



## **Prática de Ensino Supervisionada em Ensino de Educação Musical no Ensino Básico**

**SANDRA MARIA DO CARMO MIGUEL**

*Relatório Final de Estágio Profissional apresentado à Escola Superior de Educação de Bragança para a obtenção do Grau de Mestre em Ensino de Educação Musical no Ensino Básico.*

Orientado por:  
**Professora Adjunta Maria Isabel Ribeiro de Castro**

Bragança  
2012

## **Dedicatória**

Ao meu pai.

## Agradecimentos

*“Se alcançarmos algo de valor, é por estarmos apoiados nos ombros de gigantes...”*

*(Sir Isaac Newton)*

ao meu marido, Narciso pelo apoio e confiança.

ao meu pai Miguel e manos Pedro e Catarina pelo carinho e incentivo.

aos professores, colegas e amigos que de alguma forma contribuíram para mais esta etapa da minha vida.

e é preciso não esquecer aqueles que, apesar de mais pequenos, ocupam o maior lugar de destaque e sem os quais nada poderia ter sido feito...

aos meus alunos o meu muitíssimo obrigado por terem colaborado.

Para todos, o meu agradecimento e a minha amizade...

## **Resumo**

O presente relatório, de prática de ensino supervisionada em ensino de Educação Musical no ensino básico, propõe refletir sobre algumas ideias e conceitos procedentes da utilização de recursos visuais e sonoros verificando as aprendizagens realizadas pelos alunos. Pretende-se aferir a influência do uso de vídeos e da visualização dos gestos envolvidos na execução instrumental assinalando algumas possibilidades de aprendizagem acerca dos instrumentos musicais, sobretudo no que refere aos instrumentos tradicionais do mundo, na disciplina de educação musical ao longo dos três ciclos do ensino básico.

No decorrer desta procura será analisada a influência de um modelo de CD-Rom interativo multimédia nas atitudes de alunos de 7.º ano ligadas à motivação, atenção e participação, possibilitando novos caminhos para a aprendizagem.

## **Abstract**

This report of supervised teaching practice in teaching music education in elementary school proposes to reflect on ideas and concepts coming from the use of visuals and sound resources, checking the learning achieved by students. It is intended to assess the influence of the use of videos and viewing of the gestures involved in instrumental performance indicating some possibilities of learning about musical instruments, especially regarding the traditional instruments of the world, in the discipline of music education over the three cycles of basic education.

During this search it will be analyzed the influence of a model of interactive multimedia CD-Rom in the attitudes of students in the seventh grade linked to motivation, attention and participation, enabling new ways of learning.

## **Lista de Abreviaturas, Siglas e Símbolos usados**

1.º CEB – 1.º Ciclo do Ensino Básico  
2.º CEB – 2.º Ciclo do Ensino Básico  
3.º CEB – 3.º Ciclo do Ensino Básico  
a.C. – antes de Cristo  
ACND – Áreas curriculares não disciplinares  
AEC – Atividade de Enriquecimento Curricular  
Al1 – Aluno 1  
Al2 – Aluno 2  
Al 3 – Aluno 3  
Al4 – Aluno 4  
Al5 – Aluno 5  
Al6 – Aluno 6  
Al7 – Aluno 7  
Al8 – Aluno 8  
Al9 – Aluno 9  
CD – Disco Compacto  
Ch – China  
DREN – Direção Regional de Educação no Norte  
DVD – Disco Digital Versátil  
ECD – Estatuto da Carreira Docente  
EM – Educação Musical  
ESE – Escola Superior de Educação  
EVT – Educação Visual e Tecnológica  
FLV – Flash Vídeo  
FM – Forma Musical  
ISBN – Número padrão internacional de livro  
J – Japão  
Mb – Mega bites  
MD – Medidas de Dispersão  
ME – Ministério da Educação  
MTC – Medidas de Tendência Central  
NEE – Necessidades Educativas Especiais  
p. – página  
PAA – Plano Anual de Atividades  
PC – Projeto Curricular  
PCT – Projeto Curricular de Turma  
PE – Projeto Educativo  
PES – Prática de Ensino Supervisionada  
PTE – Plano Tecnológico de Educação  
Q. – Questão  
RI – Regulamento Interno  
Séc. – Século  
TEIP – Território Educativo de Intervenção Prioritária  
TIC – Tecnologias da Informação e Comunicação  
TV - Televisão  
VD – Variável Dependente  
VHS – Vídeo Home Sistem  
VI – Variável Independente

## Lista de Gráficos

Gráfico 1 - Caracterização do grupo de estudo quanto ao sexo .....	16
Gráfico 2 - Caracterização do grupo de estudo quanto à idade .....	16
Gráfico 3 - Caracterização do grupo de estudo quanto ao número de retenções .....	16
Gráfico 4 - MTC do Pré-Teste .....	74
Gráfico 5 - MD do Pré-Teste.....	74
Gráfico 6 - Resultados do Pré-Teste .....	74
Gráfico 7 - MTC do Pós-Teste .....	75
Gráfico 8 - MD do Pós-Teste.....	75
Gráfico 9 - Resultados do Pós-Teste .....	75
Gráfico 10 - Resultados nos Pré e Pós-Testes .....	76
Gráfico 11 - MTC nos Pré e Pós-Testes .....	77
Gráfico 12 - MD nos Pré e Pós-Testes.....	77
Gráfico 13 - Resultados obtidos na questão 1 .....	78
Gráfico 14 - Resultados obtidos na questão 2 .....	79
Gráfico 15 - Resultados obtidos na questão 3 .....	80
Gráfico 16 - Resultados obtidos na questão 4 .....	81
Gráfico 17 - Caracterização dos inquiridos quanto ao sexo .....	82
Gráfico 18 - Caracterização dos inquiridos quanto à idade.....	82
Gráfico 19 - Resultados da segunda questão do inquirido sobre conteúdo da aula.....	83
Gráfico 20 - Resultados na Q3.1 .....	83
Gráfico 21 - resultados na Q3.2.....	84
Gráfico 22 - Resultados na Q3.3 .....	84
Gráfico 23 - Resultados na Q4.1 .....	84
Gráfico 24 - Resultados na Q4.2 .....	85
Gráfico 25 - Resultados na Q4.3 .....	85
Gráfico 26 - Resultados na Q4.4.....	86

## Lista de Ilustrações

Ilustração 1 - Escola sede do Agrupamento de Escolas de Gandarela .....	14
Ilustração 2 - 4 organizadores de competências.....	35
Ilustração 3 - Tipos de situações de aprendizagem.....	36
Ilustração 4 - Modelo de aprendizagem cognitiva multimédia .....	46
Ilustração 5 - Estrutura hipermedia do CD-Rom .....	67
Ilustração 6 - Menu inicial do CD-Rom .....	68
Ilustração 7 - Menu Europa do CD-Rom .....	68
Ilustração 8 - Menu Guitarra Portuguesa do CD-Rom.....	69
Ilustração 9 - Menu video de Guitarra Portuguesa de CD-Rom .....	69

## Lista de Quadros

Quadro 1 - Registo de observação direta do professor sobre a atenção e participação .....	73
Quadro 2 - Resultados do Pré-Teste.....	74
Quadro 3 - MTC do Pré-Teste.....	74
Quadro 4 - MD do Pré-Teste .....	74
Quadro 5 - Análise dos resultados do Pré-Teste.....	74
Quadro 6 - Resultados do Pós-Teste.....	75
Quadro 7 - MTC do Pós-Teste.....	75
Quadro 8 - MD do Pós-Teste .....	75
Quadro 9 - Análise dos resultados do Pós-Teste.....	75
Quadro 10 - Confrontação de Resultados dos Pré e Pós-testes por questão .....	76
Quadro 11 - Análise dos resultados obtidos nos Pré e Pós-Testes.....	76
Quadro 12 - Respostas obtidas na questão 1 .....	78
Quadro 13 - Resultados obtidos na questão 1.....	78
Quadro 14 - Respostas obtidas na questão 2 .....	79
Quadro 15 - Resultados obtidos na questão 2.....	79
Quadro 16 - Respostas obtidas na questão 3 .....	80
Quadro 17 - Resultados obtidos na questão 3.....	80
Quadro 18 - Respostas obtidas na questão 4 .....	81
Quadro 19 - Resultados obtidos na questão 4.....	81
Quadro 20 - Resultados da segunda questão do inquérito .....	83
Quadro 21 - Pontuações atribuídas pelos alunos a cada elemento multimédia .....	85
Quadro 22 - Quantidade de aspetos positivos e negativos mencionados pelos alunos sobre a aula ....	86
Quadro 23 - Sugestões apresentadas para melhorar as estratégias de ensino aprendizagem .....	86

## Lista de Tabelas

Tabela 1 - Produtos multimédia ligados ao ensino de EM .....	49
Tabela 2 - Ferramentas multimédia de EM no 3.º ciclo .....	49
Tabela 3 - Manuais de EM no 3.º ciclo.....	52
Tabela 4 - Materiais de apoio existentes nos manuais de EM, no 3.º ciclo .....	53
Tabela 5 – Critérios de Classificação dos Testes .....	72

# Índice de Conteúdos

<b>Introdução</b>	10
<b>Parte I – Caracterização do Contexto</b>	12
<b>1 Descrição do contexto educativo</b>	12
1.1 Identificação da região e localidade	12
1.2 Identificação da instituição	13
1.3 Identificação da turma	15
1.4 Grupo de estudo	16
<b>2 Experiências de ensino aprendizagem</b>	17
2.1 Introdução	17
2.2 Relato crítico de práticas experienciadas	18
2.3 Relato contínuo e crítico de intervenção na PES	25
<b>Parte II – Enquadramento Teórico</b>	32
<b>3 A disciplina de Educação Musical</b>	32
3.1 Nos caminhos do ensino da música	32
3.2 A música no currículo do ensino básico	34
<b>4 As TIC e a escola</b>	37
4.1 Multimédia e a sua integração no ensino	40
4.2 O Vídeo na educação	43
4.3 Os materiais de apoio multimédia no ensino de EM	47
<b>5 A Música e os instrumentos musicais</b>	55
<b>Parte III – Ação Educativa</b>	60
<b>6 Motivações e justificação do trabalho</b>	60
6.1 Apresentação do problema	61
6.2 Objetivos do estudo	62
6.3 Hipóteses de investigação	63
<b>7 Metodologia de investigação</b>	64
7.1 Procedimentos metodológicos	64
7.1.1 Calendarização	65
7.1.2 Definição das variáveis	65
7.1.3 Instrumentos de recolha de dados	65
7.1.4 O modelo cd-rom	65



7.1.5 A metodologia de utilização do cd-rom	70
7.2 Parte experiência	71
<b>8 Apresentação, tratamento e análise dos resultados</b>	<b>72</b>
8.1 Análise dos resultados sobre a motivação	73
8.2 Análise das diferenças registadas no pré-teste e no pós-teste	74
8.3 Opinião dos alunos sobre as aulas com multimédia.	82
<b>9 Interpretação dos resultados</b>	<b>87</b>
9.1 Interpretação dos resultados sobre a motivação	87
9.2 Interpretação dos resultados sobre a aprendizagem	87
9.3 Interpretação das opiniões dos alunos	87
<b>10 Reflexões e recomendações</b>	<b>88</b>
<b>Bibliografia</b>	<b>91</b>
<b>Legislação Portuguesa consultada</b>	<b>93</b>
<b>Referências Web gráficas</b>	<b>94</b>
<b>Anexos</b>	<b>95</b>
<b>Anexo 1 - Índice CD-Rom</b>	<b>95</b>
<b>Anexo 2 - Calendarização das Intervenções na PES</b>	<b>96</b>
<b>Anexo 3 - Planificação EM 7.º ano</b>	<b>97</b>
<b>Anexo 4 - Critérios de avaliação EM 7.º ano</b>	<b>98</b>
<b>Anexo 5 - Grelha de registo de observação direta</b>	<b>99</b>
<b>Anexo 6 - Planificação de intervenção na PES</b>	<b>100</b>
<b>Anexo 7 - Inquérito</b>	<b>101</b>
<b>Anexo 8 - Pré e Pós teste</b>	<b>104</b>

## Introdução

O presente trabalho foi desenvolvido ao longo da prática de ensino supervisionada em Educação Musical no 3.º ciclo do ensino básico contando com a participação de 9 alunos entre os 11 e os 13 anos do 7.º ano de escolaridade no Agrupamento de Escolas de Gandarela, Celorico de Basto, e incide sobre uma investigação ação de carácter educacional.

Este relatório procura registar as observações decorrentes do processo de ensino aprendizagem a partir da aplicação de um modelo protótipo de CD-Rom interativo multimédia, sobre instrumentos musicais, como ferramenta de trabalho, de forma a verificar os seus efeitos na motivação e aprendizagem dos alunos em espaço de sala de aula.

Assim, a aplicação desta ferramenta que aborda os instrumentos musicais compreende uma proposta de contato visual e auditivo tomando como ferramenta o uso de multimédia com vídeo, a partir do qual foi realizado um estudo comparativo de resultados obtidos na aprendizagem com e sem a utilização de vídeos. A partir dessa inter-relação procuro analisar os efeitos desta ferramenta, nos alunos, em relação à motivação e ao aproveitamento dos mesmos.

No âmbito do que é pretendido realizar e que em cima descrevo utilizei um protótipo de CD-Rom interativo multimédia, criado especificamente para este trabalho. O estudo versa a observação dos alunos em aula e a análise de dados recolhidos a partir da aplicação da ferramenta mencionada.

De forma a perceber os índices de motivação dos alunos foram analisados, ao longo do processo de ensino aprendizagem, a atenção e participação bem como as opiniões dos mesmos acerca das aulas e do que foi ministrado, utilizando inquéritos. Os resultados do desempenho foram obtidos pelas respostas dos alunos nos testes antes e depois do processo de ensino aprendizagem, respetivamente.

Este relatório narra ainda as experiências de ensino aprendizagem decorrentes da minha experiência profissional ao longo dos três ciclos do ensino básico<sup>1</sup> e das práticas de ensino supervisionadas realizadas no âmbito da licenciatura, referindo recursos, ferramentas e metodologias aplicadas para o sucesso do processo de ensino aprendizagem, ligadas ao ensino da Educação Musical.

---

<sup>1</sup> Tendo sido isenta da PES de 1.º e 2.º CEB, integrei neste relatório as minhas experiências decorrentes desses períodos.

O presente relatório encontra-se organizado em três partes distintas, cada uma com diversos capítulos articulados entre si, num todo que se pretende coerente e que apresento em seguida referenciando brevemente cada um deles:

A primeira parte contém a caracterização do contexto educativo da PES e o relato crítico de práticas de ensino aprendizagem experienciadas, a segunda parte, constituída por um enquadramento teórico, aborda os caminhos do ensino da música e o seu lugar no currículo do ensino básico; sendo que, a terceira parte desenvolve a ação educativa resultante da aplicação da ferramenta CD-Rom "Instrumentos Musicais do Mundo" no ensino de Educação Musical no 3.º ciclo do ensino básico.

O enquadramento teórico desenvolver-se-á em torno de três capítulos:

O primeiro capítulo encerra uma análise interpretativa e reflexiva do ensino da música em Portugal e do currículo de Educação Musical ao longo dos três ciclos de ensino.

O segundo capítulo inclui temas ligados às Novas Tecnologias de Informação e Comunicação Multimédia, a sua integração na escola e no ensino da música.

O terceiro capítulo foca os instrumentos musicais que fazem parte do elenco de diversos manuais escolares e da ferramenta multimédia que desenvolvi.

A ação educativa será desenvolvida em torno de quatro capítulos que abordam a aplicação de um CD-Rom interativo multimédia como ferramenta de ensino na PES.

O primeiro capítulo expõe as motivações seguidas do problema em estudo, objetivos e hipóteses de investigação.

O segundo capítulo contém os procedimentos e ações efetuadas para a realização do estudo sobre a motivação e a aprendizagem de instrumentos musicais do mundo decorrente do uso do CD-Rom numa turma do sétimo ano do ensino básico.

O terceiro capítulo apresenta, organiza e analisa os dados recolhidos, sobre a motivação e a aprendizagem, ao longo do capítulo anterior.

No quarto capítulo consta um resumo das principais inferências sobre o estudo realizado.

Por fim, serão ainda apresentadas algumas considerações sobre o estudo e sobre novas questões de investigação surgidas do mesmo;

No final segue-se a apresentação de bibliografia e anexos relevantes no estudo.

## Parte I – Caracterização do Contexto

### 1 Descrição do contexto educativo

A escola não deve ficar indiferente ao fenómeno do áudio visual dado este ser uma das formas de comunicação mais usuais no nosso dia-a-dia. É este o objetivo central deste trabalho, tendo como contexto de experimentação o cenário real de ensino aprendizagem, comparando o rendimento da aprendizagem ocorrido em dois cenários pedagógicos, com e sem a utilização de vídeos, a partir do modelo de CD-Rom interativo multimédia, numa turma de 9 alunos do 7.º ano do 3.º ciclo do ensino básico do Agrupamento de Escolas de Gandarela, localizado no concelho de Celorico de Basto, distrito de Braga.

#### 1.1 Identificação da região e localidade

*“(...) Localizada no concelho de Celorico de Basto, constituído por 22 freguesias, o raio de abrangência do Agrupamento de Escolas de Gandarela estende-se a 5 dessas freguesias: Basto (S. Clemente), Caçarilhe, Rego, Ribas e Vale de Bouro. Este é o “arco educativo”, o raio de ação direta, o meio envolvente. Contudo, se por um lado, estas 5 freguesias se constituem como a comunidade que envolve o Agrupamento de Escolas da Gandarela, por outro, este “micro ambiente” reflete uma comunidade maior, o concelho de Celorico de Basto” (Projecto Educativo, Agrupamento de Escolas de Gandarela, 2009/2013, p. 4).*

O Projeto Educativo deste Agrupamento de Escolas prevê como preocupação constante esta simbiose, este jogo interativo entre estas duas fatias de uma mesma realidade, numa dinâmica inter-penetrante: por um lado, o agrupamento inserido no contexto de Basto: S. Clemente, Caçarilhe, Rego, Ribas e Vale de Bouro; por outro, este “micro ambiente” envolvido no contexto maior das 22 freguesias que compõem o concelho de Celorico de Basto. O Agrupamento de Escolas de Gandarela insere-se num dos concelhos mais pobres a nível nacional, com valores de riqueza *per capita* muito baixos, onde o desemprego e/ou falta de oportunidades no mundo do trabalho tem levado muitas pessoas da terra a (e) migrar. Ao longo dos anos, um dos problemas maiores a combater foram o insucesso/ abandono escolar, contudo, graças a políticas educativas aplicadas neste agrupamento escolar foi possível atenuar estes dois problemas. Segundo dados oficiais disponibilizados no site do município, *“(...) Celorico de Basto está hoje num processo de profundas mudanças. O aparelho económico*

*tradicional está em profunda transformação. O sector primário, outrora dominante, é hoje praticamente residual.”* Para concluir este ponto, sublinhar o facto de Gandarela de Basto ter sido um dos aglomerados populacionais que registou maior crescimento, detendo já a maioria dos serviços necessários à autossuficiência da vila.

## 1.2 Identificação da instituição

O Agrupamento de Escolas de Gandarela é formado pelos estabelecimentos de educação/ensino de 5 das 22 freguesias do concelho de Celorico de Basto, nomeadamente: Basto (S. Clemente), Caçarilhe, Rego, Ribas e Vale de Bouro. O crescimento da área da escola-sede deve-se, em grande parte, ao facto de ela se encontrar, em termos geográficos, bem localizada. Hoje, Gandarela de Basto está provida de quase todos os serviços. Identificado pelo nome da localidade em que foi implantada o agrupamento de escolas de Gandarela foi homologado em 29 de Maio de 2000, pelo Sr. Diretor Regional de Educação do Norte.

A sociedade atual, marcada por ritmos acelerados de mudança, a que os avanços tecnológicos e a globalização não são alheios, coloca ao indivíduo e às diversas instituições sociais um conjunto de desafios no campo das atitudes, dos valores, das competências e do conhecimento. A escola, consciente e atenta a esta problemática, procura a cada momento encontrar mecanismos que contribuam para uma formação adequada do indivíduo face às novas realidades. No caso particular deste agrupamento de escolas, considerando a formação integral de futuros cidadãos responsáveis, a escola mostra-se preocupada em aglutinar as diversas sinergias dos diferentes atores (pais, alunos, pessoal não docente, entidades/instituições locais) e a mobilizá-los para a consecução dos objetivos e metas que se propõem alcançar. Este agrupamento de escolas defende um projeto educativo concebido na e pela comunidade, participado, negociado, motivador, que seja capaz de mobilizar todos os intervenientes na sua concretização, vinculando-os à ação e coresponsabilizando-os nos resultados que vierem a ser alcançados. Enumero em seguida os princípios que a escola se propôs alcançar e que estão na base das ações desenvolvidas: “ (...) *promover as literacias; promover o sucesso; educar para os valores; envolver os encarregados de educação; educar para a saúde; educar para o ambiente; combater a indisciplina*” (2009/2010, p. 15). De acordo com o exposto, o Agrupamento de Escolas de Gandarela considerou recorrer a diversas estratégias/atividades das quais destaco sobretudo as pedagógicas que passo a enumerar: “ (...) *diversificar estratégias educativas, instrumentos e técnicas de avaliação; promover o uso de metodologias ativas, diversificadas e inovadoras, de forma a contribuir para motivar os alunos para as aprendizagens;*

*melhorar a qualidade e adequabilidade dos equipamentos educativos (audiovisuais, laboratoriais, oficinais, informáticos, desportivos, de convívio, e outros); promover atividades de dinamização do uso das novas tecnologias, organizar dias ou semanas relativos às várias disciplinas; promover atividades de promoção de aprendizagens no âmbito artístico” (2009/2010, p. 21).*

Com base no projetos educativo e curricular de escola, cada um dos departamentos elaborou e organizou os seus objetivos, estratégias, metodologias e atividades a desenvolver ao longo do ano letivo para cada ano curricular em cada área curricular disciplinar e ACND.

No caso específico do grupo disciplinar de Educação Musical, constituído por dois docentes do grupo de recrutamento 250, licenciados em professores do ensino básico, variante de Educação Musical, atendendo às dificuldades diagnosticadas e objetivos previstos, definiu promover, de acordo com o currículo nacional do ensino básico, atividades de interpretação e comunicação, criação e experimentação, perceção sonora e musical, bem como promover culturas musicais nos seus contextos, recorrendo a propostas de trabalho que incidiram na prática musical através da composição, audição e interpretação além de que contribuiu conjuntamente com as outras disciplinas e áreas curriculares não disciplinares no plano da formação pessoal, para a construção e tomada de consciência da identidade pessoal e social e para a participação na vida cívica de forma livre, responsável, solidária e crítica; no plano da formação social, para o respeito e a valorização da diversidade dos indivíduos e dos grupos, quanto às suas pertenças e opções, para o desenvolvimento do sentido de apreciação estética do mundo e para a valorização das dimensões relacionadas da aprendizagem e dos princípios éticos que regulam o relacionamento com o saber e com os outros.



**Ilustração 1 - Escola sede do Agrupamento de Escolas de Gandarela**

### 1.3 Identificação da turma

A turma, constituída por 18 alunos, seis do sexo feminino e doze do sexo masculino, apresenta uma média de idades de 12,78. Dos dezoito alunos, um encontra-se fora da escolaridade obrigatória, dois apresentam duas retenções repetidas, sete têm retenções em anos anteriores, oito usufruem de apoio educativo e três têm necessidades educativas especiais.

De acordo com o projeto curricular de turma e com informações prestadas pela diretora de turma, os alunos são muito participativos, no entanto há alguns que demonstram não respeitar as regras de intervenção, para além de que algumas dessas intervenções são inoportunas e descontextualizadas. De um modo geral, a turma revela:

*“ (...) falta de atenção/concentração; dificuldade na aquisição e aplicação de conhecimentos; falta de métodos/hábitos de estudo; facilidade de dispersão ou de desmotivação; dificuldade na compreensão de textos orais e escritos; pouca capacidade de leitura e de interpretação de ideias ou de textos; pouca capacidade de expressão escrita, de imaginação ou de criatividade; falta de pré-requisitos à língua materna; pouco domínio de estruturas gramaticais da língua materna; pouca capacidade de memorização; pouco raciocínio lógico e/ou abstrato; pouca capacidade de análise, de síntese ou de avaliação de situações; incorrecta utilização dos sinais de pontuação; demasiados erros ortográficos, em vocabulário corrente; incorrecta conjugação dos verbos; incapacidade de compreensão da organização do trabalho individual ou de grupo; falta de autonomia, de espírito crítico, de curiosidade, de iniciativa e/ou de confiança em si próprio e pouca capacidade de análise, de síntese ou de avaliação de situações”*

*(Gandarela, Projecto. Curricular. 2009/2010, p. 33).*

Pela informação recolhida tornou-se necessário adotar estratégias e metodologias ativas, diversificadas e inovadoras, por forma a motivar os alunos para as aprendizagens. A utilização do CD-Rom interativo multimédia permitirá observar em que medida os alunos poderão melhorar algumas das dificuldades apresentadas pela diretora de turma e constantes no PCT como a falta de atenção/concentração, a facilidade de dispersão e desmotivação, a pouca capacidade de memorização, o espírito crítico, a curiosidade e a capacidade de iniciativa.

### 1.4 Grupo de estudo

O grupo de estudo do qual resultaram os dados que serão posteriormente alvo de análise é constituído por 9 alunos da turma C do 7.º ano de escolaridade do Agrupamento de Escolas de Gandarela no ano letivo 2009/2010 com as seguintes características:

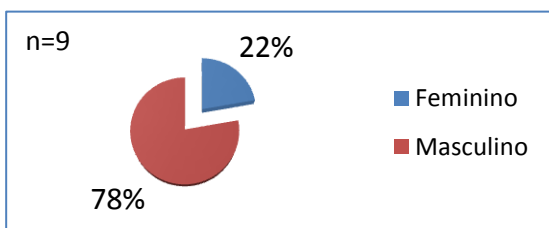


Gráfico 1 - Caracterização do grupo de estudo quanto ao sexo

O grupo de estudo é constituído maioritariamente por alunos do sexo masculino.

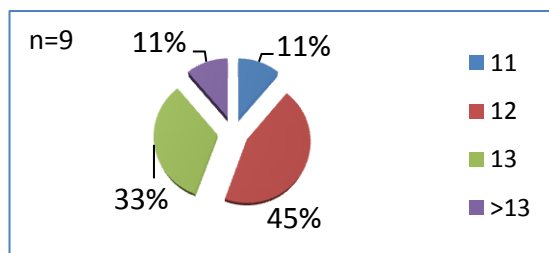
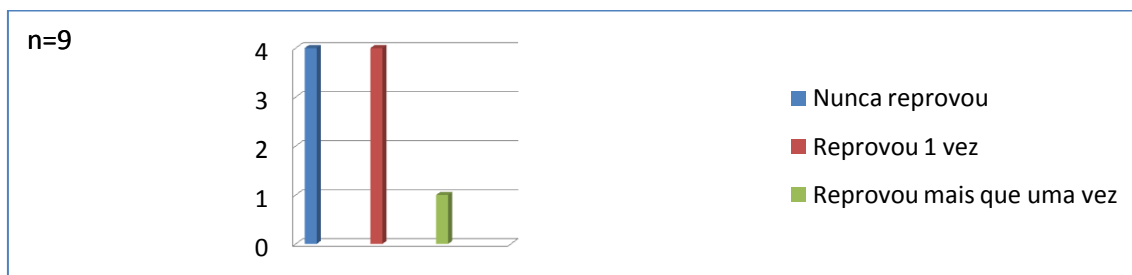


Gráfico 2 - Caracterização do grupo de estudo quanto à idade

O grupo de estudo é constituído maioritariamente por alunos com doze anos.

Gráfico 3 - Caracterização do grupo de estudo quanto ao número de retenções



Dos nove alunos que integram o grupo de estudo quatro nunca reprovaram, igual número reprovou um vez e apenas um aluno reprovou mais do que uma vez.



## 2 - Experiências de ensino aprendizagem

### 2.1 Introdução

*"(...) O conhecimento pedagógico, em termos gerais, consiste num conjunto de saberes teóricos e práticos para a melhoria da educação que o professor adquire na sua formação inicial e contínua, e que se concretiza na formulação de projetos curriculares e pedagógicos específicos para determinado nível educativo, programas, métodos e estratégias de ensino (...)" (Silva, 1998, p. 208).*

A postura com a qual inicio esta secção proporciona a elaboração de algumas questões:

- ⇒ Qual o grau de liberdade que o professor sente na gestão curricular que desenvolve?
- ⇒ Como é que o professor planifica as suas aulas?
- ⇒ Como é que o professor utiliza o currículo de Educação Musical na sua prática letiva?
- ⇒ Quais as metodologias e recursos utilizados na prática letiva?

Ao longo da minha experiência profissional, quer a decorrente do período de estágio (PES), quer já como docente da área da música, apercebi-me que a aprendizagem musical dos alunos, pode recorrer ao uso de meios tecnológicos e combinar diferentes linguagens, incluindo explicações faladas e escritas, imagens, animações, vídeos e exemplos áudio musicais. Não podemos ficar indiferentes aos novos métodos e técnicas, introduzidos no ensino, decorrentes do aparecimento das novas tecnologias de informação e comunicação, pois a educação nestes últimos anos tem vindo a ser reformulada. Segundo Valente *" (...) a quantidade de programas educacionais e as diferentes modalidades do uso do computador mostram que esta tecnologia pode ser bastante útil no processo de ensino-aprendizagem"* (1993, p. 2).

É ponto assente que a escola precisa de ser constantemente reinventada. A educação tem de se adaptar às necessidades das sociedades e do meio onde está inserida. Claro está que o processo nem sempre é fácil, pois essa assimilação tem pela frente um grande desafio, que é o de se adaptar a mudanças sociais, culturais e económicas que aparecem com o uso das novas tecnologias em grande escala e a grande velocidade.

De acordo com Coutinho *" (...) na busca de uma teoria científica de instrução reconheceu-se aos então novos "meios" tecnológicos a função de estimulação adicional e motivação dos alunos, desenvolvendo-se um enorme volume de investigação empírica analisando o papel dos "meios de ensino" no processo de ensino e aprendizagem"* (2006, p. 153).

O uso das tecnologias de informação e comunicação tem sido, desde início, uma constante ao longo da minha prática pedagógica, e tem-me permitindo observar que o uso destas

ferramentas têm um efeito bastante positivo quer na motivação como no poder de atenção/concentração dos alunos.

Já na década de cinquenta Coutinho refere que as teorias behavioristas se interessaram sobre o potencial instrutivo dos meios tecnológicos “ (...) *baseadas num princípio bastante simples — a um estímulo externo o organismo reage e a aprendizagem nada mais é do que um refinar progressivo das acções do sujeito pelas consequências dos seus actos — os novos "meios" tecnológicos constituíam fontes adicionais de estímulos a ministrar ao sujeito*” (2006, p. 157). Assim, acreditou-se que a utilização de diferentes media (televisão, rádio, vídeo), constituía como que uma solução alternativa capaz de reforçar a eficácia dos sistemas educativos. Entretanto, com a evolução e as novas modalidades de uso do computador na educação, Valente refere que “ (...) *o computador passa a ser uma ferramenta educacional, uma ferramenta de complementação, de aperfeiçoamento e de possível mudança na qualidade do ensino*” (1993, p. 4).

## 2.2 Relato crítico de práticas experienciadas

Durante os últimos oito anos da minha prática profissional tive oportunidade de encontrar um grande número de docentes e estabelecimentos de ensino com os quais realizei trabalhos que me levaram a novos caminhos e aos quais devo grande parte da minha experiência profissional. Durante estes anos tenho assistido progressivamente a grandes mudanças no ensino, de uma forma geral, e do ensino da música, de uma forma particular. No início da minha carreira como docente contratada de Educação Musical no ensino básico, apesar de toda a energia e motivação, a metodologia de ensino da música, por mim utilizada, baseou-se sobretudo em pedagogos como *Wuytack, Willems, Dalcroze e Orff*, entre outros. Hoje aplico e investigo diariamente novas abordagens pedagógicas. Da minha experiência ao longo dos três ciclos do ensino básico, sinto que é urgente experimentar e fazer música criativa com os alunos, levá-los à descoberta dos sons e da música. Hoje, mais do que nunca, todos temos algo em comum que é preciso revitalizar: a criatividade. O que antes era declinado por muitos docentes, como as TIC, é agora cada vez mais usado. Vivemos num tempo mais vantajoso para pôr em prática novas metodologias, novos recursos e novas ferramentas. Neste sentido, o principal objetivo do meu trabalho tem sido o fazer música não apenas concentrando-me na correção técnica de execução instrumental mas um ensino da música mais abrangente dando a conhecer aos alunos novas formas de explorar os sons e de abolir as limitações e paradigmas criados sobre misturar géneros musicais e diferentes fontes sonoras.

A seleção de módulos como “Pop /Rock”, “Música e Tecnologia” e “Música e Multimédia” tem sido uma constante na minha atividade profissional ao nível do 3.º ciclo porque estes temas, além de musicais, são também fenómenos sociais que não devem ser descurados. Como afirma Schaffer “(...) a média da humanidade pode não ser capaz de apreciar o melhor de Bach ou Bethoven, e a maioria das pessoas poderia passar sua vida procurando executá-los eloquentemente” (1991, p. 280). Assim sendo, a Educação Musical precisa ter em conta estas diferenças e começar de novo permitindo aos alunos o acesso a tudo o que é a “Música”.

À medida que avanço, enquanto profissional nesta área, mais experiências executo e mais mudo a minha forma de pensar em relação ao ensino de Educação Musical. Considero que muitas vezes mais importante que aquilo que é ensinado é a forma como a aprendizagem é comunicada e recebida. Na sala de aula somos todos aprendizes e de facto cada vez mais acredito que a expressão “aprender até morrer” é bem verdadeira. Concordo inteiramente com Schafer quando refere que “ (...) a melhor coisa que o professor pode fazer é colocar na cabeça dos alunos a centelha de um tema que faça crescer, mesmo que esse crescimento tome formas imprevisíveis” (1991, p. 282).

Algumas das minhas aulas, apesar de cuidadosamente preparadas, são autênticas improvisações mas, apesar de todos os improvisos, tenho aprendido que mais importante que os erros ou os fracassos cometidos, numa aula ou noutra, são as aprendizagens constantes em todos os projetos que integrei e continuo a desenvolver que me fazem crescer, pois “ (...) se o objectivo da arte é crescer, precisamos viver perigosamente (...) ” (Schafer, 1991, p. 282).

A aventura no ensino da música começou bastante cedo. Comecei por lecionar música na Escola de Música Mozart, na cidade de Chaves, depois de ter concluído o 8.º grau de Formação Musical na Academia de Música Vilar do Paraíso, em Vila Nova de Gaia. Tratei de ensinar sobretudo literacia musical, aquilo que normalmente se refere como aprendizagem musical básica, ou ainda, o processo de aprendizagem da leitura e da escrita musical. Ao longo do meu percurso de estudante sempre senti que o que estudava era estritamente controlado e previsível em oposição aos momentos dos chamados “tempos livres” ou “furos”, agora inexistentes devido às OITL’s<sup>2</sup>. Baseada nesta ideia senti vontade de inovar, de modificar o sistema de aprendizagem do tão conhecido solfejo, pois continuamente fui da opinião que o ensino da música deveria ser mais global, mais voltado para o entendimento de diferentes contextos, quer sociais, quer históricos, ou outros. Após a licenciatura, concluída a 5 de Julho de 2004, e depois de ter contactado com novas abordagens de ensino e pedagogias musicais, iniciei a minha

---

<sup>2</sup> OITL – Ocupação integral do tempo letivo.

atividade profissional como docente de teoria e prática da expressão musical na ESE de Bragança, onde me licenciiei. O ano letivo 2004/2005 possibilitou-me pôr em prática essas metodologias e considerar o aspeto da transmissão de conhecimentos. Foi neste ano que me deparei com a necessidade de levar os próprios alunos à descoberta da música pois esses alunos seriam, tal como eu, futuros docentes. Era importante que esses futuros professores despertassem sobretudo a sua criatividade musical e aprendessem novas formas de fazer música com os seus futuros alunos em vez de apenas transmitirem e executarem “músicas do passado”. Foi fundamental a implicação e participação ativa dos alunos em experiências de aprendizagem diversificadas, por oposição à situação de meros recetores passivos de informação com aulas constituídas por um conjunto de atividades mais ou menos fixas como ditados, leituras, entoações e conceitos de teoria musical que se vão repetindo aula após aula. Assim, promovi o desenvolvimento do pensamento e imaginação musical dos alunos; o domínio de práticas vocais e instrumentais diferenciadas; a compreensão e apropriação de diferentes códigos e convenções que constituem as especificidades do universo musical; a apreciação, discriminação e sensibilidade sonora e musical crítica bem como o conhecimento e valorização do património artístico musical local, nacional e internacional. No que refere a estratégias os alunos realizaram jogos de exploração do corpo com percussão corporal e danças tradicionais, jogos de exploração da voz e dos instrumentos musicais, tal como proposto nas orientações para a educação de infância e 1.º ciclo do ensino básico. Realizaram ainda diversos exercícios de desenvolvimento auditivo, expressão e criação musical. No que refere aos conteúdos, os alunos aprenderam a representar o som de acordo com os cinco domínios: timbre, dinâmica, ritmo, altura e forma. O programa da disciplina de teoria e prática da expressão musical, por mim elaborado e implementado, pretendeu proporcionar aos futuros professores do 1.º ciclo do ensino básico oportunidades de alargar e consolidar os conhecimentos científicos e didáticos que lhes permitissem abordar com segurança os conceitos musicais. Admiti que os alunos possuíam formação e preparação em música bastante diferenciada e que as metodologias a adotar seriam, em si mesmas, conteúdos de aprendizagem, ou seja, o modo como aprenderam foi também um saber que adquiriram para que mais tarde nas suas práticas pedagógicas os pudessem pôr em prática. O programa foi lecionado de forma aberta e flexível permitindo aos alunos diferentes ritmos de aprendizagem e respondendo às suas expectativas e necessidades. Foi também desenhado e implementado de forma a proporcionar aos alunos, futuros professores do 1.º ciclo do ensino básico, situações de trabalho próximas das realidades que teriam de futuramente enfrentar.

Como experiência efetiva com alunos **no 1.º CEB** no ensino da música tive oportunidade de trabalhar em diversos projetos dirigidos pelos Conservatórios de Música de Felgueiras e Conservatório Vale do Sousa em Lousada. No ano letivo 2006/2007, em virtude de ter sido colocada na Escola EB 2,3 de Lustosa com horário completo no 2.º e 3.º ciclos do ensino básico, a 15 Km da cidade de Felgueiras, onde desde esse ano resido, tive a oportunidade de, de acordo com o horário letivo de trabalho, requerer à DREN<sup>3</sup>, acumulação de funções para lecionar música ao nível das atividades de enriquecimento curricular em três agrupamentos verticais de escolas de Felgueiras. Com efeito, nesse ano letivo celebrei contrato com o Conservatório de Música de Felgueiras, responsável pela coordenação das AEC's no âmbito do ensino da música, lecionando nas escolas EB1 Monte-Pombeiro, EB1 Covêlo-Moure e EB1 Carriça-Airães em turmas do 1.º ao 4.º ano de escolaridade. Todo o trabalho desenvolvido esteve de acordo com as planificações elaboradas para cada ano curricular baseadas no currículo nacional do ensino básico – competências essenciais e nas orientações programáticas do ensino da música no 1.º ciclo do ensino básico. As competências específicas foram desenvolvidas em torno dos quatro grandes organizadores: interpretação e comunicação, criação e experimentação, perceção sonora e musical e culturas musicais nos contextos. Foi com bastante agrado que desenvolvi todas as atividades que caracterizam o 1.º ciclo como as canções temáticas e tradicionais, as rimas e lengalengas, os batimentos corporais, as festividades de natal, dos reis, do carnaval, da primavera, da páscoa, dos finalistas e o grande concerto de final de ano letivo ao nível dos agrupamentos com todas as escolas, enquadrado no projeto “*Crescer com Arte*”. Este projeto ambicionou dar a conhecer aos alunos do 1.º ciclo do ensino básico o património e herança musical do nosso país. Foram selecionadas algumas canções tradicionais da região culminando o projeto em vários concertos nas escolas sede dos agrupamentos de escola com todas as turmas de todas as escolas do concelho de Felgueiras envolvidas no mesmo. De ressaltar a investigação das canções da região e a aprendizagem por todos os alunos do hino da cidade de Felgueiras, Hino Nacional e Hino da Europa com os quais todos os concertos tiveram o seu término. A implementação deste projeto em alunos dos 5 aos 10 anos permitiu-me principalmente compreender que a música pode ser usada para ensinar e melhorar o discurso e a linguagem pois dela fazem parte o ritmo, o tom e a palavra. É já nestas idades que as crianças têm as suas canções preferidas e se lhes perguntarmos porque é que gostam mais de uma e não de outra ou qual a letra com que mais simpatizam passa a ser também uma forma de comunicar com elas e de as conhecermos melhor. Serviu esta experiência no 1.º ciclo do ensino básico para tomar conhecimento prático que a música nesta idade tem um lado relacional e

---

<sup>3</sup> Pedido de acumulação de funções à Direção Regional de Educação do Norte

integrante, estimula a criação de novas linguagens e/ou a improvisação, propicia a aquisição de novas palavras e significados, permite a apropriação de métrica, rima, entoação, respiração, colocação de voz, acentuação, intensidade, timbre, expressividade e ritmo, tudo conceitos e conteúdos presentes na prática musical tal como consta nas competências essenciais da expressão artística “(...) *tem uma ação tripla dado que permite criar, produzir e controlar emoções*” (ME-DEB, 2001, p.166). Em termos pessoais, a resolução de determinados problemas e a tomada de decisões técnicas, estéticas e comunicacionais, bem como o facto de a música acontecer em tempo real, implicou, da minha parte, uma capacidade para tomar decisões rápidas e coerentes, tanto sob o ponto de vista técnico como artístico. Neste ano utilizei alguns DVD's com canções tradicionais que me despertaram para a importância da ilustração gráfica das canções dado serem idades nas quais a leitura ainda não é uma realidade. A utilização destes filmes musicais despertava a atenção, motivação e participação dos alunos.

Englobado no projeto “*Escola a Tempo Inteiro*” (Despacho nº 12 591/2006 – 2ª série -, de 16 de Junho) com a temática “*As Músicas da Disney*” nos anos letivos 2007/2008 e 2008/2009 continuei ligada ao ensino da música no 1.º ciclo. A participação neste projeto permitiu-me experiências bastante enriquecedoras, pois possibilitou-me contactar com mais realidades no ensino da música no 1.º ciclo. Implementado pelo Conservatório Vale do Sousa, e em funcionamento há já alguns anos, alargou-se também ao ensino pré-escolar tendo por isso um funcionamento e uma organização que tornou a função do professor mais facilitada tendo os alunos uma grande receptividade às atividades musicais. Do projeto constou o conhecimento e a aprendizagem de vários temas musicais da “*Disney World*” como por exemplo “*A Pequena Sereia*”, “*O Rei Leão*”, “*O Aladino*”, “*A Bela e o Monstro*” e “*Pocahontas*”. A fase final do projeto consistiu em apresentar num único concerto final todo o trabalho realizado no âmbito do projeto “*Escola a tempo inteiro*”. A orquestra do conservatório interpretou a parte instrumental e as turmas das AEC's em música interpretaram num grande coro a parte vocal. Foi um projeto que me agradou bastante pôr em prática e que me proporcionou uma aprendizagem de temas pouco comuns no currículo do ensino básico mas magníficos pela diversidade e pelo entusiasmo que os mais pequenos evidenciaram. Pude proporcionar aos alunos a visualização de partes de filmes, interpretação de canções com pequenas dramatizações bem como coreografar pequenas danças. Também aqui os audiovisuais e a multimédia tiveram um papel determinante no sucesso do projeto. Igualmente nos anos letivos 2007/2008, 2008/2009, 2010/2011 e atualmente 2011/2012 tenho desenvolvido a minha prática docente no 2.º e 3.º ciclo articulando ao nível das atividades musicais com o 1.º ciclo na escola básica integrada de Pedome. Uma vez que no mesmo estabelecimento de ensino funcionam 1.º, 2.º e 3.º ciclo, existe a necessidade de

articulação ao nível das atividades musicais, nomeadamente nas de encerramento de período ou outras que envolvam toda a comunidade escolar. O último projeto por mim desenvolvido conjuntamente com o meu colega Narciso Sousa no Agrupamento de Escolas de Pedome consistiu na gravação de um DVD musical intitulado “Canções do Mundo” no qual toda a comunidade educativa, alunos do pré-escolar, 1.º, 2.º e 3.º ciclos, docentes, técnicos operacionais e encarregados de educação, participaram interpretando canções de diversos países e em diversas línguas. Este projeto implicou selecionar, preparar, ensinar e ensaiar um conjunto de dezoito canções e inclusivamente, criar o hino do referido Agrupamento, no âmbito do clube de música, por mim dinamizado. A edição do DVD musical foi da autoria da empresa discográfica “Clave de Soft” referenciada pelo ministério da educação e que desenvolve projetos de caráter pedagógico, aliando as novas tecnologias à expressão artística e musical. Este projeto possibilitou ao agrupamento e a todos os envolvidos a experiência de gravar em estúdio e realizar um trabalho de qualidade que culminou num grande espetáculo de lançamento com atuação ao vivo de todos os participantes. Foi, até ao momento, o projeto em que mais investi, que mais satisfação me transmitiu e aquele em que os alunos sentiram e viveram a música em comunidade. É com saudade que muitos relembram a experiência e anseiam por repeti-la. O entusiasmo, a alegria, a satisfação são claramente evidentes nos vídeos de cada um dos momentos vividos e que ajudaram a criar, através da música, uma escola diferente, mais atraente, onde as pessoas se sentiram realmente em comunidade. Neste sentido, o contacto com o 1.º ciclo em torno da música associada às novas tecnologias de informação e comunicação tem sido constante.

No que refere à minha prática profissional **no 2.º CEB** totalizo até ao momento sete anos letivos de experiências que incluem as escolas EBI de Pedome (2011/2012-2010/2011-2008/2009-2007/2008), EB 2,3 de Gandarela (2009/2010); EB 2,3 de Lustosa (2006/2007) e EB 2,3 de S. Rosendo (2005/2006). Além de toda a componente letiva, participei em diversos projetos e atividades constantes nos projetos curriculares e planos anuais de atividades de cada um dos agrupamentos de escolas.

Os projetos e trabalhos musicais desenvolvidos **no 3.º CEB** decorreram ao longo 6 anos letivos de experiências de aprendizagem nas EBI de Pedome (2011/2012-2010/2011-2008/2009), EB 2,3 de Gandarela (2009/2010); EB 2,3 de Lustosa (2006/2007) e Escolas EB 2,3 de Pedrouços (2005/2006). Durante os anos letivos preditos tive a oportunidade de lecionar em turmas de 7.º, 8.º e 9.º anos curriculares. No que respeita a este ciclo de ensino é aquele em que os audiovisuais e a multimédia bem como as novas tecnologias musicais se revelam de extrema importância sobretudo na criação e experimentação musicais. Os módulos de “música e

*multimédia*” e “*música e tecnologia*” levam tanto alunos como professores a explorar diferentes formas de fazer música. Foi no ano letivo 2005/2006 com os projetos “*HiperScore*” e “*Políssonos*” da “*Casa da Música*” que me inseri neste mundo musical virtual. Os projetos inserem-se no âmbito da música eletrónica ligado à composição e criação musical através do computador. Realizado na “*Digitópia*”, na “*Casa da Música*” do Porto, estes *workshops* permitiram-me a mim e aos alunos experimentar um leque diversificado de programas indutores da liberdade criativa. Assentam numa matriz didática que deseja levar à interiorização de novos conhecimentos e descoberta de formas ativas de viver a música. Refletindo na importância do computador e das novas tecnologias como ferramenta de eleição no que toca ao trabalho criativo (composição e improvisação) em música, estes *workshops* tiveram grande receptividade junto dos alunos do 3.º ciclo já que estes programas, *HiperScore* e *Políssonos* concretamente, são de fácil utilização, permitem a obtenção de resultados imediatos e têm um forte impacto visual uma vez que a música ganha cor, forma e movimentos gráficos observáveis. Os alunos trabalharam também em sala de aula usando réplicas virtuais de instrumentos acústicos para criarem facilmente padrões musicais que estavam habituados a ouvir na rádio, na discoteca ou nos seus leitores de música mp3<sup>4</sup>. Em termos pessoais foram projetos enriquecedores dos meus conhecimentos em música e tecnologia permitindo melhorar e diversificar os meus métodos e práticas pedagógicas. Desde esse ano letivo que os módulos que seleciono para o terceiro ciclo, incluem “*música e tecnologia*” e “*música e multimédia*”. É fascinante a forma como os alunos se prendem aos conteúdos musicais abordados através das TIC e aos trabalhos práticos, individualmente ou em grupo, na área digital. A capacidade de criação e composição, sobretudo de ritmos, em diversos *softwares* é extraordinária. Os alunos transformam-se em autênticos compositores e realizam trabalhos de gravação, edição e sequenciação excecionais. Foi neste sentido e de acordo com todas as vivências e observações efetuadas no decorrer das minhas experiências letivas que decidi observar a influência destas ferramentas digitais, na aprendizagem dos instrumentos musicais.

---

<sup>4</sup> mp3 – compressão áudio com perdas quase impercetíveis ao ouvido humano.



### 2.3 Relato contínuo e crítico de intervenção na PES

No Agrupamento de Escolas de Gandarela, o ano letivo 2009/2010 foi o segundo ano em que a disciplina de Educação Musical existiu no 3.º ciclo como oferta de escola, sendo lecionada apenas no sétimo e oitavo ano curricular. No início desse ano letivo foram definidos dois módulos a abordar em cada um dos anos curriculares enunciados, sendo os módulos de “*Memórias e Tradições*” e “*Músicas do Mundo*” os escolhidos pelos docentes para o sétimo ano curricular.

A minha Prática de Ensino Supervisionada iniciou aos cinco dias do mês de novembro de 2009 na referida escola na qual, além de estagiária no 3.º ciclo do ensino básico fui também docente de Educação Musical de 2.º e 3.º ciclos. A turma na qual realizei a minha PES, apesar de ser constituída por 18 alunos, como funcionava em regime semestral, encontrava-se dividida em duas partes: a primeira parte que frequentou Educação Tecnológica e a segunda, Educação Musical até ao final do mês de janeiro com posterior permuta.

De acordo com a planificação anual da disciplina, nas duas primeiras intervenções abordei e concluí o módulo “*Memórias e Tradições*” em torno da música tradicional portuguesa. Nesse sentido realizei atividades que possibilitassem a descoberta e a exploração do mundo sonoro instrumental e vocal ligado à música tradicional portuguesa do alto alentejo, baixo alentejo, algarve, madeira e açores. Tendo em conta a minha experiência profissional no 3.º ciclo associado ao facto de este agrupamento de escolas não ter adotado nenhum manual de Educação Musical para o 3.º ciclo, decidi usar e criar recursos multimédia originais para as intervenções, não só com a intenção de motivar os alunos para os conteúdos mas também pela necessidade de ilustrar visual e auditivamente o património musical português e do mundo. Após uma apresentação e esclarecimento da minha presença nas aulas de Educação Musical, procedi à apresentação de um *PowerPoint* sobre as culturas musicais das regiões sumariadas. Em relação à região do alentejo os alunos foram convidados a realizar exercícios de identificação auditiva sobre instrumentos e formas musicais bem como representar as duas formas típicas desta região. As alunas simularam as “Saias” tocando castanholas e pandeireta, enquanto os alunos representaram o “*Cante Alentejano*” acompanhados com vídeo publicitário do “*Azeite Galo*”. Após as atividades descritas os alunos realizaram uma ficha de trabalho sobre os cantares alentejanos sendo posteriormente corrigida oralmente. Em relação ao algarve optei por explorar a canção tradicional “*Tia Anica*”. Foi necessário recorrer, inicialmente, a várias metodologias e estratégias pois os alunos, mesmo aqueles com experiência em instrumentos como flauta de bisel, não demonstravam compreensão da estrutura musical envolvida na ação

de tocar, apenas tocavam mecanicamente, não apresentando uma percepção relacionada com intervalos e com forma musical. Outro aspeto que observei foi quanto à rigidez corporal durante o canto, o que visivelmente (pela postura contraída) e auditivamente (pela afinação) limitavam o envolvimento nas atividades. O corpo enrijecido dificultou o uso correto do aparelho fonador e a liberdade de expressar-se livremente. Tive, portanto, um grupo de nove alunos, alguns dos quais cantavam com afinação e outros sem referência da tonalidade. A partir desta observação, resolvi integrar o desenvolvimento do trabalho de canto coral e atividades que envolvessem o corpo, acreditando que assim conseguiria atingir um bom resultado na compreensão das dificuldades diagnosticadas e no desenvolvimento musical dos alunos. Realizei, então, alguns exercícios ligados à analogia som-movimento. No exercício de diferenciação do parâmetro altura, procurei estimular os movimentos ascendentes e descendentes das mãos e do corpo, recorrendo à abordagem *Kodály*, fazendo com que os alunos pudessem relacionar tais movimentos aos intervalos tonais. Com o objetivo de trabalhar a afinação, os alunos utilizaram como apoio gestos ascendentes com os braços e/ou elevação do corpo, relacionando tais movimentos com a conservação dos intervalos da melodia.

Numa segunda intervenção, dedicada à música tradicional dos Açores e Madeira dei seguimento à metodologia iniciada na intervenção anterior, utilizando uma aplicação *on-line* designada “*Mapa Etno-Musical*” disponível no *site* do Instituto Camões para dar a conhecer aos alunos as culturas musicais dos arquipélagos e também como forma de fazer revisões aos conhecimentos musicais adquiridos sobre todas as regiões. Este *site* tornou-se útil não só ao nível da sala de aula mas também como instrumento de apoio ao estudo para a realização da ficha de avaliação que se realizou na intervenção seguinte. No trabalho de livre expressão gestual em consonância com o ritmo, a melodia e o texto, propus atividades em que os alunos criaram movimentos corporais (em forma de coreografia ou movimentos livres) sobre as músicas que selecionei. Esse trabalho de composição/improvisação foi realizado e apresentado em grupos de três elementos para que canto e movimentos criados estivessem presentes na execução. Na observação da integração corpo-música, verifiquei uma certa influência do movimento corporal na execução vocal de intervalos e trechos melódicos. Observei que esta atividade parecia clarear a compreensão da altura e da afinação. Também as atividades que envolviam teatro, dança e expressão gestual livre ajudaram, segundo as minhas observações, nas *performances* de apresentação dos três grupos, devido ao relaxamento vocal potenciado pelos movimentos corporais. A partir desta experiência procurei refletir, compreender e questionar os contextos pedagógicos em que estive inserida. Como consequência, pensar na prática, no ensinar e no aprender foi o que me instigou a procurar meios para entender mais

profundamente o processo de aprendizagem ligado à *performance* musical. Acredito que a relação som-movimento no processo de aprendizagem musical possa possibilitar as diversas formas de ação e expressão do corpo do sujeito a favor da *performance* e da compreensão da música. Perante o exposto, propus uma ação participativa dos nove alunos, procurando integrar o corpo como agente ativo no processo e em todo o desenvolvimento do trabalho de prática vocal e instrumental, desde o aquecimento vocal, à escolha do repertório e à construção de arranjos musicais. Considerando o indivíduo, cada aluno, agente ativo na construção do seu conhecimento, integrei no trabalho de Prática de Ensino Supervisionada atividades de improvisação, composição, apreciação e análise, estabelecendo uma relação entre os elementos da música com movimentos corporais livres e/ou relacionados a estes. Nesse contexto, sempre que houve a necessidade de interpretar canções tradicionais, implementei uma prática pedagógica que possibilitou o desenvolvimento musical e expressivo pela totalidade corporal, em que o corpo e a voz agiram integrados no fazer musical. Assim, as atividades de execução, apreciação, análise e reflexão, composição e improvisação marcaram presença em todas as intervenções da PES como componentes e complementares no desenvolvimento do trabalho realizado. Componentes porque estiveram presentes na técnica vocal, no trabalho corporal, no desenvolvimento do repertório; complementares porque abriram possibilidades para ampliar a experiência musical a partir de criações coletivas que fizeram parte do repertório.

Numa terceira intervenção pretendi medir a compreensão dos alunos acerca da cultura musical portuguesa no que respeita aos instrumentos tradicionais de cada uma das regiões portuguesas, às formas musicais e aos conjuntos instrumentais. Nesse sentido, produzi conjuntamente com o meu colega de prática de ensino supervisionada, sob orientação do supervisor cooperante, duas fichas de avaliação de conhecimentos, uma teórico-prática escrita e outra de carácter auditivo que possibilitasse a avaliação da acuidade auditiva dos alunos. A utilização das fichas formativas e das fichas de avaliação serviram para orientação e regulação do processo de ensino aprendizagem e para uma classificação dos conhecimentos adquiridos pelos alunos. A classificação do conhecimento tem a finalidade eminentemente prática, objetivando proporcionar aos docentes que atuam, neste caso, a mim e ao professor cooperante, uma maneira ágil e funcional de obter informações. A classificação permitiu, primordialmente, sistematizar informações sobre o desenvolvimento dos alunos sendo as fichas de avaliação apenas um dos instrumentos de avaliação contemplado nos critérios de avaliação desta disciplina. A aplicação das fichas de avaliação enunciadas decorreu com normalidade, todos os alunos reagiram sem surpresa a todas as questões, quer na ficha de avaliação dos conhecimentos teóricos, para identificação de instrumentos, formas e conjuntos instrumentais,

quer na ficha de reconhecimento auditivo. Quanto à verificação dos resultados obtidos, feitas as correções de acordo com os critérios estabelecidos, os resultados evidenciaram que os alunos obtiveram melhores resultados nas questões teóricas e que revelaram maiores dificuldades nas questões de reconhecimento auditivo de formas musicais e instrumentos tradicionais portugueses. Tendo em conta que o tempo de realização das fichas de avaliação foi de sessenta minutos e que a minha intervenção seria de noventa, nos restantes trinta minutos, após a recolha das fichas de avaliação, apresentei uma atividade prática ligada ao “*fandango do ribatejo*” com o intuito de que os alunos acompanhassem esta forma musical com diferentes padrões rítmicos em ostinatos. Foram trabalhados ainda os conteúdos relacionados com compassos ternários compostos e com semicolcheias. Os exercícios foram realizados com bastante facilidade por parte de todos os alunos. Os ostinatos foram estudados e executados primeiramente com três níveis de batimentos corporais, a saber: dedos, mãos e pernas; sendo-lhes posteriormente dada liberdade de escolha em relação aos instrumentos de percussão *Orff* da sala de aula que cada um escolheu para acompanhar o “*fandango*”. A escolha desta atividade deveu-se sobretudo ao facto deste género musical ser tradicional não só do nosso país como de outros países do mundo, como a Espanha, possibilitando portanto a transição do módulo “*memórias e tradições*” para o módulo “*música do mundo*”.

Na quarta intervenção, após a entrega e correção da ficha de avaliação realizada na aula anterior, dei início ao módulo “*música do mundo*”. Para o desenvolvimento deste módulo é desejável que o aluno experiencie e interprete músicas e danças diversificadas de acordo com as diferentes culturas musicais. Perante o exposto, esta primeira aula, foi preparada de modo a que os alunos desenvolvessem os conhecimentos e a compreensão acerca da música europeia em especial sobre as culturas musicais da Espanha e da Irlanda. Uma vez que no módulo anterior se verificaram sobretudo dificuldades na identificação de instrumentos musicais tradicionais, procurei, neste módulo, elaborar e utilizar ferramentas/recursos multimédia que permitissem a visualização dos instrumentos musicais e os atos envolvidos na execução dos mesmos. Esta preocupação é ainda maior tendo em conta que os instrumentos tradicionais do resto do mundo não são tão próximos dos alunos, sendo mesmo a maioria deles do seu desconhecimento, como comprovam os resultados da ficha diagnóstica, elaborada no início do ano letivo. Como recurso material elaborei primeiramente um *PowerPoint* alusivo à música do mundo apresentando nesta intervenção, particularmente, dois países europeus. Apresentei aos alunos, recorrendo a imagens, audições e vídeos os principais instrumentos e danças tradicionais da Espanha e da Irlanda focando os principais aspetos com eles relacionados. Como atividades práticas, no que refere à Espanha, os alunos aprenderam a melodia e a letra da

canção tradicional da Andaluzia “*Con el vito*”, acompanhando posteriormente com a execução de três ostinatos rítmicos em tamborim, castanholas e maracas. Na vertente da criação e experimentação foi pedido aos alunos que em grupo criassem uma coreografia permitindo-lhes tomar consciência da forma binária da mesma. Em relação à Irlanda, tendo em conta o carácter festivo da música que caracteriza este país, os alunos aprenderam o refrão da canção “*Jug of Punch*” acompanhando a canção, no refrão, com o apoio de gravação áudio (*Toor-a-loor-a-lay*). Foi ainda realizado um exercício auditivo de reconhecimento de instrumentos tradicionais irlandeses. Na parte final da aula, tendo em conta que o Natal se aproximava, os alunos aprenderam a canção de natal tradicional da Catalunha intitulada “*El noi de la maré*”. Foi feita primeiramente a leitura rítmica com batimentos corporais, seguida da leitura melódica através do apoio gestual de altura do som. Depois da aprendizagem rítmico melódica os alunos associaram a leitura da música com a respetiva letra. Por último procedeu-se à execução da música em flauta de bisel.

Seguindo a mesma metodologia, preparei na intervenção seguinte novo *PowerPoint* alusivo às características musicais da Itália e da Rússia. Em relação a cada um dos países foram referidas, recorrendo a imagens, audições e vídeos, os principais instrumentos e danças tradicionais de cada país, focando os principais aspetos com eles relacionados. No que respeita às atividades práticas, os alunos aprenderam a canção “*Bella Ciao*” do séc. XVII que teve inicialmente uma letra de protesto contra a 1.ª guerra mundial (1914-1918) e acabou como canção símbolo da resistência italiana contra o fascismo. Os alunos foram divididos em dois grupos e acompanharam a canção com a execução de uma polirritmia usando timbres contrastantes. Relativamente à Rússia, após a averiguação pelos alunos das suas características e grande diversidade de instrumentos e formas, foi proposto que aprendessem a melodia da famosa canção intitulada “*Kalinka*”. Os alunos começaram por analisar a partitura revendo os conceitos de anacruse e ponto de aumento. Fizeram em seguida a leitura rítmica da primeira parte executando o ritmo com clavas. Seguiu-se a leitura melódica recorrendo ao apoio gestual de altura do som não sendo possível a interpretação dessa mesma melodia em flauta de bisel uma vez que de nove alunos apenas um se fazia acompanhar do seu instrumento musical. Como remediação foi proposto aos alunos que de acordo com os instrumentos melódicos disponíveis na sala de aula tocassem o tema da melodia indicada. Tendo em conta a época festiva, os alunos aprenderam, em francês, uma das canções mais populares da noite de natal nascida na Áustria, em 1818. Em inglês, este cântico de Natal tem o nome “*Silent Night*”; em francês, “*Douce Nuit*” e em português, “*Noite Feliz*”. Aprenderam ainda a canção “*Feliz Navidad*” sendo a primeira parte em espanhol e a segunda em inglês. Os objetivos da

aprendizagem de canções natalinas inseriram-se no âmbito das atividades de Natal previstas para o último dia de aulas do primeiro período, na qual todos os alunos, do sétimo ano de escolaridade, apresentaram em palco, perante um público, uma viagem musical interpretando canções de natal de vários países do mundo. Nesse sentido os alunos interpretaram as canções: “*El noi de la Mare*”; “*Douce Nuit*”; “*Feliz Navidad*” e “*Papai Noël*”, sendo esta última em brasileiro e apresentada aos alunos na intervenção seguinte na qual foi abordado a música do continente americano.

No decorrer da PES observei que a prática cada vez mais comum do contato entre os alunos e os meios tecnológicos tem facilitado o processo de ensino aprendizagem e amplificado a abrangência e a qualidade dos conhecimentos acerca das diferentes culturas musicais. Ao longo da minha experiência profissional e desta experiência pedagógica em particular apercebi-me que a aprendizagem musical recorrendo ao uso de meios tecnológicos é mais vantajosa quando resulta de uma combinação de diferentes linguagens, incluindo explicações faladas e escritas, imagens, animações, vídeos e exemplos musicais.

Referente à última intervenção do primeiro período e última de 2009, e numa perspetiva de continuidade metodológica, tendo em conta que nesta intervenção dei continuidade ao módulo “música do mundo”, mudando no entanto de continente, optei por pedir aos alunos a exploração de um CD-Rom da *Microsoft*, intitulado “*Musical Instruments*” e que contém imagens e audições sobre os principais instrumentos e danças tradicionais de cada continente focando os principais aspetos com eles relacionados. Os alunos começaram por localizar geograficamente o continente apropriando-se do contexto histórico do mesmo, dada a importância das influências de colonos e escravos africanos. Os alunos visualizaram os principais instrumentos da América do Sul inseridos nas várias famílias de timbres, sendo as formas musicais, pela sua grande diversidade, abordadas em três grupos: América do Sul, América Central e Ilhas das Caraíbas. Por uma questão de gestão de tempo, a preparação desta intervenção sobre o vasto e diversificado continente americano não permitiu aprofundar os conhecimentos como desejaria uma vez que tive de dispor ainda de tempo de aula para a preparação da atividade de Natal. Neste sentido, como parte prática, os alunos interpretaram a canção de Natal em brasileiro intitulada “Papai Noël” em detrimento de temas tradicionais ligados quer à América Latina quer à América do Norte. Como recurso, funcionando em simultâneo como estratégia, elaborei em parceria com o meu colega de PES, um *Karaoke* do qual constaram, em forma sequencial, as quatro músicas natalinas a apresentar na atividade de Natal. A utilização do *Karaoke* foi de grande importância porque me possibilitou observar nos alunos maior motivação, empenho e entusiasmo para a

atividade prevista, permitindo ainda a consolidação das aprendizagens no âmbito da interpretação das canções enunciadas.

Pensando na importância e influência que a multimédia têm na motivação e aprendizagem fiz um levantamento dos recursos multimédia disponíveis sobre instrumentos musicais bem como materiais de apoio multimédia complementares dos manuais escolares, que se encontra mais pormenorizadamente na segunda parte do presente relatório, chegando à conclusão de que existem ainda em número muito reduzido além do facto de serem maioritariamente em inglês. Tendo em conta esta situação, e tendo em conta as limitações do CD-Rom utilizado na intervenção anterior, por não dispor de vídeos, optei por criar um protótipo de um CD-Rom interativo multimédia. Na continuidade das minhas intervenções constatei que a utilização de meios audiovisuais influenciou as aprendizagens dos alunos. Verifiquei que alguns alunos fizeram referência a semelhanças entre instrumentos ou formas de execução semelhantes em culturas musicais distintas. Notei ainda que com a continuidade da prática pedagógica os alunos melhoraram a capacidade de observação refletindo-se na participação e no espírito crítico. Os alunos estabeleceram comparações e analogias entre instrumentos e características musicais referindo a cultura musical africana, de acordo com as suas características, e reportando-as como influência na música latino americana, abordada em intervenções anteriores. Questionei-me portanto, perante as observações efetuadas, sobre as razões do uso de meios audiovisuais e quais os resultados na aprendizagem com e sem a utilização de vídeos.

Na intervenção de 14 de janeiro, observando as inovações nas formas de transmitir música e informações sobre instrumentos musicais, decidi realizar, um estudo sobre possibilidades de aprendizagem com o auxílio de diferentes recursos de som e imagem, computadores e Internet. O objetivo principal desta pesquisa foi a realização de um estudo sobre processos de aprendizagem musical recorrendo à multimédia. Procurei então saber se os alunos melhoram a aprendizagem de instrumentos musicais visualizando vídeos sobre os mesmos e se os alunos ficam mais motivados para o ensino da música com a utilização de *vídeos* na disciplina de Educação Musical.

Farei, de seguida, um enquadramento teórico que aborda questões ligadas ao ensino de educação musical, o seu lugar no currículo do ensino básico e que inclui temas ligados às novas tecnologias de informação e comunicação multimédia, a sua integração na escola e no ensino da música.

## Parte II – Enquadramento Teórico

### 3 A disciplina de Educação Musical

#### 3.1 Nos caminhos do ensino da música

A área da música foi introduzida no currículo do ensino oficial obrigatório entre 1836 e 1850 nas reformas de Passos Manuel e Costa Cabral, funcionando apenas como disciplina de Canto Coral. Passou a designar-se de Educação Musical, com obrigatoriedade no quinto e sexto anos de escolaridade (ensino genérico) e com programa definido em 1968. Mesmo assim, apesar de existir nos 6 anos de escolaridade apenas no quinto e sexto era lecionada por professores especializados na área da música sendo-lhe somente atribuída a carga horária de uma hora semanal. Só em 1990 é que além de obrigatória até ao sexto ano passou a existir como opção até ao 12.º ano. De acordo com o Dec-Lei 344/90 de 2 de Novembro, “(...) a formação estética e a educação da sensibilidade assumem-se como elevada prioridade da reforma educativa em curso e do vasto movimento de restituição à escola portuguesa de um rosto humano” sendo “a educação artística parte integrante e imprescindível da formação global e equilibrada da pessoa, independentemente do destino profissional que venha a ter” (1990, p. 4522). A Educação Musical adquire, assim, importância no âmbito curricular da educação básica na medida em que se assume imprescindível na formação global.

Os atuais programas datam de 1990 decorrentes de uma nova lei de bases e reforma do sistema educativo que enquadra a disciplina de Educação Musical numa área denominada de Educação Artística e Tecnológica. Nestes programas é prioritário que o aluno tenha prazer pela música, saiba apreciá-la, tenha uma atitude de descoberta; desenvolva capacidade, obtenha informações, compreensão e valoração musical. Os conteúdos estão organizados por níveis, apontando conceitos a desenvolver no aluno através de uma graduação do mais simples para o mais complexo. Por este motivo, no decorrer da minha exploração do enquadramento teórico irei analisar a minha ação educativa, cruzando os dados dessa experiência com os alunos, à luz dos conceitos teóricos de diferentes autores, nomeadamente com a articulação curricular.

A reorganização curricular que vigora atualmente contempla a área da música da seguinte forma:

- no 1.º CEB, a Educação Musical encontra-se integrada na área artística Expressão e Educação Artística numa perspetiva globalizante e integrada funcionando ainda como AEC (Atividade de Enriquecimento do Currículo muitas vezes confundida como Atividade Extra Curricular) sendo



regulada pelas autarquias ou outras instituições como por exemplo Conservatórios de Música e ministrada em muitos casos por docentes com habilitação própria. Ainda a acrescentar o carácter de não obrigatoriedade em, esta última, ser ministrada.

- no 2.º CEB, embora a carga horária possa chegar aos 3 tempos letivos (1 aula de 90 e uma de 45 minutos) verifica-se que a grande maioria das escolas apenas atribui 90 minutos semanais à Educação Musical atribuindo os outros 45 minutos à disciplina de EVT. Aliás, o Plano de organização do Ensino de Educação Musical do 2.º Ciclo preconiza esta situação: “ *A natureza teórico-prática da disciplina aconselha uma organização de uma sessão de dois tempos destinada a experiências musicais, dinamização dos trabalhos de grupos corais e instrumentais, bem como de audições musicais comentadas; e outra de um tempo para a área de formação musical teórica*” (ME, Programa de Educação Musical - Plano da Organização do Ensino Básico, 1991, p. 2)

- no 3.º CEB, a Música aparece ainda, no 7.º e 8.º ano, como disciplina opcional, sendo distribuída equitativamente a carga horária com a disciplina de Educação Tecnológica. Pode funcionar como disciplina semestral, dispondo de 90 minutos semanais, ou em regime anual sendo atribuída a carga horária de 45 minutos. No 9.º ano, cabe aos alunos a escolha de apenas uma disciplina de entre todas as ofertas de escola no domínio artístico e tecnológico que, caso seja eleita dispõe de uma carga semanal de 3 tempos letivos (1 aula de 90 e uma de 45 minutos). Ainda assim, a disciplina de Música no 3.º ciclo encontra-se também condicionada pela disponibilidade de espaço físico, materiais e docentes habilitados. De acordo com as últimas orientações para a Música no 3.º ciclo, o decreto-lei n.º 209/2002 refere que as escolas podem oferecer a área da música se no quadro existirem professores para a sua docência. Ainda assim, no panorama das escolas TEIP<sup>5</sup> existem casos em que, de acordo com as especificidades e as características destes territórios educativos os agrupamentos colocam a música como opção, mesmo não havendo docentes de quadro na área da música, sendo esta lecionada por docentes contratados.

Assim, e depois desta breve análise sobre a orgânica da Educação Musical na Educação, penso que seria importante que o papel desta fosse mais continuado, sem que o seu caráter, em alguns ciclos, permitisse a opção de a incluir ou não na formação dos alunos.

---

<sup>5</sup> Território Educativo de Intervenção Prioritária

### 3.2 A música no currículo do ensino básico

*“Todas as atividades artísticas desenvolvidas na escola, ou aí programadas, para serem vividas pelos alunos (...) são consideradas parte integrante do currículo do ensino básico”* (ME, Currículo Nacional do Ensino Básico - Competências Essenciais, 2001, p. 149).

As competências<sup>6</sup> artístico-musicais desenvolvem-se de várias formas através dos mais diversificados processos promovendo práticas artísticas diferenciadas de acordo com os contextos sociais onde decorre a ação educativa proporcionando a construção e o desenvolvimento da literacia musical. Neste sentido encontram-se agrupadas em nove grandes dimensões:

- “- Desenvolvimento do pensamento e imaginação musical, isto é, a capacidade de imaginar e relacionar sons;*
- Domínio de práticas vocais e instrumentais diferenciadas;*
- Composição, orquestração e improvisação em diferentes estilos e géneros musicais;*
- Compreensão e apropriação de diferentes códigos e convenções que constituem as especificidades dos diferentes universos musicais e da poética musical em geral;*
- Apreciação, discriminação e sensibilidade sonora e musical crítica, fundamentada e contextualizada em diferentes estilos e géneros musicais;*
- Compreensão e criação de diferentes tipos de espetáculos musicais em interação com outras formas artísticas;*
- Conhecimento e valorização do património artístico-musical nacional e internacional;*
- Valorização de diferentes tipos de ideias e de produção musical de acordo com a ética do direito autoral e o respeito pelas identidades socioculturais;*
- Reconhecimento do papel dos artistas como pensadores e criadores que, com os seus olhares, contribuíram e contribuem para a compreensão de diferentes aspetos da vida quotidiana e da história social e cultural”* (ME, Currículo Nacional do Ensino Básico - Competências Essenciais, 2001, p. 165).

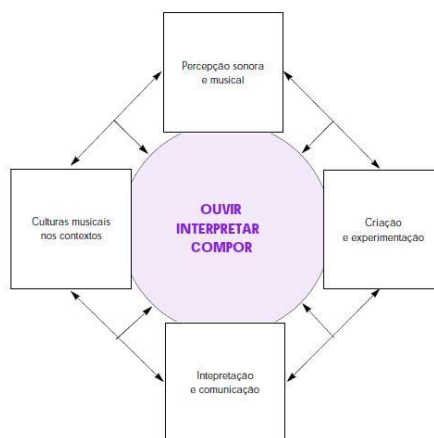
Para se levar a efeito as ideias expostas nas dimensões mencionadas, são necessárias experiências musicais e práticas pedagógicas diversificadas, com base na vivência e experimentação artística e estética situada em diferentes épocas, tipologias e culturas musicais do passado e do presente. Deve assim, assegurar-se a prática e a troca de experiências musicais de forma a permitir a compreensão e articulação do pensamento bem como práticas musicais entre a escola e a música presente na vida de cada um e das respetivas sociedades onde se inserem.

---

<sup>6</sup> O termo competências, numa noção ampla, integra conhecimentos, capacidades e atitudes.

O currículo é, deste modo, visto como uma forma de prática social, que ocorre no mundo real em que está inserido, em situações autênticas e, portanto, significativas para os alunos. O conhecimento, visto por este prisma, é também uma construção social, na medida em que os alunos, ao empenharem-se numa ação, pela qual partilham interesse, se tornam ativos na construção do seu próprio conhecimento. Esta conceção de currículo em construção é fortalecida pelas perspectivas construtivistas. Estas têm, em grande parte, servido de base teórica para a construção do currículo e para a aplicação das tecnologias no ensino e aprendizagem. O currículo nacional do ensino básico refere mesmo que ao longo do ensino básico, os alunos devem então ter oportunidade de “ (...) *experienciar diferentes tipos de instrumentos e culturas musicais; explorar diferentes processos comunicacionais, formas e técnicas de criação musical; utilizar as tecnologias da informação e comunicação; contactar com o património artístico-musical (...)* ” (ME, Currículo Nacional do Ensino Básico - Competências Essenciais, 2001, p. 168).

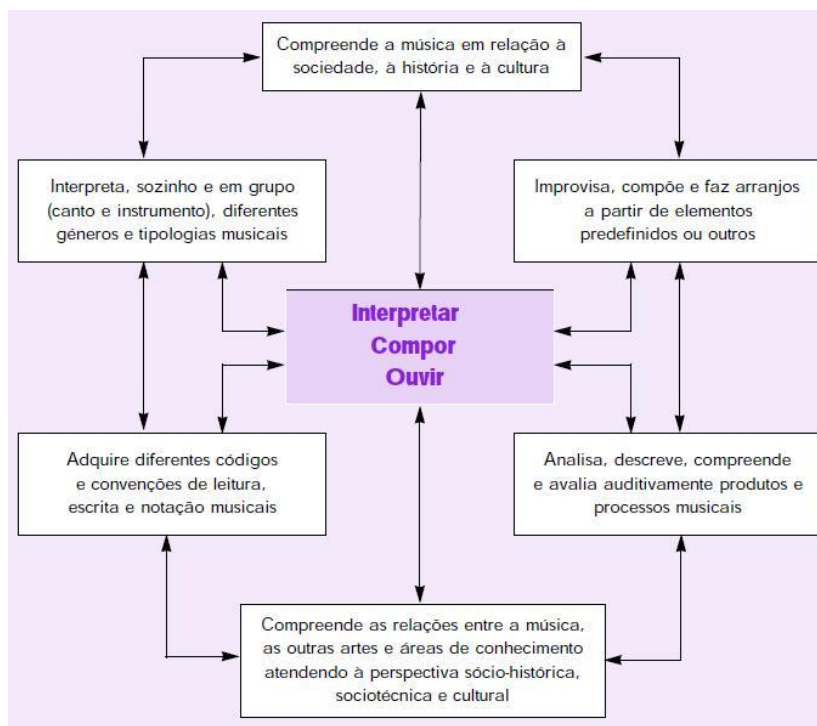
No que refere às competências específicas, desenvolvem-se em torno de quatro organizadores de acordo com a seguinte ilustração:



**Ilustração 2 - 4 organizadores de competências**

(ME, Currículo Nacional do Ensino Básico - Competências Essenciais, 2001, p. 170)

São três os domínios referidos: “*ouvir, interpretar e compor*”. Esses domínios articulam-se, no esquema acima reproduzido, com “*quatro grandes organizadores*”: interpretação e comunicação; percepção sonora e musical; cultura musical nos contextos; e criação e experimentação. Estes “*organizadores*” são ainda pormenorizados em competências que os alunos devem atingir no final de cada um dos ciclos de ensino. O currículo remete ainda para “*tipos de situações de aprendizagem*” que os docentes devem realizar em cada um dos ciclos.



**Ilustração 3 - Tipos de situações de aprendizagem**

(ME, Currículo Nacional do Ensino Básico - Competências Essenciais, 2001, p. 172)

Neste esquema, mais complexo que o anterior, as três ações centrais ligam-se a outras proposições como: “ (...) *compreende as relações entre a música, outras artes e áreas do conhecimento tendendo à perspectiva sócio histórica, sociotécnica e cultural; compreende a música em relação à sociedade, à história, à cultura; analisa, descreve, compreende e avalia auditivamente produtos e processos musicais (...)* ” (ME, Currículo Nacional do Ensino Básico - Competências Essenciais, 2001, p. 172).

O currículo remete ainda para “*tipos de situações de aprendizagem*” (2001, p. 172) que os docentes devem realizar em cada um dos ciclos referindo que o aluno deve “ (...) *investigar a produção e as interpretações musicais no contexto das sociedades através de vídeo-clips, entre outros e material audiovisual e multimédia utilizando vocabulário apropriado*” (ME, Currículo Nacional do Ensino Básico - Competências Essenciais, 2001, p. 176).

Do que ficou exposto pretendo, de seguida e no decorrer do relato da minha experiência de ensino, que esta esteja, em distintas situações, coadunante com as orientações definidas no programa do ministério da educação, ou seja, refletir, analisar e explicar a forma articulada como o meu trabalho, no terreno, foi implementado, seguindo as orientações constantes no currículo nacional do ensino básico.

## 4 As TIC e a escola

“ (...) Nas escolas, as Tic são um importante complemento às práticas pedagógicas, pois fornecem a todos os alunos, um apoio de trabalho muito amplo e aprofundado” (Pires, 2009, p. 44). Nos dias de hoje, no ensino da disciplina de TIC, o computador é usado como objeto de estudo, ou seja, o aluno usa-o para adquirir conceitos como princípios de funcionamento, noções de programação e implicações sociais do computador na sociedade mas, o ensino pelo computador implica que o aluno, através da máquina, possa adquirir conceitos sobre praticamente qualquer domínio. Valente refere que “ (...) as novas tendências do uso do computador na educação mostram que ele pode ser um importante aliado neste processo (...)” (1993, p. 4).

Atualmente, desde a mais pequena empresa à maior multinacional, todas usam o computador e a multimédia para apresentações comerciais, divulgação de informações, educação, lazer e infindáveis utilidades. Também na Educação se fez sentir a influência da multimédia de forma quase abrangente em todas as escolas, desde a primeira infância até ao ensino universitário. No nosso país, pelo Plano Tecnológico da Educação<sup>7</sup> as escolas têm tido um desenvolvimento espantoso ao nível da utilização das TIC e da Multimédia, sendo bastante frequente o uso de softwares como *PowerPoint* e *MovieMaker*, bem como CD's e DVD's interativos disponibilizados pelas editoras dos manuais escolares. Neste sentido, desde a primeira infância que a multimédia tem atuado como instrumento de aprendizagem e entretenimento, em contexto escolar.

Apesar de os CD's terem sido inicialmente desenvolvidos para gravação de música, depressa se mostraram úteis para armazenamento de informação. Foi em meados da década de 80 que apareceu o CD-Rom (memória de leitura em disco compacto) permitindo uma enorme capacidade de armazenamento de dados comparativamente com as extintas disquetes de 1,44 Mb. Estes modernos CD's, apenas de leitura, além de permitirem guardar grandes quantidades de texto passaram também a incluir imagens e sons sendo ainda hoje um importante componente de sistemas multimédia. Este suporte é, de fato, ainda um dos melhores para armazenamento de dados, sendo impossível a sua alteração, e ainda por cima de baixo custo.

O Ministério da Educação publicou e divulgou no Decreto-Lei N.º 140/2001, o diploma de competências básicas em tecnologias da informação que refere ser: “ (...) imprescindível que camadas tão amplas quanto possível da população adquiram um conjunto de competências

---

<sup>7</sup> O Plano Tecnológico da Educação é um programa de modernização tecnológica das escolas Portuguesas aprovado pelo Governo Português em setembro de 2007 (Despacho n.º 143/2008 de 3 de Janeiro de 2008).

*básicas em tecnologias da informação que lhes permitam, em última análise, um exercício pleno dos seus direitos de cidadania” (2001, p. 2355). Esta orientação assenta em três ideias fundamentais: “ (...) inclusão, permitindo a todos os actores educativos o acesso aos equipamentos, recursos e conhecimentos essenciais das TIC; excelência, valorizando e estimulando os produtos de qualidade e os processos que os permitem alcançar colaboração e parcerias, favorecendo as dinâmicas de projecto ao nível das instituições e das convergências que se possam estabelecer inter-instituições” (2001, p. 2355).*

Como docente, verifico diariamente, na minha atividade profissional que tanto professores como alunos têm a sensação de que muitas aulas convencionais estão ultrapassadas. A forma tradicional de ensino<sup>8</sup> atravessa grandes mudanças. Ao longo dos anos alguns profissionais da educação optaram por aulas expositivas, outros por aulas de campo e outros por aulas experimentais. Hoje, e a cada dia que passa, outra nova forma de ensino tem ganho cada vez mais adeptos, os professores começam a integrar as *medias* digitais às suas disciplinas, levando para as salas de aula materiais comuns ao quotidiano dos alunos como revistas, vídeos, jogos e conteúdos eletrónicos. Estas ferramentas/ instrumentos são formas simples de tornar as disciplinas mais dinâmicas, e que, se bem utilizadas, podem trazer resultados satisfatórios, pois os alunos podem integrar-se mais nas aulas participando nas discussões geradas a partir de suportes presente no seu dia-a-dia. Ainda que alguns professores mantenham o padrão teórico-expositivo das aulas, o educador cada vez mais necessita de ferramentas que o auxiliem na transmissão dos conteúdos; precisa familiarizar-se com as novas opções de ensino para se aproximar ao máximo do contexto dos seus alunos; precisa envolver-se com o uso da linguagem multi e hipermédia, compreendida como instrumento mediador entre o docente e o discente.

“ (...) vivemos numa sociedade em constante mudança, e é neste contexto que surge de uma forma cada vez mais incontornável as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) na sala de aula” (Pires, 2009, p. 46). A revolução das TIC está, portanto, a produzir grandes mudanças originando uma nova cultura de formação no que se refere ao processo de ensino/aprendizagem. Compete à escola criar ambientes de aprendizagem onde o acesso às TIC permita unir a escola e a comunidade para que se inter-relacionem no desenvolvimento da sociedade. Todas as escolas, ou a grande maioria, dispõem atualmente de *Web-sites* e plataformas *Moodle* sendo obrigatório, em muitas delas, aos alunos, docentes, encarregados de educação e técnicos operacionais a criação de um *e-mail* institucional. Verifico, ao longo da minha prática docente que cada vez mais, os professores concebem, aplicam e adquirem

---

<sup>8</sup> Entenda-se por forma tradicional de ensino, o processo de ensino aprendizagem no qual o docente/educador é um mero transmissor de conhecimento adotando o modelo teórico-expositivo.

produtos multimédia e que também os alunos utilizam as tecnologias com a finalidade de conceberem produtos para apresentação nas aulas. Neste sentido, a introdução das TIC nas escolas não deve ser considerada apenas uma mudança tecnológica, mas pode estar associada à mudança do modo como se ensina e aprende. Uma vez que qualquer disciplina pode beneficiar do uso das TIC, observa-se a sua utilização nas mais diversas áreas: na pesquisa de informação, na formação e consolidação de conceitos, no desenvolvimento de estratégias de resolução de problemas e sempre que utilizado apropriadamente, revela muitas potencialidades. Algumas escolas possuem mesmo grande quantidade de informação em suporte informático, aplicações hipermédia sobre vários temas desenvolvidos por professores e mesmo por alunos, *sítes* específicos onde são disponibilizadas matérias e conteúdos referentes à escola das diversas disciplinas.

Assisto cada vez mais ao aluno construtor do seu próprio conhecimento, um utilizador eficaz das novas tecnologias e um consumidor de produtos de informação. Os alunos do ensino básico, sem que lhes seja solicitado, tomam cada vez mais e a cada dia que passa a iniciativa de conceber e apresentar trabalhos em *Word*, *PowerPoint*, *MovieMaker* e muitos outros. É também frequente observar alunos que se inscrevem e frequentam na escola, os clubes de informática, de fotografia digital, de *webmedia* e laboratórios de informática musical.

A reorganização curricular do ensino básico, concretizada em 2001 nas escolas do 1.º e 2.º ciclo do Ensino Básico, e em 2002 no 3.º ciclo, assume uma importância estratégica no que se refere à integração curricular das TIC. O Decreto-Lei 6/2001 esclarece que a integração das TIC no processo ensino-aprendizagem constitui uma formação transdisciplinar. Assim, as TIC assumem nas mais diversas formas, um importante papel pedagógico na escolaridade obrigatória, isto tanto a nível das áreas curriculares disciplinares, como nas áreas curriculares não disciplinares devendo estas últimas ser desenvolvidas em articulação entre si e com as áreas disciplinares. Com a introdução da disciplina obrigatória no currículo do 9.º ano o ministério da educação pretende “ (...) assegurar a todos os jovens o acesso às tecnologias da informação e comunicação como condição indispensável para a melhoria da qualidade e da eficácia na educação e formação à luz das exigências da sociedade do conhecimento” (ME, Programa de Tecnologias de Informação e Comunicação, 9.º e 10.º anos, 2003, p. 3). As TIC conquistaram já o seu espaço na sala de aula sendo que em muitos casos, senão na maioria, o quadro negro e o giz passaram a ser instrumentos secundários dando lugar a quadros brancos interativos e aos manuais escolares, agora também digitais, juntaram-se, entre outros, o CD-ROM, a *pendrive* e a Internet. Assim, além de proporcionarem um acesso rápido a material didático, pedagógico e a informações, quer a professores quer a alunos, as novas tecnologias

permitem e apoiam a interatividade entre elementos de qualquer parte do globo, no sentido de confrontar ideias e descobertas comuns.

No que respeita à organização curricular do ensino básico, e tendo em conta o decreto-lei 6/2001 que a enquadra, “ (...) a utilização das TIC constitui uma formação transdisciplinar, a par do domínio da língua e da valorização da dimensão humana do trabalho” (ME, Dec-Lei n.º 6, 2001, p. 259). Portanto, as TIC deverão estar presentes no ensino básico, ao nível da ação didática, em todas as áreas curriculares disciplinares e não disciplinares. Com a aprovação do estatuto da carreira docente (ECD) colocado em prática em Janeiro de 2007, a integração das TIC no ensino básico é forçosamente inevitável. Desde os registos de avaliação dos alunos, dos instrumentos de avaliação e auto-avaliação, planos de recuperação/acompanhamento, processos individuais de alunos, projetos curriculares de turma e para não falarmos das condicionantes da progressão na carreira, tudo se encontra informatizado havendo *softwares* específicos como o “JPM” (Programa de Alunos) e o “Gestatas” (Gestor de atas).

É nas ACND que as TIC têm uma presença notória. Relativamente a estas áreas, o Decreto-Lei 6/2001 indica que “ (...) devem se desenvolvidas em articulação entre si e com as áreas disciplinares, incluindo uma componente de trabalho dos alunos com as Tecnologias da Informação e Comunicação e constar explicitamente do Projeto Curricular de Turma” (ME, Dec-Lei n.º 6, 2001, p. 264). No final do ensino básico os alunos deverão ter, no mínimo, a capacidade de as utilizar adequadamente. Pires refere que “ (...) as tecnologias por si só não são mediadoras de aprendizagem, ou seja, as crianças não aprendem apenas se estiverem ligadas a uma determinada tecnologia. As tecnologias têm influência nas estratégias de aprendizagem que ativam os processos mentais” (2009, p. 48). Neste sentido, julgo que toda a minha ação pedagógica teve e tem a marca destes conceitos agora expressos pelos autores referidos.

#### 4.1 Multimédia e a sua integração no ensino

*" A escola não pode ficar indiferente ao fenómeno do audiovisual – é parte preponderante das formas de comunicação do nosso tempo civilizacional – e os postulados pedagógicos sobre a sua utilização educativa merecem ser investigados "* (Silva B. D., 2001, p. 313).

A linguagem multimédia é a junção de elementos estáticos e dinâmicos, onde um complementa o outro. Entre os elementos estáticos podem-se destacar as imagens, fotografias e textos; e entre os elementos dinâmicos, o filme e o áudio. De acordo com Fawcett: “ (...) historicamente, o multimédia não é uma coisa nova. A mistura de múltiplos media, de onde



*decorre a palavra multimédia - por exemplo, o som estereofónico, imagens fixas, texto e imagens vídeo – é realizado desde há muitos anos pelas pessoas que trabalham em informática” (1995, p. 11). De facto, a multimédia não é novidade, desde sempre que, nas aprendizagens que realizamos, misturamos som e imagem, como prova a aprendizagem de vocabulário quando começamos a aprender a ler e a escrever. “ (...) Desde que nascemos começamos a aprender através de uma mistura de sons e imagens. Na escola aprendemos a ler e a escrever construindo relações entre imagens e palavras, um método que ao fim de algum tempo nos permite aprender um vocabulário” (Fawcett, 1995, p. 11)*

Multimédia, como a própria palavra indica, refere-se a várias áreas ou várias formas de transmitir informação pois “ (...) num enquadramento interdisciplinar, o conceito de audiovisual funde-se hoje com o conceito de multimédia, ambos configurando uma convergência de tecnologias de base digital que suporta quatro linguagens essenciais: audiográfica<sup>9</sup>, videográfica<sup>10</sup>, scriptográfica<sup>11</sup> e infográfica<sup>12</sup>” (Bidarra, 2009, p. 353).

É nisto que consiste a Multimédia, em combinar informações melhorando-as e transformando-as em experiências mais agradáveis. “ (...) o multimédia pode bem ser o instrumento educativo mais poderoso até hoje inventado, tanto pelas suas potencialidades práticas como pelo seu carácter lúdico.” (Lalanda, 2007, p. 18).

Moderno é um dos autores portugueses que mais tem defendido a utilização do audiovisual na escola e na prática pedagógica, relacionando também a utilização do audiovisual com a melhoria da aprendizagem e afirmando que “ (...) o audiovisual é acessível a todos e dá acesso a imensas coisas” (1992, p. 52). Pedagogicamente, o autor relaciona a utilização dos meios audiovisuais com uma boa aprendizagem, estabelecendo uma estreita relação entre audiovisual, perceção e aprendizagem, certificando a este propósito que “ (...) só há uma boa aprendizagem se houver uma boa perceção e esta só tem lugar se estimularmos devidamente os órgãos dos sentidos que estão na base da perceção ou seja a audição e a visão” (Moderno, 1992, p. 52). Neste contexto, o uso do vídeo, nos processos de ensino-aprendizagem musical, deve ser abordado através de perspetivas que envolvam a relação do som e da imagem ao nível da comunicação, informação e linguagem.

Gohn refere que “ (...) As mídia surgidas após o rádio ampliaram as possibilidades de aprendizagem à distância; a televisão adicionou a imagem e o computador disponibilizou a hipermédia” (2003, p. 20).

---

<sup>9</sup> Audiográfica – o som, a música, o silêncio

<sup>10</sup> Videográfica – a imagem em movimento

<sup>11</sup> Scriptográfica – o texto, o gráfico, a fotografia

<sup>12</sup> Infográfica – a imagem sintética e a animação 2D, 3D

Atualmente, os alunos são expostos regularmente a imagens e sons que cada vez mais substituem o texto escrito na educação. A nova forma de conhecer o mundo deixa de ser através da escrita e da leitura, e passa a ser feita através de imagens e sons reais, com filmes, vídeos e veículos da *media* eletrónica a desempenhar o papel dos livros.

*“ (...) Se considerarmos que a qualidade ou a eloquência de certos atributos do som como a dinâmica e o timbre são consequências diretas do modo como o intérprete ataca o seu instrumento e invoca todo o seu corpo para produzi-los, não é preciso muito esforço para compreender que a imagem do gesto faz parte do discurso musical tanto quanto qualquer elemento especificamente sonoro” (Gohn, 2003, p. 121).* Portanto, uma aprendizagem sem imagens é incompleta, pois *“ (...) todo esse trabalho gestual se perde no registo fonográfico e não é considerado na escrita formal da música: a notação” (Gohn, 2003, p. 121).* Assim, a imagem permite observar todos os aspetos do discurso musical e não apenas os aspetos anotados na pauta ou percebidos na gravação áudio como a melodia, o ritmo, a dinâmica, o timbre e a textura, entre outros.

O complemento da imagem pelo uso de vídeos permite a investigação de assuntos que frequentemente eram dispensados para segundo plano, pode-se também trabalhar com o pensamento musical, contribuindo para uma formação mais ampla do aluno e transmitir outras informações musicais: ideias, histórias, conceitos, opiniões e comparações. Por isso, ele pode ser utilizado não somente para as tarefas mais mecânicas, mas também para as tarefas mais humanas. Neste sentido, destaco e procuro demonstrar nas análises que se seguem, a importância do vídeo no processo de aprendizagem, não somente como ilustração dos movimentos necessários para a performance musical instrumental, mas também como um meio contextualizador, seja em aspetos históricos, estéticos, ou outros.

*“ (...) tendo em conta a necessidade atual de renovação do ensino, aliada à possibilidade de os novos media desempenharem o papel de centros de experiência e construção social do conhecimento, e considerando que é imperioso dar valor ao papel do estudante no desenvolvimento da sua própria aprendizagem, os modelos de aprendizagem multimédia interativa podem funcionar como opção estratégica em ambientes virtuais orientados para a criação flexível e colaborativa do conhecimento” (Bidarra, 2009, p. 2).*

O ensino na atualidade, mais do que em outros tempos, necessita além dos tradicionais conteúdos, elementos que remetam para as realidades em que os alunos estão inseridos. Isso poderá facilitar a apropriação dos assuntos e tornar o processo de ensino aprendizagem algo mais satisfatório tanto para os emissores quanto para os recetores envolvidos no processo.

Bidarra afirma “ (...) torna-se necessário recorrer a um modelo pedagógico que possa assegurar a eficácia dos processos cognitivos e simultaneamente proporcionar uma grande satisfação ao aprendiz” (2009, p. 2). As ferramentas tecnológicas são elementos fundamentais para as novas gerações. O uso do computador oferece uma ampla gama de opções que levam conhecimento aos utilizadores. Integrar no ensino esses elementos tecnológicos oferecidos especialmente pela Internet e que já fazem parte do quotidiano das novas gerações, é perceber a necessidade e a importância de trazer para a sala de aula algo com o qual eles gostam de se envolver para despertar a sua curiosidade. Neste sentido, todos os vídeos utilizados durante a prática de ensino supervisionada foram retirados de um dos sites mais populares de partilha de vídeos mundialmente famoso, conhecido como *YouTube*<sup>13</sup>. Este site, permite aos utilizadores carregarem e compartilharem vídeos em formatos digitais utilizando o formato *Adobe Flash* para disponibilizar o conteúdo. O acesso aos vídeos disponibilizados é livre e qualquer pessoa pode fazer pesquisas a materiais que contenham os seus assuntos de interesse. Atualmente o *YouTube* lidera o setor de vídeos *online*. Através do endereço *www.youtube.com* é possível enviar e compartilhar videoclips dos mais diversos assuntos e áreas de interesse. Esta ferramenta possui uma vasta gama de exemplos dos mais variados assuntos abordados em aula, além de ter a capacidade de prender a atenção do aluno e de estimular a sua participação.

Aliado a estes aspetos, a caráter contemporâneo da ferramenta e o seu dinamismo facilita a assimilação dos conteúdos promovendo discussões sobre os temas apresentados. A seleção de vídeos do *YouTube* deveu-se sobretudo ao facto de este site possuir uma série de exemplos dos mais variados instrumentos musicais que se pretendiam abordar nas aulas, seguido da capacidade de prender a atenção do aluno e estimular sua participação.

#### 4.2 O Vídeo na educação

“ (...) O vídeo começou a ser introduzido nas escolas na década de 80, com o aparecimento de videogravadores domésticos, a preço mais acessível, nos sistemas Beta e VHS<sup>14</sup>” (Caldas & Silva, 2001, p. 383). A existência de equipamentos e documentos vídeo nas escolas e a sua utilização no processo de ensino aprendizagem generalizou-se e transformou-se numa prática comum de utilização, tal como aconteceu anteriormente com outros equipamentos audiovisuais.

Neste sentido e como refere Gohn “ (...) O uso do vídeo nos processos de autoaprendizagem musical deve ser abordado através de óticas envolvendo a relação do som e

---

<sup>13</sup> O *YouTube* é um site, criado em 2005, que teve origem numa garagem de *San Francisco*, nos Estados Unidos. *Chad Hurley* e *Steve Chen* foram os criadores deste site e tinham como objectivo criar um programa de computador onde pudessem partilhar vídeos com os seus amigos.

<sup>14</sup> Vhs – formato de vídeo analógico

da imagem ao nível da comunicação, informação e linguagem” (2003, p. 103). Na escola atual, a expressão do vídeo conta com emissões ocasionais de TV, produção de documentos vídeo por alunos e professores, projeção de filmes e exploração de documentos vídeo na sala de aula.

De acordo com Machado, citado por Gohn “ (...) hoje, o vídeo deixa de ser concebido e praticado apenas como uma forma de registo ou de documentação, nos sentidos mais inocentes do termo, para ser encarado como um sistema de expressão pelo que é possível forjar discursos sobre o real (...)” (2003, p. 103).

No ensino da música, o vídeo possibilita o estudo de muitos aspetos musicais visto permitir visualizar a forma dos instrumentos, a posição do executante e as técnicas de execução dos mesmos. Também a “ (...) vídeo-aula pode ser facilmente utilizada no estudo dos aspetos musicais técnicos porque trabalha com a possibilidade de visualização do movimento físico, que como sabemos integra de forma intrínseca a atividade musical” (Gohn, 2003, p. 120).

O aspeto visual é fundamental na aprendizagem, já que, segundo Stravinsky, citado por Gohn “ (...) ouvir a música não é o bastante, pois ela pode ser vista” (2003, p. 120). Principalmente no que refere aos instrumentistas, visualizar uma performance fornece mais elementos de aprendizagem do que apenas a informação sonora, pois “ (...) um olho experiente segue e julga, às vezes de maneira inconsciente, os menores gestos do músico” (ibidem).

O vídeo permite que os alunos observem e certifiquem que as características sonoras e os conteúdos anotados nas partituras são consequência direta da forma como os instrumentos são tocados pelos seus executantes.

Como ferramenta de ensino aprendizagem o vídeo serve como elemento que o professor pode utilizar como fonte de informação. A questão da motivação dos alunos é um dos aspetos que fundamentam o vídeo como recurso que pode ser aplicado ao processo de ensino aprendizagem uma vez que o vídeo combina, numa relação de complementaridade, as seguintes díades: intuição/lógica, emoção/razão e imagem/palavras, ou seja, uma precisa da outra para serem eficazes.

Pelos atributos enumerados o vídeo pode ser considerado um bom recurso didático pedagógico, justificado como sendo um atrativo a mais para a motivação em sala de aula, porque remete para situações de prazer e lúdicas proporcionando aberturas para o estabelecimento de contextos interativos na sala de aula. “ (...) a motivação é um aspeto importante para a maioria das teorias de aprendizagem. Relaciona-se de perto com o incitamento, a atenção, o apoio e o feed-back recebidos pelo aprendente” (Bidarra, 2009, p. 7).

Ao longo da minha experiência profissional e mesmo enquanto aluna e instrumentista aprendi que receber informação sobre a nossa própria performance aumenta a probabilidade de

sucesso futuro e de progressão. Aliás o reforço (positivo) é extremamente importante e por isso está tão presente na educação dos dias de hoje como se comprova pelos prémios atribuídos a alunos, notas, quadros de honra e reconhecimentos através de publicações nas páginas da escola, *newsletters* e mesmo jornais locais. Para Keller citado por Bidarra “(...) é imperativo que os mediatizadores de conteúdos didáticos tenham em atenção as necessidades individuais dos estudantes para lhes dar apoio efetivo e permitir-lhes ganhar confiança no decorrer das suas atividades de aprendizagem” (2009, p. 8). Desta maneira provavelmente teremos alunos cujo interesse e motivação podem ser mais elevados.

Sobre este pressuposto Valente refere que “ (...) com a criação destes programas de manipulação da informação estamos vendo nascer uma nova indústria de software educativo que pode causar grande impacto na maneira como ensinamos e como nos relacionamos com os factos e com o conhecimento” (1993, p. 8). Tradicionalmente avaliam-se os efeitos do uso das tecnologias informáticas sem que o aluno tenha qualquer influência no processo, no entanto, como ferramenta cognitiva, o computador reforça o pensamento e a aprendizagem do aluno, por isso, atualmente as tecnologias devem constituir-se como pares pedagógicos dos professores, podendo apoiar a construção de significados por parte dos alunos. Segundo Jonassen os alunos aprendem com as tecnologias quando:

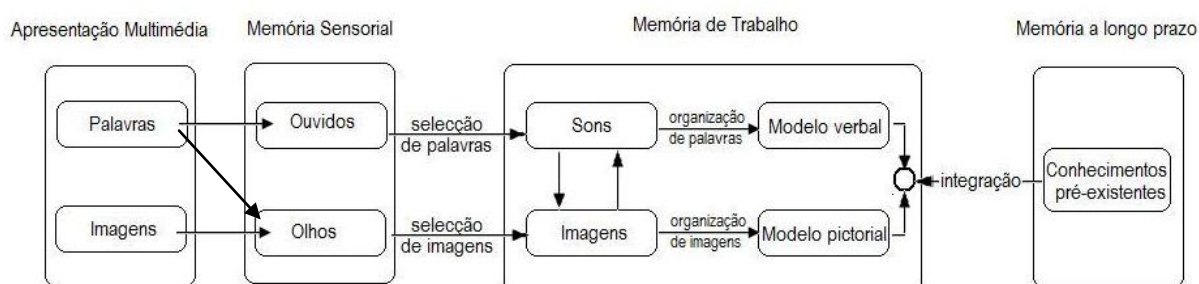
- “ - os computadores apoiam a construção do conhecimento ao permitirem representar as ideias, as percepções e convicções dos próprios alunos e reproduzir bases de conhecimento multimédia;
- os computadores apoiam a exploração ao permitirem aceder à informação necessária e comparar perspetivas, convicções e visões do mundo;
- os computadores apoiam a aprendizagem pela prática ao permitirem simular problemas, representar histórias de outros;
- os computadores apoiam a aprendizagem pela conversação ao permitirem colaborar com outros, discutir, defender ideias e construir o conhecimento em comunidade;
- os computadores são parceiros intelectuais que apoiam a aprendizagem pela reflexão ao permitirem articular conhecimentos, refletir sobre o que aprenderam e como o fizeram, estimular a construção de significados, construir representações dos significados construídos e desenvolver o pensamento cognitivo” (2000, p. 21).

Com isto, as novas tecnologias, o uso de computadores e multimédia são ferramentas que permitem ampliar o pensamento dos alunos, ultrapassando limitações, “ (...) tal como a roda e a alavanca possibilitaram ao Homem uma grande vantagem mecânica” (Jonassen, 2000, p. 22).

A teoria da aprendizagem aplicada às tecnologias tem como base o construtivismo na qual as TIC são apenas ferramentas que ajudam os alunos a organizar as suas experiências

transformando-as em conhecimentos. As abordagens construtivistas preocupam-se na construção de ambientes favoráveis que permitam aos alunos construir o seu próprio conhecimento. Na educação as imagens revelam-se um grande instrumento de ensino, por norma, o que a criança guarda de qualquer tema é a imagem que ela própria cria e guarda sobre esse assunto. Considerada deste ponto de vista, a aprendizagem não é, em si mesma, desenvolvimento mas uma correta organização da aprendizagem que conduz ao desenvolvimento mental. As ferramentas de representação visual mostram-se assim como ajudantes na compreensão e expressão de ideias.

De acordo com Mayer “(...) a compreensão de uma mensagem multimédia depende de dois aspetos importantes: coerência dos materiais apresentados e mensagem orientada para que o aluno construa o seu conhecimento” (2009, p. 217). Assim sendo, dever-se-á ter em conta o material selecionado, a sua organização e a sua integração com conhecimentos pré-existentes para que o conhecimento se construa. A figura que se segue ilustra um modelo da aprendizagem cognitiva multimédia de Mayer (2005) salientando a origem dos dados apresentados:



(Oliveira, 2009, p. 340)

Como se observa na figura, a multimédia entra na memória sensorial (tempo reduzido) através dos ouvidos e dos olhos e daqui passa para a memória de trabalho que retém temporariamente os conhecimentos para os manipular, é uma memória consciente. E, por fim, a memória a longo prazo onde se encontram os conhecimentos pré-existentes e onde se conseguem reter grandes quantidades de conhecimentos por longos períodos de tempo como o próprio nome o sugere, sendo necessário a sua integração também na memória de trabalho para construir novos conhecimentos. Assim, a aprendizagem cognitiva multimédia revela-se um processo exigente assente na ideia de que as pessoas têm canais distintos para processar informações verbais e visuais (canal duplo), que a capacidade é limitada e ainda que a aprendizagem significativa implica a integração de conhecimentos pré-existentes.

Também Bidarra refere que “(...) o multimédia, como elemento integrador e fator de convergência, oferece um potencial motivacional muito forte, como se depreende do êxito


*comercial dos jogos interativos. No caso dos modelos de aprendizagem multimédia interativa, a experiência sugere que ao estimular os estudantes a ter curiosidade e a ganhar interesse por uma matéria, estando eles em pleno controlo da situação de aprendizagem, conseguem-se vantagens estratégicas relevantes, o que está de acordo com a teoria construtivista” (2009, p. 7).*


De acordo com o exposto, o trabalho que me propus desenvolver pretende que os alunos construam o seu próprio conhecimento acerca dos principais instrumentos musicais existentes em todo o mundo através da visualização de vídeos sobre os mesmos recorrendo ao uso e exploração do CD-Rom interativo multimédia. Esta ferramenta cruza o multimédia com o hipertexto, ou seja, o texto não segue uma estrutura linear de forma a ser lido do princípio ao fim como acontece no texto dito normal. No hipertexto, segundo Jonassen “(...) o leitor tem muito maior controlo sobre o que é lido e sobre a sequência da leitura” (2000, p. 231). Neste sentido, “(...) baseia-se no pressuposto de que a organização que um leitor impõe a um texto é mais significativa do seu ponto de vista pessoal do que a imposta pelo autor” (ibidem). Assim, o utilizador do CD-Rom ao pesquisar sobre um determinado tema poderá aceder a qualquer informação que considere relevante dependendo daquilo que estiver interessado em observar. Assim sendo, ao entrar no menu inicial que irá conter os vários continentes o aluno poderá ligar-se a qualquer uma das hiperligações que poderão incluir documentos texto, áudio, vídeo entre outros. Ainda de acordo com Jonassen “(...) os sistemas de hipermédia permitem aos utilizadores determinar a sequência a seguir para aceder à informação (navegar), desenvolver a informação existente, por forma a torná-la mais significativa do ponto de vista pessoal, ou construir e estruturar a sua própria base de conhecimento (2000, p. 232). Com isto, estes sistemas hipermédia proporcionam aos alunos interatividade pois permitem um controlo sobre a informação existente na ferramenta em questão.


#### 4.3 Os materiais de apoio multimédia no ensino de EM

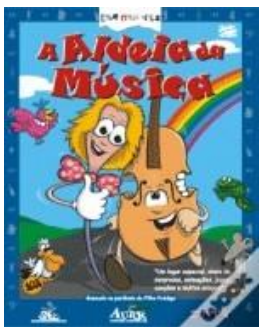
Apesar de no currículo de Educação Musical constarem muitos dos instrumentos musicais de diferentes tipologias, depois de um levantamento sobre os materiais de apoio existentes sobre esta matéria observei que além de escassos exibem também limitações.

Apresento em seguida alguns produtos multimédia existentes e que estão ligados ao ensino de Educação Musical no ensino básico:

Ferramentas	Ficha técnica	Pontos fortes	Pontos fracos
	<p><b>Nome</b> – <i>Musical Instruments</i>  <b>Editora</b> – Microsoft  <b>Ano</b> – 1993  <b>Temas</b> - Instrumentos e conjuntos instrumentais</p>	<p>Conteúdos adequados ao 3.º ciclo</p> <p>Aborda Instrumentos do Mundo</p> <p>Boa visualização gráfica</p>	<p>Inglês</p> <p>Sem vídeos</p>

	<p><b>Nome</b> – <i>Sibelius Instruments</i>  <b>Temas</b> – Instrumentos e conjuntos instrumentais</p>	<p>Conteúdos adequados ao 3.º ciclo</p> <p>Boa visualização gráfica</p>	<p>Inglês</p> <p>Apenas instrumentos de Orquestra e Bandas</p> <p>Sem vídeos</p>
---	---	---	--

	<p><b>Nome</b> – <i>Musicalis</i>  <b>Editora</b> – Porto Editora  <b>Temas</b> – Instrumentos, História da Música, Compositores, Tutorial Flauta de Bisel</p>	<p>Português</p> <p>Boa visualização gráfica</p> <p>Conteúdos adequados ao 3.º ciclo</p>	<p>Apenas instrumentos de Orquestra</p> <p>Sem vídeos</p>
---	--	--	---

	<p><b>Nome</b> – <i>A Aldeia da Música</i>  <b>Editora</b> – ASA  <b>Ano</b> – 1998  <b>Temas</b> – Instrumentos, História da Música, Compositores, Tutorial Flauta de Bisel</p>	<p>Português</p> <p>Boa visualização gráfica</p> <p>Conteúdos adequados apenas ao 2.º ciclo</p>	<p>Apenas instrumentos de Orquestra</p> <p>Sem vídeos</p>
---	--	---	---



	<p><b>Nome</b> – Os Miúdos e a Música  <b>Editora</b> – Porto Editora  <b>Ano</b> – 2007  <b>Temas</b> – andamento, ritmo, forma, sonoplastia.</p>	<p>Português          Boa visualização gráfica          Conteúdos adequados apenas ao 2.º ciclo</p>	<p>Poucos instrumentos          Sem vídeos</p>
	<p><b>Nome</b> – Mapa Etno-Musical  <b>Editora</b> – Instituto Camões  <b>Ano</b> – 2010  <b>Temas</b> – Música Tradicional Portuguesa</p>	<p>Português          Boa visualização gráfica          Conteúdos adequados apenas ao 3.º ciclo</p>	<p>Apenas aborda os instrumentos tradicionais Portugueses          Sem vídeos</p>
	<p><b>Nome</b> – Orquital  <b>Editora</b> – Universidade Aveiro  <b>Temas</b> – Instrumentos Musicais</p>	<p>Português          Boa visualização gráfica          Conteúdos adequados apenas ao 3.º ciclo</p>	<p>Apenas aborda os Instrumentos da Orquestra          Sem vídeos</p>

Tabela 1 - Produtos multimédia ligados ao ensino de EM


De acordo com a recolha dos dados apresentados apresento a seguinte tabela na qual são identificadas as ferramentas multimédia existentes para o ensino Educação Musical no que refere à aprendizagem de instrumentos musicais para o 3.º ciclo do ensino básico.


Ferramentas Multimédia	Conteúdos adequados ao 3.º Ciclo	Instrumentos do Mundo	Português	Vídeos
<i>Musical Instruments</i>	X	X		
<i>Sibelius</i>	X			
<i>Musicalis</i>	X		X	
<i>A Aldeia da Música</i>			X	
<i>Os miúdos e a Música</i>			X	
<i>Mapa Etno-Musical</i>	X		X	
<i>Orquital</i>	X		X	

Tabela 2 - Ferramentas multimédia de EM no 3.º ciclo

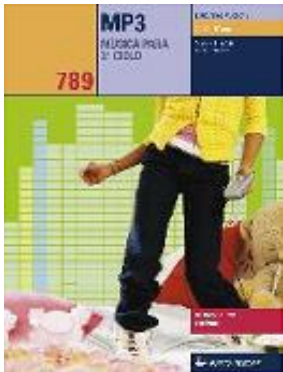
Tal como se observa apenas uma ferramenta aborda os instrumentos musicais do mundo sendo que essa ferramenta apresenta limitações ao nível da língua por não se encontrar em língua Portuguesa acrescida do fato de apenas permitir a visualização dos instrumentos através de imagens estáticas. Aliás nenhuma das ferramentas multimédia existentes dispõe de vídeos para a observação da execução instrumental de nenhum instrumento musical.


No que refere aos manuais escolares do 3.º ciclo de Educação Musical exponho seguidamente alguns evidenciando os materiais de apoio que disponibilizam para o processo de ensino aprendizagem:

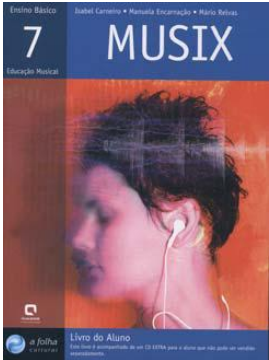
	<b>Nome</b>	Fábrica dos Sons – Educação Musical – 7.º Ano
	<b>Autores:</b>	Maria Helena Cabral, Maria Luísa M. Andrade
	<b>Editora:</b>	Porto Editora
	<b>ISBN:</b>	9720331186
	<b>Temas Abordados:</b>	1 – Memórias e Tradições; 2 – Formas e Estruturas; 3 – Música e Movimento; 4 – Músicas do mundo;
	<b>Material de Apoio:</b>	Transparências; CD áudio DVD-Rom <i>Musicalis</i>

	<b>Nome</b>	Fábrica dos Sons – Educação Musical – 8.º/9.º Anos –
	<b>Autores:</b>	Maria Helena Cabral, Maria Luísa M. Andrade
	<b>Editora:</b>	Porto Editora
	<b>ISBN:</b>	9720331186
	<b>Temas Abordados:</b>	1 – Sons e Sentidos; 2 – Melodias e Arranjos; 3 - Temas e Variações; 4 – Improvisações; 5 – Pop e Rock; 6 – Música e Multimédia; 7 – Música e Tecnologias.
	<b>Material de Apoio:</b>	Transparências; CD áudio DVD-Rom <i>Musicalis</i>

	<b>Nome</b>	Menu Musical 7/8 – Educação Musical – 7.º/8.º Anos –
	<b>Autores:</b>	Nuno Rocha, Nuno Ribeiro
	<b>Editora:</b>	Areal Editores
	<b>ISBN:</b>	9726278805
	<b>Temas Abordados:</b>	1 – Melodias e Arranjos; 2 – Música Erudita; 3 – Memórias e Tradições; 4 – Improvisações; 5 – Sons e Sentidos; 6 – Temas e Variações.
<b>Material de Apoio:</b>	Partituras; caderno de composição; 2 CD´s áudio e guia de audições; CD áudio/Rom com MIDI e DVD vídeo para professor	

	<b>Nome</b>	MP3 – Música para o 3.º Ciclo – 7.º/8.º/9.º Anos –
	<b>Autores:</b>	Maria Helena Cabral, André Sarmento
	<b>Editora:</b>	Porto Editora
	<b>ISBN:</b>	9720331151
	<b>Temas Abordados:</b>	Todos os temas do currículo do 3.º ciclo
<b>Material de Apoio:</b>	2 cd áudio, guia do professor, 16 transparências	

	<b>Nome</b>	Musicando – Educação Musical
	<b>Autores:</b>	Isabel Carneiro, Manuela Encarnação, Mário Relvas
	<b>Editora:</b>	Editorial O Livro
	<b>ISBN:</b>	9725527356
	<b>Temas Abordados:</b>	1 – Pop e Rock; 2 – Melodias e Arranjos; 3 – Improvisações/ Composição; 4 – Sons e Sentidos; 5 – Temas e Variações;
<b>Material de Apoio:</b>	CD áudio para professor e aluno com guia do professor e partituras.	

	<b>Nome</b>	Musix – Educação Musical – 7º Ano
	<b>Autores:</b>	Isabel Carneiro, Manuela Encarnação, Mário Relvas
	<b>Editora:</b>	A Folha Cultural
	<b>ISBN:</b>	9728101864
	<b>Temas Abordados:</b>	1 – Rock; 2 – Arranjo Musical; 3 – O Multimédia;
	<b>Material de Apoio:</b>	CD áudio e CD-Rom para professor com transparências, fichas e livro digital

	<b>Nome</b>	O Sentido da Música – 7.º/8.º Anos
	<b>Autores:</b>	Carlos Fernandes
	<b>Editora:</b>	Lisboa Editora
	<b>ISBN:</b>	9726806518
	<b>Temas Abordados:</b>	1 – Música Medieval; 2 – Música Renascentista; 3 – Música Barroca; 4 – Música Clássica; 5 – Música Romântica; 6 – Música Moderna; 7 – Blues; 8 – Salsa; 9 – Fado;
	<b>Material de Apoio:</b>	CD áudio; Cartazes; Transparências;

	<b>Nome</b>	Sons E Sentidos – Educação Musical 3º ciclo
	<b>Autores:</b>	Armando Costa
	<b>Editora:</b>	Texto Editora
	<b>ISBN:</b>	9726806518
	<b>Temas Abordados:</b>	1 – A Música está em toda a parte; 2 – Origens; 3 – Música: Linguagem Universal; 4 – Períodos da História da Música; 5 – Atividades práticas;
	<b>Material de Apoio:</b>	CD áudio;

Tabela 3 - Manuais de EM no 3.º ciclo

Feito o levantamento apresento sumariamente na tabela seguinte os materiais de apoio existentes nos manuais escolares de Educação Musical do 3.º ciclo do ensino básico:

Manual	CD áudio	CD-Rom	DVD	Outros	Multimédia com Instrumentos	Multimédia com vídeos de Instrumentos
Fábrica dos Sons 7	X			X		
Fábrica dos Sons 8/9	X	X		X	X	
Menu Musical 7/8	X	X	X	X	X	
MP3 7/8/9	X	X				
Musicando	X					
Musix	X	X				
O Sentido da Música	X		X	X		
Sons e Sentidos	X					

Tabela 4 - Materiais de apoio existentes nos manuais de EM, no 3.º ciclo

Mais uma vez se pode constatar que apesar de muitos dos manuais apresentarem recursos multimédia, apenas dois contêm este tipo de ferramentas para a aprendizagem dos instrumentos musicais sendo que em nenhum deles é disponibilizada a visualização de vídeos para observação da execução instrumental pelos músicos. Já anteriormente expus que visualizar uma performance fornece mais elementos de aprendizagem do que apenas a informação sonora, pois a visualização dos gestos envolvidos na execução de um instrumento permitem que o observador apreenda muitas vezes de forma inconsciente conceitos importantes relativos às características dos instrumentos e às características sonoras dos mesmos. A visualização de vídeo permite que os alunos além de observarem a forma como se produzem os sons em determinados instrumentos confirmem que as matérias apresentadas são consequência direta da forma como os intérpretes executam os instrumentos musicais. Acresce ainda o fator de motivação inerente à visualização de vídeos.

Assim, pensando na importância e influência que as ferramentas multimédia têm na motivação e aprendizagem de distintos conteúdos para os alunos e, depois de um levantamento dos recursos multimédia disponíveis sobre instrumentos musicais bem como materiais de apoio multimédia complementares dos manuais escolares é possível atestar que existem ainda em número muito reduzido além do facto de serem maioritariamente em Inglês. Outra questão pertinente que surge deste levantamento é também a presença maioritária de instrumentos de orquestra sinfónica e instrumentos presentes no instrumental *Orff*<sup>15</sup> quase como se não existissem outros instrumentos no mundo ou mesmo como se esses instrumentos ditos tradicionais fossem irrelevantes para o ensino da música.

<sup>15</sup> *Instrumental Orff* – instrumentos de percussão da sala de aula

Tendo em conta esta situação, e tendo em conta as limitações dos CD-Rom's utilizados ao longo das minhas práticas letivas por não disporem de vídeos, optei por criar um protótipo de um CD-Rom que possibilitasse uma melhor aprendizagem dos instrumentos musicais do mundo pois como afirma Bidarra, nos dias de hoje “ (...) *partindo das capacidades gráficas e audiovisuais dos computadores pessoais modernos, tornou-se viável criar conteúdos multimédia dinâmicos e desenvolver simulações com elevado grau de realismo*” (2009, p. 9).

Foi a pensar nesta condição que concebi e desenvolvi esta ferramenta multimédia interativa de modo a que os alunos pudessem explorar, compreender, comparar, colaborar, discutir, articular, refletir e construir o seu próprio conhecimento acerca dos instrumentos musicais do mundo.

## 5 A Música e os instrumentos musicais

Este momento do relatório, que em seguida passo a desenvolver, aborda os instrumentos musicais. Revela-se parte importante do projeto por mim desenvolvido, na medida em que apresenta os diferentes instrumentos musicais que, além de constarem nos currículos de EM e em alguns dos manuais que referi, fazem ainda parte da ferramenta multimédia interativa que desenvolvi e apliquei no decorrer da minha PES. Assim, irei descrever alguns desses instrumentos quanto às suas características físicas e técnicas classificando-os não só quanto às respetivas famílias tímbricas como também quanto à sua origem identificando a região do mundo na qual produzem música.

Desde as mais complexas às mais simples definições do que se entende por música, muitos foram os autores que, de acordo com os meios socioculturais, definiram este conceito através dos tempos. Como salienta Schafer “ (...) definir música meramente como «sons» teria sido impensável, há poucos anos atrás, mas hoje são as definições mais restritas que estão se revelando inaceitáveis” (1991, p. 120).

*Música* é uma palavra de origem grega que advém de *musiké téchne*, a arte das musas, e consiste, basicamente, numa sucessão de sons, intercalados por curtos períodos de silêncio, organizados ao longo de um determinado tempo. Assim, é uma combinação de elementos sonoros que são percebidos pela audição. Isso inclui variações nas características do som, tais como duração, altura, intensidade e timbre, que podem ocorrer em diferentes ritmos, melodias ou harmonias. Há indícios de que desde a pré-história já se produzia música, provavelmente como consequência da observação dos sons da natureza pois sabe-se que “ (...) data de cerca do ano de 60.000 a.C. o vestígio de uma flauta de osso e de 3.000 a.C. a presença de liras e harpas na Mesopotâmia” (Platzer, 2001, p. 23).

Em relação aos instrumentos musicais estes podem ser agrupados, de acordo com as suas características, em várias famílias, sendo a organologia a disciplina que estuda os instrumentos musicais. O princípio fundamental da produção de som consiste em colocar o ar em vibração logo podemos tomar como instrumento musical qualquer objeto suscetível de produzir som orientado para um fim musical. Um dos sistemas de classificação dos instrumentos é o sistema do musicólogo alemão *Curt SACHS*<sup>16</sup> segundo o qual os instrumentos musicais estão organizados em famílias de acordo com o elemento que origina a vibração, que propagando-se pelo ar circundante, atinge o tímpano que reproduz as vibrações originais. Assim podemos classificar os instrumentos em:

---

<sup>16</sup> Sistema *SACHS* – sistema de classificação dos instrumentos musicais criado por Hornbostel e Sachs.

- Aerofones: podem ser feitos em madeira, como, por exemplo, a flauta, o clarinete, o saxofone, o fagote e o oboé, embora algumas vezes possuam metal e plástico na sua composição. Os instrumentos de sopro madeira distinguem-se dos instrumentos de sopro metal pela forma como o som é produzido: pela vibração do ar num tubo oco. O ar vibra soprando-se no bocal, no caso da flauta, ou através de uma palheta simples, no clarinete e no saxofone, ou de uma palheta dupla, no caso do oboé e do fagote. Os instrumentos de sopro metal são produzidos com diferentes metais e o som nasce da vibração dos lábios do músico no bocal, o que faz com que o ar vibre dentro do tubo. Nesse grupo encontramos por exemplo o trompete, o trombone, a trompa e a tuba.

- Cordofones: o som é produzido pela vibração de uma ou mais cordas esticadas, através de fricção como é o caso do violino, violoncelo, contrabaixo; de dedilhado como na harpa, lira, violão, guitarra; ou de corda percutida tomando como exemplo o piano.

- Ideofones e Membranofones: os sons são produzidos percutindo, abanando, raspando ou batendo um elemento contra o outro. São exemplos de instrumentos de percussão o xilofone, vibrafone, gongo, triângulo, címbalo, castanholas, clavas, maracas e tambores. Os instrumentos que contêm membranas podem ser tocados utilizando uma ou as duas mãos, baquetas, escovas ou outros acessórios.

- Eletrofones: produzem sinais eletrónicos que são amplificados e convertidos em sons como por exemplo o teclado, sintetizador e bateria eletrónica.

O termo “*instrumento*” foi utilizado na Alemanha nos séculos XVII e XVIII como sinónimo de clavicórdio, instrumento de teclado. No início do século XIX foi utilizado para designar também o piano e só mais tarde é que adquiriu o significado atual referindo-se como já mencionado anteriormente a qualquer objeto suscetível de produzir som orientado para um fim musical. A voz humana parece ter sido o primeiro instrumento musical. Os instrumentos mais antigos que ainda hoje existem são alguns exemplares feitos de materiais que resistiram ao tempo como pedra e osso. Em relação aos instrumentos tradicionais é importante o contributo dos músicos e dos artífices na preservação dos métodos e técnicas de construção e execução de épocas antigas.

De acordo com os conteúdos abordados no presente estudo apresento em seguida alguns dos instrumentos presentes no CD-Rom Interativo Multimédia classificando-os de acordo com o sistema SACHS e identificando em cada um características físicas, técnicas e região de origem.



*Guitarra Portuguesa* – “A actual guitarra Portuguesa descende directamente da cítara que se usou em Portugal no séc. XVI” (Carneiro & Encarnação, 2005, p. 100). É um cordofone em forma de pêra com ilhargas largas, fundo plano e boca redonda. Tem braço curto com doze cordas e termina num cravelhame com uma voluta e um mecanismo de afinação de chapa em forma de leque e toca-se com unhas postizas. A guitarra portuguesa está ligada ao fado e é considerado instrumento nacional dos portugueses, sendo Carlos Paredes o mais notável intérprete e compositor.

*Guitarra clássica ou Guitarra espanhola* – “É um cordofone dedilhado com seis cordas e a caixa-de-ressonância em forma de 8. Ao orifício da tampa chama-se boca e, na linguagem comum é por vezes designado viola ou violão” (Carneiro & Encarnação, 2005, p. 89).

*Harpa Irlandesa ou Celta* – “É um instrumento de cordas dedilhado que tem entre 20 a 24 cordas” (Cabral & Andrade, 2002, p. 73). Possui uma caixa-de-ressonância feita numa única peça em madeira de salgueiro e pilar encurvado que forma uma espécie de T.

*Bandolim* – “É um dos instrumentos que melhor representam a Itália” (Cabral & Andrade, 2002, p. 73). Cordofone em forma de pêra abaulada, como o alaúde. O seu número de cordas não é fixo, variando entre 4 ou 8 emparelhadas ou duas a duas simples conforme a zona do país onde é construído. É um instrumento tipicamente Italiano existindo vários modelos em diferentes cidades de Itália.

*Balalaica* – “É uma guitarra russa de forma triangular, normalmente com 3 cordas e braço com trastes dedilhadas ou beliscadas com palheta. Tem braço estreito e comprido existindo em vários tamanhos” (Carneiro & Encarnação, 2005, p. 85). “É um dos símbolos da Rússia” (Cabral & Andrade, 2002, p. 75).

*Hurdy-Gurdy (Sanfona)* – Cordofone com caixa-de-ressonância e braço em que as cordas são friccionadas por uma roda de madeira acionada por uma manivela no extremo da caixa. Possui braço largo no qual existe uma espécie de teclado com pequenas linguetas de madeira que dividem as cordas produzindo diferentes notas. Era essencialmente um instrumento medieval popular tocado por músicos ambulantes sendo também usado nos salões de Paris no séc. XVII.

*Alaúde* – Cordofone dedilhado com caixa-de-ressonância em forma de pêra abaulada e boca com roseta rendilhada. Apresenta braço largo e curto cravelhame inclinado em relação ao braço. Aparece representado na mesopotâmia 2000 a.C. e daí expande-se para o Egipto e Grécia e mais tarde na Pérsia e Arábia.

*Sitar* – “É o instrumento mais popular do norte da Índia” (Carneiro & Encarnação, 2005, p. 48). Tem um braço bastante comprido e cabaça como caixa-de-ressonância que assenta na planta do pé esquerdo tocando o executante sentado de pernas cruzadas. Apresenta 19 trastos e 6 a 7

cordas principais que passam por cima do braço e 9 a 13 que passam por baixo. Toca-se com plectro.

*Banjo* – Cordofone com quatro a nove cordas, dedilhadas ou beliscadas com plectro. Apresenta braço comprido sendo a caixa-de-ressonância com aro em metal redondo e o tampo uma pele esticada. Levado pelos escravos africanos para a América tornou-se no instrumento típico dos negros, do *Jazz* e da música *folk* norte-americana.

*Cítara Qin* – “*Instrumento chinês mais antigo de que há conhecimento*” (Cabral & Sarmiento, MP3, 2011, p. 30).

*Koto* – “*É uma cítara japonesa que mede mais ou menos 180 cm, apoia-se no chão e é tocada de joelhos. É um cordofone dedilhado, tocado com unhas artificiais em osso ou marfim nos três primeiros dedos da mão direita e tem como função principal acompanhar a voz*” (Carneiro & Encarnação, 2005, p. 44). “*Espécie de cítara que deriva do Qin chinês*” (Cabral & Sarmiento, MP3, 2011, p. 30).

*Biwa* – “*É um tipo de alaúde Chinês*”. (Cabral & Sarmiento, MP3, 2011, p. 30).

*Ukulele* – “*Instrumento de corda havaiano levado pelos portugueses para este arquipélago no séc. XIX*” (Cabral & Andrade, 2002, p. 76).

*Calipso drums* – “*Bidões de petróleo abandonados que depois de amolgados permitem fazer melodias. São usados em algumas ilhas da América Central nomeadamente em Trindade e Antigua*” (Carneiro & Encarnação, 2005, p. 32).

*Castanholas* – Ideofone de concussão, constituído por duas placas de madeira dura em forma de castanha escavadas no centro do lado em que batem. Pensa-se que surgiram em Espanha e sendo essencialmente usadas por dançarinos.

*Balafon* (Xilofone) – Série de lâminas de madeira dura dispostas como as teclas de um piano sobre cordas ou fios de borracha assentes em estruturas de madeira foram introduzidos em África vindos da Ásia e posteriormente levados para a América do Sul.

*Sanza* (Kissange/ Mbira) – Ideofone beliscado constituído por uma série de lâminas de metal presas numa ponta a um suporte de madeira que funciona como caixa-de-ressonância.

*Maracas* – Ideofone de agitar, constituído por uma bola que contém sementes secas, arroz, grãos ou areia grossa e à qual está acoplada uma pega. Instrumento típico das danças latino-americanas usando-se normalmente aos pares.

*Gongo* – Prato metálico suspenso numa armação que quando percutido produz sons impressionantes de grande duração. Embora a palavra gong seja de origem javanesa o seu aparecimento não está devidamente esclarecido havendo referências a ele no séc. VI na China.

*Berimbau de boca* (Jew's harp) – Ideofone beliscado constituído por uma lâmina flexível presa a uma armação de bambu. Sendo beliscada com um dedo enquanto a armação fica presa nos dentes a boca funciona como caixa-de-ressonância.

*Tabla* – Membranofone típico indiano, constituído por dois tambores de diferentes formatos e alturas *bhaya e daina*. “(...) *A parte de cima destes tambores é constituída por três peles*” (Cabral & Andrade, 2002, p. 65).

*Djembé* – (...) “*tambor de madeira em forma de cálice coberto por uma pele de cabra ou antílope esticada por um entrançado de cordas. É por excelência um instrumento ligado à dança e está presente em todas as manifestações sociais e festas tradicionais. É o tambor africano mais popular a ser tocado fora de África*” (Carneiro & Encarnação, 2005, p. 12).

*Rattle drum* – “*É um tambor matraca dos índios norte americanos*” (Cabral & Sarmento, MP3, 2011, p. 44).

*Darbuka* – Instrumento de percussão árabe com *tambor em forma de cálice*” (Cabral & Andrade, 2002, p. 62).

*Sheng* – Instrumento de sopro chinês. “*Tem 17 tubos 4 dos quais não produzem som. Servem apenas para o equilibrar*” (Cabral & Sarmento, MP3, 2011, p. 30).

*Shô* – “*Órgão de boca japonês que se toca soprando. A sua origem é o Sheng Chinês*” (Cabral & Sarmento, MP3, 2011, p. 31).

*Shakuhachi* – “*Flauta vertical de bambu cujo tubo é aberto das duas extremidades. Tem um comprimento médio de 54,5 cm e, exteriormente, um grande número de marcas de nós de bambu*” (Carneiro & Encarnação, 2005, p. 44).

*Didgeridoo* – “*Aerofone aborígene podendo medir 2 metros de comprimento e 10 cm de largura. É preciso ser-se forte para se tocar esta trompa. A vibração dos lábios é muito importante para se obter um som bonito, que só se mantém se o intérprete tiver um grande fôlego*” (Carneiro & Encarnação, 2005, p. 50). “*Este instrumento, feito de bambu ou ramo de eucalipto, é enterrado para que as formigas possam comer o miolo. Depois de oco, o tubo é desenterrado e decorado com pinturas*” (Cabral & Andrade, 2002, p. 76).

*Flauta de pan* – Flauta múltipla muito antiga constituída por uma série de tubos de cana encostados e presos uns aos outros por ordem crescente de comprimento muito utilizada na América do Sul.

*Zurna* – “*Charamela usada na Turquia*” (Cabral & Andrade, 2002, p. 62).

Como referi, estes são apenas alguns dos instrumentos musicais que fazem parte do elenco de diferentes manuais escolares e do projeto que desenvolvi.

## Parte III – Ação Educativa

### 6 Motivações e justificação do trabalho

Vivemos numa sociedade que consome cada vez mais tecnologia com particular destaque para as crianças e jovens. Para eles, as tecnologias fazem parte integrante das atividades e rotinas do seu dia-a-dia.

*“ (...) Caminha-se para um tipo de ensino em que o aluno não seja apenas um simples reprodutor de partituras, mas sim, parafraseando o grande pedagogo Zoltan Kodaly, um intérprete com ouvido, intelecto, mãos e coração educado”* (Sousa & Neto, 2003, p. 69).

Faz por isso sentido que, na qualidade de docente e investigadora me questione sobre qual deve ser o papel das tecnologias na educação em geral e no ensino da Educação Musical em particular. De acordo com Miletto, *“ (...) pesquisas têm sido realizadas no sentido de aplicar recursos tecnológicos à área musical podendo apenas um pequeno número destas ser utilizadas pelo professor de música no seu dia-a-dia”* (2004, p. 9).

Tendo em conta os resultados obtidos pela utilização das TIC ao longo da minha experiência profissional em todos os ciclos de ensino e na PES, propus-me então investigar como os recursos multimédia podem ajudar na divulgação e na elucidação dos conteúdos procedendo à realização de um estudo sobre a multimédia como instrumento transmissor de informações utilizando um modelo de CD-Rom interativo multimédia para abordar questões ligadas aos instrumentos musicais incidindo sobretudo na visualização de vídeos acerca dos instrumentos musicais do Mundo já que como refere Valente *“ (...) o computador elimina a dificuldade de aquisição de técnicas de manipulação de instrumentos musicais e ajuda o aprendiz a focar a atenção no processo de composição musical e na aquisição dos conceitos necessários para atingir esse objectivo”* (1993, p. 10).

## 6.1 Apresentação do problema

Ao longo da minha prática docente, desde o 1.º ao 3.º ciclo do ensino básico, um dos obstáculos com que me deparei, em cada um dos agrupamentos de escolas onde lecionei, foi a escassez de instrumentos musicais e outros equipamentos. Sendo a área curricular disciplinar de Educação Musical uma área teórico-prática, nem sempre se reúnem as melhores condições para que os alunos possam experienciar e conhecer um grande número de instrumentos musicais e outras ferramentas. De facto, conhecer instrumentos pode ser uma das competências comuns a todos os ciclos de ensino, desde os instrumentos da orquestra sinfónica, passando pelos da orquestra *Orff* e tradicionais, pretende-se que os alunos identifiquem e reconheçam timbres, características, famílias e origens dos mesmos. Além disso, sendo um tema que os alunos gostam particularmente, desde o 1.º ano, senti desde sempre uma grande necessidade de lhes poder dar a conhecer timbres e formas. A Educação Musical é uma área onde não só os conteúdos são fundamentais como também os recursos e as metodologias enriquecem e tornam única esta disciplina. Para os alunos não basta uma imagem ou um som isolado para reconhecerem timbres é necessária e imprescindível a sua inter-relação.

Também ao longo da PES no 3.º ciclo, na qual uma das competências a atingir pelos alunos consiste no reconhecimento e identificação de instrumentos tradicionais do mundo, senti a dificuldade de os ligar a contextos tão afastados do seu quotidiano. A inexistência de um manual que permitisse aos alunos a visualização de imagens, nem sempre claras, enganosas e omissas em muitos aspetos, bem como a falta de recursos em língua Portuguesa que facilitem a abordagem deste tema, foram razões que me levaram a investigar e a criar um modelo de CD-Rom multimédia auxiliador da minha ação educativa. Neste sentido o problema que me propus investigar foi em que medida a utilização de vídeos, recorrendo à multimédia, pode influenciar a motivação e a aprendizagem dos alunos, no que refere à identificação das características, de técnicas e origens de determinados instrumentos musicais, em contexto de sala de aula.

## 6.2 Objetivos do estudo

Este estudo tem como objetivos gerais:

- Estudar a utilização de vídeos sobre instrumentos musicais do mundo presentes num modelo de CD-Rom interactivo multimédia no processo de ensino aprendizagem da educação musical no ensino básico;
- Ampliar a eficiência das possibilidades de ensino-aprendizagem atraindo e mantendo o interesse dos alunos com a linguagem audiovisual;
- Aproximar a escola da vida dos alunos repleta de informações audiovisuais dos meios de comunicação contemporâneos (*YouTube*);
- Preparar os alunos para uma leitura e uso consciente, crítico e responsável dos diversos meios de comunicação audiovisuais disponíveis na “*sociedade da imagem*”.
- Criar e promover o uso de multimédia, cada vez mais usual e acessível.
- Melhorar o desempenho dos alunos na identificação e reconhecimento das características de instrumentos musicais do mundo.

Para atingir os objetivos pretendidos procedi à pesquisa e exploração dos manuais existentes no nosso país para o 3.º ciclo do ensino básico e dos materiais de apoio multimédia existentes sobre o módulo “*música do mundo*” (tal como está patente no ponto 3.4 deste relatório, páginas 52-58). Posteriormente concebi e desenvolvi um modelo de CD-Rom interativo multimédia intitulado “*Instrumentos Musicais do Mundo*” procedendo à seleção de vídeos no *YouTube*. Procedi ainda à elaboração de testes para aferir conhecimentos, construção de quadros para registo de observações diretas e elaboração de questionários para auscultar a opinião dos alunos sobre a aula com aplicação de multimédia de acordo com os seguintes procedimentos:

- Planificação da sessão experimental;
- Elaboração e seleção dos materiais;
- Construção dos instrumentos de avaliação;
- Implementação da sessão;
- Preenchimento dos instrumentos de avaliação;
- Recolha, organização, tratamento e análise dos dados recolhidos.

### 6.3 Hipóteses de investigação

“(…) existe uma tendência global para comunicar (audio)visualmente através de tecnologia de comunicações que permitem a interatividade dos sistemas multimédia e fomentam a criatividade individual” (Bidarra, 2009, p. 1).

Dadas as propriedades atribuídas ao audiovisual, pretendi observar a sua consistência através de um procedimento pré-experimental, predominantemente quantitativo com algumas características qualitativas, averiguando se o uso de vídeos favorece a aprendizagem significativa de instrumentos musicais do mundo.

Uma especificação mais precisa desta hipótese levou a formulação das seguintes questões de investigação:

- De que forma os alunos melhoram a aprendizagem sobre instrumentos musicais do mundo, particularmente no que respeita ao reconhecimento do timbre, famílias de timbres e origens, através da visualização de vídeos sobre os mesmos?
- A utilização de CD-Rom interativo multimédia na disciplina de Educação Musical pode contribuir para um maior sucesso da mesma, junto dos alunos?
- O uso da multimédia, enquanto ferramenta de trabalho, pode potenciar diferentes matérias da disciplina de Educação Musical?

## 7 Metodologia de investigação

Neste capítulo, de acordo com os objetivos do estudo, procedo à descrição do desenho metodológico com a respetiva calendarização.

Após criar e desenvolver o CD-Rom interativo multimédia *“Instrumentos Musicais do Mundo”* para aplicar junto dos alunos de forma a observar o seu comportamento, motivação e aprendizagem, apliquei esta ferramenta numa sessão experimental.

No âmbito da motivação elaborei grelhas de registo de observação direta e questionários de satisfação. No âmbito da aprendizagem de instrumentos musicais mediada por multimédia com e sem visionamento de vídeos, planifiquei uma aula experimental. A partir da aula obtive os resultados de desempenho no pré-teste e no pós-teste permitindo uma confrontação dos resultados obtidos nos dois momentos.

Os dados recolhidos foram organizados e tratados procedendo em seguida ao seu tratamento estatístico. A partir deste tratamento analisei e averigui os efeitos da utilização do CD-Rom como recurso e estratégia de ensino aprendizagem dos conteúdos pretendidos.

### 7.1 Procedimentos metodológicos

No início do ano letivo e de acordo com as orientações do ministério da educação foram definidos dois módulos a abordar na área disciplinar de Educação Musical sendo os módulos *“Memórias e Tradições”* e *“Música do Mundo”* os escolhidos para o sétimo ano curricular. O primeiro, em torno da música Portuguesa, procura que o aluno desenvolva a compreensão das culturas musicais portuguesas e que identifique e manipule diferentes códigos e convenções. O segundo, explorando outros códigos e convenções, procura que o aluno identifique música e instrumentos musicais de outras culturas como por exemplo a africana, asiática, europeia, americana; que explore outros modos de organizar os sons, bem como interprete e componha peças de acordo com as culturas estudadas compreendendo os seus contextos sociais e culturais. Tendo em conta a planificação definida para o sétimo ano e as características do meio escolar e da turma em particular, elaborei o meu plano de ação definindo as competências a atingir, metodologias, estratégias/ atividades e recursos, indo de encontro a duas estratégias pedagógicas indicadas no Projeto Educativo: *“ (...) diversificar estratégias educativas, instrumentos e técnicas de avaliação (...) promover o uso de metodologias ativas, diversificadas*



e inovadoras, de forma a contribuir para motivar os alunos para as aprendizagens” (2009/2010, p. 3), com vista ao combate do insucesso e da indisciplina.

#### 7.1.1 Calendarização

Este projeto de investigação pré-experimental foi efetuado no decorrer da prática de ensino supervisionada no 3.º CEB em Educação Musical e teve o seguinte plano de trabalho:

- ✓ Diagnóstico de necessidades e competências a desenvolver;
- ✓ Formulação do problema;
- ✓ Preparação do projeto a desenvolver;
- ✓ Preparação dos materiais a utilizar na aula;
- ✓ Elaboração dos instrumentos de recolha;
- ✓ Experimentação das atividades e observação (1 aula de 90 minutos);
- ✓ Preenchimento dos instrumentos de recolha;
- ✓ Tratamento e análise dos dados recolhidos;
- ✓ Reflexão sobre as atividades;
- ✓ Relatório final de investigação.

#### 7.1.2 Definição das variáveis

Tendo em conta o estudo pré-experimental foram identificadas duas variáveis de estudo:

- ❖ VD - Variável Dependente: Resultados da Aprendizagem
- ❖ VI - Variável Independente: Cenário da Aprendizagem (CD-Rom com e sem vídeo)

#### 7.1.3 Instrumentos de recolha de dados

Para a recolha dos dados foi elaborada uma grelha de observação direta de registo escrito sobre atenção e participação bem como um teste de avaliação de conhecimentos adquiridos e um inquérito sobre a opinião dos alunos acerca da aula com modelo de CD-Rom interativo multimédia.

#### 7.1.4 O modelo cd-rom

A criação do modelo de CD-Rom multimédia interativo “*Instrumentos Musicais do Mundo*” foi um processo extremamente moroso e complexo. A ideia de conceber um CD-Rom surgiu da necessidade de incluir vídeos que permitissem aos alunos visualizar os conteúdos lecionados.

Pretendi criar uma ferramenta funcional, de exploração simples e intuitiva e que fosse graficamente apelativa. O CD-Rom encontra-se organizado por continentes sendo que em cada um deles se pode aceder aos instrumentos musicais constantes no mapa. Depois de aceder a determinado instrumento musical pelo simples “click” no *link* de acesso, o aluno poderá visualizar o instrumento selecionado através de imagens em *slideshow*<sup>17</sup> bem como auditivamente dado que cada imagem de instrumento se encontra automaticamente ligada a um ficheiro mp3 com o som correspondente. Caso se deseje, cada instrumento possui ainda um novo *link* de acesso à visualização de um pequeno ficheiro de vídeo que permite visualizar como o instrumentista interpreta o seu instrumento e onde pode, além de verificar as características sonoras, aperceber-se da sua dimensão real e posição relativamente ao corpo do instrumentista. Para a criação deste modelo de CD-Rom foi utilizado o *Software Media Play Auto Studio 8*<sup>18</sup> pela facilidade com que permite desenvolver este tipo de ferramentas multimédia interativas. Tendo em conta o meu desconhecimento em *softwares* de edição de ferramentas multimédia, o mesmo foi-me proposto por um engenheiro informático que exerceu funções na equipa PTE do agrupamento de escolas, equipa na qual também eu exerci funções nesse mesmo ano letivo, e que, após algumas horas de exploração do mesmo, me convenceu sem demora pela simplicidade de organização, facilidade de manuseamento e mais do que isso, pelo fato de permitir a realização do projeto que tinha em mente recorrendo apenas aos conhecimentos informáticos de que dispunha na altura. Além deste software foi necessária a utilização de outros como *Audacity*<sup>19</sup>, *MovieMaker*<sup>20</sup> e *AnyVideoConverter*<sup>21</sup>.

---

<sup>17</sup> Galeria fotográfica em flash

<sup>18</sup> Ferramenta para criação de CD's e DVD's Rom com áudio, vídeo, imagem, texto.

<sup>19</sup> Ferramenta de gravação, edição e sequenciação áudio.

<sup>20</sup> Software de edição de vídeos da Microsoft

<sup>21</sup> Ferramenta para conversão de vídeo.

Apresento, de seguida, um esquema ilustrativo do CD-Rom demonstrativo da sua estrutura hipermédia.

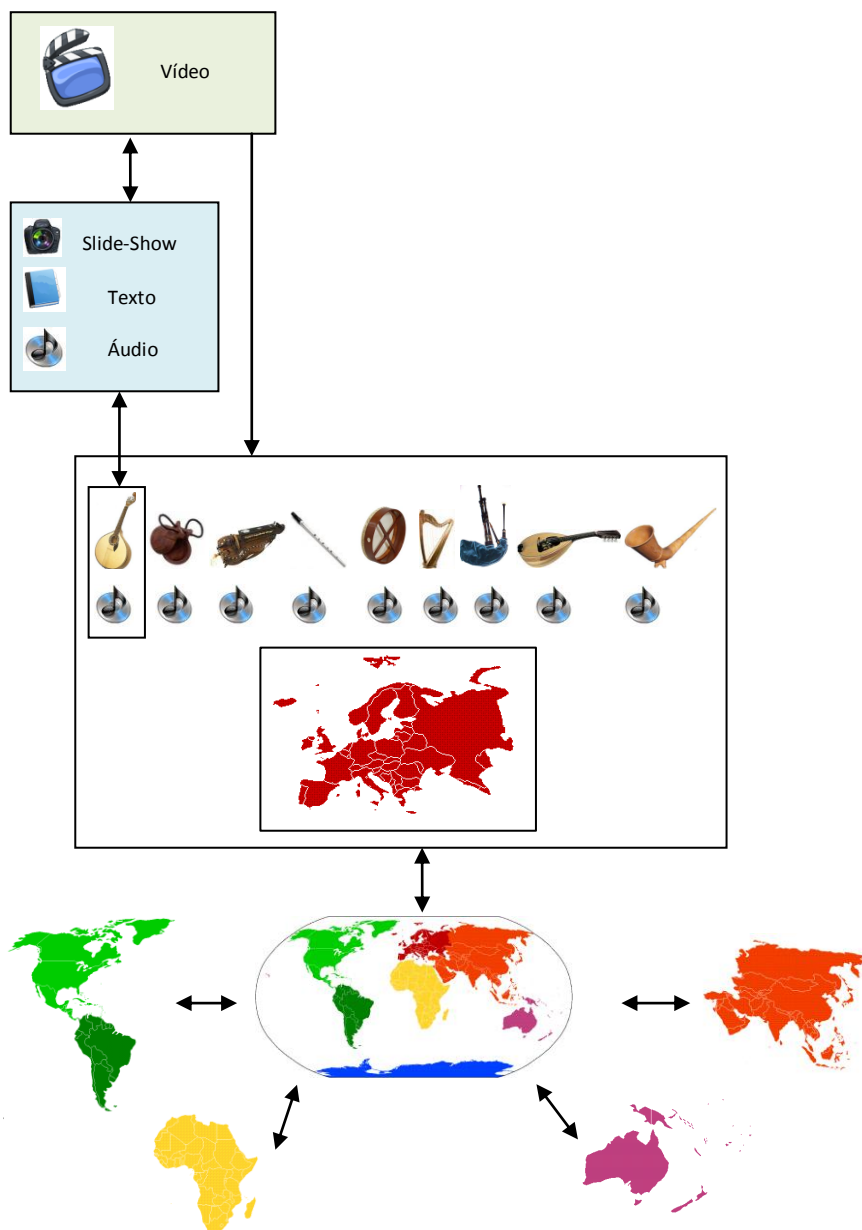


Ilustração 5 - Estrutura hipermedia do CD-Rom

A conceção desta ferramenta ocorreu no período referente à segunda interrupção letiva, que correspondeu às ditas “*férias de Natal*”, e foi sendo reformulada e melhorada até ao final deste projeto. O CD-Rom tem como objetivo permitir aos alunos a visualização de instrumentos musicais do mundo. Este CD-Rom considera a caracterização dos diferentes instrumentos do mundo em texto, exemplos auditivos e a ilustração dos instrumentos musicais através de imagens/ fotos e pequenos vídeos como se pode verificar a partir das ilustrações que se seguem.



Ilustração 6 - Menu inicial do CD-Rom



Ilustração 7 - Menu Europa do CD-Rom

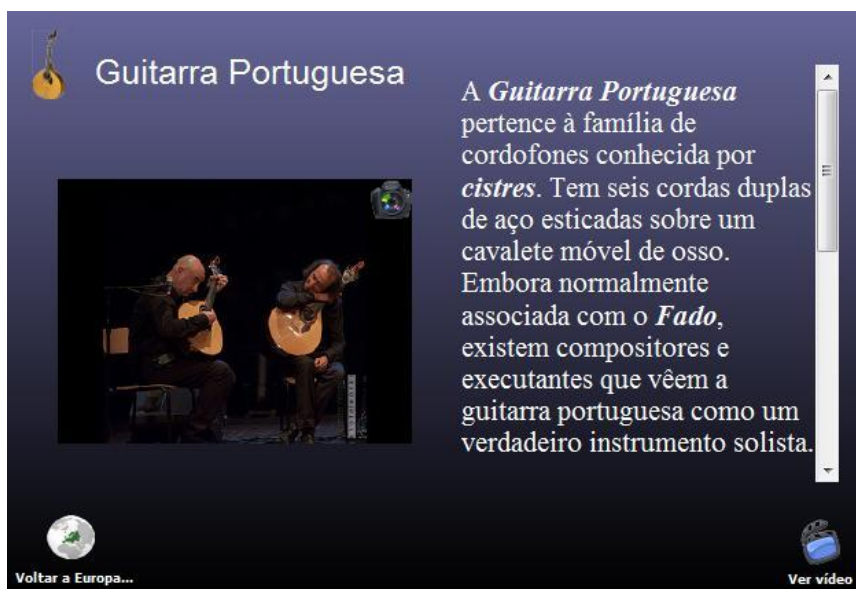


Ilustração 8 - Menu Guitarra Portuguesa do CD-Rom



Ilustração 9 - Menu video de Guitarra Portuguesa de CD-Rom

Este CD-Rom é uma ferramenta multimédia que pode ser utilizada especificamente para lecionar o módulo de “*Música do Mundo*” constante no currículo do 3.º CEB de Educação Musical, mas que poderá ser útil a qualquer um dos três ciclos do ensino básico sempre que se aborde a temática dos instrumentos musicais.

### 7.1.5 A metodologia de utilização do cd-rom

A principal função do modelo de CD-Rom como ferramenta nas aulas foi considerada a de vídeo ilustração, ou seja, vídeos que ilustraram os conteúdos abordados nas aulas, muitas vezes cenários desconhecidos pelos alunos, que informam sobre um tema ou o apresentam permitindo variadas interpretações. Como tal, os vídeos a utilizar na aula foram apenas um dos momentos da mesma. Para um total de 90 minutos defini que a sua duração não poderia ultrapassar os 15 minutos. Previ assim espaços para comentário e discussão interessando-me que a interatividade com o audiovisual fosse prolongada e complementada com a interatividade humana. Deste modo, a metodologia de utilização do vídeo na aula baseou-se fundamentalmente na proposta em três fases principais (pré-visionamento, visionamento e pós-visionamento). Na fase do pós visionamento seguiu-se o seguinte esquema:

- Comunicação espontânea pelos alunos;
- Avaliação da comunicação dos alunos pelo professor;
- Reflexão Crítica – momento de diálogo, debate e confrontação. Supõe a introdução de elementos reflexivos e críticos pelo professor com o objetivo de reforçar os conhecimentos que não foram totalmente compreendidos e correção de possíveis erros.
- Recapitulação – Fase para ampliação dos conhecimentos através de materiais complementares, contendo uma recapitulação para sintetizar as ideias mais importantes e integrar os elementos dispersos num contexto significativo.

## 7.2 Parte experiência

Foi aplicado aos alunos um único teste em dois momentos da investigação: antes (pré-teste) e após (pós-teste). O teste foi construído segundo as modalidades de resposta alternativa (China/Japão e Verdadeiro/Falso). Para assegurar a validade do teste, o mesmo foi elaborado com a participação do professor cooperante da PES e com o colega de estágio, assegurando, através duma cuidadosa planificação, a congruência entre a avaliação e o processo de ensino. A aplicação do teste ocorreu no início (pré-teste) e no fim (pós-teste) da aula tendo cada um a duração de 10 minutos. A exploração do CD-Rom decorreu em meia hora sendo observados vídeos sobre alguns dos conteúdos, expostos durante 15 minutos. O pós-visionamento com comunicações/ discussões e recapitulações decorreram também durante 15 minutos sendo aplicado, depois do pós-teste, um inquérito de 10 minutos no final da aula sobre opinião dos alunos acerca da mesma. A experiência foi realizada numa aula de 90 minutos em quatro partes:

1 – Diagnóstico – pré-teste (10 min.);

2 – Apresentação dos instrumentos musicais da China e Japão:

- Exploração do CD-ROM sobre China e Japão (30 min.)
- Visualização de Vídeos (15 min.)
- Pós-visionamento (15 min.)
  - Comunicação espontânea pelos alunos
  - Avaliação Mental da Comunicação pelo professor
  - Reflexão Crítica
  - Recapitulação quando necessário

3 – Avaliação – pós-teste; (10 min.)

4 – Inquérito (10 min.)

## 8 Apresentação, tratamento e análise dos resultados

O modelo de construção do teste supôs o tratamento dos resultados da aprendizagem numa escala percentual no pré e no pós-teste. A metodologia desenvolvida para o tratamento estatístico dos dados recolhidos compreendeu indicadores descritivos, como a média (medidas de tendência central), desvio padrão (medidas de tendência de dispersão) e distribuição dos resultados por classes de menções qualitativas. Para o tratamento dos dados utilizei a aplicação Excel do sistema operativo Vista, sendo os resultados dos testes distribuídos no seguinte quadro de acordo com os critérios definidos pelo agrupamento de escolas de Gandarela:

<b>Menção</b>	<b>Classe</b>
Fraco	0-19
Não Satisfaz	20-49
Satisfaz	50-69
Satisfaz Bastante	70-89
Excelente	90-100

**Tabela 5 – Critérios de Classificação dos Testes**

Serão apresentados os resultados das observações e as classificações individuais obtidas pelos alunos no pré-teste e no pós-teste e analisada cada uma das questões aplicadas aos alunos com a seguinte ordem:

- Observação direta;
- Pré-teste (classificações, medidas centrais e de dispersão);
- Pós-teste (classificações, medidas centrais e de dispersão);
- Confrontação de dados entre classificações do pré-teste e pós-teste;
- Questão um;
- Questão dois;
- Questão três;
- Questão quatro;

Posteriormente serão analisadas as respostas dos alunos ao questionário



### 8.1 Análise dos resultados sobre a motivação

Sobre a motivação serão analisados os índices de atenção/ concentração e participação dos alunos resultantes da apresentação de instrumentos musicais com e sem a utilização de vídeos.

#### Resultados da Observação Direta

AI	Com vídeos						Sem vídeos					
	Atenção/ Concentração			Participação			Atenção/ Concentração			Participação		
10	F			X	X		F	F	F	F		
11				X	X	X	F	F			X	
12				X			F	F	F			
13				X	X	X	F				X	X
				X	X	X						
14	F			X	X		F	F	F	F	F	

AI	Com vídeos						Sem vídeos					
	Atenção/ Concentração			Participação			Atenção/ Concentração			Participação		
15				X			F	F				
16				X	X	X	F	F	F	F		
17							F	F	F	F	F	
							F	F	F	F	F	
18				X			F	F				

Legenda: F – Falta de atenção; X – Participação

Quadro 1 - Registo de observação direta do professor sobre a atenção e participação

Os resultados evidenciam que os alunos estão mais atentos e concentrados nos conteúdos sobre os quais são visualizados vídeos e que o número de intervenções também é maior com o uso de audiovisuais.

## 8.2 Análise das diferenças registadas no pré-teste e no pós-teste

### Resultados do Pré-Teste

**Quadro 2 - Resultados do Pré-Teste**

	Q. 1	Q. 2	Q. 3	Q. 4	Total
Alunos	(2x16) 32 pontos	(2x4) 8 pontos	(4x5) 20 pontos	(10x4) 40 pontos	100
Al1	14	8	12	12	46
Al2	24	8	4	4	40
Al3	22	8	16	16	62
Al4	14	8	12	12	46
Al5	12	8	16	16	52
Al6	14	4	12	12	42
Al7	14	4	12	12	42
Al8	10	0	12	12	34
Al9	10	4	8	8	30

Observam-se sete alunos com aproveitamento não satisfatório e apenas dois com aproveitamento satisfatório.

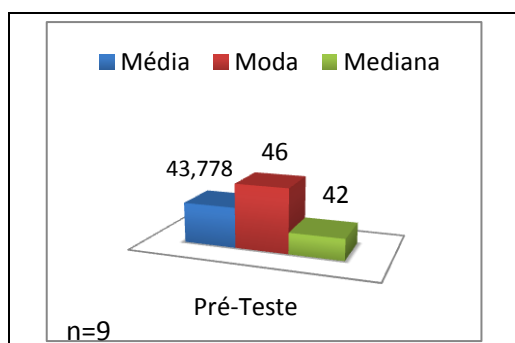
**Quadro 3 - MTC do Pré-Teste**

Medidas de Tendência Central	
Média	43,778
Moda	46
Mediana	42

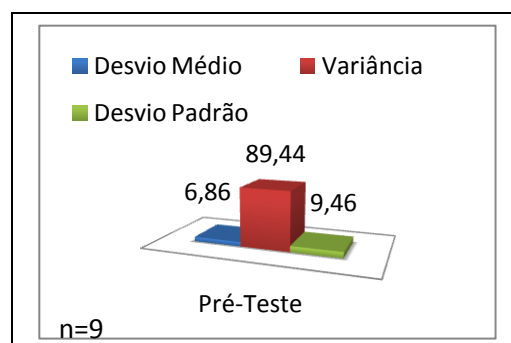
**Quadro 4 - MD do Pré-Teste**

Medidas de Dispersão	
Desvio Absoluto Médio	6,8642
Variância	89,444
Desvio Padrão	9,4575

**Gráfico 4 - MTC do Pré-Teste**



**Gráfico 5 - MD do Pré-Teste**

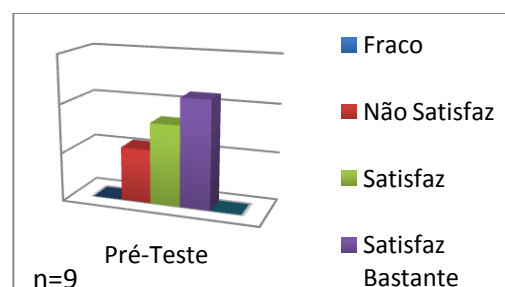


Como se pode observar pelas medidas de tendência central, os resultados do pré-teste são inegavelmente negativos uma vez que a média dos resultados é apenas de 43,8% sendo a moda 46%. De acordo com os resultados apresentados verifica-se que existe uma taxa de insucesso de 22,2 %.

**Quadro 5 - Análise dos resultados do Pré-Teste**

Nível	Pré-Teste
Fraco	0%
Não Satisfaz	22,2%
Satisfaz	33,3%
Satisfaz Bastante	44,4%
Excelente	0%
% Sucesso	77,7%

**Gráfico 6 - Resultados do Pré-Teste**



**Resultados do Pós-Teste**

**Quadro 6 - Resultados do Pós-Teste**

	Q. 1	Q. 2	Q. 3	Q. 4	Total
Alunos	(2x16) 32 pontos	(2x4) 8 pontos	(4x5) 20 pontos	(10x4) 40 pontos	<b>100</b>
Al1	32	8	12	30	<b>82</b>
Al2	30	8	20	10	<b>66</b>
Al3	30	8	20	30	<b>86</b>
Al4	30	8	20	20	<b>78</b>
Al5	30	8	12	10	<b>58</b>
Al6	32	8	12	40	<b>92</b>
Al7	28	4	12	40	<b>84</b>
Al8	24	8	12	40	<b>84</b>
Al9	28	8	16	30	<b>82</b>

De acordo com os resultados do pós-teste verifica-se que todos os alunos obtiveram aproveitamento positivo.

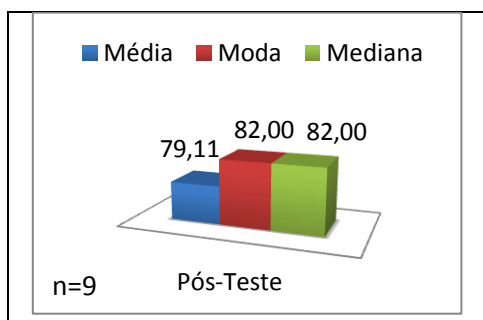
Medidas de Tendência Central	
Média	79,111
Moda	82
Mediana	82

**Quadro 7 - MTC do Pós-Teste**

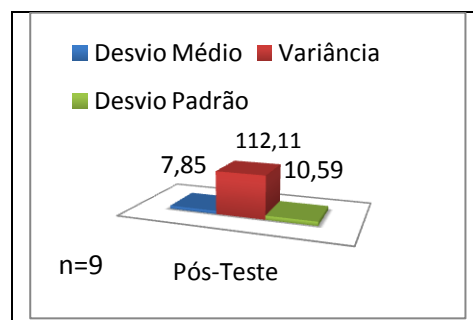
Medidas de Dispersão	
Desvio Absoluto Médio	7,8519
Variância	112,11
Desvio Padrão	10,588

**Quadro 8 - MD do Pós-Teste**

**Gráfico 7 - MTC do Pós-Teste**



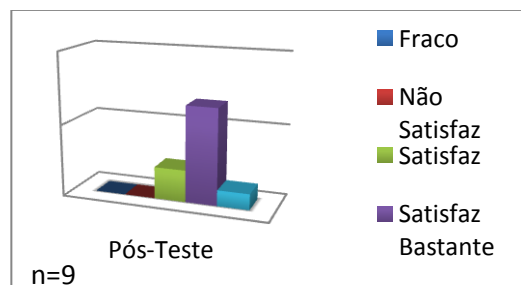
**Gráfico 8 - MD do Pós-Teste**



**Quadro 9 - Análise dos resultados do Pós-Teste**

Nível	Pós-Teste
Fraco	0%
Não Satisfaz	0%
Satisfaz	22,2%
Satisfaz Bastante	66,7%
Excelente	11,1%
<b>% Sucesso</b>	<b>100%</b>

**Gráfico 9 - Resultados do Pós-Teste**



**Confrontação de resultados do pré-teste e do pós-teste**

**Quadro 10 - Confrontação de Resultados dos Pré e Pós-testes por questão**

	Q. 1		Q. 2		Q. 3		Q. 4		Total		
	(2x16) 32 Pontos		(2x4) 8 Pontos		(4x5) 20 Pontos		(10x4) 40 Pontos		100		
	Pré	Pós	Pré	Pós	Pré	Pós	Pré	Pós	Pré	Pós	
AI1	14	32	8	8	12	12	12	30	46	82	<
AI2	24	30	8	8	4	20	4	10	40	66	<
AI3	22	30	8	8	16	20	16	30	62	86	<
AI4	14	30	8	8	12	20	12	20	46	78	<
AI5	12	30	8	8	16	12	16	10	52	58	<
AI6	14	32	4	8	12	12	12	40	42	92	<
AI7	14	28	4	4	12	12	12	40	42	84	<
AI8	10	24	0	8	12	12	12	40	34	84	<
AI9	10	28	4	8	8	16	8	30	30	82	<

**Quadro 11 - Análise dos resultados obtidos nos Pré e Pós-Testes**

Nível	Pré-Teste	Pós-Teste
Fraco	0%	0%
Não Satisfaz	22,2%	0%
Satisfaz	33,3%	22,2%
Satisfaz Bastante	44,4%	66,7%
Excelente	0%	11,1%
<b>% Sucesso</b>	<b>77,7%</b>	<b>100%</b>

**Gráfico 10 - Resultados nos Pré e Pós-Testes**

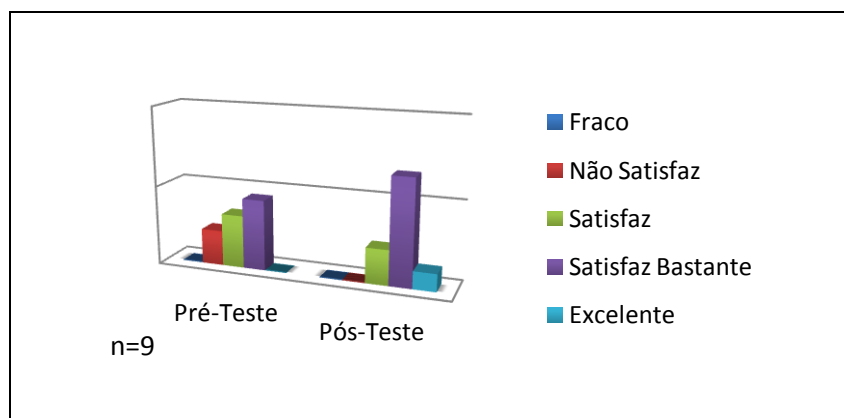


Gráfico 11 - MTC nos Pré e Pós-Testes

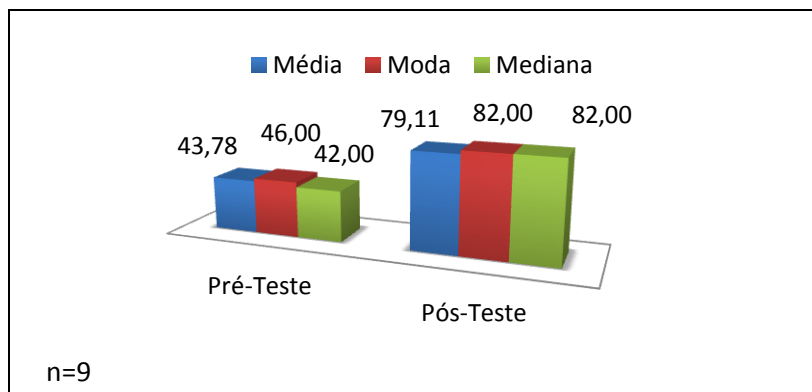
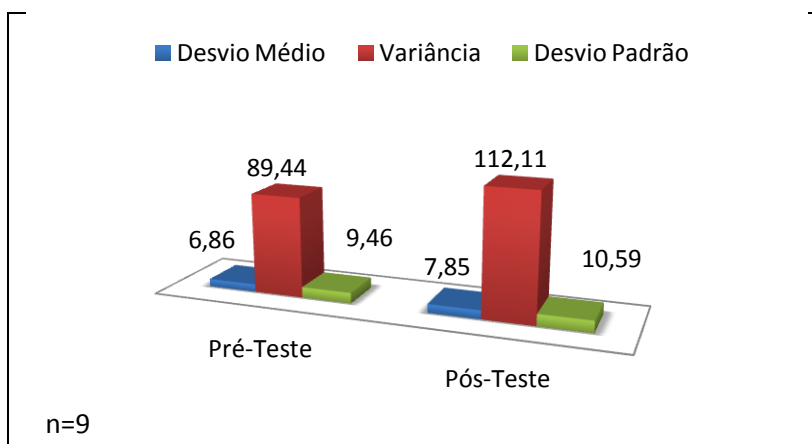


Gráfico 12 - MD nos Pré e Pós-Testes



Após a averiguação e confrontação dos dados recolhidos no pré-teste e no pós-teste verifica-se uma significativa melhoria na aprendizagem realizada pelos alunos do 7.ºC sobre os instrumentos musicais da China e do Japão. Verifica-se que o sucesso apurado no pós-teste é de 100% e que a mediana das classificações obtidas passou de 42% para 82%. No entanto, apesar do sucesso evidente, analisarei cada uma das questões envolvidas para uma melhor compreensão dos resultados alcançados.

Resultados dos alunos em cada uma das questões dos testes

Resultados da questão 1

Quadro 12 - Respostas obtidas na questão 1

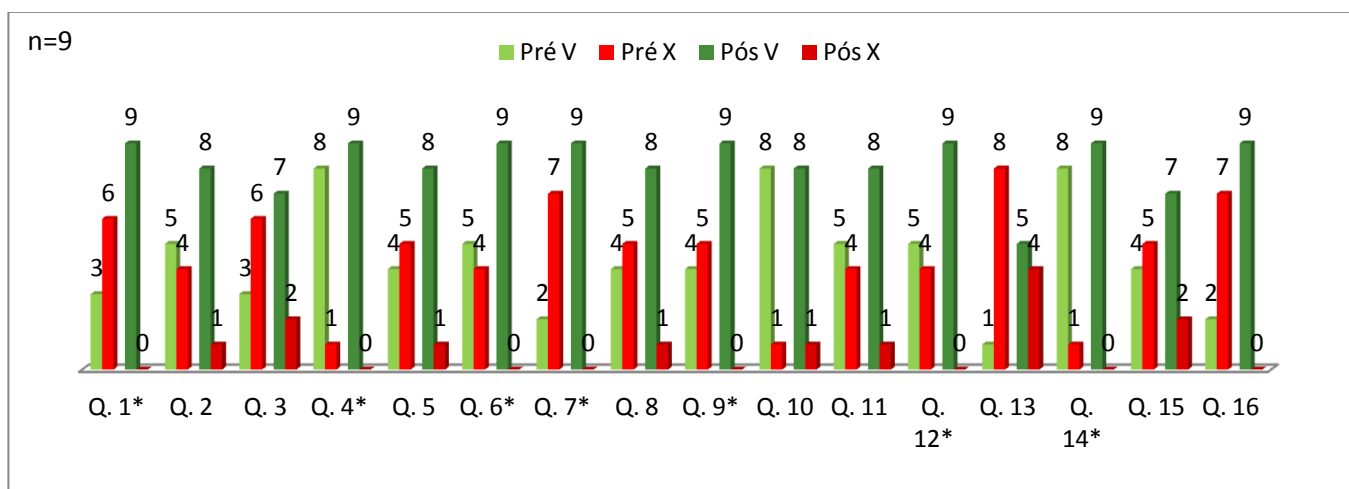
Instrumento		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Pais		Ch	Ch	J	Ch	Ch	J	Ch	J	J	Ch	Ch	Ch	J	J	J	Ch
Vídeo		V	X	X	V	X	V	V	X	V	X	X	V	X	V	X	X
N.º	Teste																
10	Pré	X	V	X	V	X	V	X	X	V	V	V	X	X	V	X	X
	Pós	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
11	Pré	V	V	V	X	V	X	X	X	V	V	V	V	V	V	V	V
	Pós	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	X	V	V	V	V	V
12	Pré	X	V	V	V	V	V	V	V	X	V	V	V	X	V	X	X
	Pós	V	V	V	V	V	V	V	X	V	V	V	V	V	V	V	V
13	Pré	X	V	X	X	X	V	V	X	V	V	X	V	X	V	X	X
	Pós	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	X	V	V	V
14	Pré	V	X	X	X	X	V	X	X	X	V	X	V	X	V	V	X
	Pós	V	V	V	V	V	V	V	V	V	X	V	V	X	V	V	V
15	Pré	X	X	X	V	V	X	X	V	X	V	X	X	X	V	V	V
	Pós	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
16	Pré	V	V	V	V	X	V	X	V	X	X	V	X	X	V	X	X
	Pós	V	V	V	V	X	V	V	V	V	V	V	V	V	V	X	V
17	Pré	X	X	X	V	X	X	X	V	V	V	V	X	X	X	X	X
	Pós	V	X	X	V	V	V	V	V	V	V	V	V	X	V	X	V
18	Pré	X	X	X	X	X	V	X	X	X	V	X	V	X	V	V	X
	Pós	V	V	X	V	V	V	V	V	V	V	V	V	X	V	V	V

Legenda: V – certo; X – errado

Quadro 13 - Resultados obtidos na questão 1

Inst.	CHINA				Inst.	Japão			
	Pré		Pós			Pré		Pós	
	Certas	Erradas	Certas	Erradas		Certas	Erradas	Certas	Erradas
1*	3	6	9	0	3	6	7	2	
2	5	4	8	1	6*	5	4	9	
4*	4	5	9	0	8	4	5	8	
5	4	5	8	1	9*	4	5	9	
7*	2	7	9	0	13	1	8	5	
10	8	1	8	1	14*	8	1	9	
11	5	4	8	1	15	4	5	7	
12*	5	4	9	0	* Instrumentos com vídeo				
16	2	7	9	0					

Gráfico 13 - Resultados obtidos na questão 1



Verifica-se que nos instrumentos acerca dos quais os alunos visualizaram vídeos o sucesso na sua identificação pós-teste é de 100% contrariamente aos restantes instrumentos que apenas foram visualizados através de imagens.

### Resultados da Questão 2

Quadro 14 - Respostas obtidas na questão 2

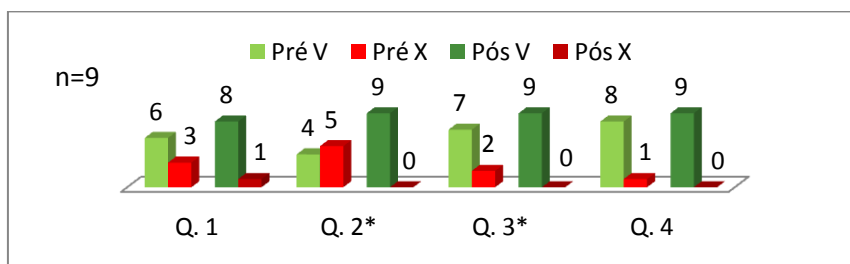
Forma Musical		1	2	3	4
País		Ch	J	Ch	J
Vídeo		X	V	V	X
Aluno	Teste				
10	Pré	X	X	V	V
	Pós	V	V	V	V
11	Pré	X	X	X	X
	Pós	V	V	V	V
12	Pré	X	X	V	V
	Pós	V	V	V	V
13	Pré	V	X	X	V
	Pós	V	V	V	V
14	Pré	V	V	V	V
	Pós	V	V	V	V
15	Pré	V	V	V	V
	Pós	V	V	V	V
16	Pré	V	X	V	V
	Pós	X	V	V	V
17	Pré	V	V	V	V
	Pós	V	V	V	V
18	Pré	V	V	V	V
	Pós	V	V	V	V

Quadro 15 - Resultados obtidos na questão 2

FM	CHINA			
	Pré		Pós	
	V	X	V	X
1	6	3	8	1
3*	7	2	9	0
FM	JAPÃO			
	Pré		Pós	
	V	X	V	X
2*	4	5	9	0
4	8	1	9	0

\* Instrumentos com vídeo

Gráfico 14 - Resultados obtidos na questão 2



Em relação à segunda questão para identificarem formas musicais os resultados obtidos vão de encontro aos resultados da questão anterior. Também nesta questão, os resultados obtidos nas questões acerca das quais foram visualizados vídeos foram aquelas em que o sucesso obtido no pós-teste foi igualmente de 100%.

**Resultados da Questão 3**

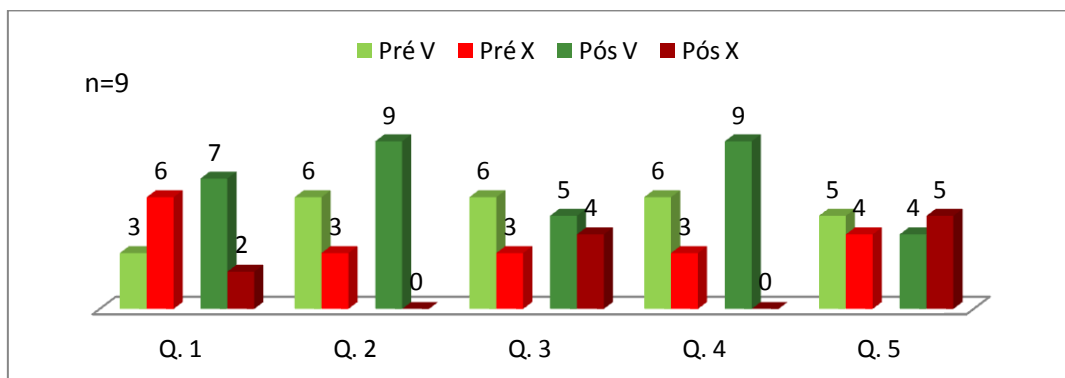
**Quadro 16 - Respostas obtidas na questão 3**

Q.		1	2	3	4	5
País		Ch	Ch	Ch	J	J
N.º	Teste					
10	Pré	X	X	X	V	V
	Pós	X	V	V	V	X
11	Pré	X	V	V	X	V
	Pós	V	V	V	V	V
12	Pré	X	X	V	V	V
	Pós	V	V	V	V	V
13	Pré	X	V	V	X	V
	Pós	V	V	V	V	V
14	Pré	V	V	V	X	V
	Pós	V	V	X	V	X
15	Pré	X	V	V	V	X
	Pós	V	V	X	V	X
16	Pré	V	V	V	V	X
	Pós	X	V	V	V	X
17	Pré	X	X	X	V	X
	Pós	V	V	X	V	X
18	Pré	V	V	X	V	X
	Pós	V	V	X	V	V

**Quadro 17 - Resultados obtidos na questão 3**

Q.	CHINA			
	Pré		Pós	
	V	X	V	X
1	3	6	7	2
2	6	3	9	0
3	6	3	5	4
Q.	JAPÃO			
	Pré		Pós	
	V	X	V	X
4	6	3	9	0
5	5	4	4	5

**Gráfico 15 - Resultados obtidos na questão 3**



Esta questão assenta na metodologia tradicional dado que não pretendo medir a influência do uso de vídeo na aprendizagem mas sim constatar que sem recorrer a vídeos o sucesso dos alunos não é tão significativo.



**Resultados da questão 4**

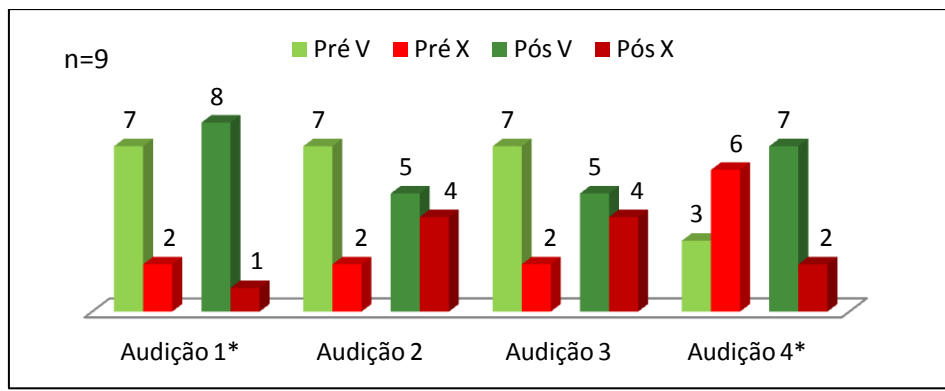
**Quadro 18 - Respostas obtidas na questão 4**

Q.		1	2	3	4
País		Ch	J	Ch	J
Vídeo		V	X	X	V
N.º	Teste				
10	Pré	V	V	V	X
	Pós	V	V	V	X
11	Pré	X	X	X	V
	Pós	X	X	X	V
12	Pré	V	V	V	X
	Pós	V	V	X	V
13	Pré	V	V	V	X
	Pós	V	X	X	V
14	Pré	V	V	X	V
	Pós	V	X	X	X
15	Pré	V	V	V	X
	Pós	V	V	V	V
16	Pré	V	V	V	X
	Pós	V	V	V	V
17	Pré	X	X	V	V
	Pós	V	V	V	V
18	Pré	V	V	V	X
	Pós	V	X	V	V

**Quadro 19 - Resultados obtidos na questão 4**

Q.	CHINA				Q.	JAPÃO			
	Pré		Pós			Pré		Pós	
	V	X	V	X		V	X	V	X
1*	7	2	8	1	2	7	2	5	4
3	7	2	5	4	4*	3	6	7	2

**Gráfico 16 - Resultados obtidos na questão 4**



Na questão de reconhecimento auditivo apenas se registam melhorias nos resultados nas audições sobre as quais os alunos visualizaram vídeos sobre os instrumentos intervenientes nas mesmas.

### 8.3 Opinião dos alunos sobre as aulas com multimédia.

Os inquéritos elaborados têm como objetivo primeiro auscultar a opinião dos alunos sobre a aula com utilização do CD-Rom interativo. Neste sentido foram elaboradas questões de resposta aberta e fechada, repartidas por quatro itens:

- 1.<sup>a</sup> Questão - Identificação: pede para mencionar o primeiro nome, sexo e idade do inquirido;
- 2.<sup>a</sup> Questão - Conteúdos: contém questões relacionadas com os conteúdos abordados na aula;
- 3.<sup>a</sup> Questão - Vídeo: pretende saber a opinião dos alunos acerca do uso de vídeos na aula;
- 4.<sup>a</sup> Questão - Satisfação Global: ambiciona indagar o gosto pelo formato da aula e aspectos relacionados com a mesma.

No que refere à 1.<sup>a</sup> questão, o grupo ao qual foi aplicado o inquérito é coincidente com o grupo de estudo: 9 Alunos entre os 12 e os 14 anos sendo dois do sexo feminino e 7 do sexo masculino.

Gráfico 17 - Caracterização dos inquiridos quanto ao sexo

n=9

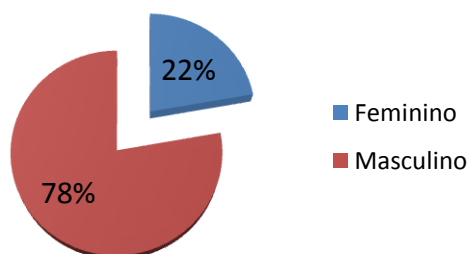
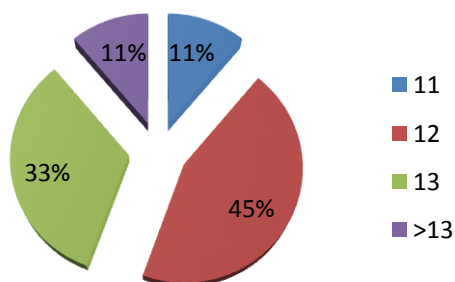


Gráfico 18 - Caracterização dos inquiridos quanto à idade

n=9



Relativamente à 2.ª questão acerca do conteúdo da aula os resultados são os seguintes:

Questão 2	Concordo	Discordo	Não sei
2.1 - No geral, a apresentação multimédia tinha boa qualidade.	9	0	0
2.2 - A apresentação era apelativa.	8	0	1
2.3 - Percebi, claramente, os conteúdos apresentados.	7	0	2
2.4 - Considero que atingi os objectivos de aprendizagem definidos para a aula.	7	0	2

Quadro 20 - Resultados da segunda questão do inquérito

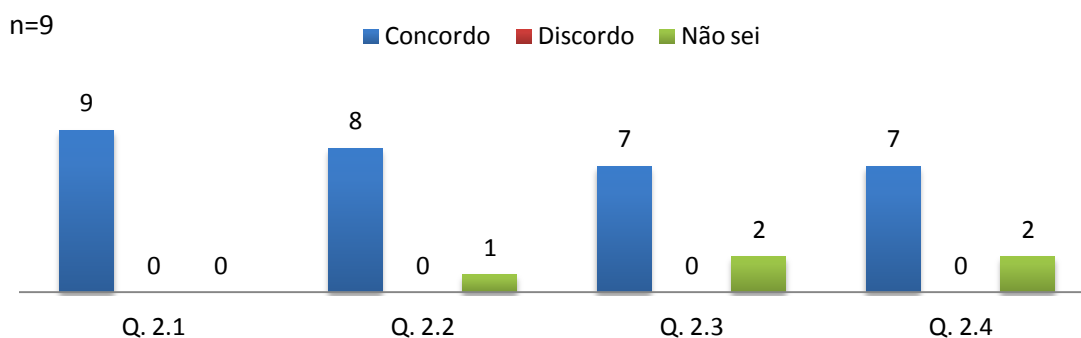


Gráfico 19 - Resultados da segunda questão do inquérito sobre conteúdo da aula

No que refere ao conteúdo todos os alunos concordaram que a apresentação multimédia possuía boa qualidade, a maioria concordou que a mesma era apelativa e que perceberam os conteúdos abordados atingindo os objetivos propostos.

Na 3.ª Questão acerca do uso de vídeo investigou-se o grau de importância que os alunos atribuem à visualização dos mesmos e as respetivas justificações. Apresentam-se então as seguintes questões:

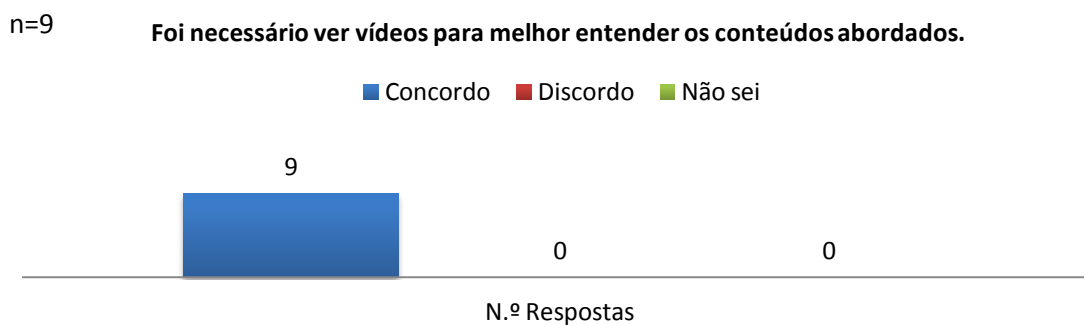


Gráfico 20 - Resultados na Q3.1

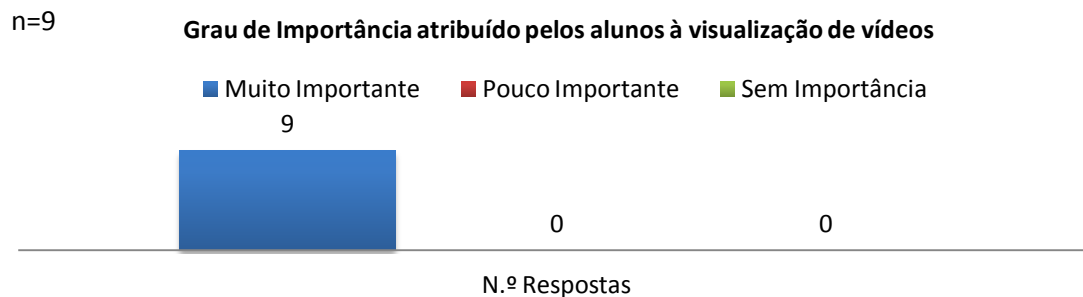


Gráfico 21 - resultados na Q3.2

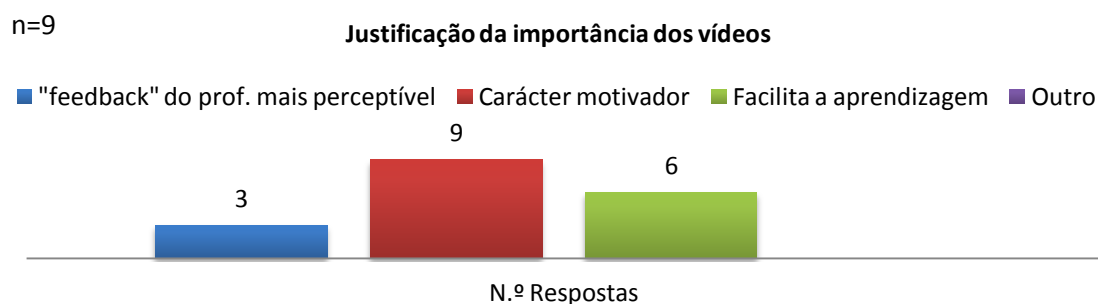


Gráfico 22 - Resultados na Q3.3

Verifica-se que a totalidade dos alunos considera a visualização de vídeos necessária para melhor entender os conteúdos abordados e que consideram os vídeos muito importantes sendo a justificação mais apresentada o carácter motivador.

Sobre a "Satisfação Global" as questões foram maioritariamente de resposta aberta com exceção do gosto dos alunos pelo formato da aula cujos resultados são os seguintes:

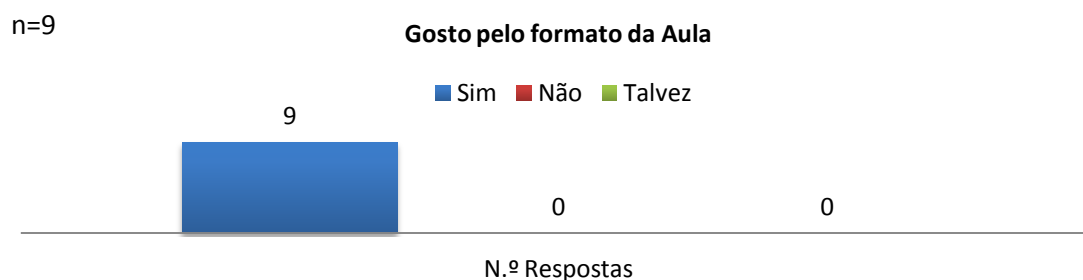


Gráfico 23 - Resultados na Q4.1

Todos os alunos gostaram do formato multimédia da aula apresentando-se em seguida os elementos que os alunos consideram mais relevantes para a aprendizagem. Os elementos enunciados encontram-se ordenados por grau de importância sendo a pontuação "1" a menos importante e a "4" a mais importante. Apresenta-se primeiramente a ordem atribuída por cada um dos alunos aos elementos texto, imagem, vídeo e áudio, os dois primeiros estáticos e os

segundos dinâmicos e seguidamente os resultados por cada um dos elementos enunciados. De salientar que o elemento áudio se refere a excertos apenas auditivos sendo o vídeo sempre associado a áudio.

n=9

**Ordem Crescente de importância, atribuída por cada aluno aos elementos multimédia, na Aprendizagem.**

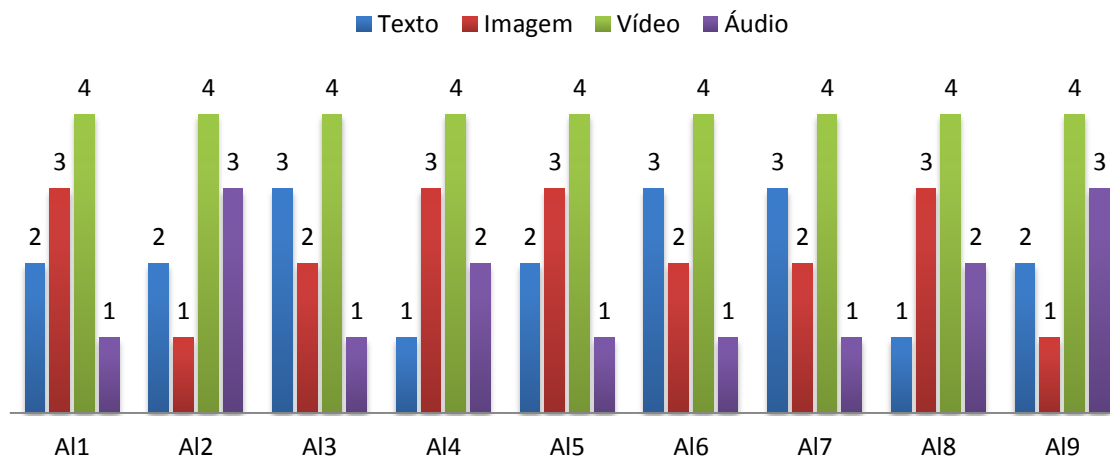


Gráfico 24 - Resultados na Q4.2

Pontuações atribuídas pelos alunos a cada elemento multimédia na aprendizagem.	Texto	Imagem	Vídeo	Áudio
1	3	1	0	5
2	4	3	0	2
3	3	4	0	2
4	0	0	9	0

Quadro 21 - Pontuações atribuídas pelos alunos a cada elemento multimédia

n=9

**Pontuações atribuídas pelos alunos a cada um dos elementos multimédia na Aprendizagem.**

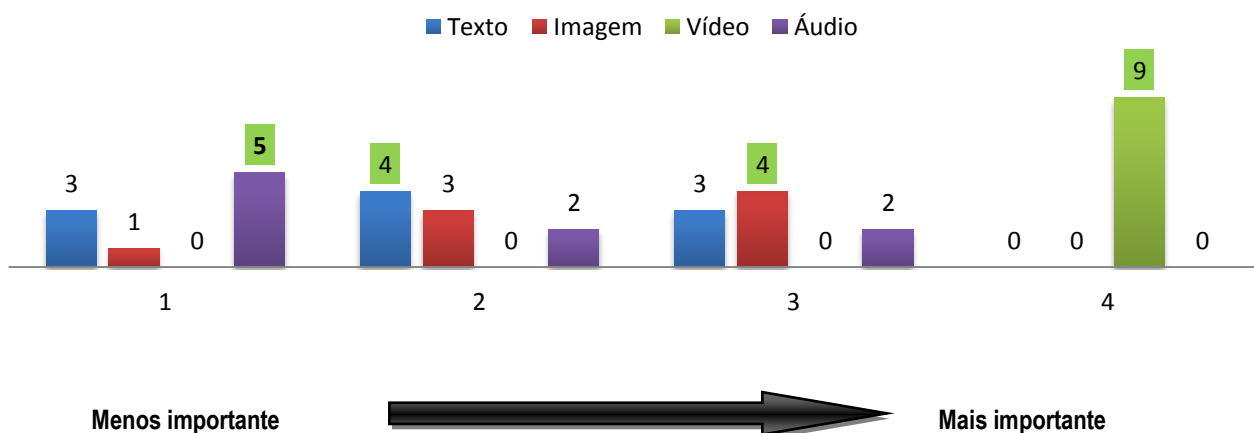


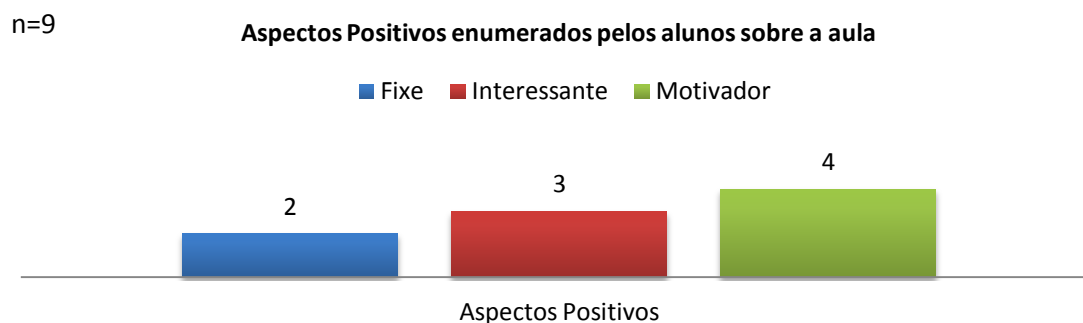
Gráfico 25 - Resultados na Q4.3

Verifica-se que todos os alunos atribuem maior pontuação ao elemento vídeo na aprendizagem dos conteúdos seguindo-se por ordem decrescente de importância a imagem, o texto e por último o áudio (sozinho).

Respeitante aos aspetos positivos e negativos os alunos apenas mencionaram aspetos positivos:

	Aspectos Positivos	Aspectos Negativos
Quantidade	3	0

**Quadro 22 - Quantidade de aspetos positivos e negativos mencionados pelos alunos sobre a aula**



**Gráfico 26 - Resultados na Q4.4**

Nos aspetos positivos os alunos mencionaram que as aulas com multimédia e com o uso de vídeos são mais “fixes”, “interessantes” e “motivadoras”.

Para finalizar apresenta-se a última questão relativa às sugestões apresentadas pelos alunos para melhorar as estratégias de ensino-aprendizagem:

N.º de Alunos	Sugestões apresentadas
5	Usar mais vídeos
4	Sem sugestões

**Quadro 23 - Sugestões apresentadas para melhorar as estratégias de ensino aprendizagem**

Dos nove alunos inquiridos cinco sugerem usar mais vídeos nas aulas sendo que os restantes não fazem sugestões para melhorar o processo de aprendizagem.

## 9 Interpretação dos resultados

### 9.1 Interpretação dos resultados sobre a motivação

Pelo registo decorrente da observação direta observei maiores níveis de atenção/concentração nos conteúdos sobre os quais foram visualizados vídeos. Também pela opinião dos alunos aos inquiridos sobre a aula, os mesmos apontam o aspeto motivador como um dos aspetos positivos do uso de multimédia e de vídeos.

### 9.2 Interpretação dos resultados sobre a aprendizagem

No que respeita aos resultados alcançados no pós-teste nas aprendizagens processadas em cenários audiovisuais ou sem audiovisuais, os dados confirmam a hipótese que a comunicação audiovisual melhora sensivelmente os resultados da aprendizagem.

Os resultados mostraram que o uso de filmes/ vídeos como metodologia favorece a compreensão das diferentes culturas musicais, desencadeando tomadas de consciência a partir da observação dos contextos e dos instrumentistas. Além disso esta metodologia favorece a atenção/concentração bem como participação, contribuindo para a melhoria do desempenho e aproveitamento no que respeita à identificação dos instrumentos musicais associando-os às diferentes culturas musicais e reconhecendo as suas características sonoras e físicas.

### 9.3 Interpretação das opiniões dos alunos

Os resultados mostraram que os alunos gostaram e consideraram a aula apelativa. A maioria dos 9 alunos considerou ter percebido claramente os conteúdos apresentados atingindo os objetivos de aprendizagem definidos para a aula com multimédia. Sobre os vídeos todos os alunos concordaram que são necessários e muito importantes para melhor entenderem os conteúdos. Na justificação apresentada todos referem o carácter motivador sendo referido também pela maioria como facilitador da aprendizagem. Dos elementos usados na apresentação multimédia o mais relevante para a aprendizagem foi o vídeo seguido da imagem, do texto e por último, o áudio a *so/o*. Como aspetos positivos da aula enumeram sobretudo o aspeto motivador sugerindo o uso de mais vídeos para melhoria das estratégias de ensino-aprendizagem.

## 10 Reflexões e recomendações

No atual sistema de ensino podemos contar com uma diversidade de novos meios, cada vez mais facilmente disponíveis. Desde os CD-Rom e DVD passando pelas salas de informática com ligação à internet e quadros interativos, todas estas ferramentas permitem aos atuais professores oportunidades de reinventar o ensino da música e maior liberdade na gestão curricular que desenvolve, na forma como planifica as suas aulas, como utiliza o currículo de Educação Musical na sua prática letiva e que metodologias e recursos utiliza. As estratégias a adotar pelos professores de educação musical cada vez mais devem estar de acordo com as novas realidades das ferramentas disponibilizadas pelas escolas e ir de encontro às necessidades das mesmas. Para que novas formas de ensino-aprendizagem surjam é portanto necessário ter em consideração não só as políticas de ensino e as orientações curriculares mas também as ferramentas disponíveis. O objetivo é permitir aos alunos a aquisição de competências e não apenas a transmissão dos conteúdos e aquisição de conhecimentos.

O processo de ensino aprendizagem com aplicação dos *media* depende de uma combinação de vários fatores sendo um deles a motivação. Hoje em dia com tanta informação disponível é importante que os docentes saibam aplicar estratégias de exploração de determinados assuntos e que ensinem os alunos a utilizar os *media* como ferramentas de construção e organização do conhecimento.

Este estudo permitiu-me observar que o vídeo representa um importante meio para os processos de ensino, pois permite a aprendizagem pela observação da prática. A sua utilização na aula de educação musical revelou-se importante como complemento exemplificando visualmente os conteúdos trabalhados. O vídeo tornou-se assim um importante elemento permitindo uma maior acessibilidade à música produzida em locais distantes. O vídeo revela-se igualmente importante na apreensão das técnicas de execução pelos instrumentistas e também na captação dos ambientes envolventes que estão na origem dos mesmos.

Verificou-se ainda que a prática cada vez mais comum do contacto entre o aluno e os meios tecnológicos facilita o processo de ensino aprendizagem e aumenta a quantidade de aprendizagens acerca dos instrumentos musicais. Os alunos obtiveram melhores resultados na identificação de instrumentos e formas musicais acerca das quais visualizaram vídeos.

O estudo demonstrou que a aprendizagem musical recorrendo ao uso de meios tecnológicos é mais vantajosa quando resulta de uma combinação de diferentes linguagens, incluindo explicações faladas e escritas, imagens, animações, vídeos e exemplos musicais. Todos os alunos se mostraram atentos na aula aumentando a sua participação e manifestando a opinião



após a visualização de vídeos. A multimédia pode ainda desempenhar um papel de motivação apontado pela totalidade dos alunos como uma das justificações ao facto de terem selecionado o uso de vídeos como o mais importante elemento na aprendizagem de instrumentos musicais.

Na escola, o vídeo aproximou a sala de aula do quotidiano dos alunos, a sua presença trouxe imagens e sons distantes ilustrando as discussões dentro da sala de aula. É importante salientar que as novas gerações de alunos esperam aulas mais dinâmicas, que tragam elementos novos para dentro da sala de aula fazendo com que a transmissão do conhecimento possa ser associada à vida diária de cada aluno. Parece-me pois importante que os professores levem para a sala de aula materiais comuns ao quotidiano dos alunos como revistas, vídeos, jogos e conteúdos eletrónicos. São maneiras simples de tornar a disciplina mais dinâmica, e que, se bem utilizadas, podem trazer resultados satisfatórios, pois os alunos podem integrar-se mais nas aulas participando em discussões geradas a partir de um suporte presente no seu dia-a-dia. Trazendo para a aula as novas tecnologias, possuo indicadores que a multimédia e concretamente o vídeo pode ser um grande aliado dos professores e alunos, mas que deve ser utilizado de forma adequada, utilizando os vídeos apenas como complemento e não como única ferramenta no processo de ensino aprendizagem. Neste sentido, os professores precisam ter cuidado quanto ao uso de ferramentas interativas, para que a aula não seja dominada pelo seu uso. É necessário que haja um equilíbrio e para isso é preciso reconhecer o momento exato de usá-las com o intuito de que elas apenas ilustrem parte do conteúdo que cabe ao professor ensinar mantendo o domínio do processo de ensino aprendizagem.

A educação do mundo de hoje tem que ser tecnológica. Valente refere que “ (...) o uso do computador como ferramenta é a que provoca maiores e mais profundas mudanças no processo de ensino vigente, como a flexibilidade dos pré-requisitos e do currículo, a transferência do controle do processo de ensino do professor para o aprendiz e a relevância dos estilos de aprendizado ao invés da generalização dos métodos de ensino” (Valente, 1993, p. 16).

Assim, de acordo com os dados recolhidos existem indicadores de que:

- os alunos melhoram a aprendizagem dos instrumentos musicais visualizando vídeos sobre os mesmas;
- os alunos ficam mais motivados para o ensino da música com a utilização de vídeos na disciplina de Educação Musical;
- a Multimédia é uma tecnologia com potencial para ser utilizada na disciplina de Educação Musical ao nível da motivação e da aprendizagem;

*“ (...) Tecnologias devem ser entendidas como ferramentas que podem alterar a maneira de conhecer e fazer música, que atuam na mediação do desenvolvimento do conhecimento musical de professor(es) e aluno(s) e destes entre si, modificando suas atividades dentro ou fora da sala de aula, para a criação de um ambiente favorável ao ensino e à aprendizagem” (Leme & Bellochio, 2007, p. 90).*

As mudanças tecnológicas colocam novos desafios pedagógicos que obrigam à redefinição de papéis e que podem ser encaradas como um reforço aos métodos tradicionais de ensino ou como uma forma de renovação das oportunidades de aprendizagem exigindo desde modo uma alteração dos processos de ensino aprendizagem. Aos docentes de hoje são atribuídas novas funções e responsabilidades pois mais do que transmitir conhecimentos, o professor deve guiar o processo de aprendizagem do aluno de forma a desenvolver as suas capacidades. Para tal o docente deverá planificar e estruturar o processo educativo de uma forma aberta e flexível, que permita abordagens diversificadas, onde sejam inseridos recursos e materiais didáticos motivadores, dinâmicos e atuais, utilizando para isso uma metodologia interactiva e cooperativa, colocando ao serviço da sua docência vários meios de comunicação. Espera-se portanto, um docente que seja criativo e pró-ativo, que possua conhecimentos não só em música como também em tecnologia e que esteja informado do seu novo papel proporcionando aos alunos novos caminhos e formatos diversificados de aprendizagem.

## Bibliografia

- Bell, J. (1997). *Como realizar um projecto de investigação (1.ª Edição)*. Lisboa: Gradiva.
- Bidarra, J. (2009). Aprendizagem multimédia interactiva. In G. L. Miranda, *Ensino Online e Aprendizagem Multimédia* (pp. 352-384). Lisboa: Relógio de água editores.
- Cabral, M. H., & Andrade, M. (2002). *Fabrica dos Sons 8/9*. Porto: Porto Editora.
- Cabral, M. H., & Sarmiento, A. (2011). *MP3*. Porto: Porto Editora.
- Cabral, M., & Andrade, M. L. (2002). *Fábrica dos sons, 7.º ano*. Porto: Porto Editora.
- Caldas, J. C., & Silva, B. D. (2001). *O vídeo na escola em Portugal*. Braga: UM.
- Carneiro, I., & Encarnação, M. (2005). *Musicando, 6.º ano*. Lisboa: A folha cultural.
- Carvalho, R. (1985). *História do Ensino em Portugal - desde a fundação da nacionalidade até ao fim do regime de salazar-caetano*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Costa, A. (2002). *Sons e Sentidos, 3.º ciclo*. Lisboa: Texto Editores.
- Coutinho, C. P. (2006). A investigação em "meios de ensino" entre 1950 e 1980: expectativas e resultados. *Revista Portuguesa de Educação*, 153-174.
- Estrela, A. (1992). *Pedagogia, ciência da educação*. Porto: Porto Editora.
- Fawcett, N. (1995). *Multimedia e as suas múltiplas funções na gestão, na educação e no lazer 1.ª Edição*. Lisboa: Presença.
- Fidalgo, M., & Campelos, S. (1998). *O Sentido da Música 7/8*. Lisboa: Lisboa Editora.
- Gohn, D. M. (2003). *Auto-Aprendizagem musical: alternativas tecnológicas*. São Paulo: Annablume.
- Henrique, L. (1993). *Instrumentos Musicais*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Jonassen, D. (2000). *Computadores, ferramentas cognitivas - desenvolver o pensamento crítico nas escolas*. Porto: Porto Editora.
- Lalanda, P. M. (2007). *Um dispositivo de e-learning para a aprendizagem da música no ensino básico*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Leme, G. R., & Bellochio, C. R. (2007). Professores de escolas de música: um estudo sobre a utilização de tecnologias. *Revista da ABEM n.º 17*, 87-96.
- Mayer, R. (2001). *Multimedia learning*. New York: Cambridge university Press.
- Mayer, R. (2009). Teoria Cognitiva da Aprendizagem Multimédia. In G. L. Miranda, *Ensino Online e Aprendizagem Multimédia* (pp. 207-237). Lisboa: Relógio d'água.
- Miletto, E. (2004). *Educação Musical auxiliada por computador: algumas considerações e experiências*. Porto Alegre.

Moderno, A. (1992). *A comunicação audiovisual no processo didáctico*. Aveiro: Universidade de Aveiro.

Oliveira, A. N. (2009). Medida e Avaliação da Carga Cognitiva em Ambientes Multimédia. In G. L. Miranda, *Ensino Online e Aprendizagem Multimédia* (pp. 327-351). Lisboa: Relógio d'água.

Palheiros, G. B. (1993). *Educação Musical no Ensino Preparatório, uma avaliação do currículo*. Lisboa: APEM.

Palheiros, G. B. (1992). Investigação em Educação Musical: uma necessidade. *APEM Boletim* n.º 72 (Janeiro/Março).

Plano Anual de Actividades (2009/2010). Agrupamento de Escolas de Gandarela. Gandarela – Celorico de Basto. Disponível em: <http://www.eb23-gandarela.rcts.pt/>

Projecto Curricular (2009/2013). Agrupamento de Escolas de Gandarela. Gandarela - Celorico de Basto. Disponível em: <http://www.eb23-gandarela.rcts.pt/>

Projecto Educativo (2009/2013). Agrupamento de Escolas de Gandarela - Celorico de Basto. Disponível em: <http://www.eb23-gandarela.rcts.pt/>

Pires, S. M. (2009). As Tic no Currículo Escolar. *EDUSER: revista de educação, vol1*, 43-54.

Platzer, F. (2001). *Compêndio de Música*. Lisboa: Edições 70.

Regulamento Interno (2009/2010). Agrupamento de Escolas de Gandarela - Celorico de Basto. Disponível em: <http://www.eb23-gandarela.rcts.pt/>

Rocha, N., & Ribeiro, N. (2006). *Menu Musical 7/8*. Lisboa: Areal Editores.

Schafer, M. (1991). *O Ouvido Pensante*. São Paulo: Unesp.

Silva, B. D. (2001). *Questionar os pressupostos da utilização do audiovisual no ensino*. Braga: Universidade do Minho.

Sousa, M. d., & Neto, F. (2003). *A educação intercultural através da música - contributos para a redução do preconceito*. VNG: Gailivro.

Valente, J. A. (1993). *Diferentes usos do computador na educação*. Campinas: Universidade Estadual de Campinas.

## Legislação Portuguesa consultada

Decreto-Lei nº 344/90, de 2 de Novembro – Estabelece as bases da educação artística no âmbito do pré-escolar, escolar e extra-escolar.

Decreto-Lei nº 6/2001, de 18 de Janeiro – Aprova a organização curricular do ensino básico, estabelecendo os princípios orientadores da organização e da gestão curricular desse nível de ensino, bem como da avaliação das aprendizagens e do processo de desenvolvimento do currículo nacional.

Decreto-Lei nº 209/2002, de 17 de Outubro – Altera a publicação do Decreto-Lei nº 6/2001, de 18 de Janeiro, e estabelece os princípios orientadores da organização e da gestão curricular do ensino básico.

Decreto-Lei n.º 15/2007 (1.ª série), de 19 de Janeiro - Altera o Estatuto da Carreira dos Educadores de Infância e dos Professores dos Ensinos Básico e Secundário

Despacho nº 12591/2006 (2ª série), de 16 de Junho – Implementa as atividades de enriquecimento curricular no 1º Ciclo do Ensino Básico integradas no conceito escola a tempo inteiro.

Despacho nº 139/ME/90, de 16 de Agosto – Aprova a organização curricular dos programas do 1º Ciclo do Ensino Básico.

Despacho n.º 143/2008 (2.ª série), de 3 de Janeiro de 2008 - Modelo orgânico e operacional relativo à execução do Plano Tecnológico da Educação (PTE) ao nível dos serviços do Ministério da Educação.

Ministério da Educação (1991). *Programa de Educação Musical - Plano da Organização do Ensino Básico*. Imprensa Nacional-Casa da Moeda.

Ministério da Educação – DEB (Ed.) (2001). *Currículo Nacional do Ensino Básico – Competências Essenciais*. Lisboa

Ministério da Educação (2003). *Programa de Tecnologias de Informação e Comunicação, 9.º e 10.º anos*. Lisboa: Ministério da Educação: Direcção Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.

Ministério da Educação – DGIDC (Ed.) (2006). *Ensino da Música 1º Ciclo do Ensino Básico – Orientações Programáticas*. Lisboa

## Referências Web gráficas

Blanco, E., & Silva, B. (1993). *Tecnologia Educativa em Portugal: conceito, origens, evolução, áreas de intervenção e investigação*. Consultado a 10 de Março de 2012 em: <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/521>

Caldas, J., & Silva, B. (2001). *O vídeo na escola em Portugal*. Consultado a 10 de Março de 2012 em: <https://repositorium.sdum.uminho.pt/.../BentoDuartedaSilva.pdf>

Rizzo, S. (2006). *Por uma escola que contemple o audiovisual*. Consultado a 10 de Março de 2012 em: <http://www.bemtv.org.br/portal/educominicar/pdf/escolacontempla.pdf>

Silva, B. D. (2006). *Tecnologia Educativa, teoria geral dos sistemas e teoria da comunicação: uma simbiose perfeita*. Consultado a 10 de Março de 2012 em: <http://www.bocc.ubi.pt/pag/silva-jose-manuel-teoria-educativa-teoria-geral-dossistemas>.

Silva, B. (1998). *Linhas de orientação para a integração curricular dos media*. Consultado a 10 de Março de 2012 em:

<http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/504/1/BentoDSilva.pdf>

<http://www.mun-celoricodebasto.pt/>

<http://cvc.instituto-camoes.pt/conhecer/mapa-etno-musical.html>

<http://www.pte.gov.pt/pte/PT/>

<http://dre.pt/>

## Anexos

### Anexo 1 - Índice CD-Rom

#### **Europa:**

- Guitarra Portuguesa
- Castanholas
- Gaita de foles
- Tin Whistle
- Harpa Celta
- Bódhrán
- Bandolim
- Hurdy-Gurdy
- Balalica
- Trompa alpina

#### **África:**

- Kalengo
- Kudu Horn
- Djembé
- Kora
- Mbira
- Balafon
- Alaúde
- Valiha

#### **América:**

- Maracas
- Quena
- Flauta de Pan
- Banjo
- Rattle drum
- Harpa Vera Cruz
- Charango
- Berimbau
- Calipso steel drum
- Agogô
- Bongós

#### **Oceania:**

- Gum leaf
- Bull roarer
- Ukulele
- Didgeridoo
- Conch horn
- Flauta nasal
- Jew's harp

#### **Ásia**

- Alaúde
- Flauta Ney
- Zurna
- Darbuka
- Sitar
- Vina
- Pungi
- Tabla
- Temple block
- Koto
- Odaiko
- Shakuashi
- Sahmisen
- Erhu
- Pipa
- Quin
- Flauta dizi
- Suona
- Sheng
- Gongo
- Kendang
- Bonang
- Kaen
- Saunggaunk

Anexo 2 - Calendarização das Intervenções na PES



**AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DA GANDARELA**  
Escola E.B. 2,3 de Gandarela

Ano Lectivo  
2009/2010

## Mestrado em Ensino de Educação Musical no Ensino Básico

Identificação do Mestrando	Horário de Estágio	Ano/Turma de Estágio
Sandra Maria do Carmo Miguel	Quinta 10h55 -11h25	7.º C
Identificação do Cooperante		
Sandra Maria do Carmo Miguel		

### PRÁTICA DE ENSINO SUPERVISIONADA – 3.º CICLO

### Calendarização das Intervenções

Intervenções	Dia	Mês	Ano	Módulo	Assuntos
1.ª	5	Novembro	2009	Memórias e Tradições	Alto Alentejo, Baixo Alentejo e Algarve
2.ª	12	Novembro	2009		Madeira e Açores
3.ª	19	Novembro	2009		Ficha de Avaliação Sumativa
4.ª	26	Novembro	2009	Música do Mundo	Música Europeia – Espanha e Irlanda
5.ª	3	Dezembro	2009		Música Europeia – Itália e Rússia
6.ª	10	Dezembro	2009		Música América Latina
7.ª	17	Dezembro	2009		Música Norte Americana
8.ª	7	Janeiro	2010		Música Africana
9.ª	14	Janeiro	2010		Música Extremo Oriente
10.ª	21	Janeiro	2010		Música da Oceânia
11.ª	28	Janeiro	2010		Ficha de Avaliação Sumativa



Anexo 3 - Planificação EM 7.º ano



AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE GANDARELA	Ano lectivo de 2009-10
Planificação a Longo Prazo	Ano: <u>7.º Ano</u>
Educação Musical - 3º ciclo	Período/Mês: <u>1.º Semestre</u>

AULAS PREVISTAS	CONTEÚDOS/ BLOCOS	COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS	ACTIVIDADES/ ESTRATÉGIAS	AVALIAÇÃO
7.ª A – 32 7.ª B – 36 7.ª C – 36 7.ª D – 32	<p><b>Módulo:</b></p> <p><b>Memórias e Tradições</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Culturas Musicais Portuguesas: música Portuguesa popular, urbana e/ou erudita.</li> <li>Códigos e convenções existentes em diferentes estilos.</li> <li>Instrumentos e danças tradicionais.</li> <li>Técnicas Instrumentais.</li> </ul>	<p><b>INTERPRETAÇÃO E COMUNICAÇÃO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolve a musicalidade e o controlo técnico artístico, através do estudo e da apresentação, individual e em grupo, de diferentes interpretações;</li> <li>Canta e toca sozinho e em grupo, diferentes tipos de instrumentos musicais utilizando técnicas e práticas musicais apropriadas e contextualizadas;</li> <li>Reflecte e avalia, crítica e informadamente, as interpretações realizadas, utilizando vocabulário apropriado.</li> </ul> <p><b>CRIAÇÃO E EXPERIMENTAÇÃO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Explora, compõe, improvisa e experimenta materiais sonoros e musicais com estilos, géneros formas e tecnologias diferenciadas;</li> <li>Improvisa melodias variações e acompanhamentos utilizando diferentes vozes e instrumentos;</li> <li>Manipula os sons através de diferentes tecnologias acústicas e electrónicas;</li> <li>Apresenta publicamente peças musicais com níveis de complexidade diferentes utilizando técnicas instrumentais e vocais diversificadas.</li> </ul>	<p><b>INTERPRETAÇÃO E COMUNICAÇÃO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Canta e toca as suas músicas e as dos outros utilizando técnicas vocais e instrumentais variadas.</li> <li>Ensaia e apresenta publicamente interpretações individuais e em grupo de peças musicais em géneros e formas contrastantes de acordo com intenções e características de cada autor, estilo e género;</li> <li>Utiliza a análise crítica para enformar e avaliar as diferentes interpretações;</li> <li>Analisa diferentes interpretações das mesmas ideias, estruturas e peças musicais em estilos e géneros variados.</li> </ul> <p><b>CRIAÇÃO E EXPERIMENTAÇÃO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Utiliza diferentes conceitos, códigos e convenções para criação de pequenas peças e improvisações musicais;</li> <li>Utiliza diferentes estruturas e tecnologias para desenvolver a composição e a improvisação de acordo com determinados fins;</li> <li>Manipula conceitos, códigos, convenções e técnicas instrumentais e vocais, bem como as TIC, para criar e arranjar musicais em diferentes estilos e géneros contrastantes;</li> <li>Escreve as músicas criadas ou os arranjos utilizando grafia convencional e não convencional.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diagnóstica</li> <li>Formativa</li> <li>Sumativa</li> <li>Auto-Avaliação</li> </ul> <p><b>Domínios:</b></p> <p><b>Conhecimentos e Aptidões</b></p> <p>a) - Fichas de avaliação                      b) - Trabalhos individuais                      c) - Exercícios de aplicação sobre diferentes temas / Fichas de trabalho                      d) - Trabalhos em grupo                      e) - Observação directa do domínio de técnicas simples de produção de sons e ritmos e capacidade de interpretar pequenos excoertos musicais simples                      f) - Usar correctamente a Língua Portuguesa para comunicar de forma adequada (expressão oral e escrita), e para estruturar o pensamento e a linguagem musical                      g) - Trabalhos de casa</p>

<p><b>Módulo:</b></p> <p><b>Música do Mundo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Músicas e Danças de Culturas Ocidentais e não Ocidentais.</li> <li>Códigos e convenções existentes em diferentes culturas.</li> <li>Instrumentos e danças tradicionais.</li> </ul>	<p><b>PERCEÇÃO SONORA E MUSICAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ouve, analisa, descreve e avalia obras vocais e instrumentais e electrónicas de diferentes culturas musicais utilizando vocabulário apropriado e de complexidade diversificada;</li> <li>Compreende como se utilizam a articulam os diferentes conceito, códigos convenções e técnicas artísticas constituintes das diferentes culturas musicais;</li> <li>Lê e escreve em notação convencional e não convencional diferentes tipologias musicais, recorrendo também às tecnologias da informação e comunicação;</li> <li>Descreve auditivamente, estruturas e modos de organização sonora de diferentes géneros, estilos e culturas musicais, através de vocabulário apropriado.</li> </ul> <p><b>CULTURAS MUSICAIS NOS CONTEXTOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Compreende as relações da música com as outras artes e áreas do conhecimento, identificando semelhanças e diferenças técnicas estéticas e expressivas;</li> <li>Partilha com os colegas as músicas do seu quotidiano, compreendendo e valorizando o fenómeno musical como património social, económico e cultural;</li> <li>Reconhece os diferentes tipos de funções que a música desempenha nas comunidades contemporâneas;</li> <li>Desenvolve o conhecimento e a compreensão da música como construção social e como cultura</li> </ul>	<p><b>PERCEÇÃO SONORA E MUSICAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reconhece auditivamente um âmbito de padrões, estruturas, efeitos e qualidades de sons;</li> <li>Identifica e utiliza, diferentes tipos de progressão harmónica;</li> <li>Transcreve e toca de ouvido diferentes peças musicais com estilos diferenciados e uma ou duas vozes;</li> <li>Identifica auditivamente e descreve diferentes tipos de opções interpretativas;</li> <li>Completa uma música pré-existente, vocal ou instrumental.</li> </ul> <p><b>CULTURAS MUSICAIS NOS CONTEXTOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Descreve, analisa e compara diferentes, tipologias musicais, estilos e géneros na sua relação com os diferentes contextos históricos;</li> <li>Identifica e compara estilos e géneros musicais tendo em conta os enquadramentos sócio-culturais do passado e do presente;</li> <li>Produz material escrito ou outro, utilizando vocabulário adequado;</li> <li>Relaciona a música com as outras artes e áreas do saber e do conhecimento em contextos do passado e do presente.</li> </ul>	<p><b>Atitudes e Valores</b></p> <p>h) - Saber estar na aula                      i) - Assiduidade                      j) - Pontualidade                      l) - Hábitos e métodos de trabalho                      m) - Organização do caderno diário                      n) - Sociabilidade</p> <p><b>Crítérios:</b></p> <p>30% Provas escritas                      35% Prática instrumental                      15% Responsabilidade                      15% Autonomia                      5% Sociabilidade</p>
---	---	--	--

Anexo 4 - Critérios de avaliação EM 7.º ano



AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE GANDARELA
<i>Critérios de Avaliação</i>
Educação Musical - 3º ciclo – 7.º Ano

DOMÍNIOS EM AVALIAÇÃO	CRITÉRIOS	INDICADORES/ÍTEMS	FACTORES DE PONDERAÇÃO	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
DOMÍNIO COGNITIVO E PSICOMOTOR	Prática Instrumental	Demonstração dos conhecimentos;	35%	a) - Fichas de avaliação b) - Trabalhos individuais c) - Exercícios de aplicação sobre diferentes temas / Fichas de trabalho d) - Trabalhos em grupo e) - Observação directa do domínio de técnicas simples de produção de sons e ritmos e capacidade de interpretar pequenos excertos musicais simples f) - Usar correctamente a Língua Portuguesa para comunicar de forma adequada (expressão oral e escrita), e para estruturar o pensamento e a linguagem musical g) - Trabalhos de casa h) - Saber estar na aula i) - Assiduidade j) - Pontualidade l) - Hábitos e métodos de trabalho m) - Organização do caderno diário n) - Sociabilidade
		Aplicação das técnicas instrumentais;		
		Capacidades motoras;		
		Progressos na aprendizagem		
		Organização do trabalho;		
		Criatividade;		
	Provas Escritas	Autoconfiança e perseverança na realização de tarefas diversificadas;	30%	
		Demonstração dos conhecimentos;		
		Organização do trabalho;		
		Criatividade;		
ATTITUDES E VALORES	Responsabilidade	E assíduo	15%	
		E pontual		
		Realiza os trabalhos de forma autónoma responsável e criativa		
		Cumprir as regras		
		Demonstra interesse		
	Autonomia	Acompanha-se dos materiais necessários	15%	
		Tem iniciativa		
		E persistente		
		Selecciona a informação pertinente		
		Organiza a informação		
		Planifica o trabalho		
		Reconhece os seus erros e dificuldades		
		Reconhece os seus progressos		
	Demonstra curiosidade			
	Sociabilidade	Participa de forma útil na sala de aula	5%	
Respeita a opinião dos outros				
	Coopera com os colegas			
	E solidário			

Anexo 5 - Grelha de registo de observação direta

Aluno	Com vídeos								Sem vídeos							
	Atenção/ Concentração				Participação				Atenção/ Concentração				Participação			
AL1																
AL2																
AL3																
AL4																
AL5																
AL6																
AL7																
AL8																
AL9																

Anexo 6 - Planificação de intervenção na PES



**AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DA GANDARELA**  
Escola E.B. 2,3 de Gandarela

**INSTITUTO POLITÉCNICO DE BRAGANÇA**  
Escola Superior de Educação



<p><b>Professora Estagiária:</b> Prof. Sandra Miguel  <b>Supervisor Cooperante:</b> Prof. Carlos Barroso  <b>Supervisora Institucional:</b> Prof. Isabel Castro</p>		<p><b>Turma:</b> 7.º C  <b>N.º de alunos:</b> 9  <b>Lições n.º:</b> 31 e 32  <b>Intervenção n.º:</b> 9</p>	<p><b>Sala:</b> 502  <b>Sumário de aula:</b> Música do Extremo Oriente: China e Japão</p>	<p><b>Hora:</b> 10.50h-12.20h  <b>Duração:</b> 90' min.</p>	<p><b>Data:</b> 14.01.2010</p>
<p><b>Competências Gerais:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Culturas Musicais nos Contextos;</li> <li>✓ Criação e Experimentação;</li> <li>✓ Percepção Sonora e Musical;</li> <li>✓ Interpretação e comunicação;</li> </ul>	<p><b>Competências Específicas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Explora as conexões com outras artes e áreas do conhecimento;</li> <li>✓ Desenvolve o conhecimento e compreensão da música como construção social e como cultura;</li> <li>✓ Apresenta publicamente peças musicais com níveis de complexidade diferentes utilizando técnicas instrumentais e vocais diversificadas;</li> <li>✓ Ouve, analisa, descreve, compreende e avalia os diferentes códigos e convenções que constituem o vocabulário musical de várias culturas, através da audição, do movimento e da prática vocal e instrumental;</li> <li>✓ Desenvolve a discriminação e a sensibilidade auditiva;</li> <li>✓ Identifica músicas de outras culturas musicais;</li> <li>✓ Apropria e utiliza diferentes formas e símbolos (convencionais e não convencionais) de notação gráfica do som;</li> <li>✓ Explora outros modos de organizar os sons;</li> <li>✓ Utiliza terminologia e vocabulário adequado de acordo com as tradições musicais do passado e do presente;</li> <li>✓ Experimenta música chinesa interpretando cânone na escala Pentatónica e acompanhando com bordões.</li> </ul>	<p><b>Conteúdos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Música do Mundo;</li> <li>✓ Cultura Musical do Extremo Oriente;</li> <li>✓ Códigos e Convenções existentes;</li> <li>✓ Instrumentos e danças tradicionais;</li> </ul>	<p><b>Actividades de Aprendizagem:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ A aula tem início com a chamada para verificação das presenças procedendo-se em seguida à abertura das lições e escrita do sumário;</li> <li>✓ Realização de um pré-teste sobre Música da China e do Japão para posterior aferição dos conhecimentos dos alunos acerca do tema;</li> <li>✓ Apresentação aos alunos do tema sumariado através da visualização de um CD-Rom com texto e imagens sobre a cultura musical dos países anunciados e visualização de vídeos apenas sobre alguns instrumentos e formas musicais;</li> <li>✓ Realização de um pós-teste sobre os conteúdos abordados para posterior análise comparativa com o pré-teste.</li> <li>✓ Execução de um Cânone na Escala Pentatónica.</li> </ul>	<p><b>Tema do Módulo:</b> Música do Mundo</p> <p><b>Recursos Humanos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Professora Estagiária</li> <li>- Alunos</li> </ul> <p><b>Recursos Materiais:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fontes sonoras - Instrumentos musicais (acústicos, electrónicos, convencionais e não convencionais), incluindo a voz; aparelhagem hi-fi, computadores;</li> <li>- Músicas/sonoridades: vídeos com composições de músicos de diferentes géneros e estilos.</li> <li>- Vídeo projector e Pcd</li> <li>- Fichas avaliação</li> </ul>	
<p><b>Avaliação:</b> Directa: Através da observação na sala de aula dos domínios que constam nos critérios de avaliação da disciplina e através de ficha de avaliação.                  Cabral, M; Sarmento, A. (2006), MP3 Música para 3.º Ciclo, 1.ª Edição. Porto Editora. ISBN 972-0-33113-1;</p>					
<p><b>Bibliografia:</b> Música – Orientações Curriculares para o 3.º ciclo do Ensino Básico; Departamento da Educação Básica. Currículo Nacional do Ensino Básico; Competências Essenciais da Educação Artística, Música</p>					

Anexo 7 - Inquérito

# INQUÉRITO

Foram-te propostas aulas com actividades diferentes para a apresentação de conteúdos referentes ao Módulo Música do Mundo.

Este questionário pretende medir a tua satisfação na experiência de visualização dos conteúdos apresentados com integração de elementos multimédia (vídeo, áudio, textos e imagens).

O resultado deste questionário permitirá considerar a possibilidade de alterar estratégias e recursos nas aulas de Educação Musical sobre Culturas Musicais.

A tua resposta é muito importante para este estudo. Assim, agradeço que as tuas respostas sejam ponderadas e que reflectam a tua real opinião.

*As respostas às perguntas contidas neste questionário  
permanecerão estritamente confidenciais  
e serão utilizadas para fins científicos.  
Obrigada pela tua colaboração.*

### Q.1 - Identificação

1.1 - PRIMEIRO NOME (ex: José, Maria) \_\_\_\_\_

1.2 – Idade: \_\_\_\_\_ anos.

1.3 – Sexo:

Rapariga	<input type="checkbox"/>
Rapaz	<input type="checkbox"/>

### Q.2 - Conteúdo

2.1 - No geral, a apresentação multimédia tinha boa qualidade.

 R1. Concordo R2. Discordo R3. Não sei

2.2 - A apresentação era apelativa.

 R1. Concordo R2. Discordo 3R. Não sei

2.3 - Percebi, claramente, os conteúdos apresentados.

 R1. Concordo R2. Discordo R3. Não sei

2.4 - Considero que atinji os objectivos de aprendizagem definidos para a aula.

 R1. Concordo R2. Discordo R3. Não sei

### Q.3 - O vídeo

3.1 - Foi necessário ver vídeos para melhor entender os conteúdos abordados.

 R1. Concordo R2. Discordo R3. Não sei

3.2 - Qual o grau de importância que atribuis à visualização dos vídeos para a tua aprendizagem.

 R1. Muito importante R2. Pouco importante R3. Sem importância

- ❖ Se assinalaste a R1 responde à questão 3.3 e depois passa para a Q.4
- ❖ Se assinalaste a R2 responde à questão 3.4 e depois passa para a Q.4
- ❖ Se assinalaste a R3 responde à questão 3.5 e depois passa para a Q.4

**3.3 - A visualização dos vídeos foi muito importante porque:**

- R1. O vídeo torna o *feedback* do professor mais perceptível
- R2. O vídeo tem um carácter motivador
- R3. O vídeo facilita a aprendizagem.
- R4. Outra: \_\_\_\_\_

**3.4 - A visualização dos vídeos foi pouco importante porque:**

- R1. O campo de imagem era demasiado pequeno
- R2. Houve pouco tempo de análise das imagens
- R3. Outra: \_\_\_\_\_

**3.5 - A visualização dos vídeos não foi importante porque:**

- R1. A explicação teórica e o *feedback* do professor foram suficientes para aprender e evoluir
- R2. Outra: \_\_\_\_\_

**Q.4 - Satisfação Global**

**4.1 - Gostaste, no geral, do formato de aula proposto?**

R1. Sim

R2. Não

R3. Talvez

**4.2 - Ordena os elementos que julgas mais relevantes para a aprendizagem, sendo o 1.º menos importante e o 4.º o mais importante?**

Texto

Imagem

Vídeo

Áudio

**4.3 - Quais os aspectos positivos e negativos do formato de aula proposto?**

Aspectos Positivos

Aspectos Negativos

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_




\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**4.4 - Que sugestões apresentas para melhorar a estratégia de ensino-aprendizagem?**

\_\_\_\_\_

Anexo 8 - Pré e Pós teste

2. Faz corresponder com uma seta os géneros musicais aos dois países: China ou Japão

3. Indica se são verdadeiras (V) ou falsas (F) as seguintes afirmações:

A música japonesa é considerada a mais antiga do Oriente.

O instrumento chinês mais antigo é o Pipa.


Koto é um estilo de música japonesa que consiste na mistura de sons tradicionais japoneses com melodias ocidentais.

Kabuki é uma forma clássica de teatro profissional japonês que significa "arte de cantar e dançar".


O Peking Opera, teatro com bonecos, é uma herança da cultura popular e serve para contar as histórias da China antiga.

4. Identifica auditivamente as seguintes culturas musicais assimilando a resposta correcta com um X.


Audição	China	Japão
Audição 1		
Audição 2		
Audição 3		
Audição 4		



SONI MASAMOTO



A DOCENTE



Sandra Miguel

1. Identifica cada um dos instrumentos em relação à sua origem: China ou Japão.

			
Koto	Suona	Suona	Suona
			
Koto	Suona	Suona	Suona
			
Koto	Suona	Suona	Suona
			
Suona	Suona	Suona	Suona

ADMUNICAMENTO DE ESCOLA DE SANDIMELA – Escola de 2.3 de Gandaria

FICHA DE AVALIAÇÃO

Nome: \_\_\_\_\_ N.º: \_\_\_\_\_

Ano: 2.º Ano - Turma: \_\_\_\_\_

Classificação: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_/\_\_\_/20\_\_

Ano lectivo de 2009-10

Educação Musical - 3º ciclo