudo enquanto a aluna I <b>observa para depois comentar</b> . Trocam.<br><b>Reflexão sobre o carácter</b> do estudo.                                                                 | <b>Melhoria da relação entre colegas;</b><br><b>Identificação de problemas e como resolver;</b><br>Treino auditivo;<br>Dominar as extensões;<br>Fraseado e carácter da obra. | 10' |     |
|                   | Estudo no 56, Kristinik                                                           | Tocar o estudo de início ao fim sem enganos. | A aluna H toca o estudo enquanto a aluna I <b>observa para depois comentar</b> . Trocam.<br>Treinam em corda solta o ritmo do arco enquanto cantam as notas;<br>Tocam o estudo novamente, à vez.        | Tocar afinado e com bom som;<br>Controlar a divisão do arco e as mudanças de corda;<br>Melhorar o détaché.                                                                   | 13' |     |
| Final e Avaliação | Revisão do que foi feito; Diálogo com os alunos sobre o que ainda podem melhorar. |                                              |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                              | 2'  | 2'  |

| <b>Plano de Aula</b>                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                             |                                        |                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------|
| <b>Local:</b> conservatório regional de música                                                                                                                                                           | <b>Data:</b> 23/04/18                                                                                                                       | <b>Turma ou alunos:</b> F e G – 6º ano |                        |
| <b>Aula nº:</b> 3                                                                                                                                                                                        | <b>Conceitos fundamentais a desenvolver:</b> Divisão do arco; Desenvoltura do arco; extensão para trás; extensão para a frente; 4ª posição. |                                        |                        |
| <b>Exercícios Técnicos, Repertório (Instrumento):</b> Escala Lá M, 1 oitava; Escala Fá M, 1 oitava; Escala Sib M, 1 oitava; Escala Mib M, 1 oitava; Estudo no 51, Kristinik; Estudo no 115, Marderovsky. |                                                                                                                                             |                                        | <b>Duração:</b><br>45' |
| <b>Função Didática:</b> Consolidação.                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                             |                                        |                        |
| <b>Objetivo da aula:</b> Consolidação para a prova técnica.                                                                                                                                              |                                                                                                                                             |                                        |                        |
| <b>Sumário:</b> Consolidação das escalas e estudos para a prova técnica.                                                                                                                                 |                                                                                                                                             |                                        |                        |

| Parte da Aula | Conteúdo                                           | Objetivos Específicos                    | Organização Metodológica/<br>Descrição do Exercício                                                                                            | Critérios de Êxito                                                                                    | Minutagem Exemplo 45' |     |
|---------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----|
|               |                                                    |                                          |                                                                                                                                                |                                                                                                       |                       |     |
| Inicial       | Escala Sib M, 1 oitava;<br>Escala Mib M, 1 oitava; | Desenvoltura do arco; extensão para trás | É pedido às alunas antes de tocar a armação de clave e como devem fazer a extensão.<br>As alunas tocam as escalas juntas e respetivos arpejos. | Conseguir controlar a direção do arco;<br>Usar todo o arco;<br>Tocar com um som consistente e afinado | 10'                   | 20' |

|             |                         |                                              |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                            |     |     |
|-------------|-------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|
|             | Escala Lá Maior         | Divisão do arco; extensão para a frente.     | É pedido às alunas antes de tocar a armação de clave e como devem fazer a extensão.<br>As alunas tocam a escala com duas notas ligadas e respetivo arpejo.                                              | Controlo da divisão do arco;<br>Controlar a direção do arco;<br>Tocar com um som consistente e afinado                                                     | 5'  |     |
|             | Escala Fá Maior         | Desenvoltura do arco;<br>Mudança de posição. | De forma a tornar a mudança de posição mais confortável são realizados alguns exercícios de mudança da 1ª posição para a 4ª posição em todas as cordas;<br>As alunas tocam a escala e respetivo arpejo. | Conseguir controlar a direção do arco;<br>Usar todo o arco;<br>Fazer a mudança de posição suavemente e regular;<br>Tocar com um som consistente e afinado. | 5'  |     |
| Fundamental | Estudo no 51, Kristinik | Tocar o estudo de início ao fim sem enganos. | A aluna G toca o estudo enquanto a aluna F <b>observa para depois comentar</b> . Trocam.                                                                                                                | <b>Melhoria da relação entre colegas; Identificação de problemas e como resolver;</b><br>Treino auditivo;<br>Dominar as extensões.                         | 10' | 20' |

|                   |                                                                                   |                                              |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                  |     |    |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|
|                   | Estudo no 115, Marderovsky                                                        | Tocar o estudo de início ao fim sem enganos. | Tocam o estudo em <i>pizzicato</i> para corrigir possíveis notas erradas; Simular o arco para lembrar a sua divisão ao mesmo tempo que cantam com o nome das notas. Tocam o estudo à vez. | Corrigir notas; Tocar afinado e com bom som; Controlar a divisão do arco e as mudanças de corda. | 13' |    |
| Final e Avaliação | Revisão do que foi feito; Diálogo com os alunos sobre o que ainda podem melhorar. |                                              |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                  | 2'  | 2' |

| <b>Plano de Aula</b>                                                                            |                                                                                                                                                    |                       |                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------|
| <b>Local:</b> conservatório regional de música                                                  |                                                                                                                                                    | <b>Data:</b> 21/05/18 | <b>Turma ou alunos:</b> F e G – 6º ano        |
| <b>Aula nº:</b> 4                                                                               | <b>Conceitos fundamentais a desenvolver:</b> Divisão do arco; Mudanças de corda; Desenvoltura do arco; extensão para trás; extensão para a frente. |                       |                                               |
| <b>Exercícios Técnicos, Repertório (Instrumento):</b> Quadrille, W. A. Mozart; Menuet, J. Haydn |                                                                                                                                                    |                       | <b>Duração:</b> 45'<br><b>Hora:</b> 10h-10h45 |
| <b>Função Didática:</b> Mudanças de corda, arcadas.                                             |                                                                                                                                                    |                       |                                               |
| <b>Objetivo da aula:</b> Aprendizagem das peças.                                                |                                                                                                                                                    |                       |                                               |
| <b>Sumário:</b> Peça Quadrille, Mozart e Peça Menuet, Haydn                                     |                                                                                                                                                    |                       |                                               |

| Parte da Aula | Conteúdo                   | Objetivos Específicos | Organização Metodológica/<br>Descrição do Exercício                                                                                                                                                     | Critérios de Êxito                                            | Minutagem Exemplo 45' |     |
|---------------|----------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------|-----|
|               |                            |                       |                                                                                                                                                                                                         |                                                               |                       |     |
| Inicial       | Afinação dos instrumentos. | Treino Auditivo.      | É pedido às alunas que <b>afinem o instrumento da colega</b> com base no lá do piano. A aluna F toca o lá e a aluna G afina nos esticadores. Trocam e repetem o mesmo processo para as restantes cordas | <b>Melhoria da relação entre colegas;</b><br>Treino auditivo. | 5'                    | 15' |

|                   |                                                                             |                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                  |     |     |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|
|                   | Exercícios preparatórios.                                                   | Preparação para as peças.                                                                      | São realizados alguns exercícios em cordas soltas com base nas arcadas e cordas usadas em ambas as peças a serem trabalhadas;                                                                                                                                   | Controlo da divisão do arco e do ritmo;<br>Controlar a direção do arco e as mudanças de corda.                                   | 10' |     |
| Fundamental       | Peça Quadrille                                                              | Desenvoltura do arco;<br>mudanças de posição;<br>extensão para a frente                        | Simular e cantar ao mesmo tempo com o nome das notas;<br>Trabalhar alguns compassos específicos, primeiro só com cordas soltas e depois da forma original.                                                                                                      | Treino auditivo;<br>Dominar as extensões;<br>Tocar afinado e com bom som;<br>Controlar a divisão do arco e as mudanças de corda. | 15' | 30' |
|                   | Peça Menuet                                                                 | Desenvoltura do arco;<br>mudanças de posição;<br>extensão para a frente;<br>extensão para trás | Simular e cantar ao mesmo tempo com o nome das notas;<br>Trabalhar alguns compassos específicos, primeiro só com cordas soltas e depois da forma original;<br>Isolar as extensões e as mudanças de posição e trabalhar em <i>pizzicato</i> e depois com o arco. | Treino auditivo;<br>Dominar as extensões;<br>Tocar afinado e com bom som;<br>Controlar a divisão do arco e as mudanças de corda. | 15' |     |
| Final e Avaliação | Revisão do que foi feito; Diálogo com os alunos sobre como estudar em casa. |                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                  | 5'  | 5'  |

| <b>Plano de Aula</b>                                                                                  |                                                                                                        |                                        |                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <b>Local:</b> conservatório regional de música                                                        | <b>Data:</b> 21/05/18                                                                                  | <b>Turma ou alunos:</b> H e I – 6º ano |                                                 |
| <b>Aula nº:</b> 5                                                                                     | <b>Conceitos fundamentais a desenvolver:</b> Divisão do arco; Mudanças de corda; Desenvoltura do arco. |                                        |                                                 |
| <b>Exercícios Técnicos, Repertório (Instrumento):</b> Hornpipe, Anon; William Tell Overture, Rossini. |                                                                                                        |                                        | <b>Duração:</b> 45'<br><b>Hora:</b> 10h45-11h30 |
| <b>Função Didática:</b> Mudanças de corda, divisão do arco                                            |                                                                                                        |                                        |                                                 |
| <b>Objetivo da aula:</b> Aprendizagem das peças.                                                      |                                                                                                        |                                        |                                                 |
| <b>Sumário:</b> Peça Hornpipe e William Tell Overture                                                 |                                                                                                        |                                        |                                                 |

| <b>Parte da Aula</b> | <b>Conteúdo</b>           | <b>Objetivos Específicos</b> | <b>Organização Metodológica/ Descrição do Exercício</b>                                                                                                                                                 | <b>Critérios de Êxito</b>                                     | <b>Minutagem 45'</b> |     |
|----------------------|---------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------|-----|
| Inicial              | Afinação dos instrumentos | Treino Auditivo.             | É pedido às alunas que <b>afinem o instrumento da colega</b> com base no lá do piano. A aluna I toca o lá e a aluna H afina nos esticadores. Trocam e repetem o mesmo processo para as restantes cordas | <b>Melhoria da relação entre colegas;</b><br>Treino auditivo. | 5'                   | 15' |
|                      | Exercícios preparatórios. | Preparação para as peças.    | São realizados alguns exercícios em cordas soltas                                                                                                                                                       | Controlo da divisão do arco e do ritmo;                       | 10'                  |     |

|                   |                                                                             |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                               |     |     |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|
|                   |                                                                             |                                                      | com base nas peças a serem trabalhadas;                                                                                                                                                                                                                                   | Controlar a direção do arco e as mudanças de corda.                                                                           |     |     |
| Fundamental       | Peça Hornpipe                                                               | Desenvoltura do arco;<br>Consolidação da mão direita | As alunas começa por cantar com o nome das notas;<br>Tocam em <i>pizzicato</i> . Cada uma faz um compasso. Trabalhar alguns compassos específicos, primeiro só com cordas soltas e depois da forma original.                                                              | Treino auditivo;<br>Correção de notas;<br>Tocar afinado e com bom som;<br>Controlar a divisão do arco e as mudanças de corda. | 12' | 25' |
|                   | Peça William Tell Overture                                                  | Desenvoltura do arco;                                | Simular e cantar ao mesmo tempo com o nome das notas;<br>Tocam em <i>pizzicato</i> ;<br>Trabalhar alguns compassos específicos para treinar as arcadas e o ritmo;<br>Tocam com arco à vez.<br><b>Enquanto uma toca com o arco a colega acompanha em <i>pizzicato</i>.</b> | Treino auditivo;<br>Correção de notas;<br>Tocar afinado e com bom som;<br>Controlar a divisão do arco e o ritmo.              | 13' |     |
| Final e Avaliação | Revisão do que foi feito; Diálogo com os alunos sobre como estudar em casa. |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                               | 5'  | 5'  |

| <b>Plano de Aula</b>                                                                                                         |                                                                                                                       |                                        |                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------|
| <b>Local:</b> conservatório regional de música                                                                               | <b>Data:</b> 24/05/18                                                                                                 | <b>Turma ou alunos:</b> J e L – 7º ano |                                               |
| <b>Aula nº: 6</b>                                                                                                            | <b>Conceitos fundamentais a desenvolver:</b> Mudanças de posição; Desenvoltura do arco; Memorização; Carácter da obra |                                        |                                               |
| <b>Exercícios Técnicos, Repertório (Instrumento):</b> <i>O Feliz Lavrador</i> , R. Schumann; <i>Un Ballo</i> de D. Steilbelt |                                                                                                                       |                                        | <b>Duração:</b> 45'<br><b>Hora:</b> 16h-16h45 |
| <b>Função Didática:</b> Consolidação e memorização                                                                           |                                                                                                                       |                                        |                                               |
| <b>Objetivo da aula:</b> Consolidação das peças para o recital.                                                              |                                                                                                                       |                                        |                                               |
| <b>Sumário:</b> Consolidação das peças para o recital.                                                                       |                                                                                                                       |                                        |                                               |

| <b>Parte da Aula</b> | <b>Conteúdo</b>           | <b>Objetivos Específicos</b> | <b>Organização Metodológica/<br/>Descrição do Exercício</b>                                                                                                                                              | <b>Critérios de Êxito</b>                                     | <b>Minutagem<br/>45'</b> |     |
|----------------------|---------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------|-----|
| Inicial              | Afinação dos instrumentos | Treino Auditivo.             | É pedido aos alunos que <b>afinem o instrumento do colega</b> com base no lá do piano. O aluno L toca o lá e a aluna J afina nos esticadores. Trocam e repetem o mesmo processo para as restantes cordas | <b>Melhoria da relação entre colegas;</b><br>Treino auditivo. | 5'                       | 12' |

|                   |                                                                                   |                                                                                           |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                 |     |     |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|
|                   | Exercícios preparatórios.                                                         | Preparação para as peças.                                                                 | São realizados alguns exercícios de mudanças de posição entre a primeira e quarta posição com base na peça O Feliz Lavrador.     | Controlo da mudança de posição;<br>Coordenação entre mão esquerda e mão direita.                                                                                | 7'  |     |
| Fundamental       | O Feliz Lavrador                                                                  | Desenvoltura do arco;<br>Memorização;<br>Tocar a peça de início ao fim com as repetições. | A aluna J toca a peça enquanto o aluno L <b>observa para depois comentar</b> . Trocam. <b>Reflexão sobre o carácter</b> da peça. | Tocar afinado;<br><b>Identificação de problemas e como resolver</b> ;<br>Controlar as mudanças de posição;<br>Tocar a peça com carácter.                        | 15' | 30' |
|                   | Peça Un Ballo                                                                     | Tocar a peça de início ao fim com as repetições;<br>Divisão do arco;<br>Memorização.      | A aluna J toca a peça enquanto o aluno L <b>observa para depois comentar</b> . Trocam. <b>Reflexão sobre o carácter</b> da peça. | Tocar afinado;<br><b>Identificação de problemas e como resolver</b> ;<br>Controlar a divisão do arco e a articulação;<br>Tocar a peça com carácter e dinâmicas. | 15' |     |
| Final e Avaliação | Revisão do que foi feito; Diálogo com os alunos sobre o que ainda podem melhorar. |                                                                                           |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                 | 3'  | 2'  |

| <b>Plano de Aula</b>                                                                                                        |                                                                                                                       |                                        |                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <b>Local:</b> conservatório regional de música                                                                              | <b>Data:</b> 24/05/18                                                                                                 | <b>Turma ou alunos:</b> M e N – 8º ano |                                                 |
| <b>Aula nº: 7</b>                                                                                                           | <b>Conceitos fundamentais a desenvolver:</b> Mudanças de posição; Desenvoltura do arco; Memorização; Carácter da obra |                                        |                                                 |
| <b>Exercícios Técnicos, Repertório (Instrumento):</b> Escala Dó M, 1 oitava; 1º Andamento da sonata em Dó M de J. B. Bréval |                                                                                                                       |                                        | <b>Duração:</b> 45'<br><b>Hora:</b> 13h45-14h30 |
| <b>Função Didática:</b> Consolidação e memorização                                                                          |                                                                                                                       |                                        |                                                 |
| <b>Objetivo da aula:</b> Consolidação das peças para o recital.                                                             |                                                                                                                       |                                        |                                                 |
| <b>Sumário:</b> Consolidação das peças para o recital.                                                                      |                                                                                                                       |                                        |                                                 |

| Parte da Aula | Conteúdo                   | Objetivos Específicos                 | Organização Metodológica/ Descrição do Exercício                                                                                                                                                        | Critérios de Êxito                                            | Minutagem 45' |     |
|---------------|----------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------|-----|
|               |                            |                                       |                                                                                                                                                                                                         |                                                               |               |     |
| Inicial       | Afinação dos instrumentos. | Treino Auditivo.                      | É pedido às alunas que <b>afinem o instrumento da colega</b> com base no lá do piano. A aluna M toca o lá e a aluna N afina nos esticadores. Trocam e repetem o mesmo processo para as restantes cordas | <b>Melhoria da relação entre colegas;</b><br>Treino auditivo. | 5'            | 20' |
|               | Escala Dó M, 1 oitava      | Aquecimento;<br>Desenvoltura do arco. | As alunas tocam a escala com arcadas e ritmos                                                                                                                                                           | Controlo do arco;<br>Afinação;                                | 7'            |     |

|                   |                                                                                   |                                                                         |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                |     |     |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|
|                   |                                                                                   |                                                                         | usados no andamento da sonata.                                                                                                                                                                     | Coordenação.                                                                                                                                   |     |     |
|                   | Exercícios preparatórios.                                                         | Preparação para as peças.                                               | São trabalhados alguns compassos específicos da sonata.                                                                                                                                            | Controlo das mudanças de posição;<br>Coordenação entre mão esquerda e mão direita;<br>Controlo das mudanças de corda.                          | 8'  |     |
| Fundamental       | 1º Andamento da sonata em Dó M de J. B. Bréval                                    | Desenvoltura do arco;<br>Memorização;<br>Tocar a peça de início ao fim. | Tocam a sonata à vez com o acompanhamento do violoncelo;<br><b>Identificação dos compassos que mais tiveram dificuldade de tocar e como podem resolvê-los;</b><br>Divisão do andamento por frases. | Controlar as mudanças de posição;<br>Tocar a peça com carácter e fraseado;<br>Tocar a peça de início ao fim com as repetições;<br>Memorização. | 20' | 20' |
| Final e Avaliação | Revisão do que foi feito; Diálogo com os alunos sobre o que ainda podem melhorar. |                                                                         |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                | 5'  | 5'  |

| <b>Plano de Aula</b>                                                                                                            |                                                                                                                    |                                        |                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <b>Local:</b> conservatório regional de música                                                                                  | <b>Data:</b> 24/05/18                                                                                              | <b>Turma ou alunos:</b> O e P – 8º ano |                                                 |
| <b>Aula nº: 8</b>                                                                                                               | <b>Conceitos fundamentais a desenvolver:</b> Mudanças de corda; Desenvoltura do arco; Carácter da obra, Extensões. |                                        |                                                 |
| <b>Exercícios Técnicos, Repertório (Instrumento):</b> 1º Andamento do Concertino no.4 de J. B. Bréval; Trumpet Tune, H. Purcell |                                                                                                                    |                                        | <b>Duração:</b> 45'<br><b>Hora:</b> 14h30-15h15 |
| <b>Função Didática: Consolidação</b>                                                                                            |                                                                                                                    |                                        |                                                 |
| <b>Objetivo da aula: Consolidação das peças para o recital.</b>                                                                 |                                                                                                                    |                                        |                                                 |
| <b>Sumário: Consolidação das peças para o recital.</b>                                                                          |                                                                                                                    |                                        |                                                 |

| Parte da Aula | Conteúdo                   | Objetivos Específicos     | Organização Metodológica/ Descrição do Exercício                                                                                                                                                        | CrITÉrios de Êxito                                            | Minutagem 45' |     |
|---------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------|-----|
| Inicial       | Afinação dos instrumentos. | Treino Auditivo.          | É pedido às alunas que <b>afinem o instrumento da colega</b> com base no lá do piano. A aluna O toca o lá e a aluna P afina nos esticadores. Trocam e repetem o mesmo processo para as restantes cordas | <b>Melhoria da relação entre colegas;</b><br>Treino auditivo. | 5'            | 15' |
|               | Exercícios preparatórios.  | Preparação para as peças. | São trabalhados alguns compassos específicos das obras.                                                                                                                                                 | Controlo do arco;<br>Dominar as extensões;                    | 10'           |     |

|                   |                                                                                   |                                                         |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                  |     |     |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|
| Fundamental       | 1º Andamento do Concertino no.4 de J. B. Bréval                                   | Desenvoltura do arco;<br>Tocar a peça de início ao fim. | A aluna O toca a sonata. No fim a aluna P deve <b>ajudar e comentar;</b><br><b>Identificação dos compassos que mais teve dificuldade de tocar e como pode resolvê-los;</b><br>Divisão do andamento por frases.        | Controlar as mudanças de corda;<br><b>Identificação de problemas e como resolver;</b><br>Tocar a peça com carácter e fraseado;<br>Tocar a peça de início ao fim; | 13' | 25' |
|                   | Trumpet Tune, H. Purcell                                                          | Desenvoltura do arco;<br>Tocar a peça de início ao fim. | A aluna P toca a peça. No fim a aluna O deve <b>comentar e ajudar a colega;</b><br><b>Identificação dos compassos que mais teve dificuldade de tocar e como pode resolvê-los;</b><br>Divisão do andamento por frases. | Controlar as mudanças de corda;<br><b>Identificação de problemas e como resolver;</b><br>Tocar a peça com carácter e fraseado;<br>Tocar a peça de início ao fim; | 12' |     |
| Final e Avaliação | Revisão do que foi feito; Diálogo com os alunos sobre o que ainda podem melhorar. |                                                         |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                  | 5'  | 5'  |

| <b>Plano de Aula</b>                                                       |                                                                                                                       |                                        |                                               |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------|
| <b>Local:</b> conservatório regional de música                             | <b>Data:</b> 24/05/18                                                                                                 | <b>Turma ou alunos:</b> Q e R – 9º ano |                                               |
| <b>Aula nº: 9</b>                                                          | <b>Conceitos fundamentais a desenvolver:</b> Mudanças de posição; Desenvoltura do arco; Memorização; Carácter da obra |                                        |                                               |
| <b>Exercícios Técnicos, Repertório (Instrumento):</b> La Folia, A. Vivaldi |                                                                                                                       |                                        | <b>Duração:</b> 45'<br><b>Hora:</b> 15h15-16h |
| <b>Função Didática:</b> Consolidação e memorização                         |                                                                                                                       |                                        |                                               |
| <b>Objetivo da aula:</b> Consolidação das peças para o recital.            |                                                                                                                       |                                        |                                               |
| <b>Sumário:</b> Consolidação das peças para o recital.                     |                                                                                                                       |                                        |                                               |

| Parte da Aula | Conteúdo                   | Objetivos Específicos     | Organização Metodológica/<br>Descrição do Exercício                                                                                                                                                     | Critérios de Êxito                                            | Minutagem 45' |     |
|---------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------|-----|
|               |                            |                           |                                                                                                                                                                                                         |                                                               |               |     |
| Inicial       | Afinação dos instrumentos. | Treino Auditivo.          | É pedido às alunas que <b>afinem o instrumento da colega</b> com base no lá do piano. A aluna R toca o lá e a aluna Q afina nos esticadores. Trocam e repetem o mesmo processo para as restantes cordas | <b>Melhoria da relação entre colegas;</b><br>Treino auditivo. | 5'            | 15' |
|               | Exercícios preparatórios.  | Preparação para as peças. | São realizados alguns exercícios de mudanças de posição e com                                                                                                                                           | Controlo da mudança de posição;                               | 10'           |     |

|                   |                                                                                   |                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                             |     |     |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|
|                   |                                                                                   |                                                                                              | variações rítmicas com base na sua peça.                                                                                                                                                                                  | Coordenação entre mão esquerda e mão direita.                                                                                                               |     |     |
| Fundamental       | La Folia, A. Vivaldi                                                              | Desenvoltura do arco;<br>Memorização;<br>Tocar a peça de início ao fim;<br>Carácter da obra. | Antes de cada variação é pedido às alunas que <b>descrevam o carácter e o que devem de ter atenção quando tocarem;</b><br>Tocam cada variação à vez. <b>No fim a colega que estava a observar deve comentar e ajudar.</b> | Tocar afinado;<br><b>Identificação de problemas e como resolver;</b><br>Controlar as mudanças de posição;<br>Tocar a peça com carácter;<br>Tocar de memória | 25' | 25' |
| Final e Avaliação | Revisão do que foi feito; Diálogo com os alunos sobre o que ainda podem melhorar. |                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                             | 5'  | 5'  |

| <b>Plano de Aula</b>                                                                                                          |                                                                                                                                                    |                      |                                        |                     |                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------|---------------------|------------------------|
| <b>Local:</b> conservatório regional de música                                                                                |                                                                                                                                                    | <b>Data:</b> 4/06/18 | <b>Turma ou alunos:</b> F e G – 6º ano |                     |                        |
| <b>Aula nº:</b> 10                                                                                                            | <b>Conceitos fundamentais a desenvolver:</b> Divisão do arco; Mudanças de corda; Desenvoltura do arco; extensão para trás; extensão para a frente. |                      |                                        |                     |                        |
| <b>Exercícios Técnicos, Repertório (Instrumento):</b> Escala Lá M, 1 oitava; <b>Quadrille, W. A. Mozart; Menuet, J. Haydn</b> |                                                                                                                                                    |                      |                                        | <b>Duração:</b> 45' | <b>Hora:</b> 10h-10h45 |
| <b>Função Didática: Consolidação</b>                                                                                          |                                                                                                                                                    |                      |                                        |                     |                        |
| <b>Objetivo da aula: Consolidação das peças para o recital.</b>                                                               |                                                                                                                                                    |                      |                                        |                     |                        |
| <b>Sumário: Consolidação das peças para o recital e a desenvoltura no arco.</b>                                               |                                                                                                                                                    |                      |                                        |                     |                        |

| Parte da Aula | Conteúdo        | Objetivos Específicos                                              | Organização Metodológica/ Descrição do Exercício          | Critérios de Êxito                                                                              | Minutagem Exemplo 45' |     |
|---------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----|
|               |                 |                                                                    |                                                           |                                                                                                 |                       |     |
| Inicial       | Escala Lá Maior | Desenvoltura do arco; extensão para a frente                       | As alunas tocam a escala juntas.                          | Conseguir controlar a direção do arco; Usar todo o arco; Tocar com um som consistente e afinado | 5'                    | 10' |
|               | Escala Lá Maior | Divisão do arco; melhoria da concentração; extensão para a frente. | As alunas tocam a escala intercalada com o ritmo da peça. | Controlo da divisão do arco e do ritmo; Controlar a direção do arco.                            | 5'                    |     |
| Fundamental   | Peça Quadrille  | Tocar a peça de início ao fim com as repetições                    | A aluna G toca a peça enquanto a aluna F                  | <b>Melhoria da relação entre colegas;</b>                                                       | 5'                    | 30' |

|                   |                                                                             |                                                                                       |                                                                                                   |                                                                                                        |     |    |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|
|                   |                                                                             |                                                                                       | <b>observa para depois comentar.</b>                                                              | <b>identificação de problemas e como resolver;</b> treino auditivo.                                    |     |    |
|                   | Peça Quadrille                                                              | Desenvoltura do arco; mudanças de posição; extensão para a frente                     | Trabalhar alguns compassos específicos, primeiro só com cordas soltas e depois da forma original. | Tocar afinado e com bom som; Controlar a divisão do arco e as mudanças de corda.                       | 10' |    |
|                   | Peça Menuet                                                                 | Tocar a peça de início ao fim com as repetições                                       | A aluna F toca a peça enquanto a aluna G <b>observa para depois comentar.</b>                     | <b>Melhoria da relação entre colegas; identificação de problemas e como resolver;</b> treino auditivo. | 5'  |    |
|                   | Peça Menuet                                                                 | Desenvoltura do arco; mudanças de posição; extensão para a frente; extensão para trás | Trabalhar alguns compassos específicos, primeiro só com cordas soltas e depois da forma original. | Tocar afinado e com bom som; Controlar a divisão do arco e as mudanças de corda.                       | 10' |    |
| Final e Avaliação | Revisão do que foi feito; Diálogo com os alunos sobre como estudar em casa. |                                                                                       |                                                                                                   |                                                                                                        | 5'  | 5' |

| <b>Plano de Aula</b>                                                                                                          |                                                                                                        |                                        |                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <b>Local:</b> conservatório regional de música                                                                                | <b>Data:</b> 4/06/18                                                                                   | <b>Turma ou alunos:</b> H e I – 6º ano |                                                 |
| <b>Aula nº: 11</b>                                                                                                            | <b>Conceitos fundamentais a desenvolver:</b> Divisão do arco; Mudanças de corda; Desenvoltura do arco. |                                        |                                                 |
| <b>Exercícios Técnicos, Repertório (Instrumento):</b> Escala Sol M, 1 oitava; Hornpipe, Anon; William Tell Overture, Rossini. |                                                                                                        |                                        | <b>Duração:</b> 45'<br><b>Hora:</b> 10h45-11h30 |
| <b>Função Didática:</b> Consolidação                                                                                          |                                                                                                        |                                        |                                                 |
| <b>Objetivo da aula:</b> Consolidação das peças para o recital.                                                               |                                                                                                        |                                        |                                                 |
| <b>Sumário:</b> Consolidação das peças para o recital e a desenvoltura no arco.                                               |                                                                                                        |                                        |                                                 |

| <b>Parte da Aula</b> | <b>Conteúdo</b>  | <b>Objetivos Específicos</b>              | <b>Organização Metodológica/ Descrição do Exercício</b>   | <b>Critérios de Êxito</b>                                                                             | <b>Minutagem 45'</b> |     |
|----------------------|------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----|
| Inicial              | Escala Sol Maior | Desenvoltura do arco                      | As alunas tocam a escala juntas.                          | Conseguir controlar a direção do arco;<br>Usar todo o arco;<br>Tocar com um som consistente e afinado | 5'                   | 10' |
|                      | Escala Sol Maior | Divisão do arco; melhoria da concentração | As alunas tocam a escala intercalada com o ritmo da peça. | Controlo da divisão do arco e do ritmo; Controlar a direção do arco.                                  | 5'                   |     |

|                            |                                                                             |                                                                               |                                                                                  |                                                                                                      |     |     |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|
| Fundamental                | Peça Hornpipe                                                               | Melhoria da concentração; desenvoltura do arco                                | As alunas tocam a peça intercalada.                                              | Tocar afinado; posição da mão esquerda em bloco; controlar a divisão do arco e as mudanças de corda. | 10' | 30' |
|                            | Peça Hornpipe                                                               | Tocar a peça de início ao fim com as repetições                               | Tocam à vez a peça. É pedido à <b>colega que vigie e ajude se necessário.</b>    | Tocar afinado e com bom som; Controlar a divisão do arco e as mudanças de corda.                     | 5'  |     |
|                            | Peça William Tell Overture                                                  | Divisão do arco                                                               | Treina o ritmo do primeiro compasso nas cordas soltas                            | Controlar a divisão do arco                                                                          | 5'  |     |
| Peça William Tell Overture | Tocar a peça de início ao fim com as repetições                             | Tocam à vez a peça. É pedido à <b>colega que vigie e ajude se necessário.</b> | Tocar afinado e com bom som; Controlar a divisão do arco e as mudanças de corda. | 10'                                                                                                  |     |     |
| Final e Avaliação          | Revisão do que foi feito; Diálogo com os alunos sobre como estudar em casa. |                                                                               |                                                                                  |                                                                                                      | 5'  | 5'  |

| <b>Plano de Aula</b>                                                                                              |                                                                                                                        |                                   |                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|
| <b>Local:</b> Escola Profissional Artística                                                                       | <b>Data:</b> 4/06/18                                                                                                   | <b>Turma ou alunos:</b> Orquestra |                             |
| <b>Aula nº:</b> 12                                                                                                | <b>Conceitos fundamentais a desenvolver:</b> Leitura à primeira vista; melhoria da concentração; desenvoltura do arco. |                                   |                             |
| <b>Exercícios Técnicos, Repertório (Instrumento):</b> Escala sol M, 1 oitava; Missa Breve, R. Pérez: 1º andamento |                                                                                                                        |                                   | <b>Duração:</b><br>45'      |
|                                                                                                                   |                                                                                                                        |                                   | <b>Hora:</b><br>16h10-16h55 |
| <b>Função Didática:</b> Consolidação                                                                              |                                                                                                                        |                                   |                             |
| <b>Objetivo da aula:</b> Consolidação da concentração através da leitura à primeira vista.                        |                                                                                                                        |                                   |                             |
| <b>Sumário:</b> Leitura à primeira vista de uma obra                                                              |                                                                                                                        |                                   |                             |

| Parte da Aula | Conteúdo                  | Objetivos Específicos            | Organização Metodológica/ Descrição do Exercício                                                 | Critérios de Êxito                                                                | Minutagem Exemplo 50' |     |
|---------------|---------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----|
|               |                           |                                  |                                                                                                  |                                                                                   |                       |     |
| Inicial       | Afinação dos instrumentos | Treino auditivo                  | À vez afinam as cordas pela referência da concertina                                             | Autonomia na afinação                                                             | 3'                    | 10' |
|               | Escala sol M, 1 oitava    | Treino auditivo, som de ensemble | A escala é tocada em conjunto. Cada nota deve valer quatro tempos com um arco longo e som cheio. | Conseguir tocar juntos com um som homogêneo; Concentração na contagem dos tempos. | 7'                    |     |

|                   |                                     |                                                                         |                                                                                                                                |                                                                                                              |     |     |
|-------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|
| Fundamental       | Missa Breve, R. Pérez: 1º andamento | <b>Concentração</b> na contagem dos tempos                              | Metade de cada naipe toca a nota com o valor original enquanto a outra metade subdivide em semínimas (cc. 1-8).                | Controlo da velocidade do arco; seguir o maestro; <b>mudar de nota juntos.</b>                               | 8'  | 30' |
|                   | Missa Breve, R. Pérez: 1º andamento | Concentração na contagem dos tempos                                     | Metade de cada naipe toca a nota com o valor original enquanto a outra metade subdivide em semínimas e em colcheias (cc. 1-8). | Controlo da velocidade do arco; seguir o maestro; mudar de nota juntos; concentração na execução dos ritmos. | 8'  |     |
|                   | Missa Breve, R. Pérez: 1º andamento | Concentração na contagem dos tempos; treino da leitura à primeira vista | Leitura à primeira vista com <b>rotatividade</b> dos solos                                                                     | Controlo da velocidade do arco; seguir o maestro; concentração na execução dos ritmos                        | 14' |     |
| Final e Avaliação | Revisão do que foi feito.           |                                                                         |                                                                                                                                |                                                                                                              | 5'  | 5'  |