

# **Relatório de Estágio**

O Impacto Pedagógico da Utilização do Instrumento do Aluno  
nas Aulas de Formação Musical

**Mário Miguel Alves Ribeiro**  
Mestrado em Ensino da Música

Outubro de 2018

Orientador: Professor Doutor Francisco Cardoso



# **Relatório de Estágio**

O Impacto Pedagógico da Utilização do Instrumento do Aluno  
nas Aulas de Formação Musical

**Mário Miguel Alves Ribeiro**

Relatório Final do Estágio do Ensino Especializado, apresentado à Escola Superior de Música de Lisboa, do Instituto Politécnico de Lisboa, para cumprimento dos requisitos à obtenção do grau de Mestre em Ensino da Música, conforme Decreto-Lei n.º 79/2014, de 14 de maio.

Outubro de 2018

Orientador: Professor Doutor Francisco Cardoso



## **Agradecimentos**

*A elaboração deste Relatório de Estágio só foi possível graças à contribuição de várias pessoas a quem devo o meu sincero agradecimento.*

*Ao Professor Doutor Francisco Cardoso pela orientação do trabalho, sugestões e correções dadas e pelas palavras de motivação.*

*À direção pedagógica do Conservatório de Música D. Dinis por ter autorizado a realização do estágio nesta instituição.*

*Aos Encarregados de Educação dos alunos do 1º, 4º e 7º graus por autorizarem a gravação das aulas.*

*Aos Encarregados de Educação dos alunos do 3º grau pela autorização de gravação dos testes, disponibilidade e ajuda no transporte dos instrumentos musicais dos alunos, sem os quais a realização deste estudo não teria sido possível.*

*Aos alunos das turmas de 3º grau por terem aceitado o desafio que lhes foi proposto.*

*Aos meus colegas por se terem disponibilizado para responder a todos os questionários.*

*À Catarina pela amizade, motivação e partilha de momentos difíceis.*

*Aos meus pais por todo o apoio.*

*À Ana Sofia por toda a ajuda, paciência e apoio emocional, fundamentais para o meu equilíbrio e motivação durante todo o processo de realização desta dissertação.*



## Resumo I (Prática Pedagógica)

O Estágio do Ensino Especializado realizado no ano letivo 2017/18 foi efetuado no Conservatório de Música D. Dinis. Foram lecionadas 3 turmas de 3 níveis diferentes: 1º grau, 4º grau e 7º grau.

Foi elaborado no início do ano letivo um planeamento das atividades que se iriam realizar. Realizou-se inicialmente um plano anual e trimestral do qual faziam parte todas as competências a adquirir, juntamente com o reportório que iria ser utilizado. Ao longo do ano, realizaram-se planos de cada aula que incluíam as estratégias utilizadas na aula bem como os recursos usados.

Foram gravadas 9 aulas ao longo do ano letivo, 3 em cada um dos graus. Através da observação pessoal dessas aulas junto com os comentários do professor de Didática do Ensino Especializado, foi possível refletir sobre todos aspetos da minha prática, percebendo onde seria necessário melhorar, bem como os aspetos positivos já alcançados. Vários dos problemas apontados prendem-se com alguns vícios criados ao longo de 10 anos de experiência docente e os aspetos a melhorar pendem-se com: dar instruções claras e precisas; dar *feedback* preciso e em tempo real; ser mais paciente ao implementar as estratégias guiando os alunos a encontrar as soluções por eles mesmos e evitando dar a solução.

Considero ter melhorado alguns dos aspetos referidos anteriormente desde a realização deste estágio, mas este é um processo contínuo que necessita de tempo. Esta reflexão colaborará, portanto, para uma melhoria da minha prática docente daqui em diante.



## **Resumo II (Projeto de Investigação)**

O presente projeto de investigação partiu da necessidade sentida pelo investigador de diminuir a distância entre os conteúdos lecionados nas aulas de FM e nas aulas de instrumento. Assim, nesta investigação pretendeu-se dar resposta à questão: *“qual o impacto pedagógico da utilização do instrumento do aluno, na disciplina de Formação Musical para o desenvolvimento de competências de leitura no instrumento?”*.

A realização prática deste estudo quase-experimental envolveu os alunos de duas turmas, das quais apenas uma recorreu à utilização dos instrumentos nas aulas de FM, permitindo assim a comparação dos resultados entre as turmas. Com o objetivo de estabelecer o nível de base para cada uma das turmas, foi aplicado um pré-teste antes do início do estudo. Deste teste faziam parte exercícios de reproduções e leituras rítmicas e melódicas entoadas, seguidas de três pequenos exercícios de leitura à primeira vista com o instrumento. Após o período experimental 4 aulas (90 min. cada), nas quais ambas as turmas realizaram planos de aulas o mais semelhantes possível com a única diferença de numa delas as atividades implicarem a utilização do instrumento, foi realizado o pós-teste, exatamente igual ao teste inicial. A prestação dos alunos no pré-teste e no pós-teste foi registada em áudio e avaliada por um grupo de 5 professores junto com o professor investigador.

Da comparação dos dados obtidos foi possível concluir que em apenas 4 aulas com a utilização do instrumento se observaram melhorias significativas na leitura com instrumento, para além das observadas na realização dos exercícios específicos da FM.

Este estudo pode servir de base para a realização de novos estudos mais aprofundados, que permitam a globalização dos resultados obtidos e a diminuição da distância entre o instrumento e a FM.

### **PALAVRAS-CHAVE**

Leitura musical, aprendizagem instrumental, relação FM-Instrumento, transferência de aprendizagem



## **Abstract teaching**

The professional music training internship performed during the academic year 2017/18 was held at the Conservatório de Música D. Dinis. Three classes of 3 different levels were taught: 1st grade, 4th grade and 7th grade.

A planning of the activities that were to be carried out was prepared at the beginning of the school year. An annual and quarterly plan was carried out, which included all the skills to be acquired, together with the repertoire that was to be used. Throughout the year, each lesson plan was drawn up which included the strategies used in the class as well as the resources used.

Nine classes were recorded throughout the school year, three in each grade. Through careful observation of these classes and the appreciation of the Didactics for Professional Music Training teacher, it was possible to reflect on all aspects of my practice, realizing where it would need to be improved, as well as the positive aspects already achieved. Several of the problems pointed out are related to some vices created over 10 years of teaching experience and the aspects to be improved depend on: giving clear and precise instructions; give accurate and real-time feedback; guide the students through the learning process, avoiding jumping into giving them the right answer.

I think I have improved some of the aspects mentioned above since the beginning of this internship, however, this is a continuous process that needs time. This reflection will therefore contribute to an improvement of my teaching practice from now on.



## **Abstract 2**

This research project started from the need felt by the researcher to reduce the distance between the content taught in Musical Training (MT) classes and in the instrument classes. The introduction of the musical instrument of each student in the MT classes was the mean used intended to answer the question: "*what is the pedagogical impact of the use of the student's instrument under the Musical Training lessons for the development of their instrumental reading skills?*".

The implementation of this quasi-experimental study involved the students of two classes, of which only one used their instruments in the MT classes, thus allowing the comparison of the results between the classes. In order to establish the baseline level of both groups, a pre-test was applied to both groups before the beginning of the study. This test included exercises of intonations and rhythmic and melodic readings, followed by three small reading exercises at first sight with the instrument. After the experimental period of 4 classes (90 min. each), in which both classes performed lessons as similarly as possible, the post-test was performed, that was exactly the same as the initial test. Both tests were recorded and evaluated by a group of 5 teachers in addition to the research professor.

From the comparison of the obtained data it was possible to conclude that in only 4 MT lessons that included the use of the student's instrument there were significant improvements in their instrumental reading skills, in addition to the skills developed in the specific MT exercises.

This study may serve as a basis for further studies that allow the globalization of the results obtained and the decrease of the distance between the instrument and MT.

### **KEYWORDS**

Musical reading, instrumental learning, MT-Instrument relationship, transfer of learning



# Índice

Secção I – Prática Pedagógica.....	1
1. Caracterização da Escola .....	3
1.1. Contextualização.....	3
1.2. Plano de estudos.....	4
1.3. Distribuição de alunos e professores.....	4
2. Caracterização das turmas .....	11
2.1. Critério para a seleção das turmas .....	11
3. Práticas educativas desenvolvidas .....	16
3.1. Objetivos de aprendizagem .....	16
3.2. Estratégias, reportório e materiais utilizados.....	16
4. Análise crítica da atividade de docente.....	20
4.1. A observação de aulas .....	20
4.2. Mudanças a serem implementadas.....	25
5. Conclusão.....	27
Secção II – Investigação .....	29
1. Descrição do Projeto de Investigação .....	31
1.1. Introdução.....	31
1.2. Justificação/Pertinência .....	31
1.3. Pergunta de investigação.....	31
2. Revisão Bibliográfica.....	33
2.1. Aprendizagem Instrumental .....	33
2.2. Aprendizagem Informal .....	42
2.3. Formação Musical e Instrumento – Contextualização e articulação entre as duas disciplinas.....	47
2.4. Transferência de aprendizagem .....	50
3. Metodologia .....	57
3.1. Justificação do estudo.....	57

3.2. Metodologia.....	57
3.3. Participantes .....	61
3.4. Recolha de dados.....	64
3.5. Análise de dados .....	67
3.6. Cuidados éticos .....	69
4. Resultados .....	71
4.1. Apresentação de resultados globais.....	71
4.2. Apresentação de resultados globais por categorias.....	74
4.3. Apresentação dos resultados por prova e parâmetro.....	77
5. Reflexão final .....	99
Conclusão.....	103
Bibliografia.....	104
Anexos – Prática Pedagógica .....	109
Anexo 1 – Plano de Aula da Turma de 1º Grau .....	111
Anexo 2 – Plano de Aula da Turma de 4º Grau .....	121
Anexo 3 – Plano de Aula da Turma de 7º Grau .....	133
Anexos – Investigação .....	145
Anexo 4 – Pré e Pós-Teste .....	146
Anexo 5 – Quadro de competências rítmicas e melódicas incluídas no programa de 3º grau.....	149
Anexo 6 – Questionários de Avaliação .....	150
Anexo 7 – Planos das aulas do estudo .....	158
Anexo 8 – Notas de Campo .....	174
Anexo 9 – Análise das Notas de Campo .....	183

## Índice de gráficos

Gráfico 1 – Distribuição dos alunos por Curso. ....	5
Gráfico 2 – Distribuição de alunos por instrumentos. ....	6
Gráfico 3 – Distribuição dos alunos de Iniciação Musical por instrumento.....	6
Gráfico 4 – Distribuição dos alunos do Básico por instrumento. ....	7
Gráfico 5 – Distribuição dos alunos do Secundário por instrumento. ....	8
Gráfico 6 – Distribuição dos professores por instrumento. ....	8
Gráfico 7 – Distribuição dos professores por disciplinas teóricas.....	9
Gráfico 8 – Distribuição dos alunos por Classe de Conjunto.....	10
Gráfico 9 - Média das notas do TI e TF dadas pelos professores cooperantes ao grupo de controlo (GC) e grupo experimental (GE) .....	72
Gráfico 10 - Média das notas do pré e pós testes, dadas pelo professor investigador a cada grupo. ....	73
Gráfico 11 - Média das notas dos exercícios rítmicos do pré e pós testes a cada grupo. ....	74
Gráfico 12 - Média das notas dos exercícios melódicos do pré e pós testes a cada grupo. ....	75
Gráfico 13 - Média das notas das leituras instrumentais do pré e pós testes a cada grupo. ....	76
Gráfico 14 - Taxa de evolução dos grupos nas 3 categorias.....	76
Gráfico 15 - Média das notas das reproduções rítmicas do pré e pós testes a cada grupo. ....	78
Gráfico 16 - Média das notas dos parâmetros das reproduções rítmicas do pré e pós testes do GC.....	78
Gráfico 17 - Média e desvio padrão dos dois parâmetros no TI e TF.....	79
Gráfico 18 - Média das notas dos parâmetros das reproduções rítmicas do pré e pós testes do GE.....	80
Gráfico 19 - Média e desvio padrão dos dois parâmetros no TI e TF.....	81
Gráfico 20 - Média das notas das reproduções melódicas do pré e pós testes a cada grupo.....	82
Gráfico 21 - Média das notas das reproduções melódicas do pré e pós testes do GC. .	82

Gráfico 22 - Média e desvio padrão dos cinco parâmetros no TI e TF.....	84
Gráfico 23 - Média das notas das reproduções melódicas do pré e pós testes do GE. .	84
Gráfico 24 - Média e desvio padrão dos cinco parâmetros no TI e TF.....	85
Gráfico 25 - Média das notas das leituras rítmicas do pré e pós testes a cada grupo...	86
Gráfico 26 - Média das notas das leituras rítmicas do pré e pós testes do GC.....	87
Gráfico 27 - Média e desvio padrão dos dois parâmetros no TI e TF.....	88
Gráfico 28 - Média das notas das leituras rítmicas do pré e pós testes do GE.....	88
Gráfico 29 - Média e desvio padrão dos dois parâmetros no TI e TF.....	89
Gráfico 30 - Média das notas das Leituras melódicas do pré e pós testes a cada grupo. .....	90
Gráfico 31 - Média das notas das leituras melódicas do pré e pós testes do GC. ....	91
Gráfico 32 - Média e desvio padrão dos cinco parâmetros no TI e TF.....	92
Gráfico 33 - Média das notas das leituras melódicas do pré e pós testes do GE.....	92
Gráfico 34 - Média e desvio padrão dos cinco parâmetros no TI e TF.....	94
Gráfico 35 - Média das notas das leituras ao instrumento do pré e pós testes do GC..	94
Gráfico 36 - Média e desvio padrão dos três parâmetros no TI e TF. ....	95
Gráfico 37 - Média das notas das leituras ao instrumento do pré e pós testes do GE..	96
Gráfico 38 - Média e desvio padrão dos três parâmetros no TI e TF.....	97

## Índice de tabelas

Tabela 1 – Estrutura dos Cursos lecionados no CMDD. ....	4
Tabela 2 – Caracterização da Turma A. ....	12
Tabela 3 – Caracterização da Turma B. ....	13
Tabela 4 – Caracterização da turma C.....	15
Tabela 5 – Diferentes tipos de aprendizagem.....	44
Tabela 6 – Principais diferenças entre a aprendizagem informal e a aprendizagem formal .....	46
Tabela 7 – Definição dos diferentes níveis de transferência. ....	52
Tabela 8 – Definição dos diferentes tipos de transferência.....	53
Tabela 9 - Vantagens e Desvantagem da metodologias mista.....	59
Tabela 10 – Calendário dos testes e aulas do estudo .....	61

Tabela 11 - Lista de alunos do GC e GE .....	63
Tabela 14 – Dados relativos aos professores cooperantes .....	65
Tabela 15 – Perguntas referentes aos parâmetros, inseridas nos questionários. ....	66
Tabela 16 - Diferença de evolução dos grupos entre ambos os testes pelos professores cooperantes e pelo professor investigador .....	73
Tabela 17 - Média, desvio padrão e taxa de evolução das notas dos parâmetros das reproduções rítmicas do TI e TF do GC.....	79
Tabela 18 - Média, desvio padrão e taxa de evolução das notas dos parâmetros das reproduções rítmicas do TI e TF do GE.....	80
Tabela 19 - Média, desvio padrão e taxa de evolução das notas das reproduções melódicas do TI e TF do GC. ....	83
Tabela 20 - Média, desvio padrão e taxa de evolução das notas das reproduções melódicas do TI e TF do GE.....	85
Tabela 21 - Média, desvio padrão e taxa de evolução das notas dos parâmetros das leituras rítmicas do TI e TF do GC. ....	87
Tabela 22 - Média, desvio padrão e taxa de evolução das notas dos parâmetros das leituras rítmicas do TI e TF do GE. ....	89
Tabela 23 - Média, desvio padrão e taxa de evolução das notas dos parâmetros das leituras melódicas do TI e TF do GC. ....	91
Tabela 24 - Média, desvio padrão e taxa de evolução das notas dos parâmetros das leituras melódicas do TI e TF do GE.....	93
Tabela 25 - Média, desvio padrão e taxa de evolução das notas dos parâmetros das leituras ao instrumento do TI e TF do GC.....	95
Tabela 26 - Média, desvio padrão e taxa de evolução das notas dos parâmetros das leituras ao instrumento do TI e TF do GE. ....	97

## Índice de figuras

Figura 1 – Diagrama do olho.....	42
----------------------------------	----

## Tabela de abreviaturas

<b>CMDD</b>	Conservatório de Música Dom Dinis
<b>EB</b>	Escola Básica
<b>FM</b>	Formação Musical
<b>GC</b>	Grupo de Controlo
<b>GE</b>	Grupo Experimental
<b>PC</b>	Professores Cooperantes
<b>PI</b>	Professor Investigador
<b>TE</b>	Taxa de Evolução
<b>TI</b>	Teste Inicial
<b>TF</b>	Teste Final
<b>TPC</b>	Trabalho para casa



## **Secção I – Prática Pedagógica**



# **1. Caracterização da Escola**

## **1.1. Contextualização**

O estágio foi realizado no Conservatório de Música D. Dinis (CMDD) durante o ano letivo 2017/18. O CMDD, fundado em 1991, é uma escola especializada no ensino da música com Autorização Definitiva do Ministério da Educação nº 2008 de 04/10/91, integrado na rede de Ensino Particular e Cooperativo e detentor de autonomia pedagógica.

Sedeado na Póvoa de Santo Adrião, o Conservatório só adquire o nome pelo qual hoje é conhecido no ano de 2000, com a formação do Município de Odivelas. Até então denominava-se de Conservatório Regional de Loures e pertencia ao Município de Loures, apesar da localização geográfica nunca se ter alterado.

Entre 1991 e 2003 o Conservatório funcionou num piso de um prédio de habitação com 6 salas adaptadas para as aulas de música. Só em 2003 o CMDD, através da realização de um contrato de comodato com a Câmara Municipal de Odivelas, iniciou a sua atividade nas novas e atuais instalações, situadas na antiga Escola Secundária da Póvoa de Santo Adrião (então desativada) permitindo ao Conservatório aumentar o seu espaço físico, aumentando assim a oferta educativa da escola. A escola possui 25 salas de aula entre elas, salas para aulas da disciplina de instrumento, aulas de disciplinas teóricas, secretaria, salas de direção, sala de professores e sala de alunos. Possui ainda um auditório com cerca de 120 lugares sentados.

O CMDD tem protocolo de articulação com diversas escolas do ensino básico do Conselho de Odivelas tais como: Escola Básica (EB) D. Dinis nº 1; EB António Gedeão; EB Carlos Paredes; Escola Secundária Pedro Alexandrino; EB da Pontinha; EB Moinhos da Arroja e a EB Vasco Santana. Foi nesta última escola, que foi lecionada uma das turmas deste estágio.

A Escola Básica Vasco Santana é uma escola do 2º e 3º Ciclo, situada na Ramada, Concelho de Odivelas. Faz parte, em conjunto com mais 5 escolas, do Agrupamento de Escolas Vasco Santana. A escola, sede do agrupamento, é composta por um edifício com três blocos interligados, um pavilhão gimnodesportivo, zonas ajardinadas, espaços de recreio e campo desportivo. Os alunos provêm, na sua maioria, da classe média e baixa

existindo alguns casos sociais graves e problemáticos. O nível etário dos alunos varia entre os 10 e os 17 anos, sendo na sua maioria oriundos das escolas do Agrupamento. A escola oferece atualmente uma turma do 5º ao 9º ano em ensino articulado devido ao protocolo com o CMDD já referido.

## 1.2. Plano de estudos

O CMDD proporciona uma oferta educativa que inclui os cursos de música de Pré-Iniciação, Iniciação, Básico e Secundário, ambos em Regime Articulado ou Supletivo, e o curso Livre como se pode observar na Tabela 1.

Curso	Regime	Escolaridade
Pré-Iniciação	-	Jardim de Infância
Iniciação	-	1º ao 4º ano
Curso Básico de Música (1º ao 5º grau)	Regime Articulado	5º ao 9º ano
	Regime Supletivo	
Curso Secundário de Música (6º ao 8º grau)	Regime Articulado	10º ao 12º ano
	Regime Supletivo	
Curso Livre	-	-

Tabela 1 – Estrutura dos Cursos lecionados no CMDD.

Os instrumentos lecionados no CMDD em todos os cursos oferecidos pela escola são: Violino, Viola D’arco, Violoncelo, Contrabaixo, Viola Dedilhada, Flauta, Oboé, Clarinete, Fagote, Saxofone, Trompete, Trompa, Trombone, Acordeão, Piano, Bateria e Percussão. As disciplinas teóricas lecionadas são: Formação Musical, Iniciação Musical, História da Cultura e das Artes, Análise e Técnicas de Composição e Harmonia e Improvisação. Por fim, as disciplinas de conjunto lecionadas no CMDD são: Coro, Classe de Conjunto, Orquestra, Coro Infantil e Classe de Orff.

## 1.3. Distribuição de alunos e professores

O Conservatório de Música D. Dinis conta neste momento com 514 alunos no total. Conforme se observa no Gráfico 1 a grande maioria frequenta o ensino básico,

segundo-se a Iniciação, o Secundário e a Pré-Iniciação com uma representação bastante inferior. O Curso Livre de momento não tem qualquer aluno matriculado.

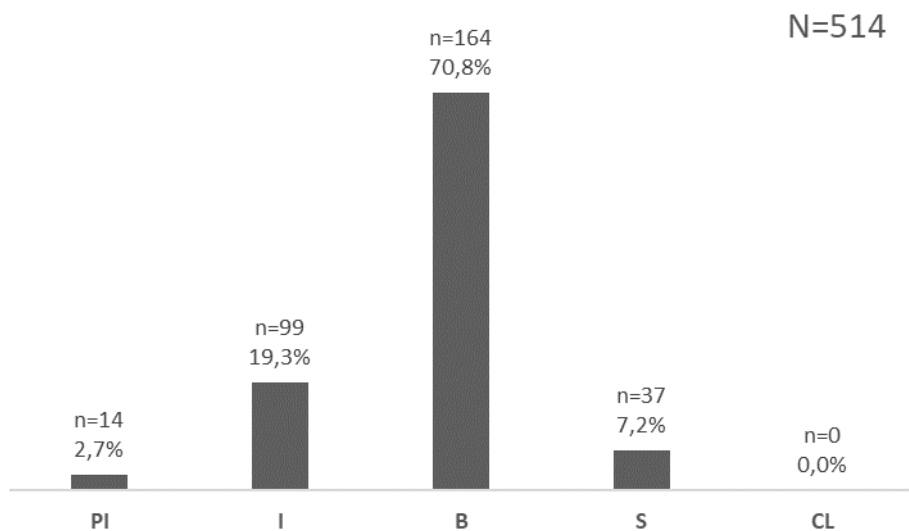


Gráfico 1 – Distribuição dos alunos por Curso<sup>1</sup>.

No ensino básico e Secundário, os alunos podem frequentar o regime articulado ou o regime supletivo, como já foi referido.

No Gráfico 2, é possível observar os alunos distribuídos por todos os instrumentos lecionados no CMDD. Como se pode ver, os instrumentos preferenciais são o Piano, a Viola Dedilhada e o Violino, sendo os menos escolhidos, a Trompa e o Fagote possivelmente por estarem a ser lecionados pela primeira vez no CMDD no corrente ano letivo.

---

<sup>1</sup> No Gráfico 1, as abreviaturas correspondem a: PI – Pré-Iniciação; I – Iniciação; B – Básico; S – Secundário; CL – Curso Livre.

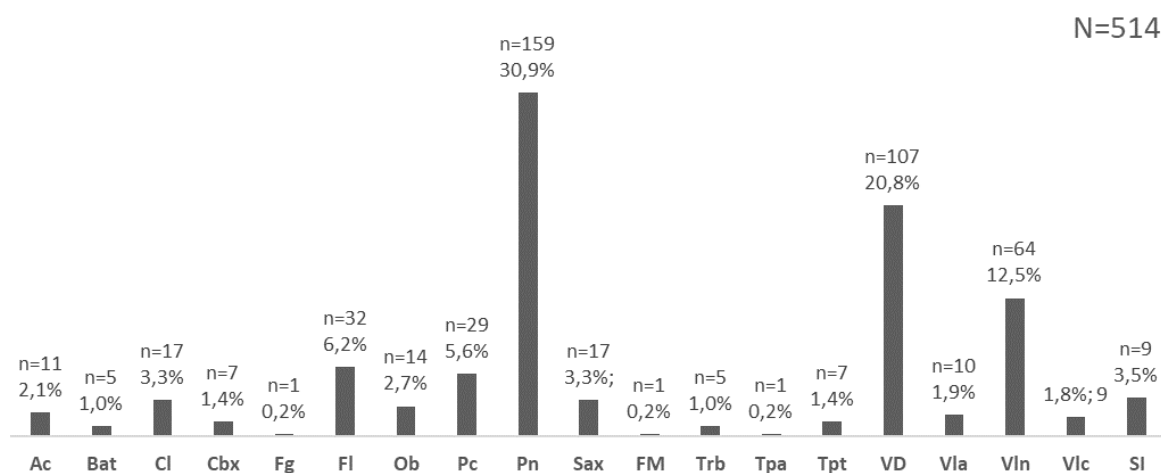


Gráfico 2 – Distribuição de alunos por instrumentos.<sup>2,3</sup>

No Gráfico 3 são apresentados os alunos do Curso de Iniciação distribuídos pelos instrumentos. Seguindo o padrão observado no Gráfico 2, mais de metade dos alunos de Iniciação são de Piano, seguindo-se a Viola Dedilhada (19,2%) e o Violino (12,1%).

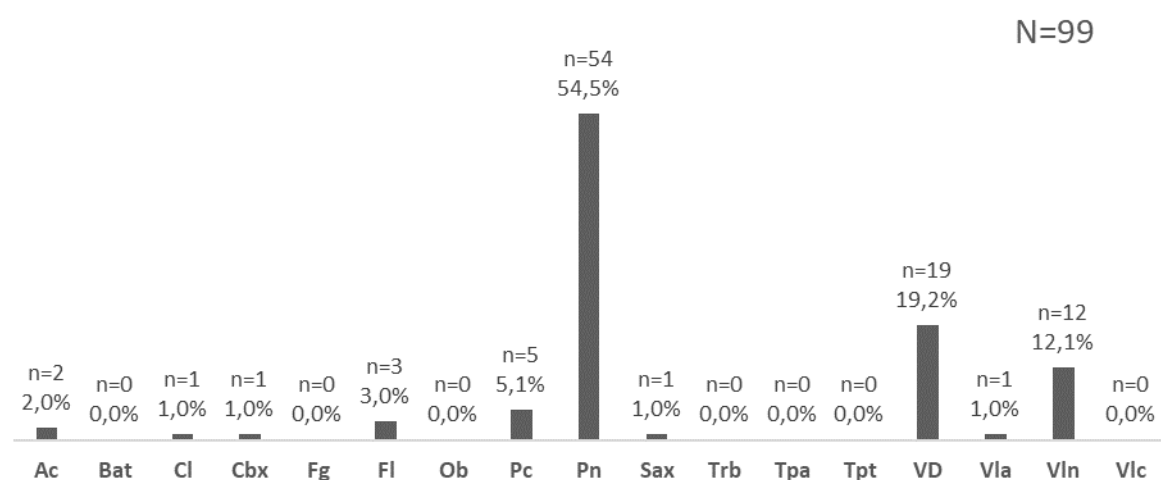


Gráfico 3 – Distribuição dos alunos de Iniciação Musical por instrumento.

<sup>2</sup> No Gráfico 2, as abreviaturas correspondem a: Ac – Acordeão; Bat – Bateria; Cl – Clarinete; Cbx – Contrabaixo; Fg – Fagote; Fl – Flauta; Ob – Oboé; Pc – Percussão; Pn – Piano; Sax – Saxofone; FM – Formação Musical; SI – Sem instrumento; Trb – Trombone; Tpa – Trompa; Tpt – Trompete; VD – Viola Dedilhada; Vla – Violeta; Vln – Violino; Vlc – Violoncelo.

<sup>3</sup> Os alunos sem instrumentos apresentados no Gráfico 2, correspondem a todos os alunos de Pré-Iniciação (14) e a 4 alunos do curso Secundário.

Como é possível observar nenhum dos alunos em iniciação está inscrito em fagote, oboé, violoncelo, bateria e em nenhum dos instrumentos de sopro de metal. O facto da maior parte da escolha de instrumentos recair no piano, violino e viola dedilhada pode dever-se ao facto de estes serem os instrumentos normalmente mais conhecidos pelos encarregados de educação e que muitas vezes já possuem em casa.

Uma distribuição similar é possível ver no curso básico (Gráfico 4). De notar que os alunos de piano e viola dedilhada juntos, perfazem mais de 50 % dos alunos da escola.

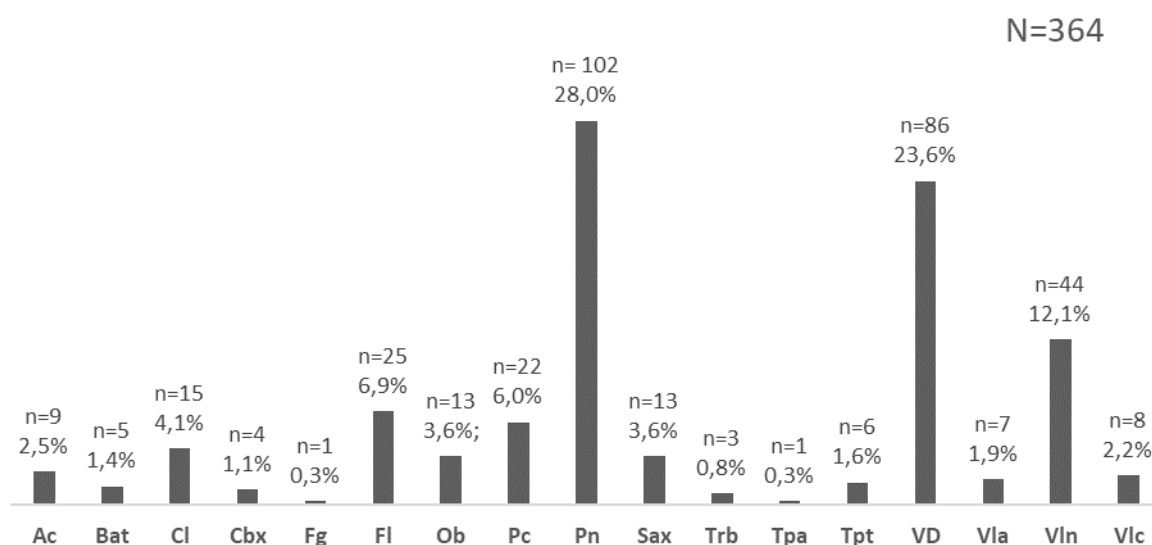


Gráfico 4 – Distribuição dos alunos do Básico por instrumento.

Percebe-se no Gráfico, que o instrumento de sopro mais tocado é a Flauta (6,9%) seguido pelo Clarinete (4,1%), Saxofone e o Oboé (ambos com 3,6 %).

No ensino secundário, a distribuição é menos discrepante porque há menos alunos inscritos. Mesmo assim, como é possível observar no Gráfico 5, o instrumento mais tocado é o Violino, não havendo, neste nível, alunos inscritos em Acordeão, Bateria, Fagote e Trompa.

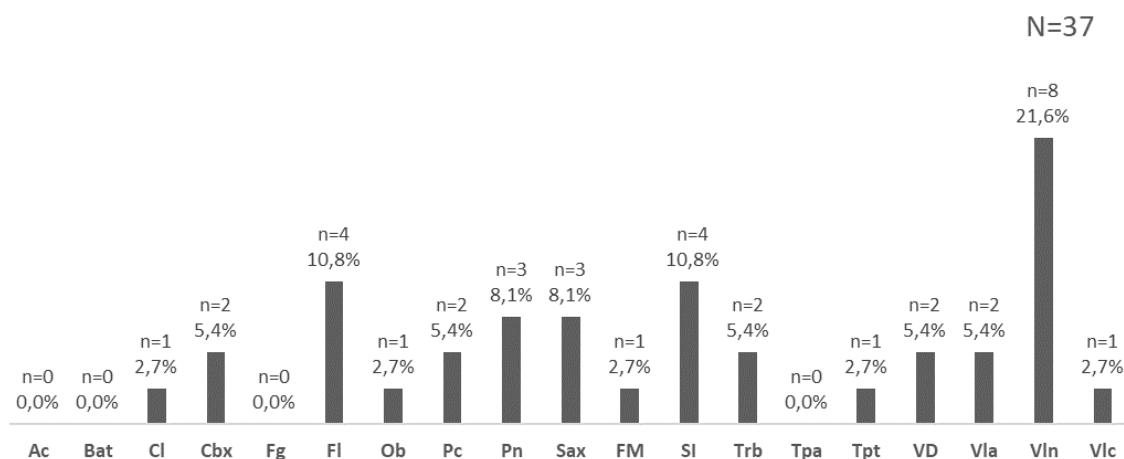


Gráfico 5 – Distribuição dos alunos do Secundário por instrumento.

Nota-se ainda que não existem matrículas no curso secundário de Acordeão, Bateria, Fagote e Trompa.

Relativamente ao corpo docente, o Conservatório conta com um total de 55 professores sendo que 10 destes professores, lecionam mais do que uma disciplina. Como se observa no Gráfico 6, são 40 os professores que lecionam instrumentos, sendo a maior percentagem de professores de piano (22,5%).

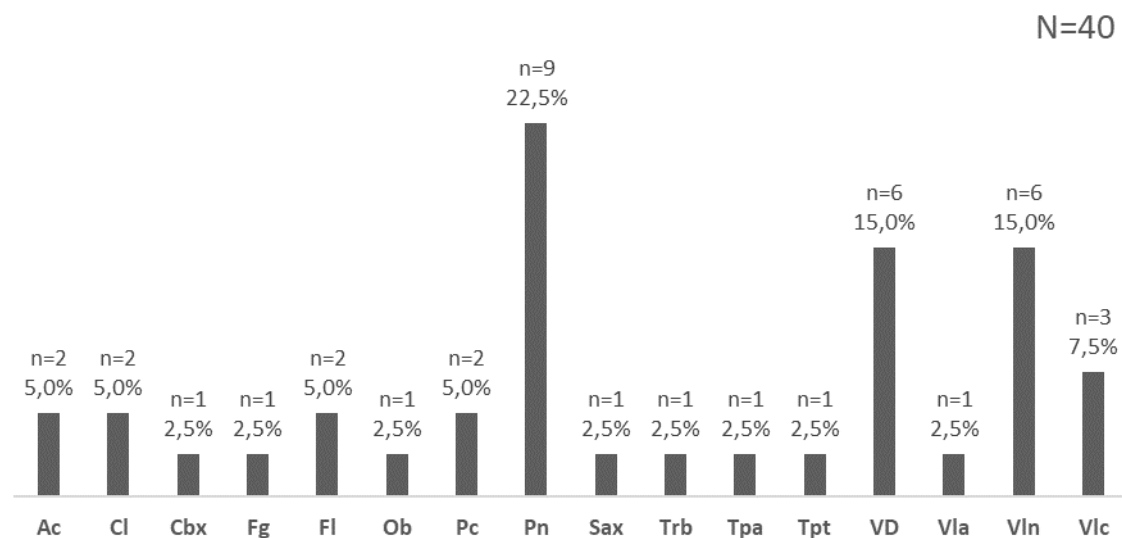


Gráfico 6 – Distribuição dos professores por instrumento.

No que refere às disciplinas teóricas, o CMDD leciona as disciplinas de Formação Musical (FM), Iniciação Musical (IM), História da Cultura e das Artes (HCA), Análise e Técnicas de

Composição (ATC), e Harmonia e Improvisação (HI). Estas disciplinas contam com 13 professores, sendo que 3 deles, lecionam 2 disciplinas diferentes. Como se observa no Gráfico 7, a maioria dos professores das disciplinas teóricas leciona a disciplina de FM.

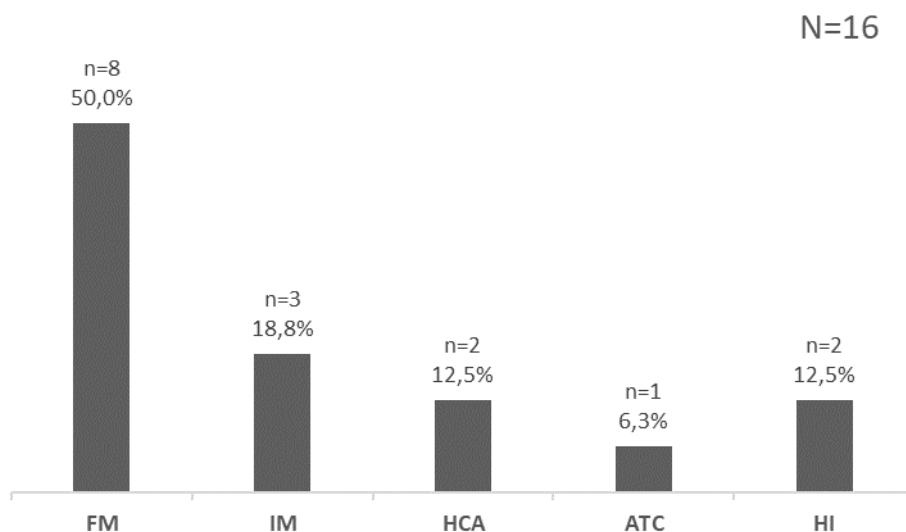


Gráfico 7 – Distribuição dos professores por disciplinas teóricas.

Esta distribuição é explicada pelo facto de as disciplinas de HCA, ATC e HI, apenas fazerem parte do curso Secundário, sendo a FM a única transversal ao curso Básico e Secundário. A IM, como o nome indica, pertence ao curso de Iniciação Musical.

O CMDD, tal como se pode verificar no Gráfico 8, oferece quatro disciplinas de música de conjunto: a Classe de Orff (CO) e o Coro Infantil (CI) fazem parte do currículo do Curso de Iniciação Musical e a Classe de Conjunto/Orquestra (CC/Orq.) e Coro (C) integram as disciplinas dos restantes cursos lecionados na escola.

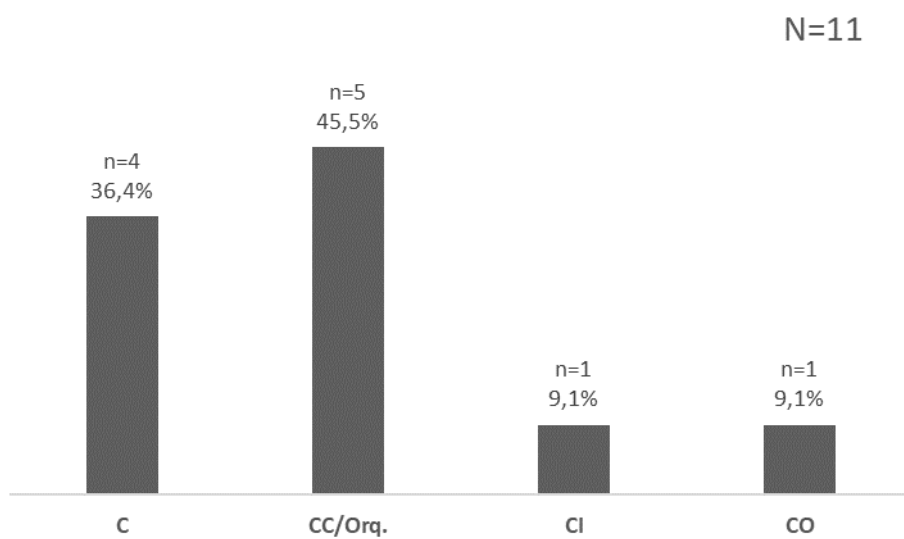


Gráfico 8 – Distribuição dos alunos por Classe de Conjunto.

Estas disciplinas são lecionadas por 10 professores, sendo que destes 10, apenas 1 leciona 2 disciplinas de conjunto.

## **2. Caracterização das turmas**

### **2.1. Critério para a seleção das turmas**

Para a realização do estágio foram selecionadas três turmas de níveis diferentes. As turmas foram escolhidas com base no critério de diversidade de níveis:

- Turma A: 1º grau do regime supletivo (maioritariamente alunos do 5º ano do 2º ciclo do Básico).
- Turma B: 4º grau do regime articulado (turma de 8º ano do 3º ciclo do Básico).
- Turma C: 7º grau do regime supletivo e articulado (maioritariamente alunos do 11º ano do Secundário)

Este estágio foi exercido na função de docente das turmas referidas atrás.

#### **2.1.1. Turma A – 1º grau do ensino supletivo**

A Turma A era composta por 8 alunos que frequentavam o curso Básico supletivo de Música (Tabela 2). Destes 8 alunos, 4 tiveram Iniciação Musical e os restantes nunca tinham estudado música. A turma era constituída por 7 alunos de 10 anos, todos do 5º ano do Básico e por um aluno de 12 anos que frequentava o 7º ano do ensino básico.

Uma dificuldade que surgiu no início do Ano Letivo prendeu-se com o facto de a turma ter demorado um pouco a estabilizar relativamente ao número de alunos. Uma aluna iniciou as aulas, mas desistiu ao fim de duas semanas e um aluno entrou na turma quando já decorriam as aulas há um mês. Felizmente a resposta do aluno à aprendizagem foi muito positiva, minimizando assim o problema da sua integração.

Aluno	Ano	Inst.	Observações
a1	5º	Pn	Participativo e interessado. Um pouco distraído por vezes. Sem dificuldades gerais.
a2	5º	Vln	Pouco participativo, muito distraído e irrequieto. Sente dificuldades na entoação e a nível rítmico e melódico.
a3	5º	VD	Pouco participativo, mas interessado. Sente dificuldades na pulsação e a nível rítmico. Muito afinado.
a4	5º	Pn	Participativa e muito interessada. Não sente dificuldades em nada em particular.
a5	7º	Pn	Muito participativo e muito interessado. Por vezes distraído. Não sente dificuldades em nada em particular.
a6	5º	Vln	Muito participativo e muito interessado. Não sente dificuldades em nada em particular.
a7	5º	VD	Participativa e interessada. Por vezes irrequieta. Sente dificuldades na pulsação e a nível rítmico.
a8	5º	Pn	Participativa e muito interessada. Não sente dificuldades em nada em particular.

Tabela 2 – Caracterização da Turma A.<sup>4</sup>

Pelo que é possível ver na Tabela 2, a maior dificuldade que senti ao lecionar esta turma, resultou do facto de metade da turma, como referido, não ter tido iniciação. À exceção do aluno mais velho, que acompanhou sem dificuldade os alunos que já tinham iniciação, os restantes 3 mostraram-se naturalmente, com uma velocidade de aprendizagem muito inferior. Tornou-se desde o início um desafio motivar os alunos que já tinham iniciação por se encontrarem avançados na disciplina, mostrando um alto nível de competências (principalmente) rítmicas e melódicas. Foi necessário criar algumas estratégias diferenciadas de ensino e por vezes trabalhar com os 3 alunos individualmente.

Apesar do problema apontado, a turma evoluiu bem, tendo todos os alunos atingido, com maior ou menor dificuldade, os objetivos estipulados no início do ano letivo.

<sup>4</sup> Na Tabela 2, as abreviaturas correspondem a: Inst. – Instrumento; Pn – Piano; VD – Viola Dedilhada; Vln – Violino.

### 2.1.2. Turma B – 4º grau do ensino articulado

A Turma B frequentava o curso Básico articulado de Música e as aulas eram lecionadas na Escola Básica Vasco Santana, escola em protocolo com o CMDD. A turma era composta por 9 alunos inicialmente, passando a 8 ao final de um mês, tendo 1 aluno que mudar de turma por incompatibilidade com outra aula do Conservatório. Os 8 alunos tinham entre 13 e 14 anos e frequentavam todos a mesma turma do 8º ano do ensino regular.

Apresento de seguida uma tabela com a caracterização da turma.

Aluno	Ano	Inst.	Observações
a1	8º	Pn	Interessada, mas pouco participativa. Apresenta dificuldades a nível melódico e harmónico. Sente facilidade nas competências rítmicas.
a2	8º	Pn	Interessada, mas pouco participativa. Apresenta dificuldades apenas a nível melódico.
a3	8º	Pn	Interessada e participativa. Apresenta bastantes dificuldades em todos os aspetos. Pouca capacidade de assimilação e autonomia.
a4	8º	Vln	Pouco interessado e pouco participativo. Sente alguma dificuldade em todos os aspetos principalmente na parte escrita.
a5	8º	VD	Bastante interessada e participativa. Sente bastantes dificuldades na parte melódica e harmónica.
a6	8º	Pn	Pouco interessada e pouco participativa. Aluna muito distraída e pouco assídua. Sente dificuldades em todos os aspetos.
a7	8º	Cl	Interessada, mas pouco participativa. Sente mais facilidade nos aspetos rítmicos e teóricos e menos no restante.
a8	8º	Pn	Interessada e participativa. Sente mais dificuldade na parte escrita. Algumas dificuldades em todos os parâmetros.

Tabela 3 – Caracterização da Turma B.<sup>5</sup>

À exceção de uma aluna (a2), os restantes alunos já se conheciam desde o 5º ano e frequentavam a turma do articulado. A aluna 2 frequentou outra escola de música nos anos anteriores, e de todos, foi a única que teve Iniciação Musical. A aluna foi colocada

---

<sup>5</sup> Na Tabela 3, as abreviaturas correspondem a: Inst. – Instrumento; Cl – Clarinete; Pn – Piano; VD – Viola Dedilhada; Vln – Violino.

no 3º grau no início do ano, mas a seu pedido e por estar um ano desfasada, assistiu às aulas da turma de 4º grau até estar pronta para realizar prova de acumulação. Em janeiro realizou a prova com sucesso, ficando apenas a frequentar a turma de 4º grau.

Um aspeto que prejudicou o bom funcionamento da aula ao longo de todo o ano letivo, foi o facto de os alunos apenas poderem vir para a sala de aula quando a auxiliar desse autorização e só depois de se juntarem na entrada do pavilhão todos os alunos que teriam aulas no mesmo. Todo este processo acontecia quando tocava a campainha de entrada e demorava por vezes, cerca de 10 min. até os alunos chegarem à sala. Para além deste tempo desperdiçado, o ruído resultante de todos os restantes alunos da escola a entrar no pavilhão, não ajudava a começar a aula com a rapidez e concentração desejada.

### **2.1.3. Turma C – 7º grau do ensino articulado**

Turma A era composta por 10 alunos que frequentavam o curso Básico supletivo de Música. Durante metade do ano, uma aluna do curso livre assistiu às aulas, mas por não ser aluna oficial da disciplina, não vou incluí-la neste relatório. A turma era constituída por alunos entre os 17 e 18 anos de idade, sendo que a maioria frequentava o 11º ano do Secundário.

Observam-se de seguida as características dos alunos da turma.

Aluno	Ano	Inst.	Observações
a1	11º	Vln	Interessada, mas muito pouco participativa. Apresenta dificuldades a todos os níveis, principalmente na escrita.
a2	11º	Pc	Muito interessado e muito participativo. Não tem dificuldade em nada. Características de ouvido absoluto.
a3	11º	Pc	Muito interessado e muito participativo. Apresenta algumas dificuldades a nível melódico e harmónico e muitas facilidades nos restantes parâmetros.
a4	12º	Cl	Muito interessado e participativo. Não apresenta dificuldades em nenhum parâmetro.
a5	11º	Vln	Muito interessada e participativa. Apresenta algumas dificuldades a nível melódico.
a6	11º	Fl	Muito interessada e participativa. Apresenta dificuldades harmónicas e melódicas, essencialmente na parte escrita.
a7	11º	Trp	Muito interessado e participativo. Apenas entrou no CMDD no 5º grau, mas rapidamente evoluiu. Sente algumas dificuldades na parte escrita.
a8	11º	Sax	Interessado e participativo. Aluno pouco pontual. É muito preguiçoso e pouco trabalhador. Apresenta bastantes dificuldades gerais.
a9	11º	Fl	Muito interessada e muito participativa. Demonstra algumas dificuldades rítmicas. Mostra características de ouvido absoluto.
a10	12º	Vla	Pouco interessada, pouco participativa e nada pontual. Mostra dificuldades em quase todos os aspetos devido à falta de empenho.

Tabela 4 – Caracterização da turma C.<sup>6</sup>

O facto de a aula ser aos sábados às 9h, fez com que os alunos viessem com mais disponibilidade mental, contudo os níveis de energia depois de uma semana intensa, nem sempre eram os maiores. Porém, a turma mostrou de modo geral, sempre um alto nível de empenho, esforçando-se sempre para aprender.

<sup>6</sup> Na Tabela 4, as abreviaturas correspondem a: Inst. – Instrumento; Cl – Clarinete; Fl – Flauta; Pc – Percussão; Sax – Saxofone; Tpt – Trompete; Vla – Violela; Vln – Violino.

### **3. Práticas educativas desenvolvidas**

#### **3.1. Objetivos de aprendizagem**

A disciplina de FM tem diversos objetivos gerais, comuns a todos os graus de ensino, e objetivos mais específicos, relacionados com a aquisição de competências de cada grau. Dos objetivos gerais evidencia-se a promoção do gosto pela música, mais concretamente pela prática musical individual e de conjunto, como um dos objetivos mais importantes da disciplina. Para o atingir, é importante o professor planear atividades que, para além de irem ao encontro das competências que se deseja trabalhar, estimulem e motivem o aluno.

O desenvolvimento de competências é, claro, um objetivo muito importante na FM, nomeadamente a aquisição de competências auditivas, motoras, de leitura, expressivas e metacognitivas. É, portanto, necessário que o professor promova de forma mais eficaz possível o desenvolvimento destas competências, indo ao encontro dos diversos tipos de aprendizagem de cada aluno.

As competências a desenvolver, apresentadas no programa do CMDD, serviram de base para a elaboração do Plano Anual e Trimestral que guiaram toda a prática educativa deste estágio.

#### **3.2. Estratégias, reportório e materiais utilizados**

As estratégias usadas ao longo do ano letivo, tiveram como base o programa do grau de cada turma, de onde foram estipulados os objetivos a atingir. Estes objetivos focaram-se no desenvolvimento de competências sensoriais, de leitura e de escrita.

Foi realizado ao longo do ano letivo trabalho sensorial nas 3 turmas, com especial ênfase e maior duração na turma de 1º grau. As estratégias passaram por: cantar ordenações; memorizar e entoar padrões melódicos, canções e melodias no contexto tonal, modal e atonal (apenas tonal no 1º grau), realizando também descaraterização modal; reproduzir ritmos a uma e duas partes; marcar a pulsação e divisão de obras musicais (no 1º grau apenas); entoar acordes, intervalos e funções harmónicas (no 1º grau apenas acordes); realizar dissociações a duas e três partes e realizar cânones a 3 e 4 vozes. Além

do referido, foram realizados também exercícios sensoriais que consistiram em reconhecer auditivamente: o modo, divisão, cadências, agógica e forma em excertos musicais; acordes, intervalos e funções harmônicas (no 1º grau apenas acordes); graus da escala e notas de melodias, seguido de transposição; células rítmicas a uma parte e duas partes (apenas no 4º e 7º grau).

No que diz respeito às competências de leitura melódica e rítmica, foi necessário iniciar de raiz este processo na turma de 1º grau. Nesta turma, o desenvolvimento das competências sensoriais, necessárias a iniciar a leitura melódica e rítmica, foi rapidamente conseguido, levando a que se iniciasse a leitura bastante cedo. Em todos os graus foram realizados exercícios de: leitura melódica (com nome de notas ou graus da escala) de frases, ou canções; leitura rítmica apontada e de frases a uma ou duas partes (no 4º e 7º grau); leitura solfejada com alternância de claves; leitura melódica e rítmica em simultâneo a duas partes (apenas no 7º grau); Leitura vertical de corais (apenas no 7º grau) e a vozes (no 4º e 7º grau). As leituras melódicas eram grande parte das vezes, acompanhadas ao piano sendo precedidas por pequenas estratégias de preparação sensoriais, no 1º e 4º grau principalmente.

De todas as estratégias mencionadas, várias colaboraram para a aquisição de competências motoras. Estratégias como, marcação da pulsação e divisão de obras musicais através de palmas ou andando e baloiçando o corpo e, imitação rítmica, contribuíram para a aquisição destas competências pelos alunos do 1º grau. Outros exemplos de atividades que também influenciaram os graus mais avançados no desenvolvimento de competências motoras destacam-se: a leitura rítmica a uma e duas partes (com marcação em simultâneo da pulsação) e as dissociações a duas e três partes.

Através do trabalho sensorial e de leitura, foi sendo preparada gradualmente a parte escrita. No caso da turma de 1º grau, o trabalho de escrita relacionado com os ditados rítmicos e melódicos a uma parte, foi iniciado apenas no final do 2º período, um pouco antes do teste escrito, sendo novamente realizado um pouco antes do teste de 3º período. No caso das turmas de 4º e 7º graus, este trabalho foi realizado em todos os períodos, cerca de um mês antes do teste e consistia em ditados rítmicos a 1 e 2 partes (no 7º grau), ditados melódicos a 1 e 2 partes (no 7º grau).

Foi realizado algum trabalho teórico, essencialmente nas turmas de 4º e 7º grau. Algum deste trabalho consistia em: construção de escalas (apenas no 4º e 7º grau); Identificação de tonalidades; identificação de número de tempos e divisão em indicações de compassos; Identificação e construção de intervalos e acordes (ambos apenas no 4º e 7º graus).

A avaliação final dos alunos, de cada período, foi feita de acordo com o estipulado no regulamento interno do CMDD, ou seja, dividido em duas partes: aproveitamento (80%) e atitudes (20%). Do aproveitamento fazem parte a realização correta do trabalho individual pedido ao aluno e os testes. Das atitudes, fazem parte a assiduidade e pontualidade, comportamento, interesse e participação. No final do 3º período é obrigatório realizar uma Prova Global que é composta por uma prova escrita e oral, ou só escrita, valendo no seu todo, 25% da nota final. Foi, portanto, realizado um teste oral por período em todas as turmas, e um teste escrito também em todas as turmas à exceção do 1º grau no 1º período, onde apenas foi realizada a prova oral. Foram também enviados TPC<sup>7</sup> em todas as turmas e realizadas pequenas avaliações dos mesmos, na aula. A avaliação qualitativa final foi realizada de nível 1 a 5 no caso das turmas de 1º e 4º grau e de 1 a 20 valores no caso da turma de 7º grau.

Em relação ao repertório utilizado, deu-se importância à diversificação da escolha, optando essencialmente por peças eruditas de diferentes épocas e de outros estilos como o Jazz e a Bossa Nova. Pretendeu-se escolher repertório que permitisse não só cumprir os objetivos desejados, como a utilização de peças que possibilitassem a realização de diversas estratégias, tais como, a memorização, leitura sem e com texto, transposição, dissociação, entoação com nome de notas, entre outras. O repertório foi escolhido tendo em conta não só as competências a desenvolver, como o grau e idade dos alunos.

Acerca do material, foi usado em todas as aulas o piano (disponibilizado pelo CMDD no caso das aulas lecionadas na escola Vasco Santana), o quadro branco e pautado e a aparelhagem. Os alunos de 1º e 4º grau tinham como material obrigatório sebatas de

---

<sup>7</sup> Trabalhos para casa

estudo que continham toda a matéria dada durante o ano, servindo não só de material de aula como de apoio ao estudo.

## **4. Análise crítica da atividade de docente**

A análise crítica da atividade docente é fundamental para a evolução e formação de um professor. Pretende-se assim, que este reflita sobre os processos de ensino utilizados e respetivos resultados, melhorando o seu desempenho na aula.

### **4.1. A observação de aulas**

#### **4.1.1. Comentários às aulas lecionadas ao 1º grau**

A primeira aula gravada com a turma de 1º grau foi lecionada no dia 18 de novembro de 2017 (ver Anexo 1).

Após a observação da aula gravada e de receber o comentário do professor de Didática do Ensino, notei que havia pontos positivos e outros que teriam que ser melhorados.

De modo geral, a aula teve alguns problemas, desde logo algum nervosismo e instruções imprecisas aos alunos. A minha postura foi por vezes ansiosa, tornando o discurso pouco claro. Ainda no que diz respeito às instruções, ao dar entradas para os alunos cantarem ou realizarem algo, fiz bastantes vezes contagem numérica (por ex. 1, 2, e...) ao invés de utilizar um gesto mais subtil e silencioso, como uma respiração.

Quase sempre faltou *feedback* positivo no final das estratégias, sendo recorrente observar-se os alunos cumprirem com sucesso os objetivos e não haver qualquer *feedback* da minha parte.

Particularmente no exercício de leitura houve, por vezes, a tentação de dar a solução enquanto os alunos liam o exercício à primeira vista. Foi possível observar alguma ansiedade da minha parte no decorrer da aula, fazendo com que me precipitasse e desse a solução aos alunos.

Adicionalmente, houve, da minha parte, alguma dificuldade no cumprimento de todo o plano de aula. As estratégias na memorização do cânone (última estratégia da aula) não foram bem conseguidas, tendo-se perdido muito tempo na memorização da letra e da melodia.

Em relação aos aspetos positivos, é de realçar a boa dinâmica da aula e a boa gestão dos momentos da aula e da atenção dos alunos. Foi possível observar que alunos se mostram, de modo geral, bastante motivados para a aprendizagem, mostrando sempre vontade de realizar as tarefas propostas. O relatório apresentado foi apelativo e percebe-se que os alunos gostam das peças escolhidas.

A segunda aula gravada com a turma de 1º grau foi lecionada no dia 20 de janeiro de 2018 (ver Anexo 1).

Nesta aula foi possível observar uma evolução bastante positiva em relação à aula anterior, tendo sido resolvidos ou minimizados vários dos problemas identificados anteriormente. Contudo ainda houve alguns problemas a apontar. Por exemplo: as instruções foram, por vezes, pouco claras; as entradas dadas por contagem numérica parecem ser mais hábitos de linguagem do que indicações claras para os alunos iniciarem as atividades; apesar de ter melhorado, continua a faltar *feedback* positivo. Algum nervosismo levou-me por vezes tomar decisões precipitadas, tais como: começar a leitura rítmica sem antes realizar as reproduções rítmicas previstas no plano de aula e não dar a pulsação da canção aos alunos quando se iniciou a leitura. Nas duas atividades, foi necessário recuar, e realizar os passos em falta.

Contudo, foi possível observar evolução na fluidez da aula, sem paragens, com uma rápida transição entre estratégias; na gestão na leitura melódica e de modo global, na gestão da aula, o que possibilitou o cumprimento de todo o plano de aula estipulado.

Outros aspetos foram: o bom controlo do nível de atenção por parte dos alunos; um uso adequado e interessante do piano na realização das várias tarefas; e a escolha de material apelativo, que contribuiu para uma maior motivação dos alunos.

A terceira aula gravada com a turma de 1º grau foi lecionada no dia 28 de abril de 2018 (ver Anexo 1).

Esta aula foi bem conseguida nos mesmos pontos já referidos na segunda aula. Contudo, foi possível identificar um ligeiro retrocesso na tendência do professor para dar a resposta aos alunos tanto no exercício de leitura melódica como no de identificação auditiva com nome de notas, manifestando alguma ansiedade na busca de respostas.

Nesta aula, o objetivo da leitura não ficou completamente atingido pois os alunos nunca cantaram todos a canção do princípio ao fim sem erros. Este resultado parece dever-se ao facto de as correções feitas em partes da canção, nunca terem ficado consolidadas, levando os alunos a cometerem o mesmo erro numa outra passagem pela canção. Outra justificação para este resultado pode estar no número excessivo de repetições feitas com o objetivo de corrigir os erros de leitura identificados, provocando um enorme cansaço nos alunos. Fui, em resultado disto, obrigando a afastar-me do plano de aula, não cumprindo com tudo o que estava estipulado previamente. Esta mudança acabou por ter um impacto positivo nos níveis de atenção dos alunos.

Por último, de referir que a utilização do piano foi sempre bastante positiva, com muito poucos erros de execução, contribuindo através da diversidade de texturas de acompanhamento, para um aumento da motivação dos alunos.

#### **4.1.2. Comentários às aulas lecionadas ao 4º grau**

A primeira aula gravada com a turma de 4º grau foi lecionada no dia 16 de novembro de 2017 (ver Anexo 2).

Nesta aula foi possível observar uma boa dinâmica de aula, uma boa gestão dos níveis de atenção dos alunos e uma razoável diversidade de estratégias.

A falta de *feedback* positivo foi também um problema identificado nestas aulas, tal como algum nervosismo e ansiedade nas instruções, tornando o discurso confuso por vezes. Um sinal de nervosismo identificado nas aulas de 1º grau, que surge também aqui, é a tendência para dar a solução em determinados pontos de dúvida dos alunos na leitura melódica. Associa-se a isto, alguma confusão nas instruções para a correção de erros.

Foi possível observar que a preparação para o exercício de leitura, não demonstrou ter grande utilidade pois foi muito demorada e pouco precisa. Outro aspeto negativo identificado foi a duração exagerada dos exercícios de entoação e identificação de intervalos, o que criou alguma saturação nos alunos.

A segunda aula gravada com a turma de 1º grau foi lecionada no dia 18 de janeiro de 2018 (ver Anexo 2).

Vários dos aspetos positivos mencionados atrás são também evidentes nesta aula. O ritmo de aula foi elevado com uma boa dinâmica sendo conseguida pela gestão dos momentos em que os alunos estão sentados ou junto ao piano.

Contudo, alguns dos problemas demonstrados na primeira aula continuaram a notar-se na segunda aula. As instruções foram um pouco desajeitadas, e caiu-se por vezes, na tentação de dar algumas soluções aos alunos durante os exercícios de leitura. Foi possível observar que continuou a faltar algum *feedback* positivo.

Os exercícios de preparação para as estratégias de leitura foram pouco eficazes. Este problema deveu-se a uma preparação mal pensada das atividades que por causa da duração excessiva causaram uma certa saturação nos alunos. O facto de não ter cumprido todo o plano de aula deveu-se, a meu ver, ao tempo perdido nestas atividades de preparação.

A terceira aula gravada com a turma de 4º grau foi lecionada no dia 3 de maio de 2018 (ver Anexo 2).

Nesta aula procurou-se implementar uma grande variedade de estratégias. O ritmo imposto durante a aula foi elevado, mantendo a atenção dos alunos bastante alta. De notar também um bom controlo da parte de piano durante o acompanhamento das atividades, com poucas falhas e com bastante diversidade.

Foi possível identificar ainda alguns aspetos menos positivos similares aos já identificados em aulas anteriores, como a falta de algum *feedback* positivo e algum nervosismo.

#### **4.1.3. Comentários às aulas lecionadas ao 7º grau**

A primeira aula gravada com a turma de 7º grau foi lecionada no dia 18 de novembro de 2017 (ver Anexo 3).

Vários dos problemas gerais apontados recorrentemente nas aulas de 1º e 4º grau continuam a notar-se de igual modo nesta aula. No entanto, houve problemas específicos que surgiram nesta aula. As explicações de conceitos musicais aos alunos não estavam previstas na planificação e não eram necessárias para a realização da

estratégia. Adicionalmente, estas explicações, por serem improvisadas no momento, foram um pouco atabalhoadas, por vezes sem recurso a linguagem técnica apropriada e sempre sem auxílio de música, perdendo o seu efeito. Por vezes, os erros realizados na leitura da canção não foram eficazmente corrigidos e as correções devidamente consolidadas, levando a uma recorrência do mesmo erro e obrigando à repetição excessiva de uma passagem. Também, por esta razão, e apesar de não notar cansaço ou desmotivação dos alunos, a estratégia de leitura da canção demorou demasiado tempo, fazendo com que o plano de aula não fosse todo realizado.

Outro fator que fez com que se perdesse muito tempo útil de aula, foi o ter passado no quadro o ritmo das duas melodias previamente memorizadas. Neste processo foram perdidos entre 5 a 10 minutos, tempo este que também não permitiu cumprir todo o plano de aula. Este desperdício de tempo poderia ter sido facilmente evitado, com a apresentação das melodias impressas, em fotocópias.

A segunda aula gravada com a turma de 7<sup>º</sup> grau foi lecionada no dia 18 de janeiro de 2018 (ver Anexo 3).

Em relação à aula anterior, alguns pontos melhoraram um pouco, sendo um deles um maior controlo da ansiedade e conseqüentemente menos tendência para dar as soluções nas leituras. Notou-se um pouco de melhoria também no *feedback* positivo dado aos alunos, sendo este mais regular. Particularmente nesta aula, numa das atividades voltou-se a observar que os erros não foram eficazmente corrigidos e as correções devidamente consolidadas, o que levou a uma insistência no mesmo erro e à repetição excessiva da passagem. Esta situação fez com que o tempo previsto com a canção ultrapassasse o dobro do previsto.

Por fim, outro fator relevante da aula menos bem conseguido, foi o facto de não se ter preparado suficientemente bem a estratégia da memorização. Desde logo, por não ter levado o áudio do excerto “cortado” pelas secções que pretendia que memoriassem, e por não ter pedido desde o início que os alunos marcassem a pulsação.

A terceira aula gravada com a turma de 7<sup>º</sup> grau foi lecionada no dia 5 de maio de 2018 (ver Anexo 3).

Esta aula foi composta por estratégias diferenciadas. O ritmo de aula foi quase sempre elevado, conseguindo-se manter elevados níveis de atenção nos alunos. Houve também um bom controlo da parte de piano, com poucas falhas. Foi possível perceber que os alunos gostaram do repertório, e que este é um fator importante para a motivação deles.

## 4.2. Mudanças a serem implementadas

De forma a melhorar a minha prática docente no futuro, tenciono implementar as seguintes mudanças:

- Preparar melhor as aulas, pensando nas estratégias com maior detalhe, fundamentalmente no que refere às estratégias preparatórias dos exercícios de leitura e entoação de nome de notas;
- Melhorar as instruções no decorrer da aula, tornando-as mais claras e calmas;
- Procurar dar entradas aos alunos nos exercícios de conjunto de forma mais musical, evitando indicações com contagens numéricas como: “1, 2, e...”;
- Controlar a tendência de dar a resposta certa, sem permitir que os alunos descubram sozinhos a solução;
- Melhorar a qualidade do *feedback* no final dos exercícios;
- Utilizar mais fichas de trabalho como alternativa à escrita no quadro, de modo a poupar tempo de aula e a permitir que os alunos fiquem com o material;
- Pedir TPC em formato de gravação e enviar ditados em formato áudio, quando possível, de forma a gastar menos tempo de aula e diversificar mais os TPC’s;
- Usar, quando possível, os instrumentos na sala de aula permitindo interligar a FM e o Instrumento;
- Realizar mais tarefas direcionadas para outras claves, dado que foi possível observar que todo o repertório implementado estava direcionado para a clave de Sol;
- Realizar mais estratégias de análise auditiva usando obras do repertório erudito e outros;

- Apresentar mais exemplos de gravações para ilustrar conceitos que estejam a ser aprendidos.

## 5. Conclusão

A reflexão acerca da prática docente foi importante para a tomada de consciência da minha atividade enquanto docente, permitindo assimilar os diversos pontos que deverão ser melhorados, assim como aqueles que constituem os pontos fortes. Esta reflexão deverá, por isso, continuar a realizar-se ao longo da carreira do professor.

A oportunidade de lecionar aulas a turmas com características muito distintas permitiu aperceber-me da necessidade de adaptação que é requerida a um professor para que este possa corrigir as dificuldades sentidas por cada turma. São vários os fatores que influenciam o decorrer de uma aula, sendo a maioria desses fatores expetáveis, embora outros sejam completamente inesperados e que obrigam o professor a ter a capacidade de adaptação constante a novas circunstâncias.

A necessidade da realização de bons planos de aula verificou-se indispensável, sendo importante ter em conta diversos parâmetros, desde a hora a que a aula é dada até às características da turma, para além da sequência de estratégias a realizar durante a aula.

No decorrer do ano letivo foi possível observar alguma evolução na minha atividade enquanto docente, nomeadamente acerca ao nível do *feedback* dado aos alunos, da qualidade da preparação de aulas, da clareza de instruções, e de um maior controlo da ansiedade perante a resposta dos alunos às tarefas propostas.

Este estágio foi importante na medida em que me deu ferramentas para refletir sobre a minha prática docente, dando-me a possibilidade de continuar a evoluir no futuro.



## **Secção II – Investigação**



# **1. Descrição do Projeto de Investigação**

## **1.1. Introdução**

Ao longo da minha experiência enquanto professor de FM tenho-me deparado com inúmeras queixas, por parte dos professores de instrumento, relacionadas com a falta de capacidade de leitura dos alunos. O facto de vários professores reportarem situações em que os alunos não eram capazes de realizar células rítmicas básicas ou de ler notas corretamente, levou-me a escolher como tópico de pesquisa a forma como as disciplinas de Formação Musical e instrumento se articulam, e como é que seria possível reduzir esta frequente perspetiva negativa por parte dos professores de instrumento relativamente ao trabalho realizado nas aulas de FM.

## **1.2. Justificação/Pertinência**

Tendo em conta as dificuldades dos alunos em realizar a transferência dos conhecimentos aprendidos na aula de FM para a aula de instrumento, pretendi com a realização deste estudo encontrar uma forma de aproximar estas duas disciplinas através da utilização do instrumento de cada aluno durante a aprendizagem dos conteúdos de FM.

Não sendo possível abordar todas as competências envolvidas na aprendizagem instrumental, neste estudo foquei-me apenas nas competências de leitura por serem aquelas que mais diretamente se ligavam às queixas apresentadas pelos professores de instrumento.

Este projeto poderá contribuir para o desenvolvimento de novas práticas pedagógicas capazes de se adaptar melhor às necessidades dos alunos e fomentar o desenvolvimento de novas investigações em áreas semelhantes.

## **1.3. Pergunta de investigação**

A pergunta do presente projeto de investigação é: “qual será o impacto pedagógico da utilização do instrumento, pelo aluno, na disciplina de Formação Musical no desenvolvimento de competências de leitura no instrumento?”

Para além desta pergunta central, outras foram colocadas como: será que a utilização do instrumento durante as aulas de FM também poderá trazer resultados positivos quanto ao sucesso em FM? Que estratégias se adaptam melhor à utilização do instrumento? Será que a utilização do instrumento também contribui para a motivação dos alunos? Será que o aluno se sentirá mais familiarizado com o seu próprio instrumento com a implementação deste tipo de atividades em aula?

## **2. Revisão Bibliográfica**

Neste capítulo irá apresentar-se a fundamentação teórica do projeto de investigação, descrevendo-se: os aspetos principais da aprendizagem instrumental, o processo de aprendizagem informal, a ligação entre as disciplinas de Formação Musical e Instrumento, e o conceito de transferência de aprendizagem.

### **2.1. Aprendizagem Instrumental**

São múltiplas as peças de investigação realizadas no âmbito da aprendizagem instrumental. Muitas estão orientadas para perceber quais os processos cognitivos envolvidos na aprendizagem de um instrumento, de que forma é que o ensino de um instrumento se enquadra no desenvolvimento cognitivo de uma criança, que fatores influenciam a aprendizagem de um instrumento, entre outros. Sendo esta uma área muito ampla, não se procura fazer aqui uma análise exaustiva, mas sim apresentar uma revisão bibliográfica centrada apenas nos processos cognitivos e nas competências envolvidas na aprendizagem de um instrumento.

#### **2.1.1. Aculturação, prática e aquisição de competências**

O desenvolvimento de competências musicais, segundo Sloboda (1985), divide-se em dois grandes processos distintos: a enculturação (aculturação)<sup>8</sup> e a prática e aquisição de competências. Estes dois processos complementam-se e podem ocorrer em simultâneo. O primeiro, aculturação, é o processo dominante desde o nascimento até aos 10 anos de idade. Segundo o autor, o processo de aculturação envolve 3 elementos:

- O conjunto de capacidades primitivas presentes no nascimento ou imediatamente a seguir;

---

<sup>8</sup> Enculturação consiste no “conjunto de processos de aquisição ou de aprendizagem, através dos quais um indivíduo se apropria da cultura do grupo a que pertence” («Enculturação», 2008). O conceito de enculturação foi utilizado primeiramente na área da sociologia e é aqui referido por Sloboda por permitir uma compreensão mais imediata da ideia que o autor pretende transmitir, transferindo a sua aplicação lata para o contexto mais restrito da aprendizagem musical. No entanto, a palavra enculturação não se revela a mais correta a utilizar, pois apesar de se estar a falar de uma mesma ideia genérica não é o conceito que apresenta uma maior proximidade com a realidade quando se fala da aquisição de competências musicais. Neste sentido, será utilizada ao longo do presente trabalho a palavra aculturação, que se refere à apropriação da cultura de outro grupo («Aculturação», 2008)

- O conjunto de experiências partilhadas que uma cultura proporciona a uma criança enquanto cresce;
- O impacto da mudança rápida no sistema cognitivo geral do indivíduo, enquanto outras competências suportadas pela cultura são aprendidas (1985).

Em suma, a aculturação caracteriza-se por ser um processo de aprendizagem ‘espontâneo’, em que o indivíduo não tem consciência de que está a aprender e adquire competências/conhecimentos sem que estas lhe sejam ensinadas formalmente (Sloboda, 1985).

Inversamente, o processo de prática e aquisição de competências exige consciência e a intenção de atingir um objetivo específico. Normalmente o indivíduo procura ou são-lhe dadas instruções para alcançar esse objetivo. Neste processo observa-se o crescimento de uma variedade de competências, nomeadamente na performance com o instrumento e com a voz, na composição, análise, direção, entre outras. De salientar que o processo de prática e aquisição de competências, pode começar simultaneamente com o de aculturação e pode continuar até à idade adulta (Sloboda, 1985).

No campo da pedagogia, tem sido amplamente discutida a altura em que deve iniciar-se a aprendizagem instrumental e qual o tipo de competências devem desenvolver-se primeiro. Relativamente à idade em que uma criança deverá começar a ter aulas formais de instrumento, costuma dizer-se que “quando mais cedo melhor”, no entanto para McPherson e Davidson (2015), essa decisão depende do instrumento selecionado, do nível de maturação física e da capacidade de concentração da criança. No caso de alguns instrumentos, como os de tecla, poderão ser iniciados a partir dos 3 anos, preferencialmente com atividades informais, no entanto, torna-se mais complicado ser bem-sucedido na aprendizagem dos instrumentos de sopro, que exigem mais força física, antes dos 6 anos de idade ( McPherson & Davidson, 2015). Para Gordon (1971), não há uma idade certa para começar a aprendizagem de um instrumento, devendo iniciar-se assim que um aluno demonstra capacidades musicais como cantar afinado, com uma pulsação estável e com sentido métrico. O aluno deve ainda ter algum desenvolvimento motor e controlo físico, sem o qual não terá capacidade de executar os movimentos necessários para tocar um instrumento (Gordon, 1971). O autor afirma

também que um aluno antes da iniciação instrumental deve ser capaz de reconhecer padrões na forma de notação. No entanto, nem todos os autores concordam com esta perspectiva. Pinheiro questiona se se deverá iniciar a aprendizagem musical com a Formação Musical apenas ou se será mais vantajoso iniciar a aprendizagem musical com a Formação Musical e o instrumento em simultâneo (1999). Pinheiro afirma que são raros os casos em que se pondera iniciar o estudo do instrumento antes da Formação Musical (1999). O sucesso da aprendizagem de um instrumento, para o autor deve seguir, de forma sequencial, as seguintes 4 etapas de aprendizagem:

1) Vivência. Nesta etapa o autor refere-se à assimilação de todo o património cultural que um indivíduo adquire, de forma voluntária ou não, desde que nasce.

2) Consciencialização. Nesta fase o indivíduo ganha consciência dos fenómenos vividos na etapa anterior (vivência).

3) Compreensão analítica e racional. Acontece a seguir às duas etapas referidas anteriormente e consiste na compreensão aprofundada e na racionalização de um determinado fenómeno.

4) Autonomia na reutilização. Consiste na fase em que o indivíduo é capaz de reutilizar a informação que recebeu na etapa anterior (compreensão analítica e racional) numa nova tarefa semelhante.

Por último, de acordo com o autor, o contributo principal parece residir na prioridade que deve ser dada à audição (Pinheiro, 1999).

### **2.1.2. Cognição e aprendizagem instrumental**

Têm sido utilizadas várias abordagens ao longo do tempo para compreender os processos envolvidos na aprendizagem de um instrumento. Os comportamentalistas<sup>9</sup>, como Pavlov e Skinner, associam as mudanças comportamentais à cadeia de estímulo-resposta. Para eles, a aprendizagem ocorre quando um comportamento pode ser associado a um estímulo e, portanto, pode ser medido. No entanto, estes não

---

<sup>9</sup> Comportamentalismo – “Teoria ou conjunto de métodos de investigação na área da Psicologia que pretende estudar o comportamento com base na observação e análise de estímulos e reações, em detrimento da introspeção e da consciência” («Behaviorismo», 2008 *in* Dicionário Priberam da Língua Portuguesa [em linha]. Obtido de <https://www.priberam.pt/dlpo/behaviorismo>, acedido a 2018-08-15).

explicam como funciona a organização do comportamento humano e os processos internos complexos responsáveis pela produção desse comportamento (Gruhn & Rauscher, 2002). Esta limitação desencadeou a “revolução cognitiva”, e levou a uma mudança de paradigma passando, a partir de então, a investigação a centrar-se na compreensão dos processos internos envolvidos na cognição e no crescimento intelectual. Piaget foi um dos principais impulsionadores desta mudança, tendo elaborado uma teoria onde afirmava que as crianças se desenvolvem através de cinco estágios universais de desenvolvimento definidos biologicamente. Esta teoria foi aplicada ao desenvolvimento musical por Pflederer Zimmerman e à aprendizagem musical por Bamberger. Em linha com o modelo teórico proposto por Piaget, estes investigadores enfatizam que a aprendizagem musical envolve um intercâmbio ativo entre as estruturas cognitivas e o meio ambiente (Gruhn & Rauscher, 2002).

Por outro lado, a teoria socio-histórica de Vygotsky realça a importância das ferramentas culturais. Para os defensores desta teoria, é através do material histórico, social e linguístico de uma comunidade que se origina o conhecimento de um indivíduo (Gruhn & Rauscher, 2002).

O paradigma conexionista<sup>10</sup> oferece novas perspetivas que permitem compreender quais os fenómenos que ocorrem no cérebro durante a aprendizagem e de que forma estes se processam. Através da utilização de técnicas de imagiologia cerebral e da elaboração de mapas neuronais, foi possível propor um modelo de processamento de informação baseado na interligação de conjuntos de neurónios. Cada um destes conjuntos forma camadas responsáveis por diferentes ações. Uma têm a capacidade de receber o estímulo exterior, outras são responsáveis pelo processamento da informação e, por fim, outras transmitem o resultado para o exterior. Com base nesta teoria, a cognição pode ser entendida como o processo de propagação da informação entre as diversas camadas e, a aprendizagem como o traçar dos caminhos necessários para que essa propagação ocorra (Gruhn & Rauscher, 2002; Wiethan et al., 2012). Alguns estudos permitiram constatar que os neurónios são altamente especializados para uma

---

<sup>10</sup> Conexionismo – É um movimento dentro das ciências cognitivas que pretende explicar as competências intelectuais usando redes neuronais (Garson, 2018).

determinada tarefa, fazendo com que diferentes áreas do cérebro sejam responsáveis por processar diferentes elementos do som (Gruhn & Rauscher, 2002). De acordo com Chappell (1999), a criação de caminhos neuronais fortes entre os dois hemisférios do cérebro pode contribuir para o aumento da sua eficácia, referindo que para a obtenção de melhores resultados deva ser utilizada no ensino de um instrumento, uma abordagem que fomente a utilização dos dois hemisférios do cérebro. O hemisfério esquerdo é responsável por atividades mais racionais e analíticas, o que na aprendizagem de um instrumento corresponde maioritariamente ao processo de leitura e de aplicação de conhecimentos teóricos, frequentemente o foco das aulas de instrumento. Ao hemisfério direito atribuem-se atividades não-verbais, sensoriais intuitivas e emocionais, que permitem na aprendizagem de um instrumento, o desenvolvimento de competências como: a criatividade; o aumento da compreensão da música; a melhoria na capacidade de comunicar sentimentos a um público e o fortalecimento da capacidade de foco. Para a aquisição destas competências, Chappell (1999) refere a importância do desenvolvimento de capacidades como a audição interior, a improvisação e a memorização:

- A **audição interior** tem sido considerada por diversos autores, entre eles Kodály, Orff e Dalcroze, um elemento fulcral no desenvolvimento de competências musicais. Segundo Chappell, a investigação sobre o desenvolvimento da audição interior demonstra que ensaiar mentalmente uma peça musical, ajuda os músculos a antecipar os movimentos físicos reais e ajuda o intérprete a desenvolver uma imagem mental clara da música. Com uma representação mental clara e um envolvimento auditivo focado e ativo, as dificuldades diminuem e a sensação de tensão diminui (Chappell, 1999).
- A **improvisação** exige não só competências técnicas (hemisfério esquerdo) mas também competências relacionadas com a criatividade (hemisfério direito) sendo bastante benéfica na aprendizagem de um instrumento (Chappell, 1999). Segundo a autora, alguns destes benefícios prendem-se com: o desenvolvimento de uma maior consciência e compreensão dos elementos da música no processo de leitura de uma partitura; uma maior capacidade de resolver os problemas técnicos encontrados durante a execução instrumental; o aumento dos índices

de motivação dos alunos e um maior desenvolvimento da audição interior pelo facto de o ouvido se tornar a principal ferramenta da improvisação. Gordon (1971) refere que numa fase inicial da aprendizagem instrumental, a improvisação pode ajudar a desenvolver mais rapidamente uma familiaridade com o instrumento, melhorar a compreensão tonal e rítmica, contribuindo para que mantenham níveis elevados de motivação. Segundo o autor, a improvisação instrumental produz os efeitos na aprendizagem sobretudo quando acontece antes da iniciação à leitura.

- A **memorização** envolve 3 tipos de memória centrais na atividade musical e fundamentais para uma memorização eficaz: a memória visual, cinestésica e auditiva (Chappell, 1999). Segundo a autora, apesar de os músicos usarem a parte cinestésica (predominante do hemisfério direito) na aprendizagem de peças, construindo assim uma representação de formas e padrões motores, em performance tendem a não confiar neste tipo de informação, mas a escolher informação verbal contida no hemisfério esquerdo, resultando num bloqueio do hemisfério direito e dos processos de memória ali acumulados. A forma de resolver estes bloqueios, passa por incluir todos os sentidos, combinando competências visuais, cinestésicas, auditivas e analíticas, tornando assim o processo de memorização muito mais eficaz. Segundo Chappell (1999), a utilização da memória na aprendizagem instrumental é uma ferramenta importante pois permite que os músicos compreendam melhor a música, libertando-se visualmente da partitura e tornando-se auditivamente mais atentos ao fenómeno do som. É também importante na capacidade de concentração do músico, podendo obter uma experiência de fluxo com maior facilidade.

O estudo levado a cabo por McPherson e Davidson (2015), com o objetivo de compreender os processos mentais usados pelas crianças enquanto tocam um instrumento musical, permitiu concluir que as crianças que pensavam numa peça mais

holisticamente<sup>11</sup>, cantando e associando o que liam a dedilhações/posições do instrumento enquanto estudavam uma peça, conseguiam realizar tarefas auditivas, de memorização e de leitura com melhores resultados. Concluiu-se neste estudo que a qualidade da performance de uma criança está diretamente associada à forma como esta pensa enquanto toca (McPherson & Davidson, 2015).

### **2.1.3. Competências**

Apesar das características únicas de cada uma das competências envolvidas na aprendizagem instrumental, o desenvolvimento de uma competência terá quase sempre implicações para as outras, e a capacidade de tocar um instrumento dependerá da articulação de todas elas (Hallam, 1998). Para Hallam as principais competências envolvidas na aprendizagem musical são:

- Auditivas – desenvolvimento da noção de pulsação e ritmo, afinação, audição interior e improvisação.
- Cognitivas – leitura de notação musical, transposição, compreensão de armações de clave, harmonia, estrutura da música, capacidade de memorização, composição, compreensão de diferentes estilos musicais assim como dos seus contextos históricos e culturais.
- Técnicas – competências específicas do instrumento, agilidade técnica, articulação e expressão.
- Musicais – ser capaz de tocar expressivamente, de projetar o som, de desenvolver controlo e de transportar significado.
- Performativas – Ser capaz de comunicar com a audiência e com outros músicos, ser capaz de coordenar um grupo, apresentar-se perante um público.
- Metacognitivas – ser capaz de aprender, monitorizar e avaliar o progresso independentemente.

---

<sup>11</sup> Holisticamente – “Ponto de vista que defende uma visão integral de um fenómeno” («Holicamente», 2008 *in* Dicionário Priberam da Língua Portuguesa [em linha]. Obtido de <https://dicionario.priberam.org/holisticamente>).

Estas competências tão diversas deverão ser desenvolvidas nas diversas disciplinas presentes no currículo do ensino especializado de música, mas deverão ser desenvolvidas em especial no decorrer das aulas de instrumento (1998).

### **2.1.3.1. Leitura Musical**

Devido à importância para o tema deste trabalho, serão abordados a seguir os principais processos envolvidos no desenvolvimento da leitura musical.

São várias as culturas que dependem de um sistema de símbolos gráficos para armazenar, transmitir e ensinar diferentes estilos musicais que não dependem totalmente da improvisação (Lehmann & Kopiez, 2008). Assim sendo, é importante o desenvolvimento da capacidade do indivíduo de codificar e decodificar os diferentes símbolos utilizados. É precisamente neste processo de codificação e decodificação que reside a parte cognitiva da leitura musical, exigindo a associação de cada símbolo a alturas e durações diferentes (Almeida, 2014; Lehmann & Kopiez, 2008).

Uma das questões que maior conflito gera entre os pedagogos da música é a altura em que deve introduzir-se a leitura na aprendizagem instrumental, e como é que se deve fazê-lo (McPherson & Gabrielsson, 2002). Segundo os autores, a maior parte dos docentes tende a iniciar o processo de leitura muito cedo por temer que se os alunos, ao aprenderem inicialmente de ouvido, não alcancem no futuro o mesmo nível de capacidade de leitura que as crianças que são apresentadas à notação desde as suas primeiras lições. Em contraste com esta visão, os defensores de uma aprendizagem do som antes da notação, como por exemplo, Suzuki, Lowell Mason e Gordon, alegam que as crianças terão dificuldades na leitura, se o seu conhecimento musical não estiver suficientemente desenvolvido para poderem relacionar o som que eles já conseguem tocar com os símbolos usados para representá-los. Adicionalmente, visto que as crianças pequenas têm dificuldade em aprender mais do que uma coisa de cada vez, é inútil expô-las à complexa variedade de competências técnicas necessárias para manipular um instrumento e, ao mesmo tempo, pedir-lhes que leiam e compreendam notação (McPherson & Gabrielsson, 2002).

Em músicos experientes, o processo de leitura é automático. Em termos simples, a notação é decodificada em forma de padrões visuais para os quais já existe uma referência na memória de longo prazo associados à respetiva resposta motora e permitindo ao executante focar-se noutros aspetos da música (Almeida, 2014; Lehmann & Kopiez, 2008).

Segundo Penttinen (2013), é possível dividir a leitura musical em 3 tipos: leitura à primeira vista, leitura ensaiada e leitura silenciosa. A leitura à primeira vista acontece, como o nome indica, quando o músico lê e executa uma peça pela primeira vez; a leitura ensaiada ocorre quando um músico lê e executa uma peça que lhe é familiar e por fim, a leitura silenciosa acontece quando o músico lê uma peça sem a executar simultaneamente (Penttinen, 2013).

O procedimento de leitura inicia-se com a visão. O processo geral pode ser descrito da seguinte forma: o olho humano capta as imagens representadas no papel e transmite essa informação ao cérebro que por sua vez será encarregado da sua decodificação. Apesar da aparente simplicidade desta descrição, vários fatores estão envolvidos em cada uma das partes deste processo. A capacidade do olho humano de captar a informação que o rodeia está limitada pela capacidade de foco do olho humano, apesar da dimensão relativamente grande da retina, apenas somos capazes de formar uma imagem focada no seu centro, a fóvea, a restante área que circunda a fóvea, a parafóvea, apenas é capaz de produzir imagens relativamente desfocadas (Figura 1). Para colmatar esta limitação o olho move-se rapidamente focando outros pontos para poder formar uma imagem completa. A informação é então agrupada em grandes blocos e enviada para o cérebro. O número de pontos de fixação do olho numa partitura diminui significativamente entre músicos inexperientes e músicos experientes, sendo os últimos capazes de realizar uma leitura mais abrangente e de ler mais à frente do que o ponto da performance, o que permite um aumento do tempo para o cérebro decodificar a informação (Almeida, 2014; Lehmann & Kopiez, 2008). Para que a leitura rápida seja possível, é necessário um rápido acesso ao local de armazenamento da informação no cérebro antes da execução prática (Lehmann & Kopiez, 2008).

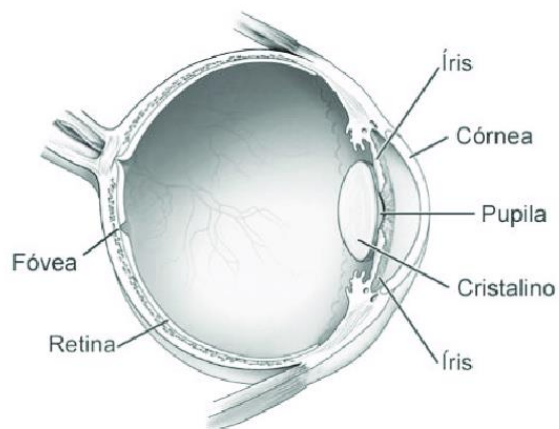


Figura 1 – Diagrama do olho (Forster, 2017).

Por sua vez, a informação ao chegar ao cérebro é percebida e processada de acordo com dois tipos de operação distintos: um que permite o reconhecimento das propriedades físicas de um objeto, como as formas, dimensões, cores, etc. e outro que permite relacionar a informação que nos chega através dos sentidos com a informação armazenada na memória de longa duração. A leitura musical depende da conjunção destes dois processos, o primeiro que nos faz chegar a informação do papel e o segundo que permite formular hipóteses e antecipar o que irá suceder. Desta forma, o número e qualidade dos pontos que fixamos com os nossos olhos depende das propriedades físicas do estímulo e da expectativa e/ou necessidade de informação para processar a partitura (Almeida, 2014; Lehmann & Kopiez, 2008).

## 2.2. Aprendizagem Informal

Na presente secção abordar-se-ão alguns aspetos acerca da aprendizagem informal e da sua utilização no ensino da música. Partindo da definição deste tipo de aprendizagem, seguir-se-á a caracterização dos principais tipos de ensino e das diferenças entre si. Uma das questões que se levanta e que também será tratada prende-se com o papel do professor no ensino informal. Por fim, será analisado o caso particular do ensino da música, procurando distinguir-se as principais diferenças na aplicação da aprendizagem formal e informal nas aulas de música.

### **2.2.1. Definição de aprendizagem informal**

De acordo com Livingstone (2006), “Aprendizagem informal consiste em qualquer atividade que envolva a procura da compreensão, conhecimento ou competência sem a presença de critérios curriculares impostos externamente” (p. 206). Segundo o autor, esta aprendizagem pode ocorrer em qualquer contexto fora dos currículos preestabelecidos pelas instituições educativas, onde os termos básicos são definidos pelos grupos ou indivíduos que escolhem aprender.

É no âmbito da música popular que a aprendizagem informal surge de forma mais recorrente. De acordo com Green (2005), a aprendizagem informal de música popular pode incluir duas abordagens principais. Uma aprendizagem individual, usando a audição como recurso principal, em conjunto com a aprendizagem autoguiada de instrumentos musicais. A aprendizagem individual é feita essencialmente com recurso à imitação de música gravada, improvisação e composição de música original. A outra abordagem decorre do trabalho em pequenos grupos, onde uma parte da aprendizagem é dirigida pelos pares e a outra resulta da aplicação de processos de observação, imitação e debate. Todas as atividades deste tipo giram em torno de música com a qual os membros se identificam e com a qual estão aculturados (Green, 2005).

Este tipo de aprendizagem resulta de um processo pessoal de busca, onde quem aprende escolhe os conteúdos a aprender e define um ritmo de aprendizagem adequado às suas necessidades. É por isso, um tipo de aprendizagem alicerçado numa forte motivação para aprender (Hallam, Creech, & McQueen, 2017).

### 2.2.2. Tipos de Aprendizagem

Segundo Livingstone (2006) existem 4 tipos de aprendizagem: formal; não-formal; informal; informal coletiva ou auto-orientada. Segundo o autor, o que difere nestes 4 tipos de aprendizagem é grau de controlo do processo de aprendizagem. Se, no tipo informal o indivíduo controla totalmente a sua própria aprendizagem, num contexto formal este controlo está dependente de um professor e de um currículo predefinido.

<b>Tipo de Ensino</b>	<b>Contexto</b>
Formal	Quando o professor tem autoridade para determinar que os alunos aprendem de um currículo retirado de um corpo de conhecimento pré-estabelecido.
Não-formal	Quando o aluno opta por adquirir mais conhecimento estudando voluntariamente com um professor que utiliza um currículo organizado. Este é o caso de muitos cursos e <i>workshops</i> frequentados por adultos.
Informal	Quando o professor tem a responsabilidade de instruir outros sem recurso a um currículo intencionalmente organizado, em situações de aprendizagem mais casuais e espontâneas.
Informal coletiva ou Auto-orientada	Todas as outras formas de aprendizagem sem recurso direto a um professor nem a um currículo organizado, individualmente ou em conjunto.

Tabela 5 – Diferentes tipos de aprendizagem (Livingstone, 2006).

Apesar da aparente organização e distinção entre os 4 tipos de aprendizagem, estes podem cruzar-se em situações específicas, podendo coexistir mais do que um tipo em simultâneo (Livingstone, 2006) Segundo Folkestad (2006), os diferentes tipos de ensino podem ser percebidos da seguinte forma: a aprendizagem formal e informal como dois tipos opostos, e os restantes como o resultado da mistura em diferentes porções destes dois.

### 2.2.3. Papel do professor

De acordo com o estudo realizado por Hallam, Creech e McQueen (2017), a utilização de uma abordagem mais informal na sala de aula trouxe vantagens para os professores, levando a que estes desenvolvessem uma nova variedade de competências que permitiram um aumento do interesse e do envolvimento dos alunos nas aulas. Jaffurs

(2004) refere a importância do professor perceber a forma como as crianças criam um método de aprendizagem sozinhas, como resolvem problemas e criam conhecimento através da interação social e como criam ligações partilhadas entre professores e alunos.

Vários autores afirmam que num contexto de aprendizagem informal o professor desempenha o papel de facilitador, sendo o desafio principal conseguir encontrar um equilíbrio entre a observação dos alunos que colaboram para resolver um problema e ajudar ativamente quando estes procuram orientação (Martino, 2014; Rodriguez, 2009). Por vezes, para um professor, um ambiente de ensino mais informal pode trazer algumas dificuldades de adaptação, podendo parecer-lhe que está a perder o controlo da sua aula (Martino, 2014). A longo prazo poderão surgir ainda outras dificuldades para o professor tais como, a dificuldade do professor em atender os gostos musicais de todos os seus alunos, a falta de recursos e a natureza esgotante deste tipo de trabalho. Todos estes fatores indicam que esta não deverá ser a única abordagem mas sim mais uma ferramenta que os professores devem utilizar ao longo das suas aulas (Hallam *et al.*, 2017). É também importante procurar novas orientações pedagógicas que ajudem os professores a equilibrarem a liberdade dada aos alunos e a direção do professor, necessárias a este tipo de abordagem (Martino, 2014).

O contexto escolar em que estas atividades decorrem influencia também a motivação dos professores e alunos a optarem pela aprendizagem informal. O estudo realizado por Jurasaitė-Harbison e Rex (2010) concluiu que é mais provável que os professores se envolvam de forma produtiva na aprendizagem informal em escolas onde:

- O ambiente físico e social promove interações profissionais;
- Tanto professores como administradores comunicam e possuem interpretações comuns das políticas educacionais;
- As oportunidades para colaborações externas estão disponíveis,
- Os professores consideram a aprendizagem informal como uma parte importante do seu trabalho profissional
- A história institucional e políticas criam um ambiente positivo.

#### 2.2.4. Aprendizagem Informal *versus* Formal no ensino da música

A aprendizagem informal fez parte da história do ensino da música, apesar de ter sido substituída pela aprendizagem formal, com o aparecimento das escolas oficiais de música (Cope, 2002). No entanto, em alguns países como é o caso da Suécia, a aprendizagem informal tem vindo aos poucos a ser adotada também no contexto do ensino formal. Desde os anos 60 a política educacional deste país colocou o foco do processo de ensino/aprendizagem no interesse individual de cada aluno. Como resultado, a música popular entrou no currículo musical do ensino básico como uma disciplina, sendo lecionada num contexto informal, semelhante ao processo de aprendizagem dos músicos populares (Hallam et al., 2017).

<b>Aprendizagem Informal</b>	<b>Aprendizagem Formal</b>
Aprendizagem baseada na escolha pessoal, gosto, identificação e familiaridade com a música.	Normalmente é introduzida ao sujeito nova música que muitas vezes não lhe é familiar.
Música gravada, meios de transmissão oral e auditiva da música e da aquisição de competências.	Notação musical, ou outras instruções verbais ou escritas.
Autodidatas e aprendizagem dirigida por pares.	Supervisão por adultos, currículo e avaliação externa.
Assimilação de competências de forma casual de acordo com as preferências musicais.	Progressão do mais simples para o mais complexo.
Ouvir, atuar, improvisar e compor ao longo do processo de aprendizagem.	Crescente diferenciação dos diferentes campos.

Tabela 6 – Principais diferenças entre a aprendizagem informal e a aprendizagem formal (Green, 2005).

A aprendizagem de música ou de um instrumento musical é relativamente diferente da maioria das outras áreas da educação formal. No entanto, apesar desta diferença, o ensino do instrumento dentro dos sistemas oficiais tem procurado manter as características de uma aprendizagem formal. Sendo a música uma importante atividade social ainda antes da sua inclusão nos currículos académicos, como se pode comprovar pela ocorrência de aprendizagem informal fora do sistema formal, muitos autores defendem que o recurso à aprendizagem informal pode ser um meio para permitir que um maior número de pessoas aprenda a tocar um instrumento musical.

## **2.3. Formação Musical e Instrumento – Contextualização e articulação entre as duas disciplinas**

Nesta secção tenciono tratar questões relacionadas com a ligação entre as disciplinas de Formação Musical e Instrumento. Será abordada a evolução da disciplina de FM, mostrando-se as principais abordagens utilizadas ao longo do tempo, e a forma como o seu conteúdo se foi alargando com vista a uma maior aproximação do objetivo final do ensino especializado em música, a formação de instrumentistas (Costa, 2012).

### **2.3.1. Contexto e evolução do ensino da Formação Musical em Portugal**

A disciplina de Formação Musical nem sempre foi como a conhecemos hoje. Começou por se chamar “Rudimentos e Solfejo” (mais tarde apenas “Solfejo”) tendo sido criada no âmbito do nascimento do primeiro Conservatório de Música em Portugal em 1835 (Gomes, 2000). Esta disciplina consistia apenas no desenvolvimento de competências de leitura rítmica e do nome de notas (solfejo rezado) (Costa, 2012). Entre as tentativas de renovar a disciplina ao longo do tempo, uma das mais relevantes foi a reforma instituída por Vianna da Motta no ensino da música do então Conservatório de Lisboa. É nesta altura que o âmbito do solfejo sofre uma importante alteração, pois para Vianna da Motta o solfejo rezado não faz sentido como base para a aprendizagem musical. Na Revista do Conservatório Nacional de Música de 1921, este refere que “(...) desinteressar o aluno do que as notas possuem de mais representativo: o som, é sistema que a si próprio se condena” (p.1), reforçando a importância do aluno compreender a relação entre o som e a nota escrita através da leitura entoada em detrimento da leitura solfejada rezada (Motta, 1921). Como consequência da reforma implementada por Vianna da Motta esta disciplina passou a ser lecionada durante 2 anos (Carneiro & Vieira, 2017).

Na década de 1930, com o aparecimento do regime ditatorial do Estado Novo em Portugal, verifica-se uma nova reforma no ensino da música que reduz o músico à sua vertente mais técnica e prática. Apesar disto, a disciplina de Solfejo continua a ser considerada uma disciplina importante no ensino da música no Conservatório. Em 1934, e como resultado de uma nova reforma disciplina passa a ser lecionada em 3 anos e os

seus conteúdos programáticos compreendem o desenvolvimento de competências teóricas, de escrita e técnicas (baseados na leitura solfejada) (Carneiro & Vieira, 2017).

A reforma de 1930 permaneceu em vigor durante os 40 anos seguintes até que, em 1971, surge da necessidade de adaptar os programas e métodos de estudo do Conservatório Nacional. Os planos de estudo foram reformulados e apesar de nunca terem sido publicados em Diário da República, foram aprovados e adaptados também por outras escolas do ensino especializado. A disciplina de solfejo passa a designar-se de Educação Musical e passa a ter maior duração letiva. Passa também a ter menos peso no currículo, sendo considerada uma disciplina *Anexa* (Carneiro & Vieira, 2017).

Em 1983 foi publicado um Decreto-lei que promove algumas alterações visando a aproximação da estrutura de funcionamento dos cursos do conservatório com a escola genérica. A disciplina de Educação Musical passa a denominar-se de Formação Musical é lecionada durante 8 anos, à semelhança das disciplinas do ensino genérico. A Formação Musical deixa de ser considerada uma disciplina *Anexa* passando a ser uma disciplina mais preponderante na aprendizagem e prática instrumental (Carneiro & Vieira, 2017).

É já em 1990, devido ao aparecimento de pedagogos de referência em Portugal, à criação do Curso de Formação Musical na Escola Superior de Música de Lisboa e através da formação de professores especializados, que a disciplina se aproxima mais do seu principal propósito, ou seja, o de auxiliar na formação de músicos e instrumentistas através do desenvolvimento de competências de leitura, auditivas, expressivas, metacognitivas e performativas. (Costa, 2012).

Portanto, de acordo com a bibliografia apresentada é possível perceber que se espera da Formação Musical o desenvolvimento das mesmas competências fundamentais para a aprendizagem de um instrumento, levando a concluir que as duas disciplinas estão mais próximas do que afastadas.

### **2.3.2. Articulação entre as disciplinas de Formação Musical e Instrumento**

Vários autores referem a importância cada vez maior da aproximação das diversas disciplinas do ensino da música, afirmando que tal se demonstra imprescindível para a

formação de um músico completo. Apesar de alguma da bibliografia existente não se referir concretamente ao ensino especializado e à articulação das disciplinas de Formação Musical e Instrumento, algumas das considerações apresentadas por estes autores podem ser aplicadas neste contexto.

Segundo Bursed e Fiocca (1990) as disciplinas de Formação Musical e de Instrumento são frequentemente tratadas de forma isolada, não se relacionando os conteúdos aprendidos entre as duas disciplinas. Para os autores, os professores de instrumento deveriam aplicar no ensino do instrumento as competências desenvolvidas na disciplina de Formação Musical, considerando que estas são fundamentais para a aprendizagem instrumental. Em contexto nacional, João Pinheiro (1999) afirma o seguinte:

[...] quer-me parecer que a formação instrumental e a formação musical de uma criança ou de um jovem se têm vindo a afastar cada vez mais, atribuindo-se os dois campos, mutuamente, as culpas e pouco ou nada se fazendo para reduzir a distância que os separa (p.19).

Pinheiro sublinha assim a distância que era possível observar entre estas duas disciplinas. No entanto, de acordo com o autor esse distanciamento parece não fazer sentido já que o sucesso no estudo instrumental depende largamente do desenvolvimento de competências auditivas, que são largamente desenvolvidas nas disciplinas de Iniciação e Formação Musical (Pinheiro, 1999). Para Grashel essas competências são fundamentais para o ensino instrumental 'completo', já que se espera dessas aulas o desenvolvimento de competências analíticas auditivas, teóricas e históricas acerca do repertório a executar pelo aluno (1993).

Com o objetivo de diminuir a distância entre a Formação Musical e o instrumento Conway (2003), refere que é importante que os professores de instrumento e de Formação Musical trabalhem em conjunto, com um mesmo objetivo, o de um ensino musical de sucesso. Segundo a autora, os docentes destas disciplinas deveriam alinhar os seus programas curriculares por forma a que os alunos percebam que os conceitos musicais estudados e as competências adquiridas em Formação Musical podem ser transferidos para a aprendizagem de um instrumento musical (2003).

## **2.4. Transferência de aprendizagem**

A transferência de aprendizagem tem sido um tema de destaque em vários domínios, nomeadamente ao nível da Psicologia e da Educação, sendo de extrema importância no processo de aprendizagem do aluno e da sua autonomia. Neste capítulo irei abordar os seguintes tópicos: a definição de transferência, e principais teorias; os diferentes tipos e níveis de transferência e a importância para a aprendizagem.

### **2.4.1. Definição**

A definição de transferência de aprendizagem tem causado diferenças de opinião entre os especialistas, contudo, todos concordam num ponto essencial: a transferência de competências acontece quando a aprendizagem anterior afeta a nova aprendizagem (Cree & Macaulay, 2000). Os elementos básicos envolvidos na transferência são:

- o aluno;
- as tarefas de aprendizagem (incluindo materiais de aprendizagem e problemas práticos);
- o contexto da aprendizagem (o ambiente físico e social, incluindo a instrução e apoio fornecidos pelo professor; a ação de outros participantes; e as normas e expectativas existentes no cenário);
- a tarefa de transferência;
- o contexto de transferência da nova situação (Cree & Macaulay, 2000).

Diz-se, portanto, que ocorre transferência de aprendizagem quando o aluno tem a capacidade de responder a uma nova situação (tarefa e contexto) com algo previamente aprendido em diferentes condições ou contextos. Quando não há transferência, isso é um sinal de que a primeira aprendizagem feita não continuou na nova ocasião de aprendizagem ou que o aluno não foi capaz de aplicar posteriormente o que foi aprendido (Cree & Macaulay, 2000; Regelski, 1975). Para Regelski, o problema relativamente à transferência de aprendizagem começa no momento em que o aluno aprende, já que, tradicionalmente, o professor tende a repetir a mesma informação, dar as mesmas explicações e a demonstrar usando métodos de instrução/correção centrados em imitação, não chegando a fazer com que o aluno compreenda o conceito

de base (1975). De acordo com Pugh e Bergin, os alunos precisam de ter consciência daquilo que sabem (processos metacognitivos), o que inclui saber como e quando aplicar o que aprenderam. Estes autores referem ainda que o conhecimento das bases conceituais em detrimento do conhecimento de meros procedimentos, aumenta a taxa de sucesso da transferência de aprendizagem (2006).

Vários autores referem, porém, alguma da incoerência existente ao nível da investigação nesta área (Cree & Macaulay, 2000; Pugh & Bergin, 2006; Royers, 1979). Se por um lado a transferência é universalmente aceite como um dos objetivos finais do ensino, por outro, os investigadores têm sido mais bem-sucedidos a encontrar falhas no processo de transferência, do que evidências de que o mesmo acontece (Haskell, 2000).

## 2.4.2. Níveis e Tipos de Transferência de Aprendizagem

De maneira a esclarecer as diversas formas de transferência, Haskel (2000) propõe um esquema de organização em diferentes níveis e tipos (Tabelas 7 e 8, respetivamente). O sistema de classificação por níveis baseia-se no grau de semelhança existente entre as duas tarefas ou problemas a resolver, estando numerados do mais semelhante para o menos semelhante. No entanto, determinar quantitativamente o nível de proximidade entre duas atividades não é simples, e este problema está ainda por resolver (Haskell, 2000).

Nível de transferência	Descrição
Nível 1: Não específica	Este nível de transferência é, de alguma forma, trivial na experiência quotidiana, baseando-se no facto de que toda a aprendizagem depende de alguma ligação a conhecimento anterior.
Nível 2: Aplicação	Ocorre quando um indivíduo aplica um conhecimento teórico a uma situação específica. Este nível representa por vezes um problema na realização de tarefas simples.
Nível 3: Contexto	Ocorre quando se aplica um conhecimento anterior a uma situação nova que é ligeiramente diferente. Frequentemente trata-se apenas de uma alteração do contexto, sendo que a tarefa a realizar é a mesma.
Nível 4: Próxima	Ocorre quando conhecimento anterior é transferido para uma nova situação que é semelhante, mas não idêntica à anterior.
Nível 5: Distante	Ocorre quando o conhecimento anterior é transferido para uma situação bastante diferente do original.
Nível 6: Criativa	Ocorre quando o conhecimento anterior conduz à criação de um novo conceito.

Tabela 7 – Descrição dos diferentes níveis de transferência.

A classificação dos tipos de transferência apresentada na Tabela 8 baseia-se na relação existente entre o tipo de conhecimento onde ocorre a aprendizagem e o tipo de conhecimento a usar na nova situação. A ocorrência de um tipo de transferência não impede a ocorrência de outro tipo em simultâneo.

<b>Tipo de Transferência</b>	<b>Descrição</b>
Conteúdo-conteúdo	Utilização do conhecimento de uma área para aprender outra área.
Competência-competência	Utilização de procedimentos de uma área noutra área.
Declarativo-prático	Quando o conhecimento teórico acerca de um assunto ajuda no desenvolvimento na prática desse assunto.
Prático-declarativo	Por oposição à classificação anterior, ocorre quando o conhecimento prático de um assunto ajuda a aprender acerca do conhecimento mais abstrato desse mesmo assunto.
Estratégico	Quando o conhecimento acerca do nosso processo mental ajuda no processo de aprendizagem. O conhecimento da forma como se resolveu um problema se transfere para a resolução de outro problema.
Condicional	Quando o conhecimento acerca do quando aplicar algo aprendido num contexto pode ser aplicável noutro contexto.
Teórico	Ocorre quando a compreensão de relações profundas de causa-efeito pode ser transferida para outras ocasiões.
Geral ou não específico	Sempre que o conhecimento anterior não específico da situação em treino transfere para outras situações apesar de não haver semelhanças aparentes.
Literal	Usar conhecimento teórico ou prático diretamente numa nova situação de aprendizagem.
Vertical	Refere-se a conhecimento anterior transferido para a aprendizagem de conhecimento considerado superior hierarquicamente.
Lateral	Quando o conhecimento anterior é transferido para um novo do mesmo nível hierárquico.
Inverso	Quando o conhecimento já existente é modificado ou revisto com base nas suas semelhanças com novos conhecimentos.
Proporcional	É um tipo de transferência mais abstrata, ocorre por exemplo quando uma melodia é reconhecida noutra oitava ou tonalidade.
Relacional	Ocorre quando se observa a mesma estrutura em duas coisas. É muito comum no estudo de matemática e biologia.

Tabela 8 – Definição dos diferentes tipos de transferência.

De acordo com os comportamentalistas, a transferência de competências pode ser uma ajuda ou um obstáculo à realização de novas aprendizagens. Diz-se que a transferência é positiva quando a aprendizagem antiga facilita (como acontece em todos os casos apresentados em cima) a aprendizagem de uma nova tarefa e negativa quando a aprendizagem antiga dificulta a nova aprendizagem (Biasutti & Concina, 2013; Cree & Macaulay, 2000; Sprinthall, Campos, Sprinthall, & Soares, 1994).

### **2.4.3. Teorias de Transferência de Aprendizagem**

Ao longo dos tempos surgiram várias teorias acerca da transferência de aprendizagem. Cada uma destas teorias, propõe diferentes formas de realização da transferência. Apresenta-se de seguida, por ordem cronológica, algumas das teorias mais relevantes.

#### *Teoria da Disciplina Formal e Teoria dos Elementos Idênticos*

A *Teoria da Disciplina Formal* surgiu na antiga Grécia e tinha como fundamento o de “disciplinar a mente dos alunos” (Sprinthall et al., 1994). Da mesma forma como se exercitam os músculos para os fortalecer, pensava-se que se podia fazer algo semelhante com a mente. Assim, acreditava-se que ensinar latim, grego e matemática fortalecia faculdades como a memória e raciocínio, que por sua vez se transferiam para todas as áreas da vida (Milhollan & Forisha, 1972). Esta corrente de pensamento manteve-se em voga até ao início do século XX. Uma das primeiras teorias que veio contrariar esta perspetiva foi a *Teoria dos Elementos Idênticos* proposta por Thorndike e Woodworth. Estes autores sugeriram que a transferência de uma tarefa para outra só pode ocorrer quando as duas tarefas partilham elementos idênticos, ou seja, quando há características idênticas nos estímulos das duas tarefas (Cree & Macaulay, 2000; Milhollan & Forisha, 1972; Royers, 1979), estabelecendo o que pode ser chamado de transferência “próxima” (Cree & Macaulay, 2000; Royers, 1979).

Durante mais de metade do séc. XX vários investigadores trabalharam esta teoria, desenvolvendo-a e melhorando-a. No entanto, em 1970, Kintch acaba por identificar fragilidades nesta teoria, nomeadamente o facto de lhe faltar uma explicação no que toca aos processos psicológicos responsáveis pela transferência (Royers, 1979).

### *Teoria da Generalização*

A *Teoria da Generalização* fundada por Charles Judd, em 1908, é baseada no conceito de transferência “lateral” defendendo que a transferência é mais eficaz quando se aprendem os princípios e teoria base que envolve a realização de uma tarefa (Sprinthall *et al.*, 1994). Segundo Judd (1994), um indivíduo facilitará a sua aprendizagem se puder aplicar numa nova tarefa, aquilo que aprendeu numa antiga tarefa (Sprinthall *et al.*, 1994).

### *Teoria do Esquema (schema theory)*

Esta teoria nasceu na área da psicologia e na realidade consiste num amplo conjunto de teorias que abordam a estrutura do conhecimento através de esquemas. Para estes teóricos o conhecimento está organizado em diferentes esquemas que estão conectados entre si segundo estruturas hierárquicas constituídas por sub-esquemas como dados, abstrações, percepções, conceitos, imagens mentais, conhecimento prático, entre outros (Staines, 1999). O grau de ligações entre os diferentes esquemas não é uniforme, fazendo com que algumas partes da estrutura sejam mais ricas que outras (Royers, 1979).

Nesta teoria, o ponto crítico da transferência de aprendizagem não envolve elementos ambientais partilhados, mas sim o processo mental de recuperação. Ou seja, a probabilidade de o processo de transferência ocorrer prende-se com a capacidade do indivíduo de recuperar a aprendizagem relevante anterior durante o processo de pesquisa. É de notar que esta visão não entra em conflito com a *Teoria dos Elementos Idênticos*, sendo lógico que a probabilidade de recuperar conhecimento anterior aumenta com um maior número de características partilhadas entre as duas situações (Royers, 1979).

#### **2.4.4. Importância da Transferência de Aprendizagem**

Pugh e Bergin (2006) referem que sem haver transferência o ensino formal deixa de fazer sentido, já que o ensino formal tem por objetivo principal a aquisição de competências gerais, que se deverão transferir para lá do contexto escolar de modo a permitir que os estudantes se tornarem-se membros mais produtivos da sociedade. No

entanto, vários autores referem a preocupação manifestada por professores e empregadores resultante da incapacidade dos alunos reutilizarem aquilo que aprenderam (Day & Goldstone, 2012; Haskell, 2000).

Por outro lado, de acordo com Haskell quando a aprendizagem incide numa lógica de associação de conceitos, isto é, relacionando conceitos que à partida têm semelhanças, isso permite também que se economizem recursos de aprendizagem já que se estará a potenciar a recuperação dos mesmos através da memória a dar um entendimento mais profundo dos mesmos e a permitir a descoberta de novos conceitos (2000).

No ensino especializado da música, tenho observado a necessidade da ocorrência de transferência de aprendizagem entre as diversas disciplinas, pois todas se relacionam entre si e partilham o objetivo comum de formar um músico completo. A realização de transferência de aprendizagem, pelo aluno, entre as diferentes disciplinas que constituem o ensino formal da música poderá facilitar o processo de aprendizagem e formação de um músico.

### **3. Metodologia**

Neste capítulo serão apresentadas as opções metodológicas tomadas ao longo do estudo. Serão também apresentados todos os passos seguidos ao longo da realização prática do estudo e na recolha e análise dos dados obtidos, assim como a respetiva justificação para as diversas escolhas necessárias.

#### **3.1. Justificação do estudo**

Como foi possível concluir da análise da literatura, há uma necessidade crescente de articulação entre o ensino do instrumento e da FM<sup>12</sup>, de promoção da transferência de competências entre os dois domínios, e de rever o real papel da FM no ensino da música. Neste sentido, e face aos problemas que se encontram frequentemente durante a prática docente da disciplina de FM nomeadamente as frequentes queixas dos professores de instrumento relativamente às capacidades de leitura dos alunos, pareceu adequada a realização de um estudo que permita compreender de que forma a utilização do instrumento durante as aulas de FM pode contribuir para o aumento do sucesso de aprendizagem dos alunos de música em escolas do ensino especializado.

#### **3.2. Metodologia**

O estudo que me propus a realizar trata-se de um estudo de carácter exploratório já que se pretende explorar um assunto que, aparentemente, nunca foi investigado (Gray, 2013). Vários autores indicam que a realização de um estudo deste tipo é adequada quando o objetivo é: procurar satisfazer a curiosidade e desejo do investigador de melhor compreender o assunto em estudo; testar a exequibilidade de realizar um estudo mais extenso e desenvolver as metodologias a serem empregues em qualquer investigação subsequente (Babbie, 2010; Gray, 2013). Segundo Babbie a principal limitação de um estudo exploratório é que raramente fornece respostas satisfatórias para as questões de pesquisas, apesar de sugerir respostas e métodos de pesquisa a usar numa investigação futura (2010). De acordo com o autor, esta limitação deve-se a um problema de representatividade ao nível dos participantes neste tipo de estudos,

---

<sup>12</sup> Formação Musical

impossibilitando que se generalize. Neste estudo, os participantes não foram escolhidos numa lógica de representatividade da população e com o fim em vista de generalizar os resultados, mas sim, pela sua disponibilidade e adequação ao estudo.

### **3.2.1. Metodologia mista**

Como já foi referido, um estudo exploratório procura desenvolver um método de investigação adequado a um estudo futuro, para além de tentar sugerir possíveis respostas para uma pergunta de investigação. Com este objetivo, no presente estudo optei por usar uma metodologia mista uma vez que esta permite uma abordagem através de diferentes pontos de vista.

A metodologia mista é considerada por diversos autores o 3º paradigma de investigação na pesquisa educacional, depois do paradigma quantitativo e qualitativo (Coutinho, 2016; Hall, 2013; Johnson & Onwuegbuzie, 2004), e caracteriza-se por combinar técnicas e métodos de recolha de dados qualitativos e quantitativos num mesmo estudo (Coutinho, 2016; Johnson & Onwuegbuzie, 2004). O principal objetivo dos métodos mistos é o de tirar partido dos pontos fortes e minimizar os pontos fracos de ambas as metodologias (Johnson & Onwuegbuzie, 2004).

<b>Método misto</b>	
<b>Vantagens</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- O investigador pode aproveitar os pontos fortes da pesquisa quantitativa e qualitativa ou usar um método para superar os pontos fracos de outro.</li> <li>- Pode responder a uma gama mais ampla e completa de questões de pesquisa porque o investigador não está limitado a uma única metodologia.</li> <li>- Dados quantitativos podem complementar informação qualitativa e vice-versa, adicionando significado a esses dados.</li> <li>- Pode fornecer evidências mais fortes para uma conclusão através da convergência e corroboração dos resultados.</li> <li>- Permite aumentar a generalização dos resultados.</li> </ul>
<b>Desvantagens</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pode ser complicado para um investigador realizar os dois tipos de pesquisa, quantitativa e qualitativa, exigindo que este aprenda sobre vários métodos e abordagens e como misturá-los. Pode necessitar de uma equipa de pesquisa.</li> <li>- Pode ser mais demorado e mais caro.</li> <li>- Podem surgir problemas de difícil resolução na escolha do método de análise de dados mais adequado, quando surgem resultados conflitantes ou na conversão de dados de um método para o outro.</li> </ul>

Tabela 9 - Vantagens e Desvantagem da metodologias mista (Johnson & Onwuegbuzie, 2004).

A partir da análise da informação disponibilizada na Tabela 9 é possível perceber que escolha do método misto neste estudo parece enquadrar-se do ponto de vista metodológico. São várias as razões:

- Por se pretender uma metodologia o mais abrangente possível, de modo a testar várias hipóteses.
- Pela necessidade de utilizar técnicas quantitativas e qualitativas. Quantitativas por permitirem uma análise o mais objetiva e quantificável possível da evolução dos alunos, e qualitativas por se tratar de um estudo realizado em sala de aula, em que o investigador é também participante.
- Por permitir a recolha de mais dados de naturezas diferentes, mas que se podem complementar.

Para este estudo procurei duas técnicas metodológicas que me permitissem responder à minha pergunta de investigação. De cariz quantitativo, optei por utilizar o método quase-experimental na cambiante pré e pós-teste com grupo de controlo (Coutinho, 2016). Este método difere de um método experimental na medida em que não pressupõe a constituição de grupos aleatórios (Robson & McCartan, 2016) ou seja, os grupos estão pré-definidos não dando ao investigador, a possibilidade de aleatorização dos mesmos (Coutinho, 2016).

Um plano experimental funciona da seguinte maneira: são formados dois grupos pelo investigador e a um desses grupos, chamado de grupo experimental (GE), é aplicado um procedimento experimental e ao segundo grupo, a que se chama de grupo de controlo (GC), este não é aplicado. Após comparar os grupos na variável dependente, consegue-se perceber se as diferenças nos resultados são ou não derivadas ou influenciadas pelo tratamento (Coutinho, 2016). Ambos os grupos, experimental e de controlo efetuam um pré e pós-teste dando à investigação garantias de validade interna.

Tendo em conta o que foi referido atrás, os principais aspetos que me levaram a escolher um método quase-experimental foram: o facto de não ser necessária a constituição de grupos aleatórios (o que justifica a escolha de um método quase-experimental em detrimento do método experimental); por me permitir a comparação entre os grupos de controlo e experimental sem comprometer a validade dos dados recolhidos; e o controlo do procedimento aplicado (variável independente) nomeadamente o como e o quando medir.

De forma a complementar a informação quantitativa, optei por escolher uma estratégia de recolha de dados de observação não estruturada de cariz qualitativo nomeadamente notas de campo (Bogdan & Biklen, 1994). Escolhi também este método de recolha de dados por me permitir analisar o procedimento aplicado, ou seja, analisar o funcionamento das aulas ao nível da aplicação das estratégias e resposta dos alunos durante o decurso da aula.

### 3.2.2. Procedimentos adotados no estudo

O estudo realizou-se no Conservatório de Música D. Dinis e para a realização do mesmo, durante os meses de novembro e dezembro de 2017, foram escolhidas duas turmas do mesmo grau às quais foram aplicadas um pré-teste igual. Durante as 4 semanas seguintes todos os alunos frequentaram 4 aulas de FM dadas pelo professor-investigador, com a duração de 90 minutos cada e os mesmos planos de aula (com as adaptações necessárias) foram seguidos por ambas as turmas. Os planos destas aulas (anexo 7) incluíram a aquisição de competências rítmicas, melódicas e harmónicas, e as estratégias passaram pela realização de exercícios de leitura e sensoriais.

A turma B foi o grupo experimental tendo, portanto, os alunos desta turma levado os instrumentos para estas aulas sendo estes usados nas diversas estratégias de aula. A turma A serviu como grupo de controlo tendo sido aplicadas as mesmas estratégias da aula sem recurso a instrumentos. No final de cada aula, foram realizadas pelo professor-investigador notas de campo registando-se as observações de cada aula.

Após a realização das 4 aulas, ambas as turmas foram sujeitas a um pós-teste igual ao pré-teste, ao qual não tiveram acesso durante o período experimental. Apresenta-se de seguida uma tabela com as datas em que os testes e as aulas foram realizadas.

	Pré-teste	Aula 1	Aula 2	Aula 3	Aula 4	Pós-teste
GC	15/11	22/11	29/11	06/12	13/12	18/12
GE	17/11	24/11	02/12	09/12	16/12	18/12

Tabela 10 – Calendário dos testes e aulas do estudo

Como se observa na Tabela 10, o tempo decorrido entre os dois testes foi de cerca de um mês. Tentou-se que o tempo entre aulas fosse o mais constante possível entre as turmas, apesar dos feriados existentes nesta altura do ano.

### 3.3. Participantes

Para este estudo, o procedimento de seleção dos participantes teve como base o processo da “amostra por conveniência” (Coutinho, 2016; Gray, 2013; Robson & McCartan, 2016). Neste tipo de amostra o principal critério de seleção usado prende-se

com a disponibilidade e a adequação dos participantes ao estudo. Tendo em conta estes aspetos, as turmas foram seleccionadas segundo os seguintes critérios: serem alunos do ensino básico e do 3º grau; terem a possibilidade de levar o instrumento para as aulas; serem um número reduzido de alunos, possibilitando um melhor controlo dos tempos de aula (pré e durante a aula). Nesta amostra por conveniência, tratando-se de grupos de pequenas dimensões, com condições específicas, os resultados obtidos podem não ser representativos da população geral, não podendo ser generalizados (Coutinho, 2016; Gray, 2013; Robson & McCartan, 2016).

Os objetos de estudo desta investigação foram duas turmas de 3º grau do ensino básico de Formação Musical. Escolhi o 3º grau porque considero que é no ensino básico que o problema de transferência de competências (que envolvem a leitura) entre a FM e o Instrumento, se coloca de forma mais evidente. Na Iniciação, os alunos ainda são muito novos e o contacto com a leitura ou não se coloca ou é muito primário e no ensino secundário, os alunos têm mais maturidade e autonomia para resolver por si os problemas encontrados.

Como já foi referido, a turma A, composta por 11 alunos, foi o grupo de controlo (GC) e a Turma B composta por 5 alunos foi o grupo experimental (GE). A turma A tem 4 rapazes e 7 raparigas, com idades compreendidas entre os 12 e os 14 anos e a turma B tem 2 rapazes e 3 raparigas, com idades compreendidas entre os 12 e os 14 anos.

	Alunos	Idade	Instrumento	Grau <sup>13</sup>	Reprovou <sup>14</sup>	Iniciação
GC	A1	12	Clarinete	3º	Não	Não
	A2	12	Viola Dedilhada	3º	Não	Não
	A3	12	Piano	3º	Não	Sim
	A4	12	Viola Dedilhada	3º	Não	Não
	A5	12	Viola Dedilhada	3º	Não	Não
	A6	12	Viola Dedilhada	3º	Não	Não
	A7	13	Oboé	3º	Não	Não
	A8	13	Violeta	3º	Não	Não
	A9	14	Viola Dedilhada	3º	Sim	Não
	A10	12	Viola Dedilhada	3º	Não	Não
	A11	12	Piano	3º	Não	Não
GE	A12	13	Piano	3º	Não	Sim
	A13	14	Piano	4º	Não	Não
	A14	13	Piano	3º	Não	Não
	A15	12	Contrabaixo	3º	Não	Sim
	A16	12	Piano	3º	Não	Não

Tabela 11 - Lista de alunos do GC e GE

É possível observar na Tabela 11 uma predominância de alunos de piano no GE e de Viola Dedilhada no GC. De notar também que a esmagadora maioria dos alunos em ambas as turmas não tiveram iniciação e apenas um dos alunos reprovou de ano.

<sup>13</sup> Grau de instrumento

<sup>14</sup> Reprovou alguma vez à disciplina de FM.

### **3.4. Recolha de dados**

Neste ponto vão ser explicados em detalhe os métodos de recolha de dados usados no estudo.

#### **3.4.1. Pré e pós-teste**

Foram realizados um pré e pós-teste que permitiu avaliar a evolução dos alunos entre o início e o fim do período em que decorreu a investigação. O teste (anexo 4) foi elaborado pelo professor-investigador e apresenta a seguinte estrutura:

1. Quatro reproduções rítmicas: reproduzidas com a voz, 2 em divisão binária e 2 em divisão ternária.
2. Quatro reproduções melódicas: reproduzidas com a voz, 2 no modo maior e 2 no modo menor.
3. Duas leituras rítmicas: lidas com a voz, em divisão binária e ternária.
4. Duas leituras melódicas: lidas com a voz, no modo maior e menor.
5. Três leituras: lidas com o instrumento, alternando a divisão e o modo entre leituras.

Foi importante criar um teste curto para evitar dificuldades de realização por parte dos alunos, já que tinham pouco tempo disponível para lá do tempo de aulas. A fundamentação para a escolha dos diferentes elementos dos testes (pré e pós) foi a seguinte:

- Reproduções rítmicas e melódicas: Permitiram avaliar competências rítmicas e melódicas com diferentes características (divisão e modo). Foram elaboradas frases curtas, tendo no máximo 4 pulsações, de forma a minimizar o impacto da capacidade de memorização do aluno, já que não é esta capacidade o foco deste estudo.
- Leituras rítmicas e melódicas: Permitiram avaliar competências de leitura rítmica e melódica com diferentes características (divisão e modo).
- Leitura com instrumento de uma melodia: Permitiram avaliar competências de leitura com o instrumento. O grau de dificuldade das leituras varia de acordo com o instrumento do aluno em função do programa de 3º grau do respetivo instrumento.

A dificuldade dos exercícios do teste foi estipulada de acordo com as metas estipuladas nos conteúdos rítmicos e melódicos do programa de 3º grau (anexo 5)

Todos os alunos tiveram 10 minutos de análise dos exercícios (pré e pós-teste) antes de estarem com o professor. Os testes foram gravados com um gravador áudio e posteriormente avaliados por cinco professores cooperantes (PC). A avaliação destes professores permitiu aferir o grau de adequabilidade da avaliação feita pelo professor investigador, o que permitiria validar as observações feitas no estudo. Observa-se na Tabela 12 que o professor mais novo tem 26 anos e o mais velho 46, enquanto que o professor com menos experiência conta com 3 anos como docente da disciplina de FM enquanto que o mais experiente com 25 anos.

<b>Professores Cooperantes</b>	<b>Idade</b>	<b>Experiência<sup>15</sup></b>
PC1	35	10
PC2	26	8
PC3	42	8
PC4	30	3
PC5	46	25

Tabela 12 – Dados relativos aos professores cooperantes

Estes professores não estiveram presentes durante a realização dos testes e receberam as gravações por email, em forma de questionário, através do *Google Forms* (anexo 7).

Os questionários continham entre 3 e 6 perguntas consoante o exercício. De maneira a atribuir um valor de medição mais claro, os questionários incluíam a seguinte pergunta: qual o grau de aproximação da reprodução/leitura ao enunciado? A resposta seria dada numa escala quantitativa de 0 a 10. As restantes perguntas eram mais específicas, destinadas a avaliar parâmetros dos exercícios e foram avaliados numa escala de “Likert”<sup>16</sup> com 6 pontos<sup>17</sup>. Optou-se por uma escala de 6 pontos, com o objetivo de não

---

<sup>15</sup> Experiência – número de anos de experiência dos professores cooperantes como professores de Formação Musical.

<sup>16</sup> Uma escala tipo Likert é composta por um conjunto de opções, desde o discordo totalmente, até ao concordo totalmente, em que se pede ao sujeito que está a ser avaliado para manifestar o seu grau de concordância (Cunha, 2007).

<sup>17</sup> 0 – Discordo totalmente; 1 – Discordo em grande parte; 2 – Discordo em parte; 3 – Concordo em parte; 4 – Concordo em grande parte; 5 – Concordo plenamente.

permitir selecionar a opção neutra. Na Tabela 15 encontramos as restantes perguntas específicas que foram incluídas nos questionários.

Tipo de exercício	Pergunta
Reproduções e leituras rítmicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantém a pulsação sempre constante?</li> <li>• Reproduz/Lê as células rítmicas com precisão?</li> </ul>
Reproduções e leituras melódicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantém a pulsação sempre constante?</li> <li>• Reproduz/Lê as células rítmicas com precisão?</li> <li>• Mantém a afinação ao longo da reprodução/leitura?</li> <li>• Reproduz/Lê a melodia corretamente?</li> <li>• Reproduz/Lê a melodia com sentido tonal?</li> </ul>
Leitura com instrumento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantém a pulsação sempre constante?</li> <li>• Lê as células rítmicas com precisão?</li> <li>• Lê a melodia corretamente?</li> <li>• Mantém a afinação ao longo da reprodução/leitura? (esta pergunta era destinada a todos os instrumentos menos o piano)</li> </ul>

Tabela 13 – Perguntas referentes aos parâmetros, inseridas nos questionários.

Os questionários foram preenchidos pelos professores cooperantes entre o dia 30 de abril e o dia 13 de março. Para efeitos de análise estatística os questionários foram também preenchidos pelo professor-investigador.

### 3.4.2. Notas de campo

Ao longo das 4 aulas foram realizadas notas de campo (anexo 8), através da observação da execução das estratégias pelo aluno no instrumento, registando tudo o que se considerou relevante para a experiência. As notas foram realizadas no final de cada aula com maior detalhe possível.

Como já foi referido, trata-se de um tipo de observação não estruturado, com o investigador a partir para a observação sem instrumentos pré-definidos e estruturados, registando de tudo o que observa de forma natural. Neste caso, o professor-investigador

teve o papel de *participante observador* porque se envolveu diretamente no estudo como um membro participante (Coutinho, 2016).

### **3.5. Análise de dados**

Como foi referido no ponto 3.2.1. foram usados neste estudo, dois métodos de investigação diferenciados, um quantitativo e outro qualitativo. De seguida vão ser apresentados os processos de análise para os resultados obtidos por estes dois métodos.

#### **3.5.1. Análise quantitativa**

A informação obtida através dos questionários foi organizada e analisada de forma a interpretar os dados que daí resultaram. Para obter uma primeira leitura dos mesmos, apresentaram-se separadamente os resultados globais dos dois grupos de avaliadores, professores cooperantes e professor investigador, com o objetivo de medir o grau de acuidade da avaliação do professor investigador. Os resultados dos professores cooperantes foram agrupados e comparados com os resultados do professor. A comparação dos resultados dos dois grupos avaliadores permitiu decidir se as avaliações do professor investigador poderiam ser incluídas nas avaliações dos professores cooperantes ou se deveriam ser apresentadas em separado.

Depois, teve início uma análise mais específica das diferentes componentes dos testes. Tendo-se realizado uma análise por categorias (ritmo, melodia e execução instrumental) e terminando com uma análise mais específica por prova e parâmetro.

Os dados numéricos recolhidos nos questionários, tanto na pergunta geral como nos parâmetros, foram apresentados em gráficos de linhas comparativos da evolução dos grupos entre testes. A utilização deste tipo de gráfico deveu-se ao facto de permitir uma leitura mais clara e direta da evolução.

Para a realização do tratamento estatístico da informação, foi utilizada uma medida de tendência central e uma de dispersão. A medida de tendência central usada para cada uma das variáveis em estudo foi a média, que se calculou da seguinte maneira:

$$\bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i$$

Equação 1 – Fórmula da média aritmética

A medida de dispersão usada foi o desvio padrão, calculado de acordo com a Equação 2:

$$\sigma = \sqrt{\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N (x_i - \mu)^2}$$

Equação 2 – Fórmula do desvio padrão de uma variável discreta

Os dados recolhidos da pergunta geral com escala numérica permitiram calcular diretamente a média e o desvio padrão. As questões que tinham a escala de Likert, exigiram que se realizasse uma correspondência entre a escala qualitativa e uma escala quantitativa, convertendo-se as categorias da escala de Likert, numa escala numérica quantitativa correspondendo 0 a discordo totalmente e 5 a concordo totalmente.

Para melhor medir o nível de evolução dos grupos foi usada a seguinte fórmula matemática correspondente à taxa de evolução:

$$TE = \frac{TF - TI}{10 - TI} \times 100$$

Equação 3 – Fórmula usada no cálculo da evolução registada pelos alunos entre os dois testes

Esta fórmula permite medir a evolução dos alunos em função da evolução total possível tendo em conta o nível de partida de cada grupo.

### **3.5.2. Análise qualitativa**

Para a análise qualitativa das notas de campo, foi escolhido o método de análise de conteúdo com *categorias pré-definidas* (Coutinho, 2016). Este tipo de análise permitiu organizar em categorias previamente estabelecidas através de uma análise sistemática e exaustiva, palavras/frases/temas existentes nas notas de campo e que considere importantes permitindo-me formar, testar uma teoria (Coutinho, 2016).

Dentro das categorias atrás mencionadas, foram inseridos os seguintes pontos:

- **Motivação dos alunos:** nesta categoria incluiu-se informação que permitiria perceber se as estratégias usadas e se a utilização dos instrumentos teve influência na motivação dos alunos.
- **Gestão da utilização dos instrumentos na sala de aula:** nesta categoria incluiu-se informação que permitiria perceber toda a gestão da utilização dos instrumentos durante a aula e perceber o seu impacto no decorrer da mesma.

### **3.6. Cuidados éticos**

As questões éticas colocaram-se logo numa fase inicial do estudo. Houve o cuidado de explicar a todos os envolvidos, em especial aos participantes, vários aspetos relacionados com o estudo de forma a que a participação destes fosse voluntária. Entre estes aspetos salientam-se os seguintes:

- Os objetivos da investigação;
- A apresentação dos participantes e investigadores envolvidos;
- A duração do estudo;
- A informação de que a participação é voluntária a todas as questões;
- Quem teria acesso aos dados.

Os encarregados de educação foram contactados pelo professor-investigador com vista a informá-los dos pontos acima referidos e solicitando a autorização para participação, gravação e partilha dos dados recolhidos com os professores cooperantes. Após a autorização dos encarregados de educação, os alunos participantes foram informados

sobre todo o estudo, tendo-lhes sido dito que poderiam desistir de participar em qualquer ponto do estudo.

De modo a minimizar qualquer constrangimento que pudesse surgir na realização do teste, apenas esteve presente o professor-investigador na realização dos testes, e deram-se garantias aos alunos que apenas os professores incluídos no estudo teriam acesso às gravações.

## **4. Resultados**

Serão apresentados neste capítulo os resultados referentes ao estudo efetuado. De início serão apresentados os resultados globais dos testes, com o objetivo de perceber não só a evolução geral dos dois grupos, como as diferenças entre a avaliação dos professores cooperantes e do professor-investigador. Depois, os resultados irão ser apresentados e analisados por categoria, sendo elas: ritmo, melodia e execução instrumental. Por fim serão apresentados e analisados novamente os resultados, individualmente por exercício.

Como referido no capítulo da metodologia, foram realizadas notas de campo referentes às 4 aulas do estudo do grupo experimental. Após a realização da categorização das notas de campo (anexo 9), foi possível concluir que a informação nelas contida não era suficientemente relevante para justificar a realização de uma análise exaustiva. Por esta razão, não serão apresentados aqui quaisquer resultados referentes a este método de recolha de dados.

### **4.1. Apresentação de resultados globais**

Como foi referido no capítulo da metodologia, os alunos que participaram no estudo foram avaliados por um grupo de 5 professores colaboradores para além do professor investigador. Decidiu-se apresentar os resultados dos testes separadamente, fazendo a divisão entre os dois grupos avaliadores, pretendendo-se validar os resultados do professor investigador, através da análise da diferença do valor da margem de progressão entre ambos.

O Gráfico 9 mostra os resultados médios das notas dadas pelos professores cooperantes ao teste inicial (TI) e teste final (TF)<sup>18</sup>, assim como a respetiva linha de evolução entre ambos. Tal como referido no ponto 3.5.1., a escala utilizada na avaliação dos testes foi

---

<sup>18</sup> Com o objetivo permitir a abreviatura, neste capítulo o pré-teste e o pós-teste serão identificados como teste inicial (TI) e teste final (TF), respetivamente.

uma escala de 0 a 10 e para calcular a taxa de evolução entre TI e TF usou-se a fórmula apresentada no mesmo ponto.

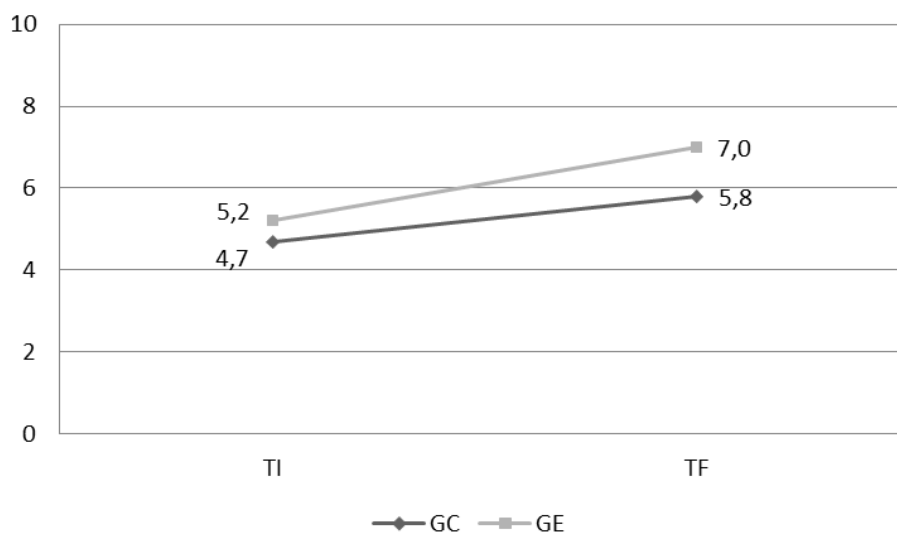


Gráfico 9 - Média das notas do TI e TF dadas pelos professores cooperantes ao grupo de controlo (GC) e grupo experimental (GE).

Como é possível observar no Gráfico 9, é evidente uma maior evolução do GE em relação ao GC. Segundo os resultados dos professores cooperantes, o GE regista uma diferença de 1,8 pts entre os testes, ou seja, uma taxa de evolução de 38 % enquanto que a do GC é de 1,1 pts ou seja, 21 % de taxa de evolução.

À semelhança do Gráfico 9, observa-se também no seguinte gráfico que a evolução do GE é mais evidente.

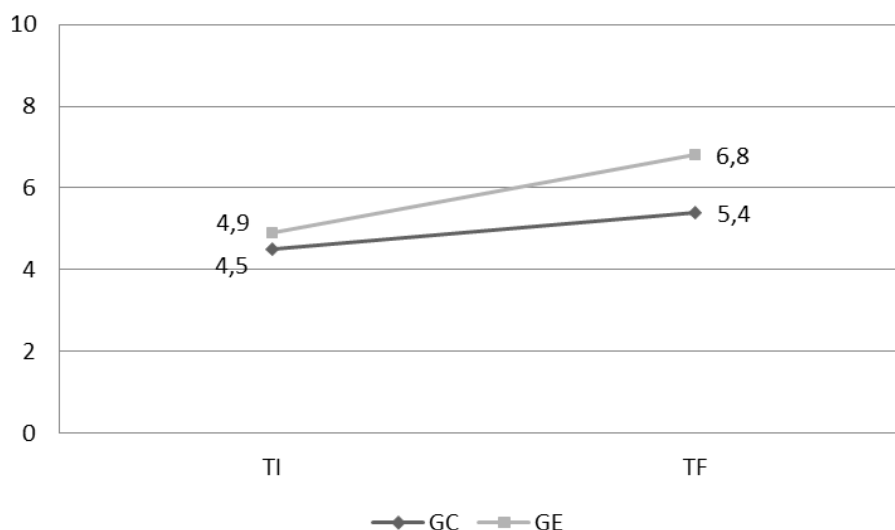


Gráfico 10 - Média das notas do TI e TF, dadas pelo professor investigador a cada grupo.

Apesar de no geral os resultados do professor investigador serem ligeiramente mais baixos do que os dos professores cooperantes, o grau de evolução entre testes é semelhante, mostrando o GE uma taxa de evolução de 38 % e o GC de 16 %.

Pode observar-se então que a diferença de pontuação registada pelos dois grupos de avaliadores (professores cooperantes e professor-investigador) entre o TI e o TF é semelhante e que a diferença entre as respetivas pontuações é mínima.

	PC	I	Dif PC x I <sup>19</sup>
GC	1,1 pts	0,9 pts	0,2 pts
GE	1,8 pts	1,9 pts	0,1 pts

Tabela 14 - Diferença de evolução dos grupos entre ambos os testes pelos professores cooperantes e pelo professor investigador <sup>20</sup>.

As pontuações dos testes diferem no máximo 0,2 pts entre ambos os grupos avaliadores, correspondendo a 2% de variação. Como se trata de um valor baixo, este resultado confere validade à avaliação do investigador, ao demonstrar que a avaliação dada pelo

<sup>19</sup> Diferença entre pontuação da pelos professores cooperante e professor-investigador.

<sup>20</sup> PC – professores cooperantes, I – investigador.

professor investigador não foi influenciada pela proximidade do mesmo aos alunos envolvidos. Por esta razão, os valores apresentados nas próximas secções combinarão as avaliações dos professores cooperantes e do investigador, apresentando-se uma única medição dos testes.

## 4.2. Apresentação de resultados globais por categorias.

Nesta secção apresentam-se dados divididos entre as seguintes categorias: ritmo, melodia e execução instrumental. As primeiras, ritmo e melodia, são compostas por quatro exercícios de reprodução e dois de leitura. A categoria de execução instrumental é composta por três leituras.

### 4.2.1. Ritmo

No Gráfico 11 observa-se que, apesar de a pontuação do teste inicial ao nível do ritmo ser praticamente igual nos dois grupos, o nível de progressão é bastante díspar.

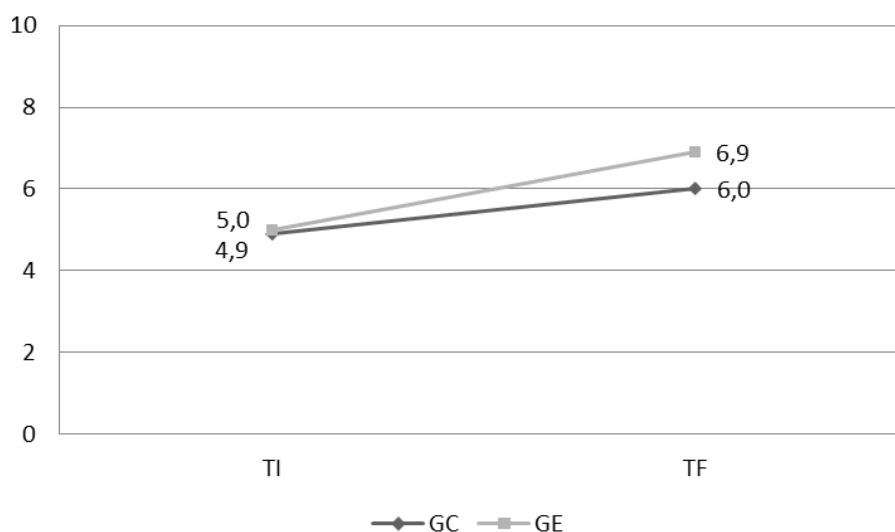


Gráfico 11 - Média das notas dos exercícios rítmicos do TI e TF de cada grupo.

O nível de progressão é superior no GE que apresenta 38 % de taxa evolução. Enquanto que o GC obteve uma evolução de 22%.

#### 4.2.2. Melodia

No Gráfico constata-se que ao nível da melodia, o GC começou e acabou o estudo num nível mais baixo que o GE, começando com uma distância de 1,1 pts entre si e concluindo com uma distância de 1,4 pts.

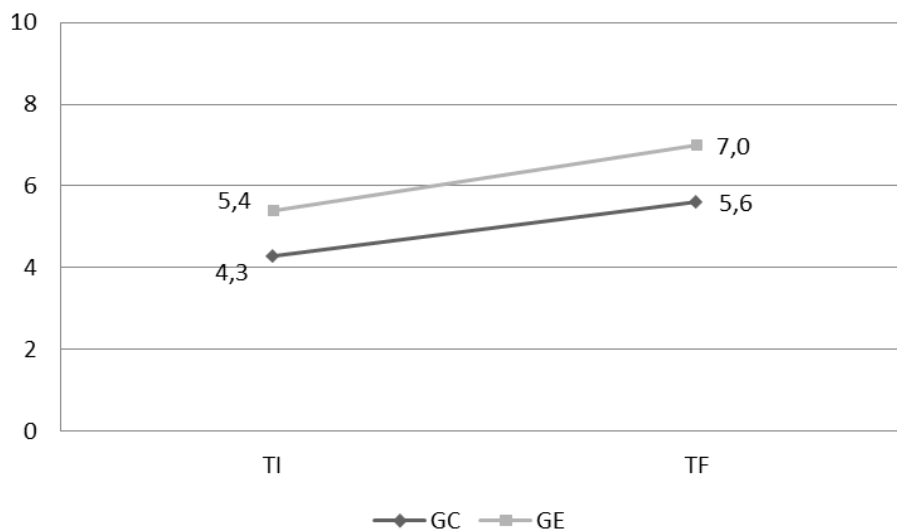


Gráfico 12 - Média das notas dos exercícios melódicos do Ti e TF de cada grupo.

Observa-se também que ambos os grupos evoluíram positivamente entre os dois testes com uma diferença de pontuação de 1,6 no GE e de 1,3 no GC. Onde se nota a maior diferença é nos valores da taxa de evolução que são bastante mais altos no GE, com 35 % de evolução enquanto que a do GC é de 23 %.

#### 4.2.3. Execução instrumental

É nas leituras feitas com o instrumento que reside a maior diferença na evolução dos grupos. A evolução do GE é cinco vezes superior à do GC, como se pode observar no Gráfico 13.

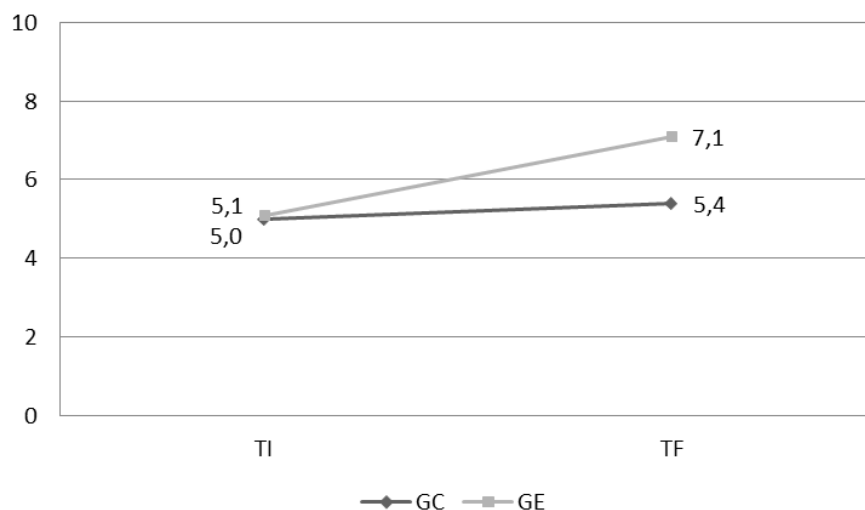


Gráfico 13 - Média das notas das leituras instrumentais do TI e TF de cada grupo.

O GC apenas demonstrou uma taxa de evolução de 8% enquanto que o GE demonstrou uma taxa de evolução substancial de 41%.

Em suma, a análise comparativa das três categorias parece indicar que a utilização do instrumento na aula de FM teve um impacto bastante positivo no desenvolvimento destas competências.

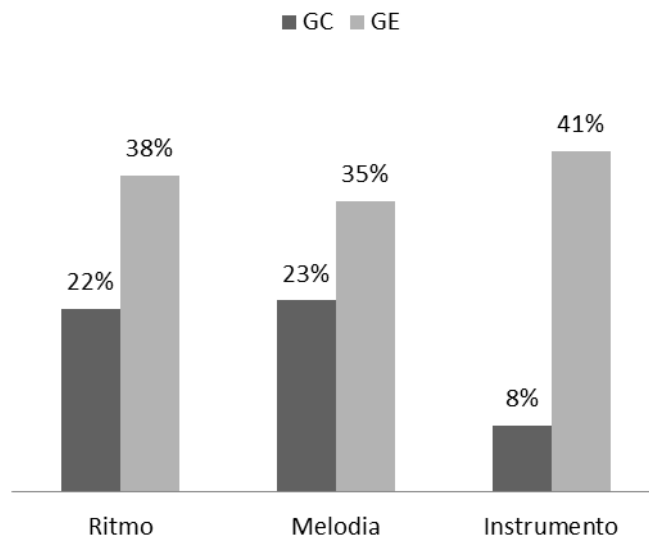


Gráfico 14 - Taxa de evolução dos grupos nas 3 categorias.

Observando o Gráfico 14, a utilização do instrumento na aula de FM, parece ter contribuído para o desenvolvimento de competências de leitura com instrumento no GE e também parece ter afetado positivamente o desenvolvimento das competências rítmicas e melódicas deste grupo.

### **4.3. Apresentação dos resultados por prova e parâmetro.**

Depois de apresentados os resultados por categoria, irão apresentar-se os resultados referentes a cada prova e respetivos parâmetros de avaliação. Primeiro analisar-se-ão separadamente as provas que incluem os exercícios de reprodução rítmica e melódica, seguindo-se os exercícios de leitura rítmica e melódica. Não se apresentarão aqui os resultados referentes às leituras ao instrumento, por terem sido já apresentadas na secção 4.2.3., apresentando-se apenas os parâmetros específicos. Em cada uma das provas serão apresentadas e analisadas a nota global e os parâmetros avaliados.

#### **4.3.1. Reproduções rítmicas**

As reproduções rítmicas (apresentadas no anexo 4) englobam 4 frases, duas em divisão binária e duas em divisão ternária contendo entre 4 e 6 pulsações cada.

##### **4.3.1.1. Nota global da prova**

No próximo gráfico apresenta-se a evolução dos dois grupos, com a média global das 4 reproduções rítmicas e respetiva linha de evolução.

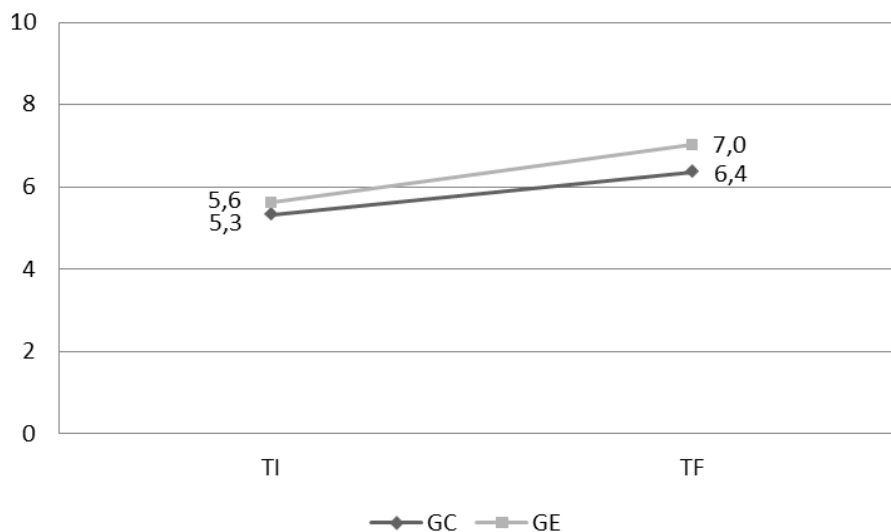


Gráfico 15 - Média das notas das reproduções rítmicas do TI e TF de cada grupo.

Pode notar-se aqui um comportamento que segue o padrão apresentado nas categorias rítmicas, uma maior evolução por parte do GE com 32 % de taxa de progressão, enquanto que o GC conta com uma evolução de 23 %. Observam-se de seguida os parâmetros relativos a esta competência.

#### 4.3.1.2. Notas dos parâmetros

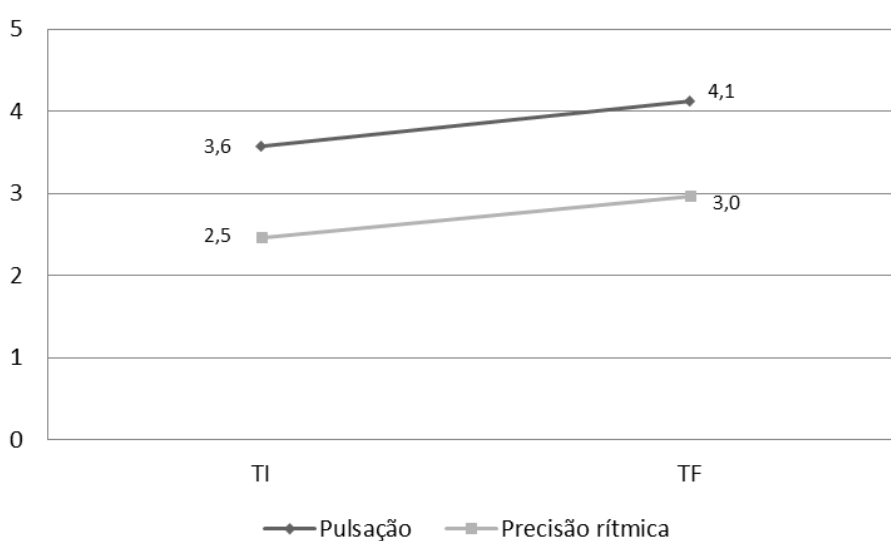


Gráfico 16 - Média das notas dos parâmetros das reproduções rítmicas do TI e TF do GC.

Como é possível ver no Gráfico 16, o parâmetro da pulsação foi sempre superior ao da 'precisão rítmica'.

	TI		TF		TE
	$\bar{x}$	$\sigma$	$\bar{x}$	$\sigma$	
Pulsação	3,6	0,67	4,1	0,43	<b>36 %</b>
Precisão rítmica	2,5	0,72	3,0	0,88	<b>20 %</b>

Tabela 15 - Média, desvio padrão e taxa de evolução das notas dos parâmetros das reproduções rítmicas do TI e TF do GC.

Apesar da diferença de 0,5 pts ser idêntica nos dois parâmetros, quando comparados os resultados entre o pré-teste e o pós-teste a taxa de evolução é superior na pulsação.

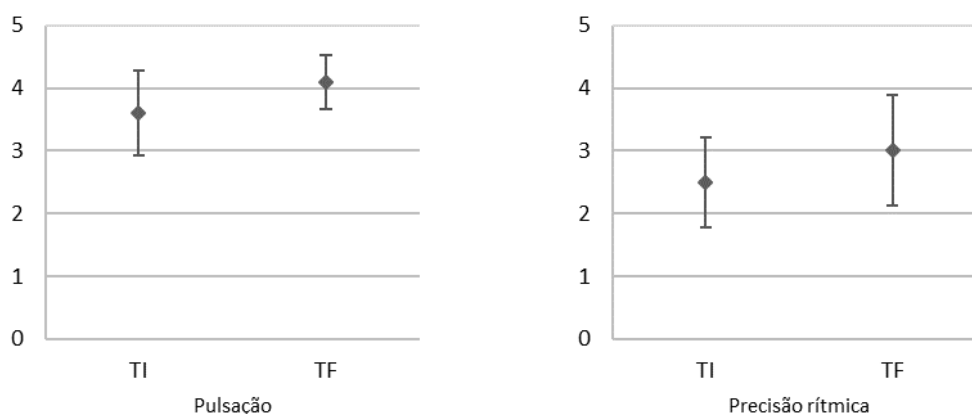


Gráfico 17 - Média e desvio padrão dos parâmetros das reproduções rítmicas no TI e TF do GC.

A distribuição das notas do parâmetro da pulsação no TI é mais díspar que no TF, o que indica que os alunos não só evoluíram neste parâmetro, como houve uma menor dispersão de resultado no TF. Esta dispersão indica que os alunos se aproximaram entre si nos resultados do TF, o que poderá indicar que todos estão a aplicar o conhecimento adquirido da mesma forma. Quanto ao parâmetro da precisão rítmica, observa-se um desvio padrão maior no TF, havendo uma maior dispersão no TF do que no TI. Esta

diferença na dispersão indica que neste parâmetro os alunos ainda não se encontram todos ao mesmo nível.

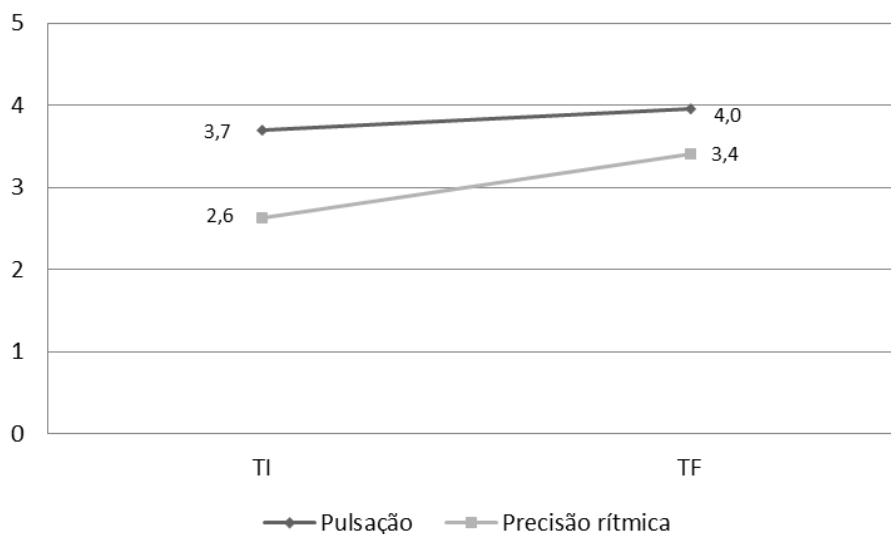


Gráfico 18 - Média das notas dos parâmetros das reproduções rítmicas do TI e TF do GE.

No GE, como se observa no Gráfico 18, o parâmetro da pulsação apresenta resultados iniciais e finais mais elevados do que o parâmetro da precisão rítmica.

	TI		TF		TE
	$\bar{x}$	$\sigma$	$\bar{x}$	$\sigma$	
Pulsação	3,7	0,29	4,0	0,76	<b>23 %</b>
Precisão rítmica	2,6	0,37	3,4	0,96	<b>33 %</b>

Tabela 16 - Média, desvio padrão e taxa de evolução das notas dos parâmetros das reproduções rítmicas do TI e TF do GE.

Como é possível observar na Tabela 18, também o GE evoluiu consideravelmente nos dois parâmetros, sendo a sua taxa de evolução mais acentuada no parâmetro da precisão rítmica.

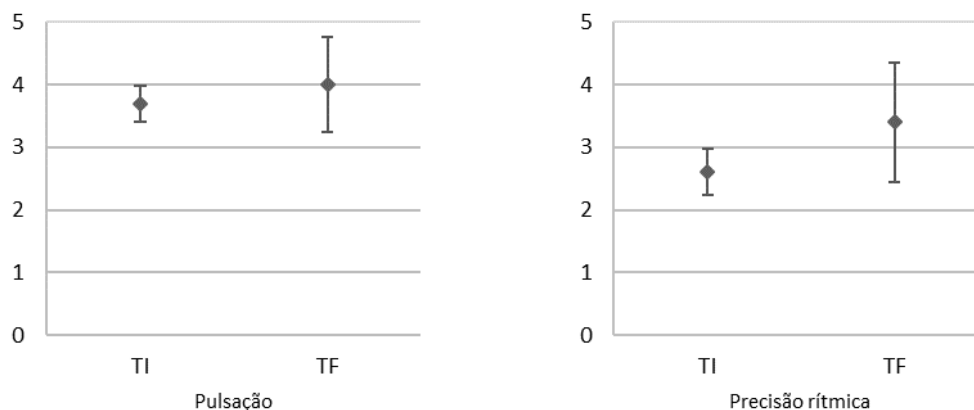


Gráfico 19 - Média e desvio padrão dos parâmetros das reproduções rítmicas no TI e TF do GE.

É possível reparar no Gráfico 19 que apesar da evolução dos dois parâmetros entre testes, houve um desvio padrão mais acentuado nos TF em comparação com os TI. No que refere à pulsação, o aumento do desvio padrão parece indicar que apenas uma parte do grupo melhorou neste parâmetro. Acerca da precisão rítmica, o aumento do desvio padrão indica uma evolução de todo o grupo a diferentes velocidades.

### 4.3.2. Reproduções melódicas

As reproduções melódicas (apresentadas no anexo 4) englobam 4 frases, duas em modo maior e duas em modo menor.

#### 4.3.2.1. Nota global da prova

O Gráfico 20 apresenta as notas da prova global e respetiva progressão dos dois grupos, relativas às 4 reproduções melódicas realizadas nos testes.

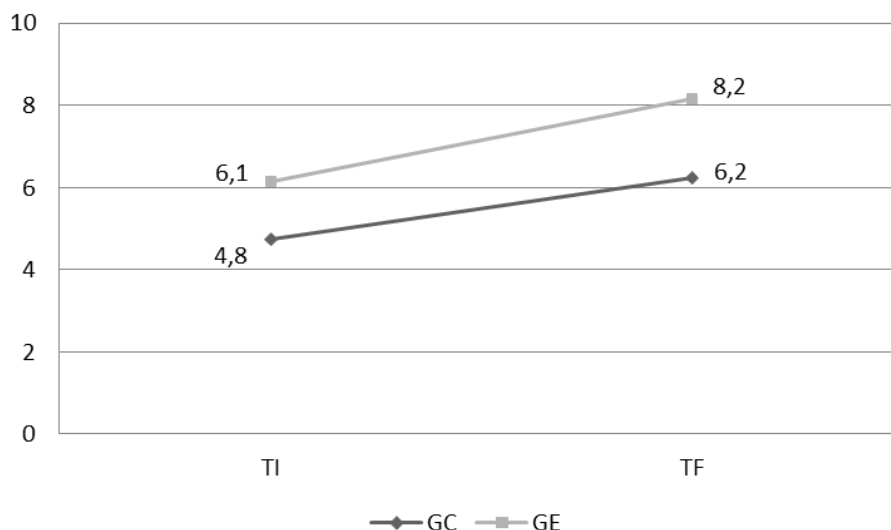


Gráfico 20 - Média das notas das reproduções melódicas do TI e TF do GC e GE.

Como se observa no Gráfico 20, há uma enorme diferença entre os dois grupos, entre o teste inicial e o teste final. no ponto das Categorias da melodia (4.2.2.). Também aqui há uma clara evolução nos dois grupos entre o TI e o TF. Essa evolução é muito mais notória no GE, com uma evolução de 54 %, do que no GC, que denota uma progressão de 27 %.

#### 4.3.2.2. Notas dos parâmetros

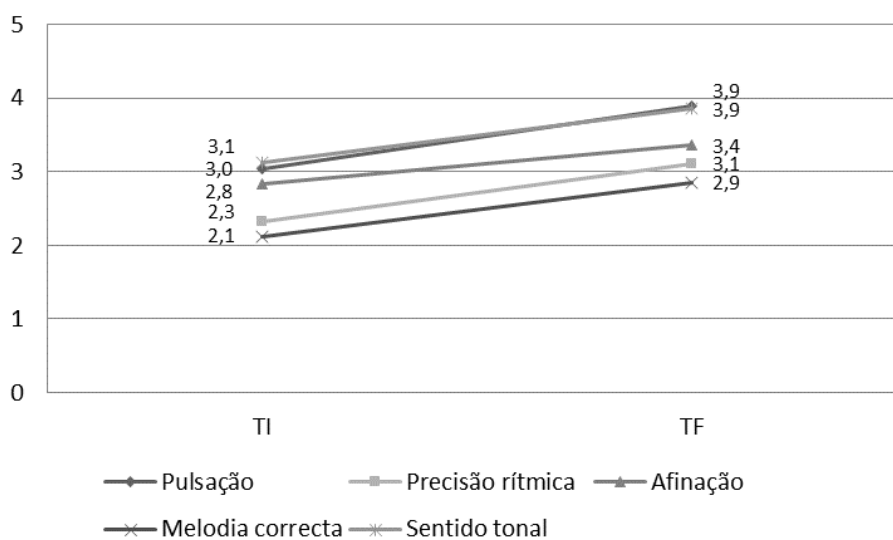


Gráfico 21 - Média das notas das reproduções melódicas do TI e TF do GC.

É possível observar que todos os parâmetros apresentam uma diferença de pontuação significativa entre o TI e o TF, variando esta diferença entre os 0,6 e os 0,9 pts.

	TI		TF		TE
Pulsação	$\bar{x}$	$\sigma$	$\bar{x}$	$\sigma$	<b>43 %</b>
	3,0	0,88	3,9	0,59	
Precisão rítmica	$\bar{x}$	$\sigma$	$\bar{x}$	$\sigma$	<b>29 %</b>
	2,3	0,95	3,1	0,77	
Afinação	$\bar{x}$	$\sigma$	$\bar{x}$	$\sigma$	<b>24 %</b>
	2,8	0,79	3,4	0,77	
Melodia correta	$\bar{x}$	$\sigma$	$\bar{x}$	$\sigma$	<b>26 %</b>
	2,1	0,76	2,9	0,70	
Sentido tonal	$\bar{x}$	$\sigma$	$\bar{x}$	$\sigma$	<b>39 %</b>
	3,1	0,85	3,9	0,58	

Tabela 17 - Média, desvio padrão e taxa de evolução das notas das reproduções melódicas do TI e TF do GC.

Como se pode observar na Tabela 17 o parâmetro que conta com maior taxa de evolução é o da pulsação com 43 % seguido pelo sentido tonal, com 39 %. A maior evolução da pulsação poderá dever-se ao facto de se registarem menos hesitações por parte dos alunos neste exercício no TF e, como consequência, uma maior regularidade na pulsação. A evolução do parâmetro do sentido tonal denota uma evolução do aluno na sensação de tonalidade, parâmetro importante. Os restantes parâmetros obtêm taxas de evolução mais baixas.

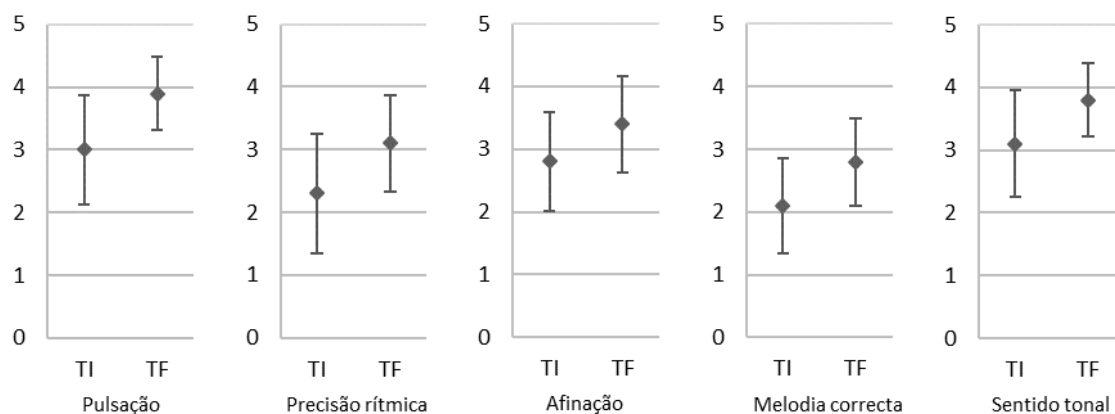


Gráfico 22 - Média e desvio padrão dos parâmetros das reproduções melódicas do TI e TF do GC.

É possível observar no Gráfico 22 que os valores dos desvios padrão são ligeiramente mais altos no TI em comparação com o TF nos parâmetros da precisão rítmica, afinação e melodia correcta e que há uma diferença ainda mais acentuada entre os dois testes nos restantes parâmetros. Isto significa que de um teste para o outro há uma menor dispersão dos valores, ou seja, que há uma menor variabilidade do desempenho dos alunos nestes parâmetros. Esta análise indica que nos parâmetros da pulsação e sentido tonal, os alunos se encontram mais próximos entre si e estarão a aplicar o conhecimento adquirido de forma mais semelhante. Quanto aos parâmetros da precisão rítmica, afinação e melodia correcta, observa-se o grupo se terá desenvolvido de modo uniforme nestes parâmetros.

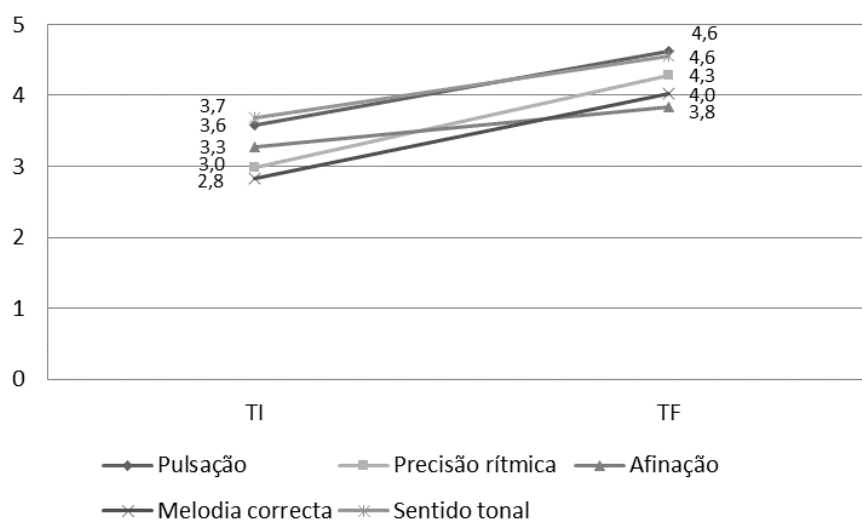


Gráfico 23 - Média das notas das reproduções melódicas do TI e TF do GE.

É possível observar que todos os parâmetros apresentam uma diferença de pontuação significativa entre o TI e o TF, variando esta diferença entre os 0,5 e os 1,3 pts.

	TI		TF		TE
	$\bar{x}$	$\sigma$	$\bar{x}$	$\sigma$	
Pulsação	3,6	1,61	4,6	0,47	<b>74 %</b>
Precisão rítmica	3,0	1,64	4,3	0,57	<b>64 %</b>
Afinação	3,3	1,54	3,8	0,91	<b>33 %</b>
Melodia correta	2,8	1,53	4,0	0,72	<b>55 %</b>
Sentido tonal	3,7	1,72	4,6	0,64	<b>66 %</b>

Tabela 18 - Média, desvio padrão e taxa de evolução das notas das reproduções melódicas do TI e TF do GE.

Conforme se observa na Tabela 18, a pulsação é a área com maior taxa de evolução (74%). Os parâmetros do sentido tonal e melodia correta – fundamentais nas competências melódicas – obtiveram também uma excelente evolução.

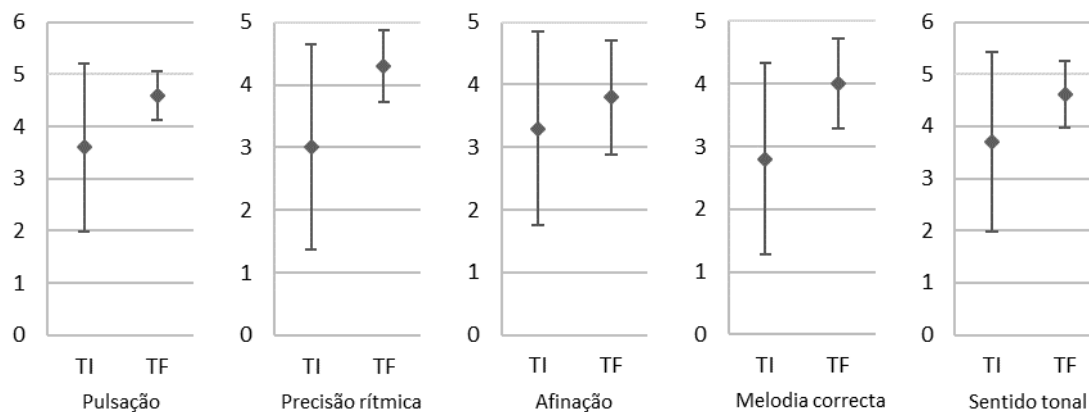


Gráfico 24 - Média e desvio padrão dos parâmetros das reproduções melódicas no TI e TF no GE.

É possível observar no Gráfico 24 que os valores dos desvios padrão são bastante mais altos no TI em comparação com o TF em todos os parâmetros. Isto significa que de um teste para o outro há uma menor dispersão dos valores, ou seja, que há uma menor variabilidade do desempenho dos alunos nos parâmetros. Estes resultados indicam que no TF, todos os membros do GE estão a realizar as competências adquiridas de forma semelhante em todos os parâmetros, tornando-se assim um grupo mais homogêneo.

### 4.3.3. Leituras rítmicas

As leituras rítmicas (apresentadas no anexo 4) englobam duas frases, uma em divisão binária e outra em divisão ternária contendo 10 pulsações cada.

#### 4.3.3.1. Nota global da prova

No Gráfico 25 é possível observar a evolução dos dois grupos, relativamente à média global das duas leituras rítmicas e respetiva linha de evolução.

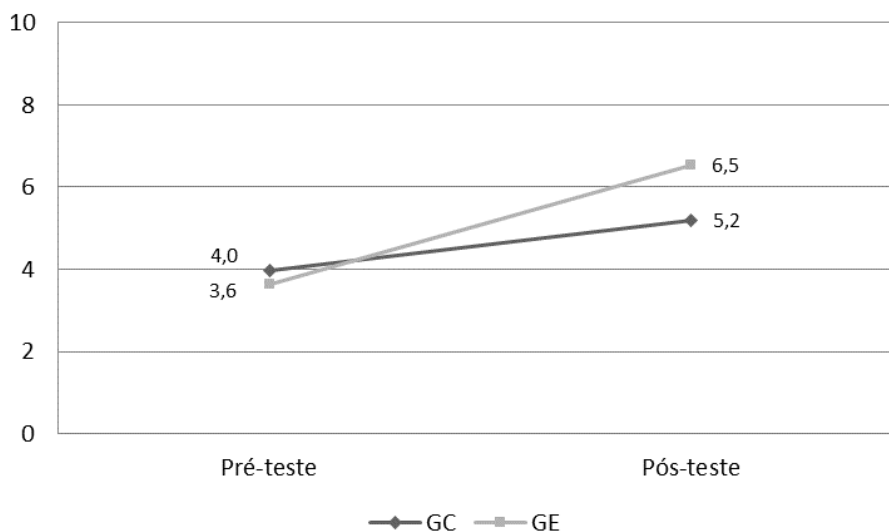


Gráfico 25 - Média das notas das leituras rítmicas do TI e TF do GC e GE.

Como é possível observar, há uma inversão dos resultados na pontuação dos dois grupos e uma diferença final entre GE e GC de mais de 1,3 pontos. Esta enorme evolução significa uma taxa de evolução de 45 %, em contraste com os 20% de evolução do GC.

### 4.3.3.2. Notas dos parâmetros

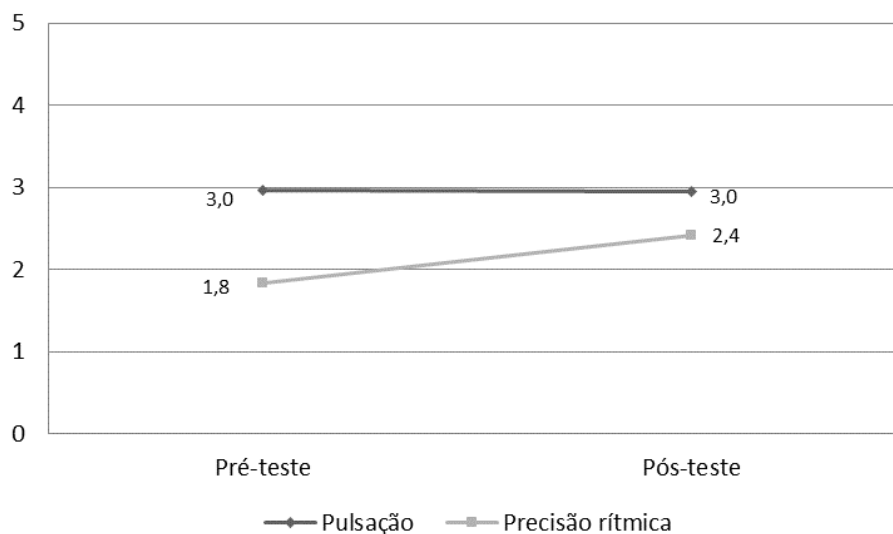


Gráfico 26 - Média das notas das leituras rítmicas do TI e TF do GC.

Conforme é possível observar no Gráfico 26, não houve evolução no parâmetro da pulsação.

	TI		TF		TE
	$\bar{x}$	$\sigma$	$\bar{x}$	$\sigma$	
Pulsação	$\bar{x}$	$\sigma$	$\bar{x}$	$\sigma$	<b>0 %</b>
	3,0	0,43	3,0	0,86	
Precisão rítmica	$\bar{x}$	$\sigma$	$\bar{x}$	$\sigma$	<b>19 %</b>
	1,8	0,51	2,4	0,95	

Tabela 19 - Média, desvio padrão e taxa de evolução das notas dos parâmetros das leituras rítmicas do TI e TF do GC.

O parâmetro da precisão rítmica obtém uma evolução razoável de 19 % entre testes como se observa na Tabela 19.

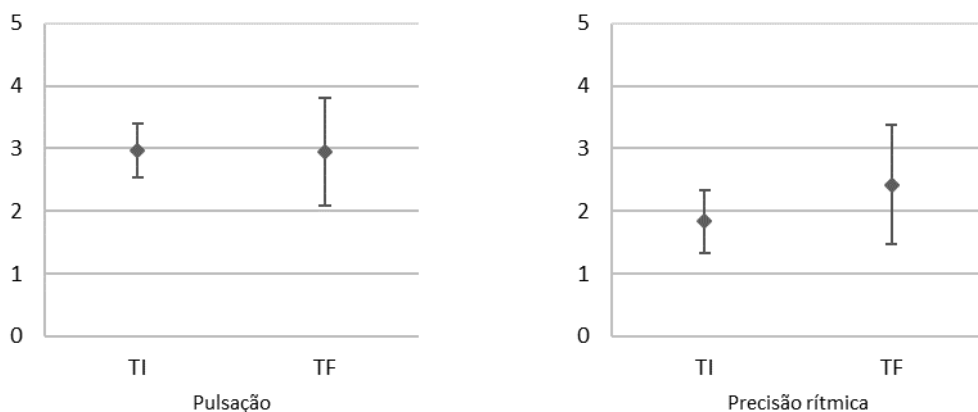


Gráfico 27 - Média e desvio padrão dos parâmetros das leituras rítmicas no TI e TF do GC.

Percebe-se olhando para o Gráfico 27, que houve uma maior dispersão dos resultados no TF. A evolução Individual dos elementos do grupo foi bastante irregular nos dois parâmetros, havendo inclusive alunos com melhores resultados no primeiro teste que no segundo, no parâmetro da pulsação. No parâmetro da pulsação rítmica observa-se uma evolução bastante irregular por parte do grupo, demonstrando que os alunos ainda não se encontram todos ao mesmo nível nesta competência.

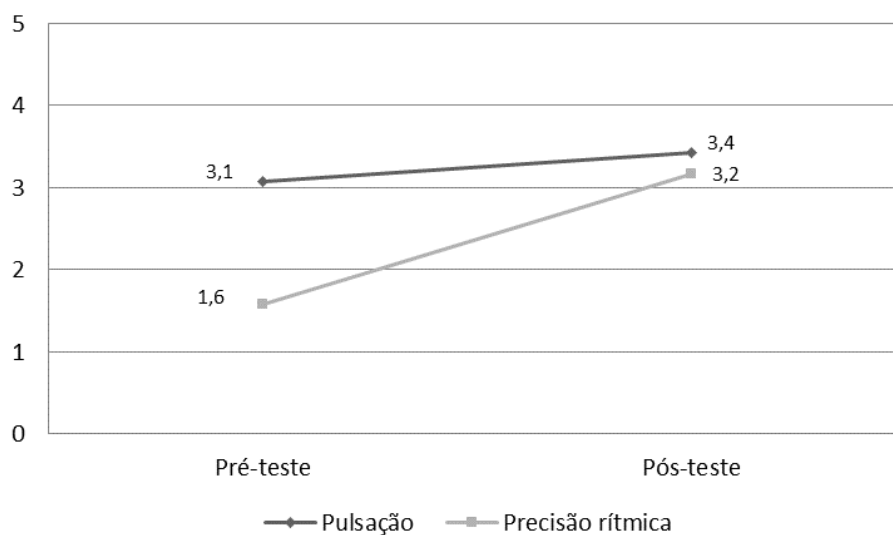


Gráfico 28 - Média das notas das leituras rítmicas do TI e TF do GE.

O GE conseguiu uma evolução maior nos dois parâmetros, em comparação com o GC. De notar a considerável diferença na pontuação do parâmetro da precisão rítmica de

1,6 pontos entre testes, o dobro da pontuação inicial. A taxa de evolução apresentada a seguir é um reflexo desta diferença.

	TI		TF		TE
	$\bar{x}$	$\sigma$	$\bar{x}$	$\sigma$	
Pulsação	3,1	0,55	3,4	0,98	<b>16 %</b>
Precisão rítmica	1,6	0,70	3,2	1,33	<b>47 %</b>

Tabela 20 - Média, desvio padrão e taxa de evolução das notas dos parâmetros das leituras rítmicas do TI e TF do GE.

É de realçar a grande diferença na evolução registada pelos dois grupos no parâmetro da precisão rítmica com uma taxa de evolução significativa no GE, enquanto que a pulsação se regista uma evolução menos acentuada pelas razões explicadas na análise dos parâmetros do GC.

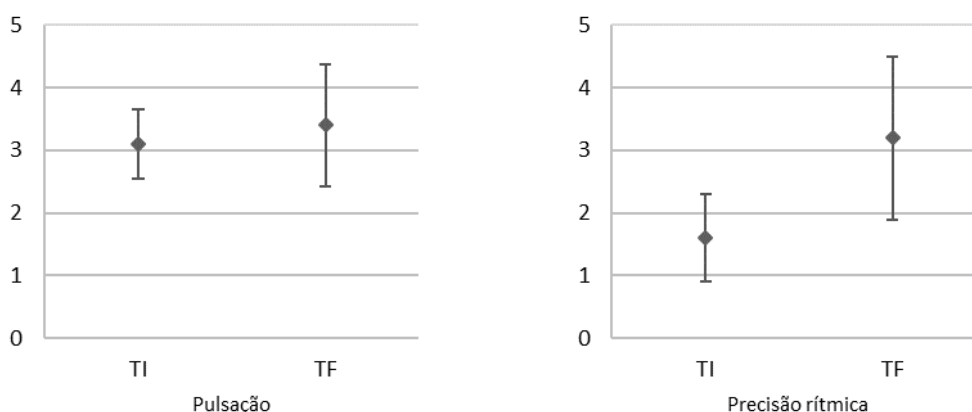


Gráfico 29 - Média e desvio padrão dos parâmetros das leituras rítmicas do TI e TF do GE.

Como é possível observar no Gráfico 29 houve uma maior dispersão de resultados nos dois parâmetros durante o TF, podendo isso significar que nem todos os alunos evoluíram da mesma forma. No parâmetro da precisão rítmica, apesar da

evolução pouco consistente por parte dos alunos, grande parte dos membros do grupo terão evoluído positivamente neste parâmetro.

#### 4.3.4. Leituras melódicas

As leituras melódicas (apresentadas no anexo 4) englobam duas frases, uma em modo maior e outra em modo menor.

##### 4.3.4.1. Nota global da prova

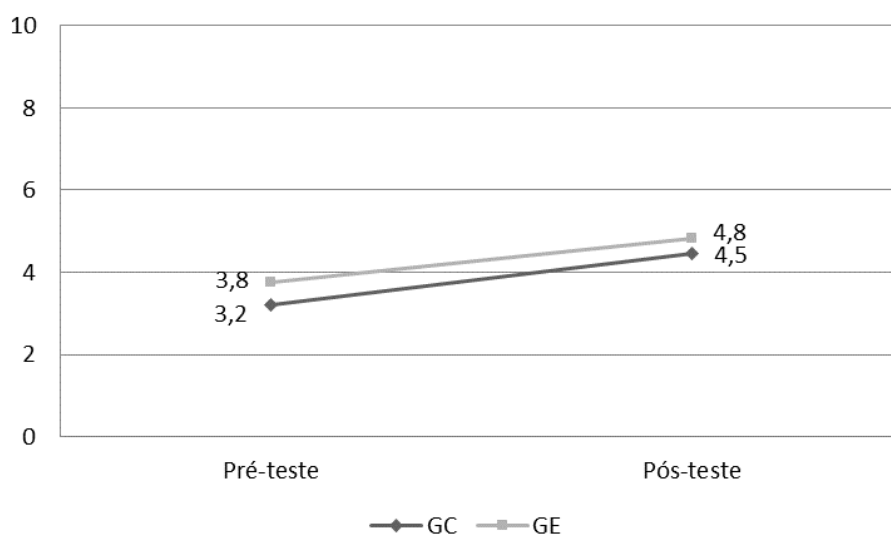


Gráfico 30 - Média das notas das Leituras melódicas do TI e TF do GC e GE.

Se nos exercícios de reproduções melódicas a diferença entre grupos é enorme, nas leituras melódicas, os grupos aproximam-se mais entre si. Apesar de este ser um dos exercícios com uma pontuação geral baixa para os dois grupos, notou-se alguma evolução entre os dois testes com uma taxa de evolução de 16 % no GE e de 19 % no GC. De notar que este é o primeiro exercício onde a taxa de evolução do GE é inferior ao GC.

#### 4.3.4.2. Notas dos parâmetros

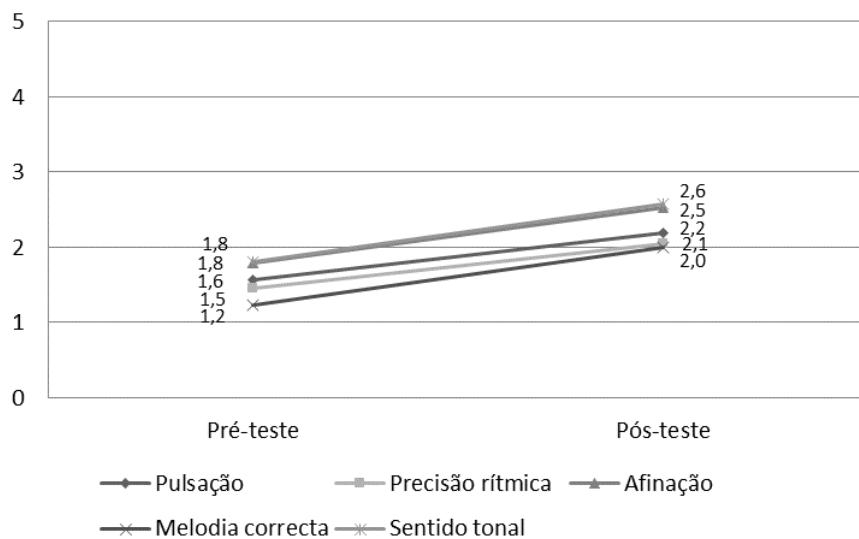


Gráfico 31 - Média das notas das leituras melódicas do TI e TF do GC.

É possível observar no Gráfico 31, uma diferença positiva razoável de todos os parâmetros, oscilando os 0,6 e os 0,8 pontos entre testes.

	TI		TF		TE
Pulsação	$\bar{x}$	$\sigma$	$\bar{x}$	$\sigma$	<b>18 %</b>
	1,6	0,73	2,2	0,56	
Precisão rítmica	$\bar{x}$	$\sigma$	$\bar{x}$	$\sigma$	<b>17 %</b>
	1,5	0,72	2,1	0,63	
Afinação	$\bar{x}$	$\sigma$	$\bar{x}$	$\sigma$	<b>23 %</b>
	1,8	0,64	2,5	0,82	
Melodia correcta	$\bar{x}$	$\sigma$	$\bar{x}$	$\sigma$	<b>20 %</b>
	1,2	0,71	2,0	0,89	
Sentido tonal	$\bar{x}$	$\sigma$	$\bar{x}$	$\sigma$	<b>24 %</b>
	1,8	0,75	2,6	0,93	

Tabela 21 - Média, desvio padrão e taxa de evolução das notas dos parâmetros das leituras melódicas do TI e TF do GC.

A taxa de evolução entre todos os parâmetros foi muito aproximada, variando entre os 17 % e os 24 %. Destacam-se os parâmetros que mais evoluíram – afinação, melodia correta e sentido tonal – correspondendo aos parâmetros mais relevantes desta competência.

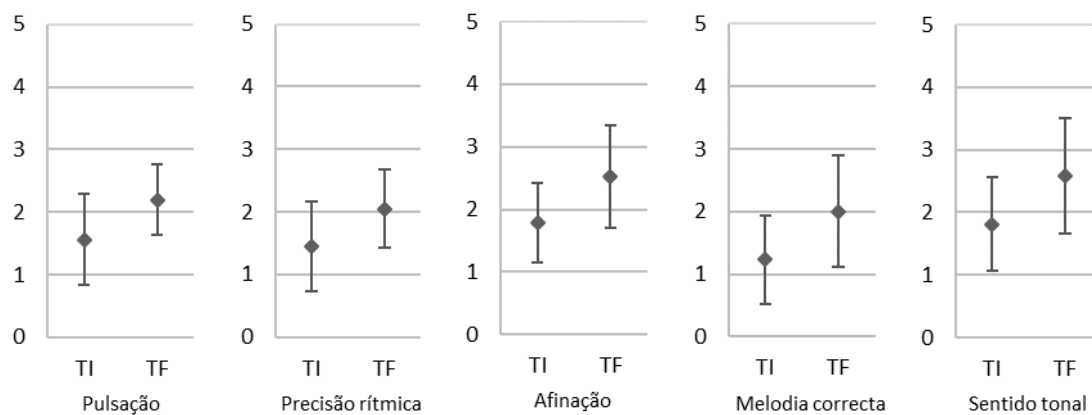


Gráfico 32 - Média e desvio padrão dos parâmetros das leituras melódicas do TI e TF do GC.

Como é possível observar no Gráfico 32, há uma menor dispersão dos resultados no TF dos parâmetros ligados ao ritmo, e uma maior dispersão nos parâmetros ligados à melodia. Estes resultados mostram que os alunos estão ligeiramente mais próximos uns dos outros nos parâmetros rítmicos, contudo nos parâmetros melódicos, nota-se uma evolução pouco consistente do grupo.

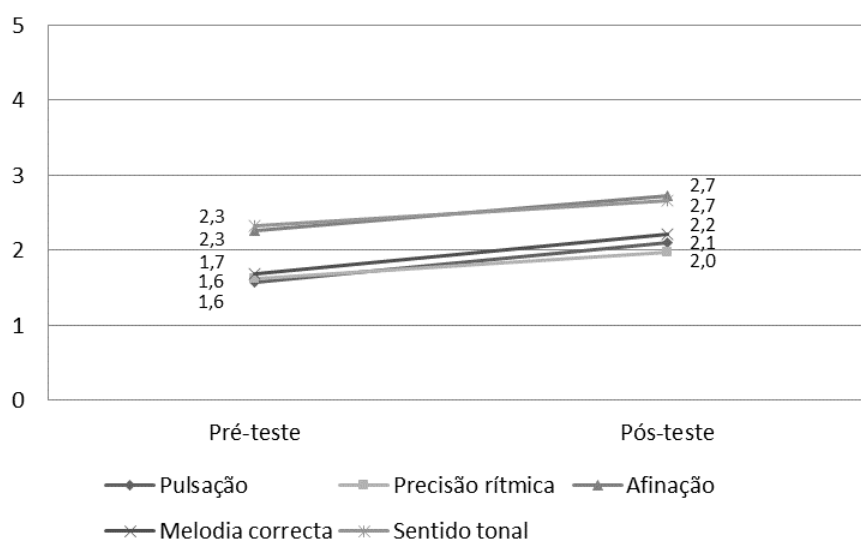


Gráfico 33 - Média das notas das leituras melódicas do TI e TF do GE.

O Gráfico 33 indica uma diferença de pontuação entre os 0,4 e os 0,5 pontos entre testes, dando logo a indicação que este grupo evoluiu menos em comparação com o GC, como é reforçado na Tabela 24.

	TI		TF		TE
Pulsação	$\bar{x}$	$\sigma$	$\bar{x}$	$\sigma$	<b>15 %</b>
	1,6	0,67	2,1	0,92	
Precisão rítmica	$\bar{x}$	$\sigma$	$\bar{x}$	$\sigma$	<b>10 %</b>
	1,6	0,78	2,0	0,80	
Afinação	$\bar{x}$	$\sigma$	$\bar{x}$	$\sigma$	<b>17 %</b>
	2,3	0,83	2,7	0,93	
Melodia correta	$\bar{x}$	$\sigma$	$\bar{x}$	$\sigma$	<b>16 %</b>
	1,7	1,00	2,2	1,16	
Sentido tonal	$\bar{x}$	$\sigma$	$\bar{x}$	$\sigma$	<b>13 %</b>
	2,3	0,90	2,7	1,17	

Tabela 22 - Média, desvio padrão e taxa de evolução das notas dos parâmetros das leituras melódicas do TI e TF do GE.

Como referido, apesar de evoluir um pouco menos em todos os parâmetros que o GC, o GE obteve as notas mais elevadas em parâmetros bastante relevantes nesta competência, tais como a afinação e a melodia correta, com uma taxa de 16 % e 17 % respetivamente.

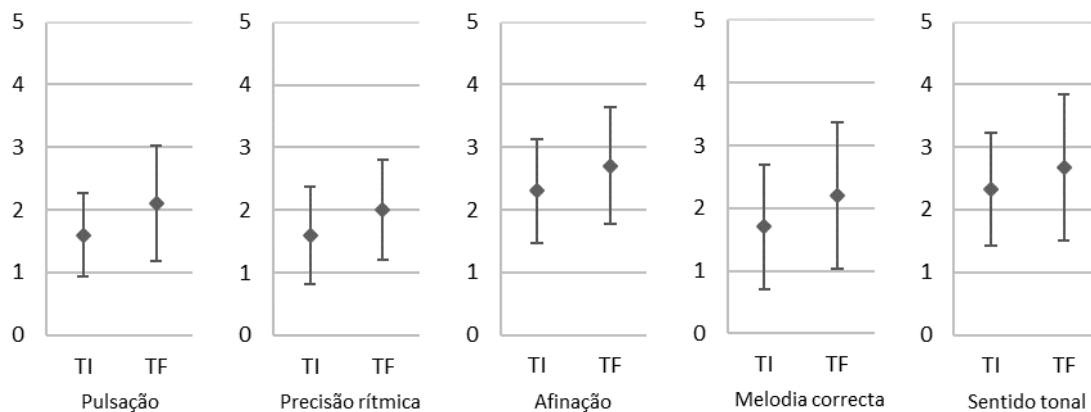


Gráfico 34 - Média e desvio padrão dos parâmetros das leituras melódicas no TI e TF do GE.

Neste gráfico observa-se uma clara tendência para uma maior dispersão no teste final em praticamente todos os parâmetros, demonstrando que apesar da evolução, os alunos continuam a alguma distancia uns dos outros em todos os parâmetros dos testes.

#### 4.3.5. Leituras ao instrumento

As leituras ao instrumento (apresentadas no anexo 4) englobam três frases de dificuldades distintas.

##### 4.3.5.1. Notas dos parâmetros

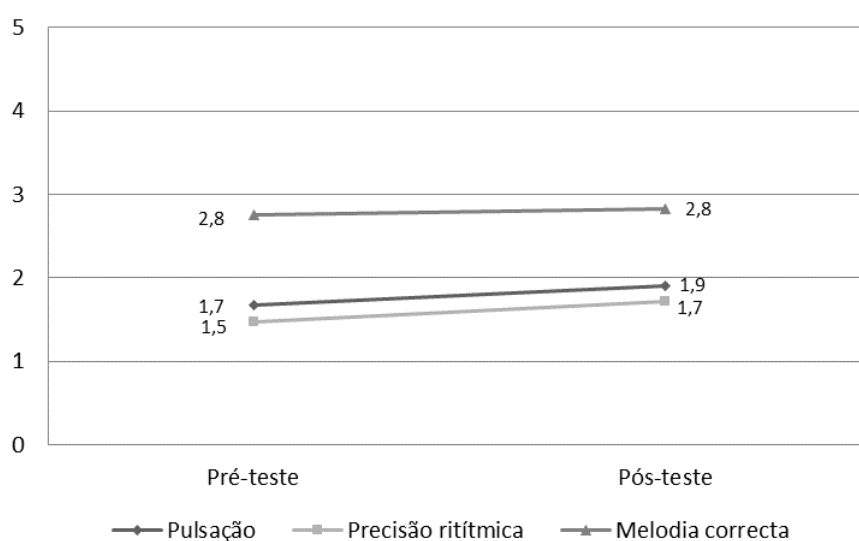


Gráfico 35 - Média das notas das leituras ao instrumento do TI e TF do GC.

É possível ver no Gráfico 35, que há pouca evolução entre todos os parâmetros. A melodia correta é o parâmetro com valores mais altos nos dois testes, muito provavelmente por ser a leitura a competência mais desenvolvida na aula de instrumento aquando da aprendizagem de uma peça.

	TI		TF		TE
	$\bar{x}$	$\sigma$	$\bar{x}$	$\sigma$	
Pulsção	1,7	0,98	1,9	1,16	7 %
Precisão rítmica	1,5	0,78	1,7	1,06	7 %
Melodia correta	2,8	0,69	2,8	0,89	4 %

Tabela 23 - Média, desvio padrão e taxa de evolução das notas dos parâmetros das leituras ao instrumento do TI e TF do GC.

A taxa de evolução registada reflete a pouca evolução já referida, não ultrapassando nenhum parâmetro os 7% de taxa de evolução.

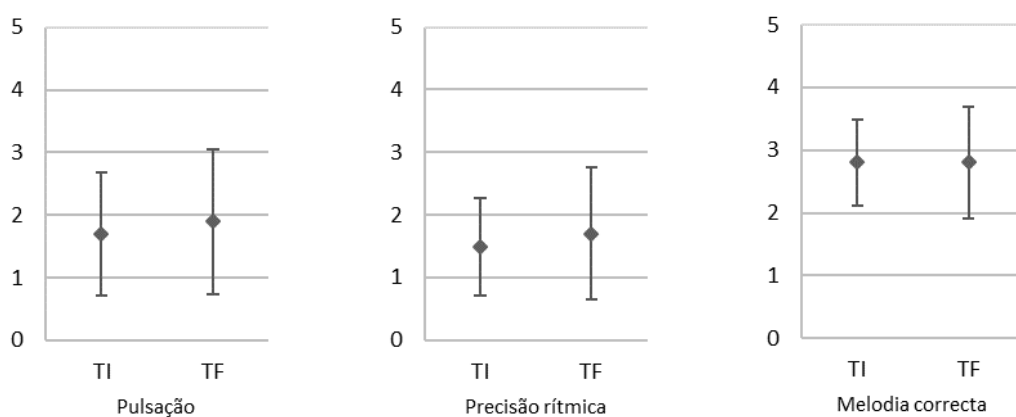


Gráfico 36 - Média e desvio padrão dos parâmetros das leituras ao instrumento do TI e TF do GC.

Da mesma forma, o desvio padrão apresenta uma dispersão maior no TF em comparação com o TI, em todos os parâmetros. Este aumento da dispersão indica que o grupo está ainda mais heterogéneo, apresentando uma evolução nos parâmetros da pulsação e precisão rítmica muito pouco consistente.

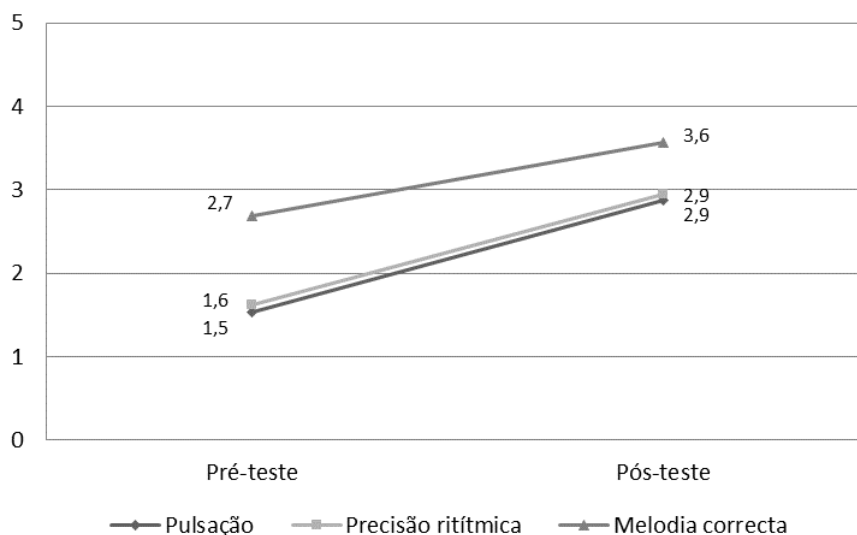


Gráfico 37 - Média das notas das leituras ao instrumento do TI e TF do GE.

Observa-se aqui uma evolução significativa em todos os parâmetros. Tal como na análise do gráfico equivalente do GC, o facto de o parâmetro da melodia correcta ser à partida o parâmetro com pontuação mais elevada, vem reforçar a ideia que esta será provavelmente a competência normalmente considerada a mais importante no decorrer das aulas de instrumento, principalmente quando o aluno lê uma peça nova.

	TI		TF		TE
	$\bar{x}$	$\sigma$	$\bar{x}$	$\sigma$	
Pulsação	1,5	0,48	2,9	0,81	<b>38 %</b>
Precisão rítmica	1,6	0,59	2,9	0,76	<b>39 %</b>
Melodia correta	2,7	0,44	3,6	0,49	<b>38 %</b>

Tabela 24 - Média, desvio padrão e taxa de evolução das notas dos parâmetros das leituras ao instrumento do TI e TF do GE.

Este é o ponto onde se nota a maior diferença entre a evolução dos dois grupos, com diferenças superiores a 30 % na taxa de evolução entre os dois grupos. De notar a enorme evolução dos parâmetros da pulsação e precisão rítmica, o que reflete uma maior fluidez na leitura.

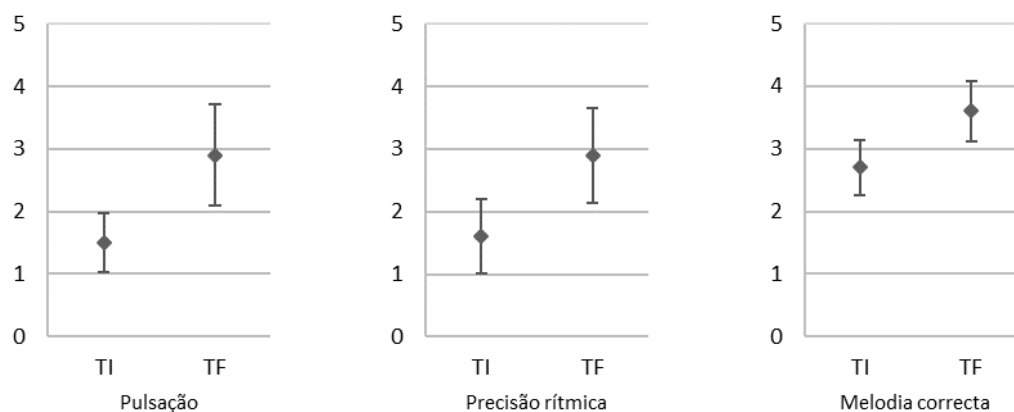


Gráfico 38 - Média e desvio padrão dos parâmetros das leituras ao instrumento do TI e TF do GE.

Como se observa no Gráfico 38, o desvio padrão apresenta uma maior dispersão no TF nos três parâmetros. Perante o grande desenvolvimento que se observa na média dos alunos no TF, o aumento do desvio padrão indica que houve um desenvolvimento muito significativo da maioria dos membros do GE, no entanto este não foi totalmente constante.

Em resumo, observa-se geralmente uma evolução mais acentuada do GE em particular no exercício da leitura com instrumento com uma diferença de taxa de evolução de 33% entre grupos. Nos restantes exercícios ligados à FM, é possível observar uma evolução considerável do GE em comparação com o GC, principalmente nos exercícios de reprodução melódica (mais 27% de TE) e leitura rítmica (mais 25% de TE), sendo a leitura melódica o único exercício onde o GE evolui ligeiramente menos que o GC com uma diferença de 3%.

## 5. Reflexão final

O principal objetivo desta investigação foi perceber o impacto pedagógico da utilização do instrumento, pelo aluno, na aula de Formação Musical para o desenvolvimento de competências de leitura no instrumento. Para isto realizou-se um estudo quase experimental com pré e pós teste, utilizando duas turmas (GC e GI). Através dos resultados obtidos nos testes efetuados e da comparação dos mesmos entre as duas turmas do estudo, foi possível observar o sucesso do impacto da utilização do instrumento do aluno na disciplina de FM, no desenvolvimento de competências de leitura no instrumento. Estes resultados são claramente visíveis na análise de resultados das leituras ao instrumento, onde o GE evoluiu mais 33% que o GC.

Simultaneamente, tentou também perceber-se, se a utilização do instrumento condicionava de alguma maneira o desempenho na disciplina de FM. Através dos resultados da análise das categorias rítmicas e melódicas, foi possível perceber que a influência foi também positiva. O GE demonstrou uma taxa de evolução nestas categorias de 36%, mais 14% que o GC, demonstrando assim que a utilização do instrumento poderá ter ajudado no desenvolvimento destas competências.

Em relação à primeira e principal conclusão deste estudo, o sucesso do GE poderá ter ocorrido pelo facto de que, ao utilizar o instrumento na sala de aula de FM, se aproximaram dois contextos distintos, o da aula de FM e o da aula de instrumento permitindo assim, segundo Burnsed & Fiocca, que os alunos combinem conceitos já familiares com a sua aplicação prática na interpretação ao instrumento (1990). Através deste processo, foi possível passar de uma situação de transferência mais distante, em que o conhecimento anterior (competências de leitura aprendidas na aula de FM) tinha que ser transferido para um contexto totalmente diferente (aula de instrumento), para uma situação mais próxima em que o mesmo conhecimento é aplicado num mesmo contexto, o da aula de FM. Esta aproximação permitiu, de acordo com o que defende Haskell, baixar o nível de transferência, fazendo com que os alunos se apercebessem que as ferramentas utilizadas na realização das duas tarefas (leituras melódicas/rítmicas e leituras ao instrumento) incluem competências semelhantes, independentemente do contexto onde surgem (2000).

Sendo um dos objetivos paralelos deste estudo tentar melhorar a leitura dos alunos no instrumento, o que foi possível observar nos resultados acima apresentados, parece que a introdução do instrumento nas atividades de aula poderá ter permitido aos alunos melhorarem o processo de codificação e descodificação referido por Almeida (2014) e por Lehmann & Kopiez (2008), aperfeiçoando o processo cognitivo de associação do som ao que está escrito na partitura e melhorando o mecanismo imediato entre aquilo que é lido e a resposta motora no instrumento.

A utilização do instrumento pelo aluno na sala de aula promoveu também a utilização de algumas ferramentas de ensino relacionadas com a aprendizagem fora do contexto formal. Segundo as definições dos diferentes tipos de ensino propostas por Livingstone, as circunstâncias de aprendizagem informal não são possíveis numa escola de ensino especializado de música, pois nestas instituições o professor está sempre presente e tem que cumprir um currículo pré-definido (2006). No entanto, é possível aliar o ensino informal ao ensino formal, complementando estes dois tipos de ensino sem substituir um tipo pelo outro (Folkestad, 2006; Wilson, 2015). As ferramentas de ensino informal usadas, basearam-se em atividades propostas pelo professor, promovendo: a interação entre os alunos que tocavam o mesmo instrumento na procura da solução dos problemas técnicos apresentados; a procura individual de soluções enquanto realiza estratégias de procura de nome de notas de um excerto memorizado e de transposição para diversas tonalidades; a realização de exercícios performativos em grupo, com exercícios que envolviam música de conjunto. Isto permitiu perceber como os alunos resolvem problemas e criam conhecimento através da interação social e como criam ligações partilhadas entre professores e alunos (Jaffurs, 2004).

Este estudo permitiu responder à pergunta de investigação colocada, permitindo também entender como os diferentes aspetos referidos na literatura foram evidenciados no estudo. Para além do que já foi abordado, é possível também que outros fatores se tenham demonstrado ao longo das aulas do estudo experimental. Pelo facto de os alunos (do GE) utilizarem o seu instrumento na sala de aula, parece ter-se notado um aumento do nível de motivação na aprendizagem e conseqüentemente uma melhor relação com o seu instrumento. Este aumento de motivação pode ter também contribuído para a melhor prestação dos alunos do GE. Estes aspetos foram visíveis

através das notas de campo realizadas, que não foram exaustivamente analisadas, pelas seguintes razões: o foco principal deste estudo não foi a temática da motivação; não se reuniu informação suficiente para uma análise exaustiva.

A utilização dos instrumentos na sala de aula levanta também alguns problemas. Primeiro, alguns alunos manifestaram dificuldades com o transporte de instrumentos para a aula de FM. Na turma do estudo (GE), nem sempre foi fácil à aluna contrabaixista ter o seu contrabaixo à disposição na aula, tendo inclusive que tocar noutra contrabaixo emprestado, numa aula em que foi impossível à mãe transportar o contrabaixo de casa para a escola. Portanto, este é um tipo de problemas que pode existir, sobretudo no caso de alunos com instrumentos de maior dimensão.

Adicionalmente, pelo facto de as aulas de FM serem lecionadas frequentemente em escolas do ensino básico e Secundário em protocolo com a escola de música (como é o caso do CMDD, escola onde foi elaborado este estudo) é, por vezes, difícil o transporte e manutenção do instrumento na escola do protocolo.

Em relação à gestão da aula com instrumentos, uma outra dificuldade parece estar relacionada com a presença de um número elevado de alunos na turma, que pode contribuir para que se torne confusa e demorada. Por exemplo, neste tipo de aulas é, na maioria das vezes, necessário montar e afinar instrumentos. É também um desafio conseguir organizar a aula de modo a permitir a audição individual de cada instrumentista, sem que desperdice muito tempo.

Por último, um outro desafio prende-se com o nível de desenvolvimento técnico de cada aluno no instrumento. As limitações técnicas dos alunos podem limitar ou até mesmo impedir a utilização dos instrumentos pelo aluno na aula

Existem algumas limitações a apontar neste estudo. A primeira prende-se com a duração da parte experimental do mesmo. O facto de apenas ter sido possível realizar as aulas com instrumento no espaço de um mês limitou também o tempo de contacto com o instrumento nas aulas e a realização de um maior número de tarefas que pudessem contribuir para uma evolução mais acentuada das capacidades de leitura com instrumento dos alunos do GE. A segunda relaciona-se com a impossibilidade de

generalizar todos os dados obtidos, devido ao facto de apenas ter sido possível realizar o estudo com duas turmas por ser as únicas disponíveis que cumpriam todos os critérios mencionados no ponto 3.3..

Apesar de este estudo mostrar algumas evidências de que a utilização do instrumento pelo aluno na FM tem um impacto muito positivo na sua capacidade de leitura com instrumento, outras questões pertinentes ficaram por resolver. Por exemplo, seria importante acrescentar a realização de entrevistas ou questionários aos respetivos professores de instrumento com o objetivo de perceber se se notou algum impacto nas suas aulas. No futuro seria interessante realizar uma nova investigação recorrendo à utilização do instrumento na aula de FM com o objetivo de perceber o impacto da utilização do instrumento no desenvolvimento de outras competências, não apenas de leitura. Isso permitiria obter uma maior compreensão do impacto no desenvolvimento de cada competência envolvida tanto na aprendizagem de FM como do instrumento, assim como auxiliar na criação de pontes entre estas duas disciplinas.

## **Conclusão**

A concretização deste Relatório de Estágio permitiu-me tomar consciência da minha prática docente, apercebendo-me não só dos diferentes aspetos a melhorar como também dos meus pontos fortes. Não tendo sido possível executar, no curto espaço de tempo de realização deste relatório, todas as melhorias desejadas na minha prática docente, a tomada de consciência da necessidade delas permitirá a sua implementação a longo prazo.

Enquanto professor de FM, uma das preocupações que tenho prende-se com a capacidade dos meus alunos aplicarem o conhecimento adquirido na FM na aprendizagem do instrumento. Através das conclusões do estudo, foi possível concluir que a utilização do instrumento nas minhas aulas permite que a aproximação entre estas disciplinas se realize. Percebeu-se também que a utilização deste recurso não impediu o desenvolvimento dos alunos na disciplina de FM, antes pelo contrário, e que terá tido um impacto positivo na motivação dos alunos e na sua relação com o instrumento.

No entanto, para perceber melhor o impacto da utilização do instrumento na aula de FM, seria necessária a realização de novos estudos que visassem não só as competências de leitura como todas as competências envolvidas na aprendizagem instrumental.

## Bibliografia

- Aculturação. (2008). *Dicionário Priberam da Língua Portuguesa [em linha]*. Obtido de <https://dicionario.priberam.org/acultura%C3%A7%C3%A3o>
- Almeida, H. (2014). *A utilização dos sistemas de nomes de notas no ensino musical português* (Dissertação de Mestrado). Instituto Politécnico de Lisboa - Escola Superior de Musica de Lisboa, Lisboa.
- Babbie, E. (2010). *The Practice of Social Research*. Belmont, California: Wadsworth/Cengage Learning.
- Behaviorismo. (2008). *Dicionário Priberam da Língua Portuguesa [em linha]*. Obtido de <https://www.priberam.pt/dlpo/behaviorismo>
- Biasutti, M., & Concina, E. (2013). Music education and transfer of learning. *Music: Social Impacts, Health Benefits and Perspectives*, 6, 149–166.
- Bogdan, R. C., & Biklen, S. K. (1994). *Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto Editora. Obtido de <https://books.google.pt/books?id=5ZXmAAAACAAJ>
- Burnsed, V., & Fiocca, P. (1990). Bringing general music techniques to the instrumental class. *Music Educators Journal*, 76(6), 1–5.
- Carneiro, H., & Vieira, M. H. (2017). A disciplina de Formação Musical no ensino especializado da música portuguesa: contributos para a caracterização da sua identidade. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación, Extr.(4)*, 145–150.
- Chappell, S. (1999). Developing the complete pianist: a study of the importance of a whole-brain approach to piano teaching. *British Journal of Music Education*, 16(3), 253–62.
- Conway, C. (2003). Good Rhythm and Intonation from Day One in Beginning Instrumental Music. *Music Educators Journal*, 89(5), 26–31.
- Cope, P. (2002). Informal Learning of Musical Instruments: The Importance of Social Context. *Music Education Research*, 4(1), 93–104.
- Costa, M. (2012). *Impacto Motivacional Resultante da Utilização do Instrumento na Aula de Iniciação Musical* (Dissertação de Mestrado). Instituto Politécnico de Lisboa - Escola Superior de Musica de Lisboa, Lisboa.

- Coutinho, C. P. (2016). *Metodologia de Investigação em Ciências Sociais e Humanas* (2ª edição). Almedina.
- Cree, V. E., & Macaulay, C. (2000). *Transfer of Learning in Professional and Vocational Education*. Routledge.
- Cunha, L. (2007). *Modelos Rasch e Escalas de Likert e Thurstone na medição de atitudes* (Dissertação de Mestrado). Faculdade de Ciências - Universidade de Lisboa. Obtido de <http://repositorio.ul.pt/handle/10451/1229>
- Day, S., & Goldstone, R. (2012). The Import of Knowledge Export: Connecting Findings and Theories of Transfer of Learning. *Educational Psychologist*. *Educational Psychologist*, 47(3), 153–176.
- Enculturação. (2008). *Dicionário Priberam da Língua Portuguesa [em linha]*. Obtido de <https://www.priberam.pt/dlpo/encultura%C3%A7%C3%A3o>
- Folkestad, G. (2006). Formal and informal learning situations or practices vs formal and informal ways of learning. *British Journal of Music Education*, 23(2), 135–145.
- Forster, R. (2017). Aspectos da utilização do rastreamento ocular na pesquisa psicolinguística. *DELTA: Documentação de Estudos em Lingüística Teórica e Aplicada*, 33, 609–644. <https://doi.org/10.1590/0102-445095461720767529>
- Garson, J. (2018). Connectionism. Em E. N. Zalta (Ed.), *Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Metaphysics Research Lab, Stanford University. Obtido de <https://plato.stanford.edu/archives/fall2018/entries/connectionism/>
- Gomes, C. A. (2000). *Contributos para o Estudo do Ensino Especializado da Música* (Memória Final do CESE em Direcção Pedagógica e Administração Escolar). Instituto Jean Piaget, Almada.
- Gordon, E. (1971). *The Psychology of Music Teaching*. Prentice-Hall.
- Gray, D. E. (2013). *Doing Research in the Real World*. SAGE Publications.
- Green, L. (2005). The music curriculum as lived experience: children's 'natural' music learning processes. *Music Educators Journal*, 94(4), 27–32.
- Gruhn, W., & Rauscher, F. (2002). The Neurobiology of Music Cognition and Learning. Em R. Colwell & C. Richardson (Eds.), *The New Handbook of Research on Music Teaching and Learning* (pp. 445–460). Oxford: Oxford University Press.

- Hall, R. F. (2013). Mixed Methods: In search of a paradigm. Em *Conducting Research in a Changing and Challenging World* (pp. 71–78). Nova Science Publishers Inc.
- Hallam, S. (1998). *Instrumental Teaching: A Practical Guide to Better Teaching and Learning*. Heinemann Educational. Obtido de <https://books.google.pt/books?id=o7pHNQAACAAJ>
- Hallam, Susan, Creech, A., & McQueen, H. (2017). What impact does teaching music informally in the classroom have on teachers, and their pedagogy? *Music Education Research*, 19(1), 42–59.
- Haskell, R. E. (2000). *Transfer of Learning: Cognition, Instruction, and Reasoning*. Academic Press.
- Holisticamente. (2008). *Dicionário Priberam da Língua Portuguesa [em linha]*. Obtido de <https://dicionario.priberam.org/holisticamente>
- Jaffurs, S. E. (2004). The impact of informal music learning practices in the classroom, or how I learned how to teach from a garage band. *International Journal of Music Education*, 22, 189–200.
- Johnson, R. B., & Onwuegbuzie, A. J. (2004). Mixed Methods Research: A Research Paradigm Whose Time Has Come. *Educ Researcher*, 33(7), 14–26.
- Jurasaitė-Harbišon, E., & Rex, L. A. (2010). School cultures as contexts for informal teacher learning. *Teaching and Teacher Education*, 26, 267–277.
- Lehmann, A., & Kopiez, R. (2008). Sight-Reading. *The Oxford Handbook of Music Psychology*, 344–351.
- Livingstone, D. W. (2006). Informal Learning: Conceptual Distinctions and Preliminary Findings. Em *Learning in Places: The Informal Education Reader* (Vol. 249, pp. 203–227). Counterpoints.
- Martino, J. (2014). *Applications of informal music learning and critical pedagogy with eight-grade general music students. an action research* (Doutoramento). Boston University - College of Fine Arts.
- McPherson, G. E., & Davidson, J. W. (2015). Playing an Instrument. Em G. E. McPherson (Ed.), *The Child as Musician: A handbook of musical development*. OUP Oxford.

- McPherson, G., & Gabrielsson, A. (2002). From Sound to Sign. Em R. Parncutt (Ed.), *The Science & Psychology of Music Performance: Creative Strategies for Teaching and Learning* (pp. 99–116). New York: Oxford University Press.
- Milhollan, F., & Forisha, B. E. (1972). *Skinner X Rogers: maneiras contrastantes de encarar a educacao*. (A. Arruda, Trad.). Brasil: SUMMUS.
- Penttinen, M. (2013). *Skill Development in Music Reading: The Eye-Movement Approach*. University of Turku, Turku. Obtido de <http://www.utupub.fi/bitstream/handle/10024/88757/AnnalesB359PenttinenDISS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Pinheiro, J. (1999). Metodologias Comparadas de Educação Musical - A Iniciação Instrumental: o Necessário e o Suficiente. *Associação Portuguesa de Educação Musical*, III(100). Obtido de [http://www.apem.org.pt/page14/downloads/files/a\\_1.pdf](http://www.apem.org.pt/page14/downloads/files/a_1.pdf)
- Pugh, K. J., & Bergin, D. A. (2006). Motivational Influences on Transfer. *Educational Psychologist*, 41(3), 147–160. [https://doi.org/10.1207/s15326985ep4103\\_2](https://doi.org/10.1207/s15326985ep4103_2)
- Regelski, T. A. (1975). *Principles and Problems of Music Education*. Prentice-Hall.
- Robson, C., & McCartan, K. (2016). *Real World Research*. Wiley.
- Rodriguez, C. X. (2009). Informal Learning in Music: Emerging Roles of Teachers and Students. *Action, Criticism, and Theory for Music Education*, 8(2), 35–45.
- Royers, J. (1979). Theories of the transfer of learning. *Educational Psychologist*, 14(1), 53–69.
- Sloboda, J. A. (1985). *The musical mind: the cognitive psychology of music*. Clarendon Press.
- Sprinthall, N. A., Campos, B. P., Sprinthall, R. C., & Soares, I. M. C. (1994). *Psicologia educacional: uma abordagem desenvolvimentista*. McGraw-Hill.
- Staines, R. (1999). Transfer revisited: re-evaluating the nonmusical potential of learning and listening to music. An overview of selected literature. *British Journal of Music Education*, 16(2), 123–138.
- Vianna da Motta, J. (1921, Fevereiro 1). O Ensino do Solfejo. *Revista do Conservatório Nacional de Música, Ano II(2)*.

Wiethan, F. M., Backes, F. T., Valle, G. C. M., Bastilha, G. R., Escobar, G. B., Bolzan, G. M., ... Mota, H. B. (2012). O Paradigma Conexcionista aplicado às pesquisas em Linguagem. *Revista CEFAC*, 14(5), 984–991.

Wilson, E. (2015). Investigating Informal and Formal Music Learning Pedagogies in the Music Classroom: Exploring Methodology. Em *Music: Educating for life*. Adelaide: Australian Society for Music Education.

## **Anexos – Prática Pedagógica**



## Anexo 1 – Plano de Aula da Turma de 1º Grau

- **Aula 1**

<b>Nome do mestrando: Mário Ribeiro</b>	<b>Data: 18.11.2017</b>
<b>Professor Cooperante: Maria João Martins</b>	<b>Local: Cons. de Música D. Dinis</b>
<b>Professor Orientador: Francisco Cardoso</b>	<b>Número de alunos: 8</b>
<b>Grau/ano dos alunos/turma: 1º Grau</b>	<b>Duração da aula: 90 m</b>

Objetivos	Atividades/Estratégias
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reproduzir a canção “Hatikvah”, com afinação, fluência, sentido tonal e rigor rítmico.</li> <li>- Entoar a canção realizando ostinatos rítmicos a duas mãos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memorização e entoação da canção “Hatikvah” (anexo 1.1).</li> <li>- Entoação da canção com ostinatos rítmicos a duas partes.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Criar e reproduzir uma frase rítmica em divisão ternária com fluência e rigor rítmico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memorização de uma frase rítmica em divisão ternária criada pelos alunos, com as células rítmicas previamente estipuladas pelo professor: em roda, cada aluno realiza toda a frase rítmica desde o início e acrescenta uma célula rítmica à sua escolha na frase.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entoar ordenações e reproduzir padrões melódicos, com elevado nível de afinação, fluência, sentido tonal e rigor rítmico.</li> <li>- Ler uma frase com graus e transpor essa frase para diversas tonalidades, com elevado nível de afinação, fluência, sentido tonal e rigor rítmico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entoação de Ordenações.</li> <li>- Reproduções melódicas.</li> <li>- Leitura de uma frase com graus da escala.</li> <li>- Transposição da frase lida anteriormente para as tonalidades de Dó, Ré e Fá maior.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reproduzir a melodia do “Canon in Swing” com afinação, fluência, sentido tonal e rigor rítmico.</li> <li>- Realizar um cânone a duas partes com elevado nível de afinação, fluência, sentido tonal e rigor rítmico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memorização da melodia do “Canon in Swing” (anexo 1.2).</li> <li>- Realização do cânone a 2 partes (não foi realizado por falta de tempo).</li> </ul>

**Recursos:** Piano; quadro.

**Repertório:** Canção “Hatikvah”; “Canon in Swing”.

Anexo 1.1

# HATIKVAH

Canção tradicional judaica

*Allegretto*  $\text{\$}$

*mf*

*mf*

*f* *en dehors* *mf*

*mf*  $\text{\$}$

*FIN*

# Anexo 1.2

## Canon in Swing

Rieks Veenker

vingerknippen

1

Doe - ba doe-bi-doe- wa\_ ba-da-ba

7

2

dab dab da- ba\_ doe\_ Ja-ba-da da-ba-doe-bi doe-bi doe- wa\_ shoe-bi da-ba doe-bi da-ba

12

3

doe Ba - da - ba doe - ba doe - ba doe,

16

Coda tutti

shoe - bi da - ba doe - bi da - ba doe So what!

- **Aula 2**

<b>Nome do mestrando: Mário Ribeiro</b>	<b>Data: 20.01.2018</b>
<b>Professor Cooperante: Maria João Martins</b>	<b>Local: Cons. de Música D. Dinis</b>
<b>Professor Orientador: Francisco Cardoso</b>	<b>Número de alunos: 7</b>
<b>Grau/ano dos alunos/turma: 1º Grau</b>	<b>Duração da aula: 90 m</b>

<b>Objetivos</b>	<b>Atividades/Estratégias</b>
- Entoar canções aprendidas com elevado nível de afinação, fluência, letra correta, sentido tonal e rigor rítmico.	- Entoação das canções aprendidas.
- Reproduzir a canção “Queres guardar um segredo”, com afinação, fluência, sentido tonal e rigor rítmico.	- Memorização e entoação da canção “Queres guardar um segredo” (anexo 1.3).
- Ler padrões rítmicos em divisão binária com fluência e rigor rítmico. - Reconhecer auditivamente células rítmicas em divisão binária.	- Leitura rítmica apontada em divisão binária. - Identificação auditiva de células rítmicas.
- Reconhecer auditivamente cadências em excertos musicais.	- Identificação auditiva de cadências
- Entoar reproduzir padrões melódicos, com elevado nível de afinação, fluência, sentido tonal e rigor rítmico. - Ler a canção “Marmotte” de Beethoven com fluência, afinação, sentido tonal e rigor rítmico.	- Reproduções melódicas. - Leitura da canção “Marmotte” de Beethoven (anexo 1.4)

**Recursos:** Piano, quadro, partituras.

**Repertório:** “Queres guardar um segredo” de Margarida Fonseca Santos; “Marmotte” de L. van Beethoven.

- Anexo 1.3

### Queres guardar um segredo

Margarida Fonseca Santos  
arr. Francisco Cardoso

Olha! Podes guardar um segredo? (Olha!)

(♩ = ca. 69)

C/Maj7 G/B

1. Se quer's guar - dar só um se - gre - do. Po - des con - tar -  
2. (-)

Am7 C/D G F/G

3 - mo, não te - nhas me - - do. O que dis - se -

C/Maj7 G/B Am7 A/C#

5 - res nun - ca o di - rei. Guar - dar se - gre - do, a - qui é lei!.

8 D7 CMaj7 Em7

1.2. Con - ta as tris - te - zas e as a - le - gri - as. Fi - co ca - la -

11 Am7 C/D G F/G CMaj7

do co - mo fa - ri - as. Dá - m'um se - gre - do. E - les não

14 Em7 Am7 D7 G

sa - bem. Só um a - mi - go guar - da tão bem. \_

- Anexo 1.4

# Marmotte

L.V.BEETHOVEN  
(1770-1827)

1 *Allegretto*  
*p*

Ich kom-me schon durch man - ches Land, a - vec que la mar - mot - te, und im - mer was zu

7

es - sen fand, a - vec que la mar - mot - te, a - vec que si, a - vec que la, a -

12

vec que la mar - mot - te, a - vec que si, a - vec que la, a - vec que la mar - mot - te.

18

- **Aula 3**

<b>Nome do mestrando: Mário Ribeiro</b>	<b>Data: 28.014.2018</b>
<b>Professor Cooperante: Maria João Martins</b>	<b>Local: Cons. de Música D. Dinis</b>
<b>Professor Orientador: Francisco Cardoso</b>	<b>Número de alunos: 8</b>
<b>Grau/ano dos alunos/turma: 1º Grau</b>	<b>Duração da aula: 90 m</b>

<b>Objetivos</b>	<b>Atividades/Estratégias</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reproduzir padrões rítmicos com fluência e rigor rítmico.</li> <li>- Reproduzir, criar e memorizar uma frase rítmica com fluência e rigor rítmico.</li> <li>- Ler padrões rítmicos em divisão binária com fluência e rigor rítmico.</li> <li>- Reconhecer auditivamente as células rítmicas realizadas em divisão binária.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reproduções de padrões rítmicos.</li> <li>- Improvisação rítmica: Realização de uma frase rítmica pelo professor seguida de resposta do aluno através da criação de uma frase.</li> <li>- Leitura rítmica apontada em divisão binária.</li> <li>- Identificação auditiva de células rítmicas em divisão binária.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconhecer auditivamente cadências em excertos musicais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificação auditiva de cadências.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reproduzir uma frase melódica em modo maior com elevado nível de afinação, fluência, sentido tonal e rigor rítmico.</li> <li>- Ler a canção “Embraceable You” de Gershwin com fluência, afinação, sentido tonal e rigor rítmico.</li> <li>- Memorizar uma frase melódica e entoá-la com elevado nível de afinação, fluência, sentido tonal e rigor rítmico.</li> <li>- Entoar a canção com a letra mantendo um elevado nível de afinação, sentido tonal, fluência e rigor rítmico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reproduções melódicas no modo maior.</li> <li>- Leitura da canção “Embraceable You” de G.Gershwin (anexo 1.5).</li> <li>- Entoação da canção de cor. (Não Realizado)</li> <li>- Entoação da canção com a letra. (Não realizado)</li> <li>- Audição da canção.</li> </ul>

Recursos: Piano, quadro, partituras.

Repertório: "Embraceable You" de G.Gershwin

### Anexo 1.5

## EMBRACEABLE YOU AMIKOR ÁTÖLELLEK

Ira Gershwin

Magyar szöveg:  
Bradányi Iván

George Gershwin

The musical score is presented in four systems, each with a vocal line and a piano accompaniment line. The key signature is one sharp (F#) and the time signature is 4/4. The score includes various musical notations such as dynamics (mp, f, mf, p, cresc.), articulation (accents, slurs), and phrasing slurs. The lyrics are provided in both English and Hungarian.

**System 1:** Chords: G, G°, Am7, D7. Dynamics: mp. Phrasing: *rit.*

**System 2:** Chords: G, G°, D7, C/E, F°, D7/Fis, Am7. Dynamics: f, mf. Lyrics: *Em-brace me, Száll a perc, My sweet em-brace - a-ble you! A-mi-kor át - ö-lel-lek; Em-brace me, Szé-dült perc,*

**System 3:** Chords: F7, D7, D7/C, G/H, Am7, G, Em7, D4, Em7/D, Em7/Cis, Fis9b. Dynamics: f, mf, p, *cresc.* Lyrics: *You ir-re-place - a-ble you! Ha for-rón át - ö-lel-lek; Just one look at you, my heart grew Kör-hin-tá-ra ül-te tett egy*

**System 4:** Chords: Hm, D+, Hm7, E9, D/A, Dis°, Em7/Fism7, G6, D7, G/D, Am/C. Lyrics: *tip - sy in me; ré - szeg á - lom, You and you a - lone bring out the gip - sy in me! E - löbb - u - több le - e - sek, de még - se bá - nom.*

G/H D<sup>7</sup>/A G D<sup>7</sup>/Fis G G D<sup>7</sup> C/E F<sup>o</sup> D<sup>7</sup>/Fis

I love all the man - y charms a - bout you;  
 Jó - sol - nak e - zer - nyi zűrt a jó - sok,

Am<sup>7</sup> F<sup>7</sup> D<sup>7</sup> D<sup>7</sup>/C G<sup>7</sup>/H Am<sup>7</sup> Ais<sup>o</sup> G<sup>7</sup>/H C/G

A - bove all I want my arms a - bout you. Don't be a  
 Szál - lunk majd, A - kár az űr - ha - jó - sok. Ne hagyj hát

Am<sup>6</sup>/Fis H<sup>7</sup> Em Gmaj G<sup>6</sup> G<sup>5</sup> G/D A<sup>9</sup>/Cis G C<sup>o</sup>/G G<sup>6</sup>

naugh - ty ba - by, Come to pa - pa, Come to pa - pa, do! My sweet em -  
 két - szer kér - ni, Min - den gon - do - la - tom té - ged vár, Vá - rom, hogy

Cm<sup>6</sup> Hm/DD<sup>7</sup> 1. G Cis<sup>o</sup> Am<sup>7</sup>/C D<sup>7</sup> 2. G Cm<sup>6</sup>/A G

brace - a - ble you! you!  
 át - ö - lelj már! már!

*rit.*

## Anexo 2 – Plano de Aula da Turma de 4º Grau

- **Aula 1**

<b>Nome do mestrando: Mário Ribeiro</b>	<b>Data: 16.11.2017</b>
<b>Professor Cooperante: Maria João Martins</b>	<b>Local: Cons. de Música D. Dinis</b>
<b>Professor Orientador: Francisco Cardoso</b>	<b>Número de alunos: 8</b>
<b>Grau/ano dos alunos/turma: 4º Grau</b>	<b>Duração da aula: 90 m</b>

Objetivos	Atividades/Estratégias
<p>- Entoar os intervalos de 2ªm, 2ªM, 3ªM, 5ªP e 8ªP de forma ascendente e descendente com elevado nível de afinação e fluência.</p> <p>- Reconhecer auditivamente os intervalos referidos atrás.</p>	<p>- Entoação de intervalos: 2ªm, 2ªM, 3ªM, 5ªP e 8ªP.</p> <p>- Identificação auditiva dos intervalos atrás referidos.</p>
<p>- Ler células rítmicas em divisão binária com fluência e sentido rítmico.</p> <p>- Reconhecer auditivamente células rítmica em divisão binária.</p>	<p>- Leitura rítmica apontada em divisão binária.</p> <p>- Identificação auditiva de células rítmicas em frases (de 4 e 6 pulsações) memorizadas.</p>
<p>- Entoar escalas, ordenações e reproduzir padrões melódicos, com elevado nível de afinação, fluência, sentido tonal e rigor rítmico.</p> <p>- Ler a canção “Trennungslied” de Mozart, com elevado nível de afinação, fluência, sentido tonal e rigor rítmico.</p> <p>- Realizar uma dissociação a 3 partes.</p>	<p>- Leitura da canção “Trennungslied” de Mozart (anexo 2.1):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leitura do ritmo da canção.</li> <li>• Entoação da escala de Ré menor harmónica e melódica.</li> <li>• Reproduções melódicas.</li> <li>• Leitura da canção.</li> </ul> <p>- Realização de uma dissociação: entoação de um excerto da canção aprendida e percussão a duas partes da parte de piano.</p>

**Recursos:** Piano; quadro.

**Repertório:** Canção “Trennungslied” de Mozart.

Anexo 2.1

# Trennungslied.

Mozart (1756 - 1791)

*Langsam.*

1. Die En - gel Got - tes Wei - nen, wo Lie - ben - de sich  
 2. Im Wa - chen und im Trau - me Wird ich Lu - i - sa  
 3. Ich kann sie nicht ver - ges - sen, an al - len, al - len

tren - nen, wie werd ich le - ben kön - nen, o... Mäd - chen, oh - ne  
 nen - nen; den Na - men zu be ken - nen, sei Got - tes dienst für  
 En - den ver - folgt von ih - ren Hän - den ein Druck - der Lie - be

dich? Ein Frem dlin gal - len Freu den, leb ich fort - an dem Lei den! Und  
 mich; ihn nen - nen und ihn lo - ben werd ich vor Gott noch dro - ben.  
 mich. Ich zitt - re, sie zu fas - sen, und fin - de mich ver las - sen!

*P* *f*

du? und du? Viel-leicht auf e - vig ver - giBt Lu - i - sa mich! veil-leicht auf

*p* *f*

Detailed description: This system contains a vocal line and piano accompaniment. The vocal line is in a single treble clef with a key signature of one flat (B-flat). The lyrics are: "du? und du? Viel-leicht auf e - vig ver - giBt Lu - i - sa mich! veil-leicht auf". The piano accompaniment consists of two staves: a right-hand staff with chords and a left-hand staff with a bass line. Dynamics include piano (*p*) and forte (*f*).

17

e-wig ver-giBt sie mich!

*p*

Detailed description: This system contains a vocal line and piano accompaniment. The vocal line is in a single treble clef with a key signature of one flat (B-flat). The lyrics are: "e-wig ver-giBt sie mich!". The piano accompaniment consists of two staves: a right-hand staff with chords and a left-hand staff with a bass line. Dynamics include piano (*p*).

- **Aula 2**

<b>Nome do mestrando: Mário Ribeiro</b>	<b>Data: 18.01.2018</b>
<b>Professor Cooperante: Maria João Martins</b>	<b>Local: Cons. de Música D. Dinis</b>
<b>Professor Orientador: Francisco Cardoso</b>	<b>Número de alunos:</b>
<b>Grau/ano dos alunos/turma: 4º Grau</b>	<b>Duração da aula: 90 m</b>

<b>Objetivos</b>	<b>Atividades/Estratégias</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reproduzir padrões melódicos com elevado nível de afinação, fluência e rigor rítmico.</li> <li>- Identificar auditivamente as modulações existentes num excerto melódico.</li> <li>- Ler a canção com elevado nível de afinação, fluência, sentido tonal e rigor rítmico</li> <li>- Realizar um ostinato rítmico com fluência e rigor rítmico.</li> <li>- Entoar a canção com elevado nível de afinação, fluência, sentido tonal e rigor rítmico.</li> <li>- Realizar a dissociação a 3 partes com elevado nível de afinação, fluência, sentido tonal e rigor rítmico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reproduções melódicas.</li> <li>- Identificação auditiva das modulações existentes na canção “Manhã de Carnaval” e entoação das respetivas tónicas (anexo 2.2).</li> <li>- Leitura da canção</li> <li>- Audição de uma gravação da canção.</li> <li>- Realização do ostinato rítmico (baseado na parte de piano da canção lida) por metade da turma enquanto a outra metade entoa a canção.</li> <li>- Realização do ostinato rítmico e entoação da canção, em simultâneo.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entoar os intervalos corretamente com elevado nível de afinação.</li> <li>- Identificar auditivamente os intervalos aprendidos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entoação de intervalos de 2º M e m, harmónicos e melódicos.</li> <li>- Identificação auditiva dos intervalos atrás referidos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memorizar e cantar um trecho melódico com elevado nível de afinação, fluência, sentido tonal e rigor rítmico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memorização da melodia de um excerto do 1º and. da sinfonia nº 4 de Mendelssohn (anexo 2.3).</li> <li>- Reproduções melódicas.</li> </ul>

- Reproduzir padrões melódicos com elevado nível de afinação, fluência e rigor rítmico.

- Entoar uma melodia com os nomes de notas corretos, elevado nível de afinação, fluência, sentido tonal e rigor rítmico.

- Entoação da melodia com nome de notas (não foi realizado por falta de tempo).

**Recursos:** Piano, quadro, aparelhagem.

**Repertório:** Partitura com a canção “Manhã de Carnaval” de Luís Bonfá e António Maria. Excerto do 1º and. da 4ª sinfonia de F. Mendelssohn.

- Anexo 2.2

## MANHÃ DE CARNAVAL

canção do filme ORFEU NEGRO

Paroles originales de Antonio MARIA  
Paroles françaises de François LLENAS

Luiz BONFA

$\text{♩} = 112 \text{ à } 120$

Ma -  
tin, fais le - ver le so - leil Ma - tin à l'ins -  
tant du ré - veil Viens ten - dre - ment po - ser Tes per - les  
de ro - sée Sur la na - ture en fleurs Chère à mon

19 cœur. 20 Le ciel 21 a choi-si 22 mon pa-ys 23

24 Pour faire 25 un nou-veau 26 pa-ra-dis 27 Où 28

29 loin des tourments 30 Danse 31 un é-ter-nel 32 prin-temps 33

34 Pour les a-mants 35 Chan-te, 36 chan-te mon cœur La chan- 37

38 son du ma-tin Dans la 39 joie de la vie qui re-vient. 40 Ma- 41 vient. 42

*Rall. 2<sup>e</sup> fois*

- Anexo 2.3

Félic MENDELSSOHN (1809-1847)  
Sinfonia N° 4, 'Italiana' - 2º andamento

Andante con moto

The image displays three systems of musical notation for the second movement of Felix Mendelssohn's Symphony No. 4, 'Italiana'. Each system consists of a grand staff with a treble clef on the upper staff and a bass clef on the lower staff. The first system begins with the tempo marking 'Andante con moto' and includes dynamic markings of *f* (forte) in the treble and *p* (piano) in the bass. The second system continues the melodic and harmonic development. The third system shows further melodic lines in the treble and accompaniment in the bass. The notation includes various note values, rests, and phrasing slurs.

- **Aula 3**

<b>Nome do mestrando: Mário Ribeiro</b>	<b>Data: 03.05.2018</b>
<b>Professor Cooperante: Maria João Martins</b>	<b>Local: Cons. de Música D. Dinis</b>
<b>Professor Orientador: Francisco Cardoso</b>	<b>Número de alunos:</b>
<b>Grau/ano dos alunos/turma: 4º Grau</b>	<b>Duração da aula: 90 m</b>

<b>Objetivos</b>	<b>Atividades/Estratégias</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memorizar e entoar uma melodia com elevado nível de afinação, fluência, sentido tonal e rigor rítmico.</li> <li>- Transpor os graus da escala para os respetivos nomes das notas.</li> <li>- Entoar uma melodia com os nomes de notas corretos, mantendo a afinação, fluência, sentido tonal e rigor rítmico.</li> <li>- Transpor uma melodia para diferentes tonalidades dizendo os nomes de notas corretos e com elevado nível de afinação, sentido tonal, fluência e rigor rítmico.</li> <li>- Entoar um excerto musical a vozes com independência, elevado nível de afinação, fluência, sentido tonal e rigor rítmico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memorização e entoação de uma melodia da “Farandole” da suite de “L’Arlésienne” de G. Bizet (anexo 2.4).</li> <li>- Transposição de padrões melódicos de graus da escala para nome de notas.</li> <li>- Identificação auditiva dos nomes das notas e entoação da melodia com os mesmos.</li> <li>- Transposição da melodia para diversas tonalidades.</li> <li>- Realização de um cânone a 2 partes, com a melodia memorizada.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ler células rítmicas em divisão binária com elevado rigor rítmico.</li> <li>- Reconhecer auditivamente células rítmicas em divisão binária.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Leituras de células rítmicas indicadas na sebenta (anexo 2.5).</li> <li>- Identificação auditiva das células rítmicas lidas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entoar os acordes arpejados com elevado nível de afinação (PM, Pm, Dim, Aum e 7ªD).</li> <li>- Reconhecer auditivamente os acordes seguintes: PM, Pm, Dim, Aum e 7ªD.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entoação de acordes PM, Pm, Dim, Aum e 7ªD.</li> <li>- Identificação auditiva de acordes PM, Pm, Dim e 7ªD.</li> </ul>

<p>- Reconhecer auditivamente modulações e entoar a respetiva tónica com elevado nível de afinação.</p> <p>- Ler um excerto melódico com fluência, afinação, sentido tonal e rigor rítmico.</p>	<p>- Identificação auditiva das modulações existentes na canção "Liederkreis" de R. Schumann e entoação das respetivas tónicas (anexo 2.6).</p> <p>- Leitura da canção atrás referida.</p> <p>- Audição de gravação da Canção.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Recursos:** Piano, quadro, aparelhagem.

**Repertório:**

- **Anexo 2.4**

Georges BIZET (1838-1875)  
Suite 'L'Arlésienne' - Farandole

Allegro deciso (Tempo di marcia) ♩ = 104

- Anexo 2.5

### Divisão Binária



mínima



semínima



2 colcheias



4 semicolcheias



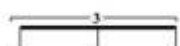
1 colcheia e 2 semicolcheias



colcheia pontuada e semicolcheia



semínima pontuada e colcheia



quádrupla de três / tercina



pausa de colcheia e colcheia



2 semicolcheias e 1 colcheia



pausa de colcheia e 2 semicolcheias



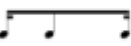
colcheia, semínima e colcheia (síncope)



semínima pontuada e 2 semicolcheias



1 semicolcheia e colcheia pontuada



semicolcheia, colcheia e semicolcheia



pausa de semicolcheia e 3 semicolcheias



semínima ligada a semicolcheia e 3 semicolcheias



semínima pontuada 2 vezes e semicolcheia



1 colcheia e semínima pontuada



2 semicolcheias e semínima pontuada



1 colcheia, 1 semínima e 2 semicolcheias



2 semicolcheias, 1 semínima e 1 colcheia



2 semicolcheias, 1 semínima e 2 semicolcheias

- Anexo 2.6

## Liederkreis [Heine], Op. 24

Robert SCHUMANN  
(1810-1856)

*Allegretto.*

Mor - gens steh' ich auf und fra - ge.  
 rit. kommt fei - n's Lieb - chen heut?  
 A - bends sink' ich hin und kla - ge: aus blieb  
 ritard. sie - auch heut', auch heut'. In der Nacht mit mei - nem Kummer lieg' ich schlaf - los,  
 rit. lieg' ich wach, träu - mend wie im hal - ben Schlaf - mer, träu - mend wand - le ich bei  
 Tag. ritard.

### Anexo 3 – Plano de Aula da Turma de 7º Grau

- **Aula 1**

• <b>Nome do mestrando: Mário Ribeiro</b>	<b>Data: 18.11.2017</b>
• <b>Professor Cooperante: Maria João Martins</b>	<b>Local: CMDD</b>
• <b>Professor Orientador: Francisco Cardoso</b>	<b>Número de alunos: 9</b>
• <b>Grau/ano dos alunos/turma: 7º Grau</b>	<b>Duração da aula: 90 m</b>

- 

<b>Objetivos</b>	<b>Atividades/Estratégias</b>
<p>- Ler a ária “Se d'Averno la fiamma m'accende” de A. Scarlatti, com elevado nível de afinação, fluência, sentido tonal e rigor rítmico.</p> <p>- Ler a linha do baixo a ária anteriormente referida, com elevado nível de afinação, fluência, sentido tonal e rigor rítmico.</p> <p>- Entoar a vozes um excerto musical com elevado nível de afinação, fluência, sentido tonal e rigor rítmico.</p>	<p>- Leitura da ária “Se d'Averno la fiamma m'accende” de A. Scarlatti (anexo 3.1).</p> <p>- Leitura da linha do baixo da canção.</p> <p>- Entoação da melodia e baixo a duas vozes.</p> <p>- Audição de uma interpretação da canção aprendida.</p>
<p>- Memorizar duas melodias de um excerto do 3º and. da 7ª sinfonia de Dvorák, com elevado nível de afinação, fluência, sentido tonal e rigor rítmico.</p> <p>- Realizar uma dissociação a 2 partes (voz e mãos) com fluência, sentido tonal e rigor rítmico.</p>	<p>- Memorização de duas melodias de um excerto do 3º and. da 7ª sinfonia de Dvorák (anexo 3.2)</p> <p>- Entoação da melodia 1 e percussão da melodia 2 através de leitura no quadro.</p> <p>- Entoação da melodia 2 e percussão da melodia 1 através de leitura no quadro (não foi realizado por falta de tempo).</p>

- **Recursos:** Piano; quadro; aparelhagem.
- **Repertório:** Ária “Se d'Averno la fiamma m'accende” de A. Scarlatti: 3º and. da 7ª sinfonia de Dvorák.

• Anexo 3.1

Ária  
(da cantata 'Euridice')

Alessandro SCARLATTI  
(1567-1643)

Adagio

The musical score is presented in three systems. The first system shows the beginning of the piece with a vocal line (treble clef) and a piano accompaniment (grand staff). The tempo is marked 'Adagio'. The key signature has two flats (B-flat and E-flat), and the time signature is common time (C). The second system begins at measure 3 and includes the lyrics: 'Se d'amor nel-la fiamma m'accen - do'. The third system begins at measure 6 and includes the lyrics: 'cen - - do. più m'abbruggia, più m'a bbru - ggia il fuoco d'a - mo-re, d'a - mo -'. The piano accompaniment consists of a flowing sixteenth-note pattern in the right hand and a more rhythmic bass line in the left hand.

8

re Se d'a - mor nel-le flam - ma m accen - do più m'a..

10

bbu - ggia, più m'abbru - ggia il fue - - co il fue - - co d'amo - -

12

Fim

re, Dell' - a - bisso le stranevi

• Anexo 3.2

2 groups | 2 ομάδες | 2 grupos | 2 grupos | 2 groups | 2 Gruppen

7e SYMPHONIE (III)

Anton DVORÁK (1841-1904)

Scherzo  $\text{♩} = 80$

*p* *fp* *fz* *p* *mf* *fz* *fz* *fz* *fz* *f* *mf* *f* *pp* *p* *cresc.* *fz* *fz* *fz* *mf* *mf* *dim.* *più f* *fz* *più f* *fz* *mf* *mf* *ff* *ff*

G 6048 B

- **Aula 2**

<b>Nome do mestrando: Mário Ribeiro</b>	<b>Data: 18.01.2018</b>
<b>Professor Cooperante: Maria João Martins</b>	<b>Local: CMDD</b>
<b>Professor Orientador: Francisco Cardoso</b>	<b>Número de alunos: 11</b>
<b>Grau/ano dos alunos/turma: 7º Grau</b>	<b>Duração da aula: 90 m</b>

<b>Objetivos</b>	<b>Atividades/Estratégias</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ler um excerto musical com nome de notas com elevado nível de afinação, fluência, sentido tonal e rigor rítmico.</li> <li>- Memorizar um excerto musical</li> <li>- Ler acordes arpejados com elevado nível de afinação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Leitura da canção “Swing” de Phillipe Ribour (anexo 3.3).</li> <li>- Memorização da canção (não realizado).</li> <li>- Leitura vertical dos acordes das cifras da canção lida anteriormente.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconhecer auditivamente os acordes seguintes: PM, Pm, Aum, 7M, 7m, 7D e 7d.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificação de acordes (PM, Pm, Aum, 7M, 7m, 7D, 7d).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memorizar e entoar o tema das “Variações sobre um tema Rococó” de Tchaikovsky, com elevado nível de afinação, fluência, sentido tonal e rigor rítmico.</li> <li>- Entoar a melodia memorizada com o nome das notas, mantendo um elevado nível de afinação, fluência, sentido tonal e rigor rítmico.</li> <li>- Entoar a melodia com os graus da escala, mantendo um elevado nível de afinação, fluência, sentido tonal e rigor rítmico.</li> <li>- Entoar a melodia com nome de notas em diversas tonalidades, mantendo um elevado nível de afinação, fluência, sentido tonal e rigor rítmico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memorização e entoação de um excerto da melodia do tema das “Variações sobre um tema Rococó” de Tchaikovsky, a partir de uma gravação (anexo 3.4.).</li> <li>- Identificação auditiva e entoação do nome das notas da melodia memorizada.</li> <li>- Transposição da melodia para os graus da escala.</li> <li>- Transposição para diversas tonalidades (não realizado).</li> </ul>

Recursos: Piano; quadro; aparelhagem.

Repertório: "Swing" de Phillippe Ribour

### Anexo 3.3

**SWING**

Phillippe Ribour

♩ = 152

The musical score is written in 4/4 time with a tempo of 152. It consists of a melody line and a piano accompaniment. The key signature has two flats (B♭ and E♭). The score is divided into sections A and B. The piano accompaniment includes chords and a bass line. The chords are: E♭7, D7, C7, D7, G-7, B♭9, E♭Δ, A♭9, G-7, E♭9, D7, G7, C-7, F9, D-7, G7, C-7, F7♭9, and B♭Δ.



Anexo 3.4

# Variationen über ein Rokoko-Thema.

Violoncello.

P. Tschaikowsky, Op. 33.

Moderato assai, quasi Andante. **Tutti** 17 Thema. Moderato semplice

*p espress.*

*f* *p* *p*

- **Aula 3**

<b>Nome do mestrando: Mário Ribeiro</b>	<b>Data: 05.05.2018</b>
<b>Professor Cooperante: Maria João Martins</b>	<b>Local: CMDD</b>
<b>Professor Orientador: Francisco Cardoso</b>	<b>Número de alunos: 10</b>
<b>Grau/ano dos alunos/turma: 7º Grau</b>	<b>Duração da aula: 90 m</b>

<b>Objetivos</b>	<b>Atividades/Estratégias</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entoar acordes arpejados de 9ª com elevado nível de afinação.</li> <li>- Reconhecer auditivamente modulações e entoar as respetivas tónicas.</li> <li>- Ler e entoar a canção “Hôtel” de F. Poulenc com elevado nível de afinação, fluência, sentido tonal e rigor rítmico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entoação vertical de acordes de 9ª.</li> <li>- Identificação auditiva das modulações/dominantes secundárias existentes na canção “Hôtel” de F. Poulenc e entoação das respetivas tónicas (anexo 3.5.).</li> <li>- Leitura da canção atrás referida.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entoar acordes arpejados de 7M, 7m, 7D, 7S, 7d, com elevado nível de afinação.</li> <li>- Entoar qualquer uma das notas constituintes dos acordes referidos com elevado nível de afinação.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entoação vertical de acordes: 7M, 7m, 7D, 7S, 7d.</li> <li>- Entoação a 4 vezes, dos acordes referidos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memorizar e entoar uma linha melódica, com elevado nível de afinação, sentido tonal, fluência e rigor rítmico.</li> <li>- Entoar um trecho melódico com nome de notas e com elevado nível de afinação, sentido tonal, fluência e rigor rítmico.</li> <li>- Ler e entoar qualquer linha melódica de um trecho musical, com nome de notas, com independência, elevado nível de afinação, sentido tonal, fluência e rigor rítmico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memorização da linha do baixo de um excerto do 1º and. da Trio Sonata Op.3 nº 2 de Corelli a partir de uma gravação (anexo 3.6.).</li> <li>- Identificação auditiva e entoação com nome de notas do baixo.</li> <li>- Leitura e entoação das 3 partes do excerto atrás mencionado, em simultâneo, pelos alunos.</li> </ul>

Recursos: Piano; quadro; aparelhagem.

Repertório: "Hôtel" de F. Poulenc e 1º and. da Trio Sonata Op.3 nº 2 de Corelli

## Anexo 3.5

### II. Hôtel

Très calme et paresseux (♩ = 50) *p* très lié et expressif

CHANT

Très calme et paresseux (♩ = 50) *pp* très doux *m. g.*

Ma chambre a la forme  
My room has the form

d'une cage Le soleil — pas — se son bras par la fe —  
of a cage The sun reaches its arm in through the

— nê — tre mais moi qui veux fu — mer Pour fai — re des mi —  
window. But I want to smoke and make shapes

PIANO

*f* *p subito très doux* *port.*

- ra - ges j'al - lume au feu du jour — ma ci - ga - ret - te  
*in the air and so I light my cigarette on the sun's fire*

*p très doux*

*p*

Je ne veux pas tra - vail - ler  
*I don't want to work*

*mf* *p*

*p* *pp*

Je veux fu - mer.  
*I want to smoke*

*sf* *m.g.* *p* *pp* *ppp* *mf doucement soutenu*

Noisay  
 Octobre 1940

- Anexo 3.6

*Grave.*

Violino I.

Violino II.

Violone,  
e Organo.

6 5 6 5 4 6 4 5

6 # 6 5 4 6 4 5 # 6 6 9 6

9 6 7 6 5 6 5 6 # 6 6 3 9 6 7 6 5 7 6 5

## **Anexos – Investigação**

## Anexo 4 – Pré e Pós-Teste

### 1. Reproduções rítmicas

- Binárias ♩ = 1

a) Musical notation for binary rhythm exercise a) on a single staff. It consists of two measures. The first measure contains a quarter note, a dotted quarter note, and a quarter note. The second measure contains a quarter note, a dotted quarter note, and a quarter note. The piece ends with a double bar line.

b) Musical notation for binary rhythm exercise b) on a single staff. It consists of two measures. The first measure contains a quarter note, a dotted quarter note, and a quarter note. The second measure contains a quarter note, a dotted quarter note, and a quarter note. The piece ends with a double bar line.

- Ternárias ♩. = 1

a) Musical notation for ternary rhythm exercise a) on a single staff. It consists of two measures. The first measure contains a quarter note, a dotted quarter note, and a quarter note. The second measure contains a quarter note, a dotted quarter note, and a quarter note. The piece ends with a double bar line.

b) Musical notation for ternary rhythm exercise b) on a single staff. It consists of two measures. The first measure contains a quarter note, a dotted quarter note, and a quarter note. The second measure contains a quarter note, a dotted quarter note, and a quarter note. The piece ends with a double bar line.

### 2. Reproduções melódicas

- Modo maior

a) Musical notation for major mode exercise a) on a single staff. It consists of two measures. The first measure contains a quarter note, a dotted quarter note, and a quarter note. The second measure contains a quarter note, a dotted quarter note, and a quarter note. The piece ends with a double bar line.

b) Musical notation for major mode exercise b) on a single staff. It consists of two measures. The first measure contains a quarter note, a dotted quarter note, and a quarter note. The second measure contains a quarter note, a dotted quarter note, and a quarter note. The piece ends with a double bar line.

- Modo menor

a) Musical notation for minor mode exercise a) on a single staff. It consists of two measures. The first measure contains a quarter note, a dotted quarter note, and a quarter note. The second measure contains a quarter note, a dotted quarter note, and a quarter note. The piece ends with a double bar line.

b) Musical notation for minor mode exercise b) on a single staff. It consists of two measures. The first measure contains a quarter note, a dotted quarter note, and a quarter note. The second measure contains a quarter note, a dotted quarter note, and a quarter note. The piece ends with a double bar line.

### 3. Leitura rítmica

- Binária ♩ = 1

Musical notation for binary rhythm exercise on a single staff. It consists of two measures. The first measure contains a quarter note, a dotted quarter note, and a quarter note. The second measure contains a quarter note, a dotted quarter note, and a quarter note. The piece ends with a double bar line.

- Ternária ♩. = 1

Musical notation for ternary rhythm exercise on a single staff. It consists of two measures. The first measure contains a quarter note, a dotted quarter note, and a quarter note. The second measure contains a quarter note, a dotted quarter note, and a quarter note. The piece ends with a double bar line.

#### 4. Leitura melódica

- Modo maior



- Modo menor



#### 5. Leitura com instrumento

- Contrabaixo



- Viola



- Piano

a)



b)



c)



- Clarinete e oboé

a)



c)



b)



- Viola Dedilhada

a)








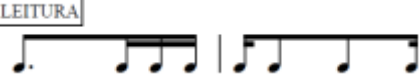
b)



c)



**Anexo 5 – Quadro de competências rítmicas e melódicas incluídas no programa de 3º grau**

Conteúdos rítmicos	
<b>DIVISÃO BINÁRIA</b>	
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">SENSORIAL</div> 	
	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">LEITURA</div> 
<b>DIVISÃO TERNÁRIA</b>	
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">SENSORIAL</div> 	
	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">LEITURA</div> 

Conteúdos melódicos	
Sensorial	Leitura
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4º grau subido no modo maior por grau conjunto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saltos dentro do acorde da Dominante.</li> <li>• 6º grau subido no modo menor por grau conjunto.</li> <li>• 7º grau baixado no modo menor por grau conjunto.</li> </ul>



- Exemplo de questionário sobre os exercícios de reproduções melódicas:

## Testes: exercício 3a

3a Reprodução melódica no modo maior nº 1 (<https://drive.google.com/open?id=1opL5VrKURAHQYK8Vxngpv54O4oE0Iikb>)

\*Obrigatório



Aluno 1: <https://drive.google.com/open?id=1RcqnxLKMXXTyorVzVhIxly3aGa-zwyYf>

**1. 1. Grau de aproximação da reprodução ao enunciado. \***

Marcar apenas uma oval.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Totalmente incorrecto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Totalmente correcto

**2. 2. Mantém a pulsação sempre constante? \***

Marcar apenas uma oval.

- Discordo totalmente
- Discordo em grande parte
- Discordo em parte
- Concordo em parte
- Concordo em grande parte
- Concordo totalmente

**3. 3. Reproduz as células rítmicas com precisão? \***

Marcar apenas uma oval.

- Discordo totalmente
- Discordo em grande parte
- Discordo em parte
- Concordo em parte
- Concordo em grande parte
- Concordo totalmente

**4. 4. Mantém a afinação ao longo da reprodução? \***

*Marcar apenas uma oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo em grande parte
- Discordo em parte
- Concordo em parte
- Concordo em grande parte
- Concordo totalmente

**5. 5. Reproduz a melodia correctamente? \***

*Marcar apenas uma oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo em grande parte
- Discordo em parte
- Concordo em parte
- Concordo em grande parte
- Concordo totalmente

**6. 6. Reproduz a melodia com sentido tonal? \***

*Marcar apenas uma oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo em grande parte
- Discordo em parte
- Concordo em parte
- Concordo em grande parte
- Concordo totalmente



- Exemplo de questionário sobre os exercícios de leituras melódicas:

## Testes: exercício 7

7 Leitura melódica no modo maior

\*Obrigatório



Aluno 1: [https://drive.google.com/open?id=1IpoD\\_PVsJO4NsiW95bXPBLK256MoR5Y\\_](https://drive.google.com/open?id=1IpoD_PVsJO4NsiW95bXPBLK256MoR5Y_)

1. 1. Grau de aproximação da leitura ao enunciado. \*

Marcar apenas uma oval.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Totalmente incorrecto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Totalmente correcto

2. 2. Mantém a pulsação sempre constante? \*

Marcar apenas uma oval.

- Discordo totalmente
- Discordo em grande parte
- Discordo em parte
- Concordo em parte
- Concordo em grande parte
- Concordo totalmente

3. 3. Lê as células rítmicas com precisão? \*

Marcar apenas uma oval.

- Discordo totalmente
- Discordo em grande parte
- Discordo em parte
- Concordo em parte
- Concordo em grande parte
- Concordo totalmente

4. 4. Mantém a afinação ao longo da leitura? \*

Marcar apenas uma oval.

- Discordo totalmente
- Discordo em grande parte
- Discordo em parte
- Concordo em parte
- Concordo em grande parte
- Concordo totalmente

**5. Lê a melodia correctamente? \***

*Marcar apenas uma oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo em grande parte
- Discordo em parte
- Concordo em parte
- Concordo em grande parte
- Concordo totalmente

**6. Lê a melodia com sentido tonal? \***

*Marcar apenas uma oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo em grande parte
- Discordo em parte
- Concordo em parte
- Concordo em grande parte
- Concordo totalmente

- Exemplo de questionário sobre os exercícios de leituras ao instrumento:

## Testes: exercício 9a

9a Leitura ao instrumento nº 1

\*Obrigatório



Aluno 1: [https://drive.google.com/open?id=1unn\\_js1CivwmR9V2C1q84IN4WI3UvK5i](https://drive.google.com/open?id=1unn_js1CivwmR9V2C1q84IN4WI3UvK5i)

1. 1. Grau de aproximação da leitura ao enunciado. \*

Marcar apenas uma oval.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Totalmente incorrecto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Totalmente correcto

2. 2. Mantém a pulsação sempre constante? \*

Marcar apenas uma oval.

- Discordo totalmente
- Discordo em grande parte
- Discordo em parte
- Concordo em parte
- Concordo em grande parte
- Concordo totalmente

3. 3. Lê as células rítmicas com precisão? \*

Marcar apenas uma oval.

- Discordo totalmente
- Discordo em grande parte
- Discordo em parte
- Concordo em parte
- Concordo em grande parte
- Concordo totalmente

**4. Lê a melodia correctamente? \***

*Marcar apenas uma oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo em grande parte
- Discordo em parte
- Concordo em parte
- Concordo em grande parte
- Concordo totalmente

**5. Mantém a afinação ao longo da leitura? \***

*Marcar apenas uma oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo em grande parte
- Discordo em parte
- Concordo em parte
- Concordo em grande parte
- Concordo totalmente

O ponto 5 não era aplicado aos alunos de piano.

## Anexo 7 – Planos das aulas do estudo

- **Grupo Experimental – Aula 1**

<b>Data:</b> 24.11.2017	
<b>Local:</b> Conservatório de Música D. Dinis, Odivelas	
<b>Número de alunos:</b> 5	
<b>Grau/ano dos alunos/turma:</b> 3º Grau	<b>Duração da aula:</b> 90 m

Objetivos	Atividades/Estratégias
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reproduzir padrões melódicos com elevado nível de afinação, fluência e rigor rítmico</li> <li>- Entoar a escala com elevado nível de afinação, fluência e sentido tonal.</li> <li>- Realizar no instrumento as escalas referidas com elevado nível de afinação e fluência.</li> <li>- Escrever corretamente as escalas.</li> </ul>	<p>Introdução às escalas menores harmónicas e melódicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reproduções melódicas</li> <li>- Entoação da escala de Lá, e Ré menor na versão harmónica e melódica.</li> <li>- Realização das escalas atrás referidas, no instrumento.</li> <li>- Construção das escalas aprendidas, na pauta.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memorizar e cantar um trecho melódico com elevado nível de afinação, fluência, sentido tonal e rigor rítmico.</li> <li>- Reproduzir padrões rítmicos com fluência e rigor rítmico.</li> <li>- Reconhecer na escrita as células rítmicas memorizadas e realizá-las com fluência e rigor rítmico.</li> <li>- Ler células rítmicas em divisão binária com fluência e rigor rítmico.</li> <li>- Realizar no instrumento a frase rítmica em divisão binária fluência e rigor rítmico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memorização e entoação de uma parte da melodia do lied “Aus den östlichen Rosen” de R. Schumann (anexo 7.1).</li> <li>- Reproduções rítmicas em divisão binária.</li> <li>- Leitura do ritmo da melodia memorizada anteriormente.</li> <li>- Leitura rítmica de duas frases rítmicas em divisão binária da sebeta de estudo (anexo 7.2). Entoação em grupos.</li> <li>- Leitura da frase rítmica nº 2 o instrumento.</li> <li>- Audição de uma gravação da melodia aprendida.</li> </ul>

Recursos: Piano; quadro; aparelhagem.

Repertório: Folha com um excerto do lied "Aus den östlichen Rosen" de R. Schumann; Sebenta de Estudo.

- Anexo 7.1

**R. Schumann**  
"Aus den östlichen Rosen"  
Lied extrait de "Myrten" op.25

**26** **Ruhig, zart** (mezzo-soprano)

*p* Ich sen - de ei - nen Gruß wie Duft der Ro-sen, ich send' ihn an ein  
(piano)

Ro - sen-an - ge - sicht, ich sen - de ei - nen Gruß wie Früh-lings-ko-sen,  
ich send' ihn an ein Aug' voll Früh-lings-licht.

- Anexo 7.2

①

②

- **Grupo Experimental – Aula 2**

<b>Data:</b> 02.12.2017	
<b>Local:</b> Conservatório de Música D. Dinis, Odivelas	
<b>Número de alunos:</b> 5	
<b>Grau/ano dos alunos/turma:</b> 3º Grau	<b>Duração da aula:</b> 90 m

<b>Objetivos</b>	<b>Atividades/Estratégias</b>
- Realizar no instrumento as escalas de Si e Mi menor com elevado nível de afinação e fluência.	- Realização das escalas de Si e Mi menor (correção do TPC) e de Sol menor, harmónica e melódica, no instrumento.
- Reproduzir padrões melódicos com elevado nível de afinação, fluência e rigor rítmico.  - Ler o excerto musical com elevado nível de afinação, sentido tonal, fluência e rigor rítmico.  - Reproduzir no instrumento a melodia aprendida com elevado nível de afinação, fluência e rigor rítmico.	- Reproduções melódicas.  - Leitura melódica de uma frase (anexo 7.3).  - Realização da melodia lida, no instrumento.
- Reproduzir padrões rítmicos em divisão binária e ternária com fluência e rigor rítmico.  - Ler células rítmicas em divisão ternária com fluência e rigor rítmico.	- Reproduções rítmicas em divisão binária e ternária.  - Leitura rítmica de duas frases em divisão ternária, da Sebenta de Estudo (anexo 7.4).
- Memorizar e entoar uma frase melódica com elevado nível de afinação, fluência, sentido tonal e rigor rítmico.  - Realizar a linha do baixo e a melodia nos instrumentos com elevado nível de afinação, fluência, sentido tonal e rigor rítmico.	- Memorização e entoação da linha do baixo do excerto utilizado anteriormente (anexo 7.3).  - Realização da linha do baixo e dos acordes nos instrumentos em dois grupos. - Realização da melodia, linha do baixo e acordes nos instrumentos, em três grupos.

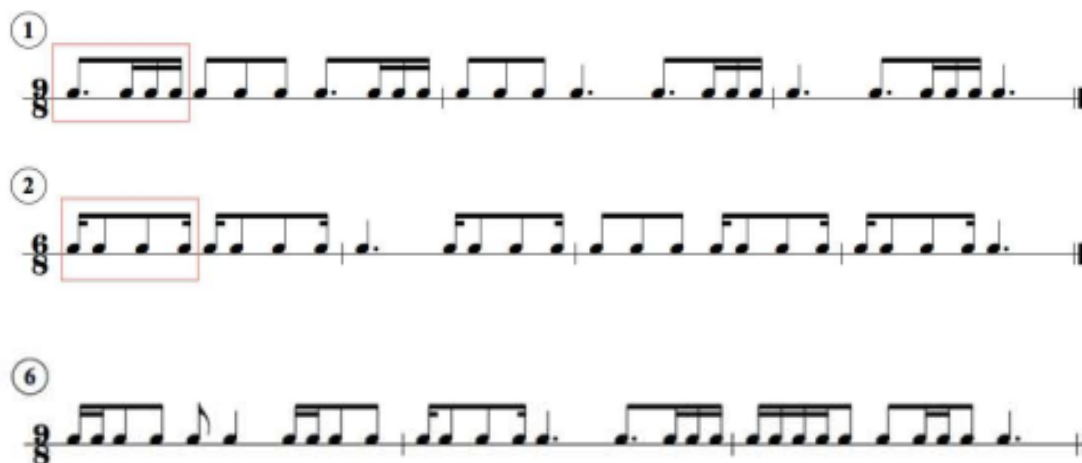
**Recursos:** Piano; quadro; instrumentos dos alunos.

**Repertório:** Sebenta de Estudo de FM.

- Anexo 7.3



- Anexo 7.4



- **Grupo Experimental – Aula 3**

<b>Data:</b> 09.12.2017	
<b>Local:</b> Conservatório de Música D. Dinis, Odivelas	
<b>Número de alunos:</b> 5	
<b>Grau/ano dos alunos/turma:</b> 3º Grau	<b>Duração da aula:</b> 90 m

<b>Objetivos</b>	<b>Atividades/Estratégias</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ler e executar células rítmicas no instrumento em divisão ternária com rigor rítmico.</li> <li>- Ler fases rítmicas em divisão binária e ternária com rigor rítmico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Correção do TPC: Leitura rítmica das frases lidas na aula anterior, no instrumento.</li> <li>- Leitura rítmica de todas as frases rítmicas aprendidas nas aulas anteriores.</li> <li>- Audição de excertos musicais com as células rítmicas aprendidas nas aulas anteriores.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memorizar e entoar uma melodia com elevado nível de afinação, sentido tonal, fluência e rigor rítmico.</li> <li>- Reconhecer auditivamente e entoar com os graus da escala uma melodia memorizada com elevado nível de afinação, sentido tonal, fluência e rigor rítmico.</li> <li>- Associar os graus da escala à tonalidade de ré m e executar a melodia no instrumento com elevado nível de afinação, fluência e rigor rítmico.</li> <li>- Transpor uma melodia para diferentes tonalidades e executá-la no instrumento com elevado nível de afinação, fluência e rigor rítmico.</li> <li>- Realizar uma dissociação a 3 partes (voz e 2 mãos) com elevado nível de afinação, fluência, sentido tonal e rigor rítmico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memorização e entoação de uma melodia (anexo 7.5).</li> <li>- Identificação auditiva e entoação dos números da melodia memorizada.</li> <li>- Realização da melodia no instrumento na tonalidade de ré menor.</li> <li>- Transposição da melodia para Mi e Lá menor, no instrumento.</li> <li>- Realização de uma dissociação a 3 partes (mãos + voz) utilizando a melodia memorizada e uma frase rítmica a 2 partes.</li> <li>- Audição da melodia memorizada através de gravação.</li> </ul>

**Recursos:** Piano; quadro; instrumentos dos alunos, aparelhagem.

**Repertório:** Sebenta de Estudo de FM.

**Anexo 7.5**

## Trennungslied.

*Langsam.*

Mozart (1756 - 1791)

1. Die En - gel Got - tes Wei - nen, wo Lie - ben - de sich  
2. Im Wa - chen und im Trau - me, Wird ich Lu - i - sa  
3. Ich kann sie nicht ver - ges - sen, an al - len, al - len

4  
tren - nen, wie werd ich le - ben kön - nen, o Mä - d - chen, oh - ne  
nen - nen; den Na - men zu be ken - nen, sei Got - tes dienst für  
En - den ver - folgt von ih - ren Hän - den ein Druck - der Lie - be

8  
dich? Ein Frem dlin gal - len Freu den, leb ich fort - an dem Lei den! Und  
mich; ihn nen - nen und ihn lo - ben werd ich vor Gott noch dro - ben.  
mich. Ich zitt - re, sie zu fas - sen, und fin - de mich ver las - sen!

- **Grupo Experimental – Aula 4**

<b>Data: 16.12.2017</b>	
<b>Local: Conservatório de Música D. Dinis, Odivelas</b>	
<b>Número de alunos: 5</b>	
<b>Grau/ano dos alunos/turma: 3º Grau</b>	<b>Duração da aula: 90 m</b>

<b>Objetivos</b>	<b>Atividades/Estratégias</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reproduzir padrões melódicos com elevado nível de afinação, fluência e rigor rítmico.</li> <li>- Ler e entoar uma frase melódica com nome de notas com elevado nível de afinação, sentido tonal, fluência e rigor rítmico.</li> <li>- Ler e entoar uma frase melódica com os graus da escala com elevado nível de afinação, sentido tonal, fluência e rigor rítmico.</li> <li>- Executar um trecho melódico no instrumento com elevado nível de afinação, fluência e rigor rítmico.</li> <li>- Transpor e executar no instrumento uma frase melódica com elevado nível de afinação, fluência e rigor rítmico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reproduções melódicas.</li> <li>- Leitura entoada de uma melodia com o nome das notas (anexo 7.6).</li> <li>- Leitura da melodia com os graus da escala.</li> <li>- Realização da melodia no instrumento.</li> <li>- Transposição da melodia para as tonalidades de Ré e Mi menor, no instrumento.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entoar uma melodia com elevado nível de afinação, sentido tonal, fluência e rigor rítmico.</li> <li>- Memorizar e entoar a linha do baixo com elevado nível de afinação, sentido tonal, fluência e rigor rítmico.</li> <li>- Realizar a linha do baixo, os acordes e a melodia nos instrumentos com elevado nível de afinação, fluência, sentido tonal e rigor rítmico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entoação da melodia aprendida na aula anterior.</li> <li>- Memorização e entoação da linha do baixo do excerto entoado.</li> <li>- Realização da linha do baixo e dos acordes nos instrumentos em dois grupos.</li> <li>- Realização da melodia, linha do baixo e acordes nos instrumentos, em três grupos.</li> </ul>



- **Grupo Controlo – Aula 1**

<b>Data:</b> 22.11.2017	
<b>Local:</b> Escola Básica D. Dinis, Odivelas	
<b>Número de alunos:</b> 11	
<b>Grau/ano dos alunos/turma:</b> 3º Grau	<b>Duração da aula:</b> 90 m

Objetivos	Atividades/Estratégias
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reproduzir padrões melódicos com elevado nível de afinação, fluência e rigor rítmico</li> <li>- Entoar a escala com elevado nível de afinação, fluência e sentido tonal.</li> <li>- Escrever corretamente as escalas.</li> </ul>	<p>Introdução às escalas menores harmónicas e melódicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reproduções melódicas</li> <li>- Entoação da escala de Lá, Ré, Mi menor na versão harmónica e melódica, dizendo as alterações ocorrentes.</li> <li>- Construção da escala de Lá e Ré menor, na pauta.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memorizar e cantar um trecho melódico com elevado nível de afinação, fluência, sentido tonal e rigor rítmico.</li> <li>- Reproduzir padrões rítmicos com fluência e rigor rítmico.</li> <li>- Reconhecer na escrita as células rítmicas memorizadas e realizá-las com fluência e rigor rítmico.</li> <li>- Ler o baixo de um excerto melódico, com elevado nível de afinação, fluência, sentido tonal e rigor rítmico</li> <li>- Entoar o baixo e a melodia com elevado nível de afinação, fluência, sentido tonal e rigor rítmico.</li> <li>- Ler células rítmicas em divisão binária com fluência e rigor rítmico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memorização e entoação de uma parte da melodia do lied “Aus den östlichen Rosen” de R. Schumann (anexo 7.7).</li> <li>- Reproduções rítmicas em divisão binária.</li> <li>- Leitura do ritmo da melodia memorizada anteriormente.</li> <li>- Leitura melódica da linha do baixo.</li> <li>- Entoação da melodia e baixo pela turma, em dois grupos.</li> <li>- Leitura rítmica de duas frases rítmicas em divisão binária da sebenta de estudo (anexo 7.8). Entoação em grupos.</li> <li>- Audição de uma gravação da melodia aprendida.</li> </ul>

Recursos: Piano; quadro; aparelhagem.

Repertório: Folha com um excerto do lied "Aus den östlichen Rosen" de R. Schumann; Sebenta de Estudo.

- Anexo 7.7

**R. Schumann**  
"Aus den östlichen Rosen"  
Lied extrait de "Myrten" op.25

**Ruhig, zart** (mezzo-soprano)

Ich sen - de ei - nen Gruß wie Duft der Ro-sen, ich send' ihn an ein  
Ro - sen-an - ge - sicht, ich sen - de ei - nen Gruß wie Früh-lings-ko-sen,  
ich send' ihn an ein Aug' voll Früh-lings-licht.

- Anexo 7.8

①

②

- **Grupo Controlo – Aula 2**

<b>Data: 29.11.2017</b>	
<b>Local: Escola Básica D. Dinis, Odivelas</b>	
<b>Número de alunos: 11</b>	
<b>Grau/ano dos alunos/turma: 3º Grau</b>	<b>Duração da aula: 90 m</b>

<b>Objetivos</b>	<b>Atividades/Estratégias</b>
- Escrever corretamente as escalas menores.	- Escrita das escalas de Si e Mi menor (correção do TPC) e de Sol menor, harmónica e melódica.
- Reproduzir padrões melódicos com elevado nível de afinação, fluência e rigor rítmico.  - Ler o excerto musical com elevado nível de afinação, sentido tonal, fluência e rigor rítmico.  - Entoar e transpor com graus da escala com elevado nível de afinação, sentido tonal, fluência e rigor rítmico.	- Reproduções melódicas.  - Leitura melódica de uma frase (anexo 7.9).  - Entoação da melodia com graus da escala e transposição para as tonalidades de Dó, Ré, MI e Si menor.
- Reproduzir padrões rítmicos em divisão binária e ternária com fluência e rigor rítmico.  - Ler células rítmicas em divisão ternária com fluência e rigor rítmico.	- Reproduções rítmicas em divisão binária e ternária.  - Leitura rítmica de duas frases em divisão ternária, da Sebenta de Estudo (anexo 7.10).
- Memorizar e entoar uma frase melódica com elevado nível de afinação, fluência, sentido tonal e rigor rítmico.  - Entoar a melodia e o baixo com elevado nível de afinação, fluência, sentido tonal e rigor rítmico.	- Memorização e entoação da linha do baixo do excerto utilizado anteriormente (anexo 7.9).  - Entoação da melodia e linha do baixo em dois grupos de alunos.
- Entoar melodias com elevado nível de afinação, fluência, sentido tonal e rigor rítmico.	- Entoação das canções/melodias aprendidas em aulas anteriores.

**Recursos:** Piano; quadro; aparelhagem.

**Repertório:** Sebenta de 1º grau

- Anexo 7.9

Musical score for Anexo 7.9, featuring a treble and bass clef in 6/8 time. The treble clef contains a melodic line with eighth and quarter notes, while the bass clef provides a harmonic accompaniment with chords and eighth notes.

- Anexo 7.10

Musical score for Anexo 7.10, consisting of three staves of music in 6/8 time. Each staff is numbered in a circle (1, 2, and 6). The first two staves have a red box highlighting the first measure. The music consists of eighth and quarter notes.

- **Grupo Controlo – Aula 3**

<b>Data: 06.12.2017</b>	
<b>Local: Escola Básica D. Dinis, Odivelas</b>	
<b>Número de alunos: 11</b>	
<b>Grau/ano dos alunos/turma: 3º Grau</b>	<b>Duração da aula: 90 m</b>

<b>Objetivos</b>	<b>Atividades/Estratégias</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ler células rítmicas em divisão ternária com rigor rítmico.</li> <li>- Ler fases rítmicas em divisão binária e ternária com rigor rítmico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Correção do TPC: Leitura rítmica das frases lidas na aula anterior.</li> <li>- Leitura rítmica de todas as frases rítmicas aprendidas nas aulas anteriores.</li> <li>- Audição de excertos musicais com as células rítmicas aprendidas nas aulas anteriores.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memorizar e entoar uma melodia com elevado nível de afinação, sentido tonal, fluência e rigor rítmico.</li> <li>- Reconhecer auditivamente e entoar com os graus da escala uma melodia memorizada com elevado nível de afinação, sentido tonal, fluência e rigor rítmico.</li> <li>- Reconhecer auditivamente e entoar com os nomes das notas uma melodia memorizada com elevado nível de afinação, sentido tonal, fluência e rigor rítmico.</li> <li>- Transpor e entoar uma melodia em diferentes tonalidades com nome de notas com elevado nível de afinação, sentido tonal, fluência e rigor rítmico.</li> <li>- Realizar uma dissociação a 3 partes (voz e 2 mãos) com elevado nível de afinação, fluência, sentido tonal e rigor rítmico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memorização e entoação de uma melodia (anexo 7.11).</li> <li>- Identificação auditiva e entoação dos números da melodia memorizada.</li> <li>- Identificação auditiva e entoação das notas da melodia memorizada.</li> <li>- Transposição da melodia para Mi e Lá menor.</li> <li>- Realização de uma dissociação a 3 partes (mãos + voz) utilizando a melodia memorizada e uma frase rítmica a 2 partes.</li> <li>- Audição da melodia memorizada através de gravação.</li> </ul>

**Recursos:** Piano; quadro; instrumentos dos alunos, aparelhagem.

**Repertório:** Sebenta de Estudo de FM.

• Anexo 7.11

## Trennungslied.

*Langsam.*

Mozart (1756 - 1791)

1. Die En - gel Got - tes Wei - nen, wo Lie - ben - de sich  
2. Im Wa - chen und im Trau - me Wird ich Lu - i - sa  
3. Ich kann sie nicht ver - ges - sen, an al - len, al - len

tren - nen, wie werd ich le - ben kön - nen, o Mä - d - chen, oh - ne  
nen - nen; den Na - men zu be ken - nen, sei - Got - tes dienst für  
En - den ver - folgt von ih - ren Hän - den ein Druck - der Lie - be

dich? Ein Frem dlin gal - len Freu den, leb ich fort - an dem Lei den! Und  
mich; ihn nen - nen und ihn lo - ben werd ich vor Gott noch dro - ben.  
mich. Ich zitt - re, sie zu fas - sen, und fin - de mich ver las - sen!

- **Grupo Controlo – Aula 3**

<b>Data: 13.12.2017</b>	
<b>Local: Conservatório de Música D. Dinis, Odivelas</b>	
<b>Número de alunos: 5</b>	
<b>Grau/ano dos alunos/turma: 3º Grau</b>	<b>Duração da aula: 90 m</b>

<b>Objetivos</b>	<b>Atividades/Estratégias</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reproduzir padrões melódicos com elevado nível de afinação, fluência e rigor rítmico.</li> <li>- Ler e entoar uma frase melódica com nome de notas com elevado nível de afinação, sentido tonal, fluência e rigor rítmico.</li> <li>- Ler e entoar uma frase melódica com os graus da escala com elevado nível de afinação, sentido tonal, fluência e rigor rítmico.</li> <li>- Transpor uma melodia para diferentes tonalidades com elevado nível de afinação, sentido tonal, fluência e rigor rítmico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reproduções melódicas.</li> <li>- Leitura entoada de uma melodia (anexo 7.12).</li> <li>- Leitura da melodia com os graus da escala.</li> <li>- Transposição da melodia para as tonalidades de Ré e Mi menor.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entoar uma melodia com elevado nível de afinação, sentido tonal, fluência e rigor rítmico.</li> <li>- Memorizar e entoar a linha do baixo com elevado nível de afinação, sentido tonal, fluência e rigor rítmico.</li> <li>- Entoar a linha do baixo e melodia com independência, elevado nível de afinação, sentido tonal, fluência e rigor rítmico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entoação da melodia aprendida na aula anterior.</li> <li>- Memorização e entoação da linha do baixo do excerto entoado.</li> <li>- Entoação da linha do baixo e melodia pelos alunos, em simultâneo.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Escrever na pauta os intervalos de 2ª m e M, 3ª m e M, a partir de uma nota dada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construção e classificação de intervalos de 2ª m e M, 3ª m e M, a partir de uma nota dada.</li> </ul>

**Recursos:** Piano; quadro; instrumentos dos alunos, aparelhagem.

**Repertório:** Sebenta de Estudo de FM.



## Anexo 8 – Notas de Campo

### Aula 1

A A15 chegou um pouco mais cedo (cerca de 10 min) para montar e afinar o instrumento. Todos os alunos, à exceção da A12 que faltou, chegaram a horas e a aula começou à hora certa. Comecei a aula pedindo aos alunos que cantassem as versões harmónica e melódica da escala menor, com graus da escala fazendo-os perceber as diferenças entre os graus alterados de ambas. De seguida pedi aos alunos que entoassem a escala com nome de notas em Lá e Ré menor. Depois de perceber as armações de clave das escalas, pedi aos alunos que enquanto as cantassem, dissessem as notas e respetivas alterações, no caso das notas alteradas. De seguida, pedi aos alunos que realizassem as escalas no instrumento. Os alunos tocaram à vez a escala de Lá menor e depois de Ré menor. O A14 foi o primeiro a tocar e devido ao facto de já conhecer bem as escalas (das aulas de piano), tocou-as facilmente. Dada a rapidez, pedi-lhe que tocasse também a 2 mãos. Depois de perceber a posição dos dedos no piano, realizou a tarefa com sucesso ao fim de 2 vezes. Enquanto o A14 tocava os outros alunos pianistas, à volta do piano, esperavam e tentavam perceber como teriam que tocar. Pedi à A15 que procurasse as notas das escalas no contrabaixo sem o arco, apenas com a mão esquerda, enquanto os pianistas tocavam. Seguiu-se a A16 a tocar. Teve problemas ao tocar a escala melódica, principalmente em perceber no teclado quais as notas que tinha que alterar. Ajudei-a, lembrando-a de quais as alterações da armação de clave da escala e que graus deveriam ser alterados ascendente e descendente. Ao final de umas 4 tentativas a A16 tocou a primeira escala corretamente. Tocou também a segunda escala, agora com menos problemas. Em duas tentativas a A16 tocou a escala corretamente. Devido ao tempo que demorou a tocar as escalas não lhe pedi que tocasse com as duas mãos. Seguiu-se o Duarte que mostrou os mesmos problemas da A16. Ajudei-o da mesma forma que fiz com a A16 e em 4/5 tentativas o Duarte tinha conseguido tocar a primeira escala. Em mais duas tentativas tocou a outra escala. Pela mesma razão da A16 não pedi ao Duarte para tocar com duas mãos. De seguida foi a vez

da A15. Os 3 alunos de piano rodearam a colega, extremamente curiosos pelo instrumento, pois foi a primeira vez que ela tocou para eles. A A15, pela dificuldade técnica acrescida que o exercício traz para o instrumento foi quem teve mais dificuldades. Apesar do tempo que teve para preparar as escalas, ela ainda mostrou algumas dificuldades em perceber quais os graus da escala que tinha que alterar, tanto na escala harmónica como na melódica. Ajudei-a tal como fiz com os colegas e demorou entre 5 a 10 minutos até conseguir tocar as duas escalas com sucesso. Pedi de seguida aos alunos que se sentassem e que escrevessem as escalas que estiveram a tocar o que fizeram sem grandes problemas.

Depois, pedi aos alunos que voltassem para o piano e memorizaram uma melodia tocada ao piano por mim. Depois de memorizarem sentaram-se, foi chamada a atenção para a nova célula rítmica da divisão binária que iriam aprender e foi lhes entregue a partitura da memorização onde puderam observar como se escrevia a célula. Leram de seguida apenas o ritmo da melodia parando na célula nova e lendo-a repetidas vezes. Pedi-lhes então, que abrissem a Sebenta de estudo na página que continha as leituras rítmicas com a célula nova e leram duas frases rítmicas, marcando sempre a pulsação. Houve alguns problemas na leitura, facilmente resolvidos, lembrando como se realizavam algumas das células. De seguida pedi-lhes que lessem a segunda frase rítmica no instrumento, escolhendo uma nota ou acorde para a realização da mesma. Depois de perguntar quem queria ser o primeiro a tocar, o A14 e a A16 ofereceram-se logo para ir tocar primeiro. Acabou por ser a A16 a tocar primeiro, escolhendo apenas uma tecla para a realização da leitura. A primeira leitura da A16 foi desastrosa, parando inúmeras vezes e perdendo toda a noção de pulsação. Enganou-se não só na célula nova como em células que já sabia e que tinha lido bem através de voz. Depois de mais uma tentativa falhada e depois de eu perceber que a A16 não estava a sentir a pulsação, pedi-lhe que lesse de forma entoada uma vez mais e que depois repetisse, e tocasse novamente. Pedi-lhe que fizesse isto compasso a compasso e no fim do princípio ao fim. Depois de realizar este exercício pedi-lhe que tocasse toda a frase, o que fez com bastante sucesso, oscilando apenas ligeiramente na pulsação. Não foi possível continuar a ajudar a A16 a realizar a frase sem nenhum erro pois demorou bastante tempo a ultrapassar as dificuldades e tive que seguir para outro aluno. Seguiu-se o A14 que

apenas se enganou numa célula, oscilando também um pouco a pulsação de forma geral. Após realizar separadamente a célula errada de forma entoada, pedi-lhe que repetisse a frase toda, o que fez desta vez com sucesso depois de duas repetições. Seguiu-se o Duarte e depois a A15 (que escolheu uma corda solta em pizzicato) que tiveram exatamente os mesmos problemas que a A16. Corrigi-os usando a mesma estratégia que usei com a A16 e ao fim de algumas tentativas, ambos realizaram a frase com sucesso. Foi dado o TPC para a aula seguinte, que consistiu em tocar no instrumento as escalas de Mi e Si menor, na versão harmónica e melódica. A A15 mostrou algumas dúvidas em que oitavas deveria realizar as escalas. Terminei a aula 5 min. antes do previsto de forma a ajudar a aluna.

## Aula 2

Todos os alunos, com exceção da A15 que faltou, chegaram a horas e a aula começou à hora prevista. Começou-se a aula por corrigir o TPC. O Duarte não realizou o TPC tendo dito que se esqueceu. Todos os restantes realizaram o TPC. A A12, que faltou à aula anterior, foi avisada do TPC pelos colegas e como já tinha aprendido as escalas no instrumento, não teve dificuldade e apresentou as escalas corretamente. O A14 também apresentou as escalas sem erros. A A16 apresentou com erros ligeiros (pequenas hesitações), que resolveu em 2/3 tentativas. Pedi-lhes de seguida que tocassem a escala de sol menor, nas duas versões. O A14 e a A16 ofereceram-se logo para ser os primeiros. O A14 tocou sem qualquer problema. A A16 e o Duarte apresentaram alguns problemas com as alterações, que resolveram em 2 repetições. A A12 tocou sem qualquer problema.

De seguida, fiz reproduções melódicas com os alunos e leram uma leitura melódica que se encontrava já escrita no quadro. Pedi depois aos alunos que tocassem no instrumento a melodia que tinham acabado de ler. A A16 foi a primeira e teve bastantes problemas rítmicos quando tocou, o que a obrigou a repetir a melodia de forma entoada. Após algumas tentativas e depois de perceber as alterações da melodia, foi bem-sucedida. Seguiu-se o A14 que teve mais problemas rítmicos que a A16. Voltámos a cantar a melodia e em após algumas tentativas ele resolveu os problemas. Não teve problemas com as alterações. O Duarte e a A12 apenas tiveram problemas com as alterações e ambos conseguiram resolver o problema em poucas tentativas. Enquanto o exercício era realizado por um aluno, os outros aguardavam à volta do piano. Notei que alguns dos alunos que aguardavam ficaram algo agitados e barulhentos, tendo que os repreender algumas vezes.

Foi pedido aos alunos já depois de sentados nos lugares, que imitassem pequenos padrões rítmicos realizados por mim. Depois pedi que lessem uma frase rítmica da Sebenta e que depois a tocassem no instrumento. Esta leitura continha uma célula rítmica nova (desta vez em divisão ternária). A A16, que foi a primeira a tocar, comentou que “era mais complicado ler no piano que ler com voz”.

Tal como na primeira aula, houve bastantes problemas com a pulsação. A A12 foi a primeira a tocar a frase e foi a que teve menos problemas com a pulsação. A A16 seguiu-se e tal como na outra aula, teve alguns problemas com a pulsação. Resolvi da mesma forma, realizando o ritmo novamente com voz e pulsação e depois outra vez no piano. O A14 teve ainda mais problemas que a A16 com a pulsação. A maneira como resolveu foi a mesma, precisando de mais tentativas para resolver. O Duarte, teve menos problemas com a pulsação, mas mais problemas com células rítmicas erradas. Neste caso os colegas ajudaram a relembrar as células rítmicas que o Duarte não sabia, resolvendo assim os problemas da leitura. Uma vez mais a espera dos alunos pela sua vez de tocar causou algum ruído de fundo.

De seguida pedi aos alunos que cantassem novamente a melodia memorizada e ensinei-lhes de cor a linha do baixo, assim como os acordes do acompanhamento da melodia. Depois pedi a 3 alunos que tocassem cada um, uma das 3 partes em simultâneo. Os alunos mostraram logo imenso entusiasmo querendo todos tocar. Todos os alunos tocaram a melodia, os acordes e o baixo, repetindo-se várias vezes. Apenas a A16 e o Duarte voltaram a ter alguns problemas com a melodia que resolveram através da escolha de dedilhação mais correta, com a minha ajuda. O Duarte e a A16 mostraram algumas dificuldades técnicas entre as passagens dos acordes, que foram resolvidas.

Depois de se sentarem, dei como TPC aos alunos, ler uma frase rítmica da sebenta no instrumento e apresenta-la na aula seguinte. Dei a aula por encerrada na hora prevista.

### Aula 3

Nesta aula faltou o A14, de resto vieram todos a horas e aula começou à hora prevista. A A15 chegou 10 min. mais cedo para montar e afinar o contrabaixo. Devido ao facto de a mãe da A15 não ter conseguido trazer o próprio contrabaixo para o conservatório, a A15 teve que pedir emprestado um outro contrabaixo pertencente ao conservatório. Devido a este instrumento ser bastante mais fraco e mais pequeno que o seu contrabaixo, foi extremamente difícil afiná-lo rigorosamente. O facto de ser mais pequeno trouxe também bastantes problemas de afinação pois a aluna não estava familiarizada com as distâncias entre as notas neste contrabaixo. Contudo a aluna foi-se adaptando ao instrumento à medida que a aula avançava. A A15 comentou orgulhosamente e com um sorriso que o professor de Contrabaixo lhe tinha começado a ensinar as escalas menores, mas que já as sabia as da aula de FM, e tocou-as para o professor sem precisar que este as explicasse.

Iniciou-se a aula corrigindo o TPC. Pedi aos alunos que tocassem em pares, mas devido aos imensos problemas demonstrados por todos, optei depois por pedir individualmente. Mais uma vez, notaram-se bastantes problemas na pulsação em todos os alunos, principalmente na A15 e no Duarte, que precisaram de cerca de 6 tentativas para realizar o exercício com sucesso. A A12 e a A16 precisaram de cerca de 3 vezes. Houve também problemas na nova célula da qual alguns alunos já se tinham esquecido como se fazia, portanto, antes de realizarem no instrumento pedi que lessem com voz a frase e esclareci as dúvidas. No instrumento, em todos os casos de forma a ajudar resolver o problema, pedi-lhes que realizassem o ritmo escolhendo uma nota ou acorde e que entoassem simultaneamente, resolvendo assim os problemas rítmicos.

Depois de corrigir o TPC, e já com os alunos sentados, mostrei aos alunos, excertos melódicos do reportório em gravações, onde aparecia a célula rítmica nova da divisão ternária aprendida na aula anterior.

Pedi-lhes de seguida, que memorizassem uma melodia de Mozart. Depois de memorizada a melodia, pedi aos alunos que fossem à vez ao instrumento e que achessem as notas da melodia, sabendo já a armação de clave. A A16 mostrou-se

assustada assim que lhes pedi o exercício, no entanto acabou por não ter muitas dificuldades na realização do mesmo, comentando depois que não era tão difícil como parecia. Por vezes foi preciso relembrar a melodia e ao fim de algumas tentativas tocou a melodia com sucesso. Seguiu-se a A12, que tocou a melodia sem grandes dificuldades. Após ter tocado, a A12 teve que ir embora pois tinha que se ir preparar para uma audição de piano. Neste momento surgiu um problema com o piano digital e deixou de funcionar. Passados 10 min. consegui retomar a aula já com o problema resolvido e seguiu-se o Duarte a tocar a melodia na qual teve bastantes problemas. Perdeu-se constantemente na melodia o que me obrigou a pedir-lhe que cantasse um pouco da melodia e tocar esse bocado de seguida e por vezes tocar e cantar em simultâneo. Ao fim de imensas tentativas, o Duarte realizou o exercício com algum sucesso, hesitando sempre um pouco. A A15 denotou também imensos problemas a tocar a melodia e foi necessário cantar diversas vezes antes de tocar e mesmo cantar durante a execução. De seguida, os alunos sentaram-se e pedi-lhes que memorizassem uma frase rítmica a duas partes, correspondente à parte de piano realizada por mim em acompanhamento da melodia memoriada. Depois de memorizarem, realizamos uma dissociação a 3 partes em que os alunos tinham que cantar a melodia e percutir a frase rítmica em simultâneo. De seguida os alunos sentaram-se e dei-lhes a ouvir a versão original da melodia que aprenderam, através de gravação. Dei a aula por encerrada, minutos antes da hora prevista.

## Aula 4

A aula começou sem a A16 presente pois chegou 20 min. atrasada e sem a A12 que faltou. A A15 vinha já com o contrabaixo afinado, pois já tinha tido aula de instrumento antes logo, apenas chegou 2 minutos antes para montar o contrabaixo.

Começou-se a aula por realizar reproduções melódicas e depois ler uma melodia com graus da escala e com notas. De seguida pedi aos alunos que realizassem a melodia no instrumento. Pedi ao A14 e ao Duarte que tocassem a melodia ao mesmo tempo, em diferentes oitavas do piano e foram os primeiros a tocar. Como o A14 tocou a melodia praticamente sem erros à primeira e o Duarte teve mais dificuldades por causa das alterações da melodia, pedi ao A14 que ajudasse o Duarte. Visto que estavam a tocar num piano digital, pedi que estudassem com o volume baixo e optei por seguir para a A15. A A15 teve também dificuldades nas alterações, mais do que no ritmo. Depois de a ajudar a descobrir as notas que ela não sabia ou não se lembrava de como se tocavam, a A15 tocou a melodia ao fim de algumas tentativas. Enquanto a A15 tocava a A16 chegou. Pedi à A16 que fosse para o piano e que lesse a melodia à primeira vista. Visto que o Duarte já tinha melhorado, pedi ao A14 que ajudasse a A16 em qualquer dúvida. Depois de ouvir a A15, ouvi o Duarte e a A16 a tocarem a melodia ao mesmo tempo em diferentes oitavas do piano. Tocaram a melodia de forma correta ao fim de duas vezes. Agradei a ajuda do A14.

De seguida pedi aos alunos para transporem a melodia para duas tonalidades. Como percebi que o A14 seria mais rápido, pedi que tocasse sozinho, ao passo que o Duarte e a A16 tocavam juntos no piano. Pedi também à A15 que enquanto esperasse, procurasse as notas no contrabaixo em apenas uma tonalidade. O A14, tal como previ, realizou rapidamente a transposição ao piano, nas duas tonalidades pedidas. Pedi que realizasse para mais uma, o que à segunda tentativa conseguiu sem problemas. Seguiu-se a A16 e o Duarte. Ambos tiveram alguns problemas com as alterações, mas ao fim de algumas tentativas, fizeram ambas as transposições corretamente. Seguiu-se a A15, que também teve alguma dificuldade nas alterações. Depois de resolvidas, ao fim de algumas tentativas, realizou a melodia transposta corretamente. Apenas transpôs para uma tonalidade pelo tempo que demorou.

De seguida, pedi aos alunos para entoarem a melodia memorizada na aula anterior. Como o A14 não sabia a melodia pedi que cantassem mais vezes. Ao fim de 3, 4 vezes o A14 decorou a melodia. De seguida ensinei a todos os alunos a linha do baixo e os acordes do acompanhamento da melodia. Os pianistas tocaram alternadamente a melodia, o baixo e os acordes, enquanto que o contrabaixo apenas tocou a melodia e o baixo. Os alunos mostraram sempre bastante entusiasmo repetindo imensas vezes o excerto sem se cansarem e querendo sempre tocar todas as partes. A A16 demonstrou alguns problemas técnicos nos acordes, na passagem entre eles o que resolveu em algumas tentativas sozinha e ajuda minha nas dedilhações. A A15 teve algumas dificuldades técnicas na melodia, naturais do próprio instrumento e do nível da aluna. Resolveu-se tocando todos o excerto mais devagar. Já a linha do baixo, a A15 tocou sem problema à velocidade a que os restantes tinham vindo a tocar.

De seguida, pedi aos alunos que a partir de uma nota dada tocassem o intervalo pedido por mim. Os pianistas tocaram os 3 em oitavas diferentes do piano, em simultâneo. Surgiram alguns problemas com o cálculo intervalar no instrumento, principalmente na A15, no Duarte e na A16. O A14 realizou o exercício sem dificuldades. Os restantes alunos foram melhorando à medida que o exercício ia avançando.

Dei por terminada a aula, na hora prevista.

## Anexo 9 – Análise das Notas de Campo

- **Motivação dos alunos: perceber se as estratégias usadas e se a utilização dos instrumentos teve influência na motivação dos alunos.**

<b>Aula 1</b>	“Depois de perguntar quem queria ser o primeiro a tocar, o A14 e a A16 ofereceram-se logo para ir tocar primeiro.”
<b>Aula 2</b>	“Os alunos mostraram logo imenso entusiasmo querendo todos tocar.”
<b>Aula 3</b>	“A A15 comentou orgulhosamente e com um sorriso que o professor de Contrabaixo lhe tinha começado a ensinar as escalas menores, mas que já as sabia as da aula de FM, e tocou-as para o professor sem precisar que este as explicasse.”  “A A16 mostrou-se assustada assim que lhes pedi o exercício, no entanto acabou por não ter muitas dificuldades na realização do mesmo, comentando depois que não era tão difícil como parecia.”
<b>Aula 4</b>	“Os alunos mostraram sempre bastante entusiasmo repetindo imensas vezes o excerto sem se cansarem e querendo sempre tocar todas as partes.”

- **Gestão da utilização dos instrumentos na sala de aula: perceber toda a gestão da utilização dos instrumentos durante a aula e perceber o seu impacto no decorrer da mesma.**

<b>Aula 1</b>	“A A15 chegou um pouco mais cedo (cerca de 10 min) para montar e afinar o instrumento.”  “Os alunos tocaram à vez a escala...”  “Enquanto o A14 tocava os outros alunos pianistas, à volta do piano, esperavam e tentavam perceber como teriam que tocar.”
---------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>“Pedi à A15 que procurasse as notas das escalas no contrabaixo sem o arco, apenas com a mão esquerda, enquanto os pianistas tocavam.”</p> <p>“Dada a rapidez, pedi-lhe que tocasse também a 2 mãos.”</p> <p>“Devido ao tempo que demorou a tocar as escalas não lhe pedi que tocasse com as duas mãos.”</p> <p>“Pela mesma razão da A16 não pedi ao A13 para tocar com duas mãos.”</p> <p>“Não foi possível continuar a ajudar a A16 a realizar a frase sem nenhum erro pois demorou bastante tempo a ultrapassar as dificuldades e tive que seguir para outro aluno.”</p> <p>“Corrigi-os usando a mesma estratégia que usei com a A16 e ao fim de algumas tentativas, ambos realizaram a frase com sucesso.”</p> <p>“A A15 mostrou algumas dúvidas em que oitavas deveria realizar as escalas. Terminei a aula 5 min. antes do previsto de forma a ajudar a aluna.”</p>
<b>Aula 2</b>	<p>“Enquanto o exercício era realizado por um aluno, os outros aguardavam à volta do piano. Notei que alguns dos alunos que aguardavam ficaram algo agitados e barulhentos, tendo que os repreender algumas vezes.”</p> <p>“Uma vez mais a espera dos alunos pela sua vez de tocar causou algum ruído de fundo.”</p> <p>“...pedi aos alunos que cantassem novamente a melodia memorizada e ensinei-lhes de cor a linha do baixo, assim como os acordes do acompanhamento da melodia. Depois pedi a 3 alunos que tocassem cada um, uma das 3 partes em simultâneo.”</p>
<b>Aula 3</b>	<p>“A A15 chegou 10 min. mais cedo para montar e afinar o contrabaixo. Devido ao facto de a mãe da A15 não ter conseguido trazer o próprio contrabaixo para o conservatório, a A15 teve que pedir emprestado um outro contrabaixo pertencente ao conservatório. Devido a este instrumento ser bastante mais fraco e mais pequeno que o seu contrabaixo, foi extremamente difícil afiná-lo rigorosamente. O facto de ser mais pequeno trouxe também bastantes problemas de afinação pois a aluna não estava familiarizada com as distâncias entre as notas neste contrabaixo.”</p>

	<p>“Pedi aos alunos que tocassem em pares, mas devido aos imensos problemas demonstrados por todos, optei depois por pedir individualmente.”</p> <p>“Depois de memorizada a melodia, pedi aos alunos que fossem à vez ao instrumento e que achassem as notas da melodia...”</p>
<b>Aula 4</b>	<p>“A A15 vinha já com o contrabaixo afinado, pois já tinha tido aula de instrumento antes logo, apenas chegou 2 minutos antes para montar o contrabaixo.”</p> <p>“Pedi ao A14 e ao A13 que tocassem a melodia ao mesmo tempo, em diferentes oitavas do piano...”</p> <p>“Como o A14 tocou a melodia praticamente sem erros à primeira e o A13 teve mais dificuldades por causa das alterações da melodia, pedi ao A14 que ajudasse o A13. Visto que estavam a tocar num piano digital, pedi que estudassem com o volume baixo e optei por seguir para a A15.”</p> <p>“Enquanto a A15 tocava a A16 chegou. Pedi à A16 que fosse para o piano e que lesse a melodia à primeira vista. Visto que o A13 já tinha melhorado, pedi ao A14 que ajudasse a A16 em qualquer dúvida.”</p> <p>“Depois de ouvir a A15, ouvi o A13 e a A16 a tocarem a melodia ao mesmo tempo em diferentes oitavas do piano.”</p> <p>“Como percebi que o A14 seria mais rápido, pedi que tocasse sozinho, ao passo que o A13 e a A16 tocavam juntos no piano.”</p> <p>“Pedi também à A15 que enquanto esperasse, procurasse as notas no contrabaixo em apenas uma tonalidade.”</p> <p>“O A14, tal como previ, realizou rapidamente a transposição ao piano, nas duas tonalidades pedidas. Pedi que realizasse para mais uma...”</p> <p>“Apenas transpôs para uma tonalidade pelo tempo que demorou.”</p> <p>“Os pianistas tocaram alternadamente a melodia, o baixo e os acordes, enquanto que o contrabaixo apenas tocou a melodia e o baixo.”</p> <p>“Os pianistas tocaram os 3 em oitavas diferentes do piano, em simultâneo.”</p>