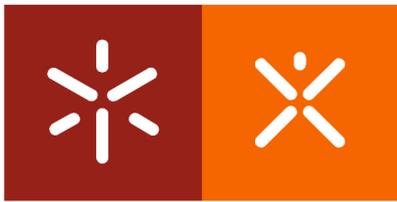


Universidade do Minho
Instituto de Educação

Ana Margarida Machado de Sousa

**Seleção e Criação de Exercícios para a
Resolução de Diferentes Problemas Técnicos
no Contrabaixo**



Universidade do Minho
Instituto de Educação

Ana Margarida Machado de Sousa

**Seleção e Criação de Exercícios para a
Resolução de Diferentes Problemas Técnicos
no Contrabaixo**

Relatório de Estágio
Mestrado em Ensino de Música

Trabalho Efetuado sob a orientação do
Professor Doutor Ricardo Barceló

DECLARAÇÃO

Nome: Ana Margarida Machado de Sousa

Endereço eletrónico: anamsousa9@gmail.com

Número do cartão de cidadão: 13232940

Título do relatório: Seleção e Criação de Exercícios para a Resolução de Diferentes Problemas
Técnicos no Contrabaixo

Orientador: Ricardo Barceló

Designação do mestrado: Mestrado em Ensino de Música

Ano de conclusão: 2017

É AUTORIZADA A REPRODUÇÃO PARCIAL DESTA TESE/TRABALHO (totalidade do seu conteúdo, com a exceção do Anexo 6), APENAS PARA EFEITOS DE INVESTIGAÇÃO, MEDIANTE DECLARAÇÃO ESCRITA DO INTERESSADO, QUE A TAL SE COMPROMETE.

Universidade do Minho, ____ / _____ / 2017

(Ana Margarida Machado de Sousa)

Agradecimentos

A Diogo Moreira

À minha mãe e à minha tia

Aos meus amigos, em especial à Salomé, ao Tiago e ao Jorge

Ao meu orientador: Professor Doutor Ricardo Barceló

Ao meu orientador cooperante: Professor Nuno Arrais

Página propositadamente deixada em branco

Título: Seleção e Criação de Exercícios para a Resolução de Diferentes Problemas Técnicos no
Contrabaixo

Resumo

Se determinar o que ensinar numa dada área disciplinar deve ser alvo de uma reflexão atenta por parte de um conjunto de pedagogos dessa mesma área, a determinação de quando e *como* ensinar exige um conhecimento sobre o modo como se processa o desenvolvimento cognitivo, para que se defina, na medida do possível e salvaguardando as variações existentes das características individuais, aquilo que o aluno está de facto apto a aprender.

O programa oficial da disciplina de contrabaixo pelo facto de não ter acompanhado as sucessivas reformas aos planos de estudos do ensino especializado da música, carece de orientações fundamentadas e adequadas às características dos alunos que agora iniciam o estudo do instrumento por volta dos 9/10 anos de idade.

Neste sentido, foi objetivo deste trabalho a criação de um manual de exercícios que compilasse uma proposta para os conteúdos técnicos a serem aprendidos durante o 1º e 2º graus do ensino articulado, fundamentado com as principais teorias de desenvolvimento cognitivo musical. Este manual foi usado em contexto de intervenção pedagógica com um grupo de 4 alunos, e posteriormente por eles avaliado, ao mesmo tempo que foi avaliado por um grupo de 9 professores de contrabaixo.

Embora se verifiquem resultados bastante satisfatórios quanto à evolução técnica dos alunos intervenientes, seria necessário ampliar o tamanho da amostra, tempo de implementação do projeto de intervenção e avaliação de todos os exercícios de forma a imprimir maior validade científica a esta investigação. Os resultados obtidos demonstram existir, no entanto, uma adequação, pertinência e utilidade dos conteúdos apresentados no manual elaborado como recurso pedagógico.

Palavras chave: programa de contrabaixo; exercício técnicos; desenvolvimento cognitivo musical; ensino especializado.

Página propositadamente deixada em branco

Title: Selection and Creation of Exercises for Solving Different Technical Problems on Double Bass

Abstract

If determining what to teach in a specific area of studies should be carefully reflected upon by a group of teachers in that area, determining *when* and *how* to teach requires deep knowledge of the way in which the cognitive development works. The main objective is, obviously and as far as possible, to determine what the student is really able to learn, taking into consideration his or her individual characteristics.

Despite the successive reforms of the study directives for specialized studies in music, the official syllabus of the double bass class has remained unchanged for many years, thus lacking appropriately reasoned orientations that can be applied to nowadays students who start learning how to play the instrument at the early age of 9 or 10.

Therefore, the objective of this work was the creation of a workbook which would gather a renewed proposal of the technical contents to be learned during the first and second grades of the “ensino articulado” (a specific official and governmentally supported curriculum that includes the teaching of music and a musical instrument), supported by the main theories of cognitive musical development.

This workbook was used in class by a group of four students, who were later on given the opportunity of evaluating its content. Simultaneously, there was a group of nine double bass teachers, who also had the task of evaluating the new workbook.

Although the results of the technical evolution of the students proved to be quite satisfactory, it would be necessary to broaden the size of the sample, extend the time of the project implementation and make a thorough evaluation of all the exercises included so as to contribute to a more reliable scientific validity of this investigation. Nevertheless, the results show the appropriateness, the relevance and the effectiveness of the contents presented in the workbook elaborated as a pedagogical resource.

Keywords: double bass program; technical exercises; musical cognitive development; specialized education.

Página propositadamente deixada em branco

ÍNDICE

Agradecimentos	iii
Resumo	v
Abstract	vii
Índice de Gráficos	x
Índice de Tabelas	x
Índice de Figuras	xi
Introdução	1
I. Enquadramento Teórico	5
1.1. Breve panorâmica sobre o desenvolvimento cognitivo	5
1.2. O desenvolvimento do pensamento musical na teoria de Piaget	16
1.2.1. Princípio da conservação aplicado à música	16
1.2.2. Pensamento formal aplicado à música	20
1.3. O estádio das operações formais segundo Gardner	24
1.4. Teoria do desenvolvimento cognitivo musical de Swanwick	26
1.5. O Manual: relação com as teorias de desenvolvimento e explicitação dos exercícios	31
II. Plano Geral de Intervenção Pedagógica	38
2.1. Problemática e Objetivos	39
2.2. Metodologia	41
2.2.1. Paradigma	41
2.2.2. Metodologia	42
2.2.3. Métodos	42
2.2.4. Instrumentos de recolha de dados	43
2.3. Caracterização do contexto de intervenção	45
2.3.1. Caracterização da instituição	45
2.3.2. Caracterização do contexto das aulas individuais	46
2.3.3. Caracterização do panorama do ensino de contrabaixo desde 1930	47
2.3.4. Análise dos programas de contrabaixo	54
III. Apresentação e Análise de Resultados	57
3.1. Análise dos dados recolhidos na fase de intervenção	57
3.1.1. Contexto da aula de instrumento	57
3.1.2. Contexto da aula de classe de conjunto	62
3.2. Análise dos questionários aos professores de contrabaixo	65
3.3. Análise dos questionários aos alunos	82
3.4. Análise da adequação dos recursos pedagógicos	93
Considerações Finais	100
Referências Bibliográficas	104
Anexos	i

Índice de Gráficos

Figura 1: Exercício n.º 1 (Lição n.º 19 a) – mudança de posição para a Meia Posição; e Exercício n.º 2 (Lição n.º 19 b) – mudança de posição para a Meia Posição com mudança de corda	58
Figura 2: Exercício n.º 3 (Lição n.º 34) – <i>staccato</i> em cordas soltas [variação b].....	60
Figura 3: Exercício n.º 4 (Lição n.º 35) – <i>staccato</i> em combinação de cordas soltas e cordas pisadas [variação b]; e Exercício n.º 5 (Lição n.º 35) – <i>staccato</i> com variação rítmica e combinação de golpes de arco (<i>détaché</i> e <i>staccato</i>) [variação c].....	60
Figura 4: Variações dos Exercícios n.º 4 e 5	60
Figura 5: Exercício n.º 1 (Lição n.º 31) – mudança de posição com o primeiro dedo para a 2ª Posição	61
Figura 6: Exercício n.º 2 (Lição n.º 32) – mudança de posição com o segundo dedo para a 2ª Posição	61
Figura 7: Exercício n.º 3 (Lição n.º 33) – mudança de posição com o quarto dedo para a 2ª Posição	61

Índice de Tabelas

Tabela 1: Alterações fundamentais ao plano de estudos (contrabaixo)	52
Tabela 2: Conteúdos do programa de contrabaixo das escolas que se regem pelo programa oficial .55	
Tabela 3: Conteúdos do programa de contrabaixo das escolas que realizaram adaptações ao programa oficial.....	56
Tabela 4: Análise dos resultados das questões 4, 5 e 6 com os resultados da questão 7 do questionário aos professores.....	67
Tabela 5: Análise dos resultados da questão 5 com os resultados da questão 7.1 do questionário aos professores.....	69
Tabela 6: Análise dos resultados da questão 6 com os resultados da questão 7.1 do questionário aos professores.....	70
Tabela 7: Análise dos resultados das questões 4, 7 e 8 do questionário aos professores.....	71
Tabela 8: Análise dos resultados das questões 7.1 e 13.1 do questionário aos professores.....	76
Tabela 9: Análise dos resultados das questões 13.1, 13.2, 13.3 com a questão 14 do questionário aos professores	77
Tabela 10: Análise dos resultados das questões 1 e 2.1 do questionário aos alunos	85
Tabela 11: Análise dos resultados das questões 1 e 2.2 do questionário aos alunos	85
Tabela 12: Análise dos resultados das questões 2.1 e 2.2 do questionário aos alunos	85
Tabela 13: Análise à Parte I do 1º Volume do Método de F. Simandl (1º Grau)	94
Tabela 14: Análise à Parte II e III do 1º Volume do Método de F. Simandl (2º Grau).....	95
Tabela 15: Ordem dos Conteúdos Técnicos do Contrabaixo no Método de F. Simandl	96
Tabela 16: Análise à Parte I do Método de T. Toshev (1º Volume).....	97

Tabela 17: Ordem dos Conteúdos Técnicos do Contrabaixo no Método de T. Toshev	99
--	----

Índice de Figuras

Figura 1: Exercício n.º 1 (Lição n.º 19 a) – mudança de posição para a Meia Posição; e Exercício n.º 2 (Lição n.º 19 b) – mudança de posição para a Meia Posição com mudança de corda	58
Figura 2: Exercício n.º 3 (Lição n.º 34) – <i>staccato</i> em cordas soltas [variação b].....	60
Figura 3: Exercício n.º 4 (Lição n.º 35) – <i>staccato</i> em combinação de cordas soltas e cordas pisadas [variação b]; e Exercício n.º 5 (Lição n.º 35) – <i>staccato</i> com variação rítmica e combinação de golpes de arco (<i>détaché</i> e <i>staccato</i>) [variação c].....	60
Figura 4: Variações dos Exercícios n.º 4 e 5	60
Figura 5: Exercício n.º 1 (Lição n.º 31) – mudança de posição com o primeiro dedo para a 2ª Posição	61
Figura 6: Exercício n.º 2 (Lição n.º 32) – mudança de posição com o segundo dedo para a 2ª Posição	61
Figura 7: Exercício n.º 3 (Lição n.º 33) – mudança de posição com o quarto dedo para a 2ª Posição	61

Página propositadamente deixada em branco

Introdução

Em 2009 a Portaria n.º 691 de 25 de junho veio definitivamente implementar uma orientação vocacional precoce do ensino da música e ministrada em articulação com o ensino genérico preconizados já desde a década de 70 com o regime de experiência pedagógica de 1971 e com a posterior publicação do Decreto lei n.º 310/83 de 1 de julho.

Esta orientação vocacional pretende dar resposta a “*uma educação artística e um adestramento físico específicos*”¹ (Decreto lei n.º 310/83 de 1 de julho.) que se acredita terem de ser iniciados até cerca dos 9/10 anos de idade.

Apesar das sucessivas reformas aplicadas aos planos de estudo do ensino especializado da música com vista a uma orientação vocacional precoce e democratização no acesso ao ensino, não foram elaborados novos programas adaptados à nova organização curricular. De facto, a grande maioria das orientações programáticas datam de 1930 ou da década de 70 (Gomes, 2000, p. 87).

A partir da minha experiência profissional enquanto professora de contrabaixo de alunos do curso básico de música pude verificar a necessidade de adaptação dos conteúdos previstos no programa oficial da disciplina às características e expectativas dos alunos.

Neste sentido foram elaborados e compilados num manual, que pretende ser simultaneamente uma ferramenta de apoio ao estudo individual dos alunos e uma orientação para o professor, os conteúdos a serem aprendidos ao longo do 1º e 2º graus do ensino articulado.

No decorrer do desenvolvimento deste projeto foi-se tornando mais evidente a necessidade de uma organização sequencial dos conteúdos com vista a uma aprendizagem conceptual dos mesmos que possibilitasse a diferenciação pedagógica sem, no entanto, prejudicar o ensino das matérias. Pretendo com isto dizer que o mesmo conteúdo técnico (ex. técnica do *legato*) poderá ser ensinado a dois alunos do mesmo grau de ensino e ser aplicada em contextos diferentes (ex. escala, estudo ou peça) de acordo com o grau de evolução de cada aluno. Esta metodologia de ensino parece-me ser particularmente útil no contexto da aula de instrumento para grupos de dois alunos, uma vez que permite uma aprendizagem sequencial dos conteúdos técnicos do instrumento e ao mesmo tempo

¹ Decreto lei n.º 310/83 de 1 de Julho.

possibilita a aprendizagem de reportórios diferentes de acordo com as expectativas e interesses de cada aluno.

Por outro lado, uma sistematização e organização sequencial dos conteúdos evita que os mesmos sejam ensinados consoante o seu surgimento no reportório selecionado para os alunos, estando a sua ordenação sujeita a um elevado grau de aleatoriedade.

Ao longo da pesquisa e construção dos exercícios tornou-se pertinente aliar conteúdos musicais às questões técnicas do contrabaixo. Embora os exercícios tenham sido construídos com um elevado grau de intuição, foi realizada uma pesquisa sobre as principais teorias de desenvolvimento cognitivo musical de forma a melhor compreender as possibilidades musicais de crianças a quem fundamentalmente se destinam os exercícios aqui propostos e compreender também de que forma acontece esse desenvolvimento musical ao nível cognitivo.

Existe um consenso entre investigadores da psicologia educacional sobre a validade e importância que representa a teoria de Piaget para a compreensão do desenvolvimento cognitivo, é, pois, a partir desta teoria que pesquisadores como Marilyn Pfloderer Zimmermann (1971) e Ronald Larsen (1973) procuram validar os princípios da teoria de desenvolvimento cognitivo aplicados à música. Se estes autores procuram comprovar a aplicação dos princípios da teoria à música, teóricos como Howard Gardner (1994) e Keith Swanwick (1988) apresentam teorias de desenvolvimento cognitivo musical fundamentadas nesta teoria de desenvolvimento cognitivo.

Ao longo do capítulo I serão brevemente apresentados os estudos e teorias dos autores acima mencionados e no subcapítulo 1.6 apresentada a forma como os exercícios construídos para este projeto de investigação-ação se relacionam com os princípios postulados nas teorias descritas no decorrer do capítulo I. A elaboração dos exercícios procurou corresponder de uma forma generalizada às adaptações curriculares realizadas em diferentes estabelecimentos de ensino.

A avaliação de alguns dos exercícios implementados na fase de intervenção foi realizada a partir de uma observação e descrição dos resultados obtidos pelos 4 alunos intervenientes e a partir das considerações dos próprios alunos. A totalidade dos exercícios foi avaliada por um grupo de professores de contrabaixo.

Em síntese foram objetivos deste trabalho: 1) a revisão de literatura acerca do desenvolvimento cognitivo musical; 2) o levantamento das principais adaptações ao programa curricular em vigor para a disciplina de contrabaixo; 3) a construção de um manual de exercícios para

a resolução de questões técnicas organizado de forma sequencial e apoiado nas principais teorias de desenvolvimento musical; 4) a avaliação dos exercícios propostos em contexto prático e a partir dos resultados obtidos; 5) a avaliação dos exercícios por um grupo de professores de contrabaixo.

Por fim, importa clarificar os conceitos de técnica, exercício, estudo, posição e golpes de arco que serão abordados ao longo do trabalho:

1) Segundo o dicionário da língua portuguesa, técnica corresponde ao “conjunto de processos utilizados para obter um certo resultado; conjunto dos processos de uma arte, de um ofício ou de uma ciência” (Costa & Melo, 1989). De acordo com esta definição, entende-se por técnica musical o domínio da sensibilidade muscular e agilidade associado ao domínio do instrumento;

2) Exercício é um recurso de desenvolvimento da técnica, de curta extensão e na sua generalidade sem recurso a elementos de musicalidade;

3) Por oposição ao exercício, o estudo, embora seja também um objeto de desenvolvimento da técnica, é consideravelmente mais extenso e geralmente composto por elementos fundamentais de musicalidade;

4) A definição de posição corresponde ao posicionamento da mão esquerda num dado ponto da corda e que inclui todas as notas possíveis sem movimento da mão. Neste trabalho será utilizado o sistema de nomenclatura das posições sugerido por Todor Toshev;

5) Por golpe de arco entende-se o movimento do arco associado à produção de som e do qual resulta uma articulação e timbre característicos. Será utilizada a nomenclatura dos golpes de arco de acordo com o contrabaixista e pedagogo Klaus Trumpf.

Página propositadamente deixada em branco

I. Enquadramento Teórico

1.1. Breve panorâmica sobre o desenvolvimento cognitivo

Aprender e ensinar correspondem muitas vezes a processos naturais que decorrem da observação e imitação muitas vezes inconsciente e propiciadas num ambiente informal. Se é verdade que a aprendizagem pode acontecer com graus variados de consciência, o mesmo não deverá ocorrer quando falamos de ensinar. Com efeito, àquele que se dedica a ensinar, cabe a tarefa de determinar, tanto quanto possível, *o que ensinar, porquê, quando e de que forma*.

Estas quatro questões estão intimamente interligadas, constituindo um quadrado, em que cada um dos vértices se direciona bidireccionalmente para cada um dos outros.

Numa realidade mental hipotética, em que o ser humano tivesse de aprender por si só os princípios básicos do funcionamento das coisas, a evolução cognitiva que exige um conhecimento não apenas teórico mas também prático, estaria fortemente comprometida, em primeiro plano, pelo tempo que estes processos exigem. Por esta razão são imediatas as vantagens de uma aprendizagem consciente e propositada para acelerar o processo.

Se determinar o *porquê* ensinar exige um pensamento reflexivo sobre a importância e utilidade de ensinar e *o que ensinar* exige o domínio das matérias e o reconhecimento do seu valor, o *como* e o *quando* ensinar, por sua vez, exigem o conhecimento dos processos cognitivos envolvidos na aprendizagem.

A compreensão dos processos cognitivos e estruturas mentais passa pela observação das características e desenvolvimento das formas de pensamento.

No campo da música, a compreensão dos processos cognitivos e a forma como se processa a aprendizagem musical ainda carece de uma solidez capaz de fundamentar importantes decisões pedagógicas.

Os avanços da psicologia do desenvolvimento realizados no sentido da compreensão do desenvolvimento cognitivo, disponibilizam uma base sólida e um ponto de partida para a compreensão do desenvolvimento cognitivo musical.

Neste sentido, acredito que o professor de música deve ser conhecedor de teorias tão amplamente aceitas quanto as de Arnold Gesell (1940), Jean Piaget (1936), Howard Gardner (1983) e Keith Swanwick e June Tillman (1986), já que estas fundamentam as teorias de desenvolvimento musical.

Até ao final do século XVI prevalecia a ideia de que as crianças eram seres “completamente formados” e que o pensamento provinha de uma gênese inata (Crain, 1992, p. 1). A partir do século XVII, através do contributo de vários filósofos, esta ideia foi progressivamente abandonada. A transformação do pensamento europeu assente agora no conhecimento crítico e reflexivo surgido no *Século das Luzes*, conduziu à procura pelo entendimento aprofundado da criança. O filósofo inglês John Locke (1632-1704), um dos principais proponentes desta fase do pensamento Ocidental, propôs que as crianças se assemelham a uma “tabula rasa” e que, portanto, a transformação para a mente adulta ocorreria por “resultado da aprendizagem e experiência”. A mente é, pois, passível de ser moldada pelo meio exterior. A partir desta teoria, Locke propõe que a aprendizagem ocorre por meio de quatro princípios de ação: a *associação* entre duas ideias, a *repetição*, a *imitação* e a *recompensa/castigo*.

Se por um lado Locke propôs uma teoria em que a formação intelectual está exclusivamente dependente do meio envolvente e das experiências vivenciadas, Jean Jacques Rousseau (1712-1778) acreditava que processo de desenvolvimento cognitivo acontecia por ação direta de uma maturação biológica intrínseca e que obedecia às leis da natureza (Crain, 1992). Os dois autores abriam um caminho bifurcado, mas paralelo para a compreensão do desenvolvimento intelectual.

Para Rousseau (in Crain, 1992, p. 2) as crianças detêm “a sua própria forma de sentir e pensar”, não devendo por isso a sua formação estar dependente da enculturação da sociedade. Este ponto de vista denota que as influências sociais exercem uma força oprimente no saudável desenvolvimento das capacidades reflexivas, bem como da individualidade natural de cada ser humano.

Locke descreve o modo como a aprendizagem ocorre e como a mente é moldável, Rousseau, por sua vez, parece não discordar destas ideias e refere mesmo que a mente pode ser moldável de modos não apropriados. Ainda existindo concordância entre os dois autores quanto à capacidade moldável da mente, Rousseau considera, ao contrário de Locke, que não existe apenas influência do ambiente/sociedade. O distanciamento entre Rousseau e Locke encontra-se na ideia de Rousseau em

moldar a mente em algo que é natural ao indivíduo, enquanto Locke considera não existir nada de natural a ser seguido.

Embora parca na apresentação de estudos empíricos e dados factuais, a teoria desenvolvimentista apresentada pioneiramente por Rousseau, lançaria em terreno fértil as bases para posteriores investigações.

Ainda que os investigadores da psicologia educacional tenham progressivamente reconhecido a pertinência e a validade de uma influência ambivalente do meio e das características genéticas, as teorias inicialmente postuladas inclinavam-se tendencialmente ora para a formulação de que a evolução intelectual se devia primordialmente à influência do meio (Ivan Pavlov, 1902; Burhuus Skinner, 1938; John Watson, 1913) ora para a crença de que esta seguia um percurso biológico e determinado por fatores genéticos (Maria Montessori, 1967, 1969; Arnold Gesell, 1940, 1943, 1946; Jean Piaget, 1936) (Crain, 1992, p. 1).

À luz das várias teorias de desenvolvimento apresentadas, ainda que estas apontem caminhos diferentes, e justamente porque cada uma delas apresenta princípios alicerçados que não podem ser negligenciados, é possível reconhecer que as crianças não são, no entanto, produto de uma maturação exclusivamente dependente de fatores internos, da mesma forma que também já se verificou não ser possível, sem uma larga margem de erro, educar uma criança à imagem do que se pretende que ela se torne. É presumível por isso, que o desenvolvimento cognitivo de uma criança será uma conjugação destes dois fatores.

Não sendo possível descurar a importância exercida pelos fatores externos no desenvolvimento cognitivo, o professor está em larga medida responsável pela formulação de estratégias educativas que propiciem a aprendizagem. O conhecimento dos fatores biológicos e inatos das crianças, ainda que estes possam ter graus de variabilidade identificáveis de criança para criança, fundamenta importantes decisões pedagógicas acerca do que ensinar, quando ensinar e de que forma.

De entre os investigadores sobre o desenvolvimento cognitivo, Arnold Gesell foi aquele que primeiro propôs uma teoria apoiada na maturação biológica. Assim, a evolução intelectual assenta numa sequência invariável e dependente de fatores biológicos.

As variações a este modelo de desenvolvimento identificam-se ao nível da idade em que acontecem e são controladas por um “mecanismo genético interno” (Crain, 1992, p. 17).

Esta sequência invariável constitui uma evolução progressiva ao nível dos processos cognitivos e uma reorganização mental que permite a formulação de processos intelectuais cada vez mais complexos. A criança estará por isso apta a aprender novas competências que se adequem à idade em que se encontra, e embora cada criança apresente o seu próprio ritmo de maturação, todas as crianças passarão pelas mesmas etapas de desenvolvimento.

“Gesell was particularly opposed to efforts to teach children things ahead of Schedule.” (Crain, 1992 p. 18)

Para comprovar a inexistência de benefícios em ensinar às crianças algo que elas não estão ainda aptas a aprender, Gesell observou duas crianças gémeas, treinando uma delas para subir escadas e manipular cubos, tendo verificado que a criança que fora treinada mostrou de fato alguma superioridade, mas pouco significativa na realização das tarefas. Por outro lado, a criança que não fora treinada rapidamente desenvolveu essas capacidades.

“The child’s growth or development, Gesell said is influenced by two major factors. First the child is a product of his or her environment. But more fundamentally, Gesell believed, the child’s development is directed from within, by the action of the genes. Gesell called this process maturation.” (Crain,1992 p. 17 como cit in Gesell e Ilg, 1943, p. 41)

Gesell defende que a educação deve estar em consonância com as características biológicas das crianças.

“Gesell said that the child clearly needs the social environment to realize his or her potentials, but he also argued that socializing forces work best when they are in tune with inner maturational principles” (Crain,1992 p. 17)

As principais fragilidades apontadas à teoria de Gesell foram por um lado, a sobregeneralização e rigidez das suas descrições de cada uma das fases de desenvolvimento, descuidando as características individuais de cada criança por um lado, e por outro, a influência da enculturação e da educação.

"(...) it is clear that Gesell wanted the culture to do most of the adjusting. Enculturation, he said, is necessary, but our first goal should not be to fit the child into the social mold". (Crain, 1992, p. 24)

"Most psychologists acknowledge the role of maturation but nevertheless believe that teaching and learning are much more important than Gesell claimed." (Crain, 1992, p. 25)

Para além disso, Gesell focou o objeto das suas investigações no desenvolvimento das competências motoras das crianças, dedicando menos atenção às transformações ocorridas nas formas de pensamento (Crain, p. 22). A esta característica definidora do desenvolvimento cognitivo dedicar-se-ia Jean Piaget.

De entre os investigadores da psicologia desenvolvimentista mais amplamente aceites, os registos de respostas a estímulos musicais de crianças com idades compreendidas entre os 18 meses e os 9 anos elaborados por Arnold Gesell constituem uma rara exceção de uma tentativa de compreensão do desenvolvimento do pensamento musical. Gesell observou que aos 18 meses as crianças já se movimentam ao som da música; aos 3 anos a criança já reconhece várias melodias simples; aos 5 anos consegue tocar de ouvido algumas melodias familiares e aos 7 anos as crianças demonstram vontade de aprender um instrumento musical. Nas crianças com 8 anos de idade, Gesell identificou uma regressão no empenho em estudar um instrumento musical, preferindo criar melodias próprias, e aos 9 anos de idade as crianças parecem dedicar-se com especial empenho ao estudo da música (Gesell, 1946).

As observações realizadas por Gesell, pela forma superficial e sintética como são abordadas, deixam uma larga margem de dúvida na compreensão dos processos cognitivos envolvidos no pensamento musical.

Na mesma linha de pensamento preconizada por Arnold Gesell, mas atribuindo maior importância à influência do meio, a teoria de desenvolvimento cognitivo postulada por Piaget assenta no reconhecimento de que o desenvolvimento cognitivo ocorre numa sequência invariável de estádios de desenvolvimento, durante os quais gradualmente se operam transformações nas *formas de inteligência*.

“Através da repetição, mais do que da experiência crítica isolada, Piaget acumulou evidências suficientes para se tornar no maior teórico do desenvolvimento intelectual.” (Sprinthall e Sprinthall, 1993, p. 102)

As diferenças de aprendizagem e os processos cognitivos não são, pois, quantitativos. O conhecimento não é processado em quantidade, mas em qualidade.

Embora as transformações se operem de forma gradual, cada estágio de desenvolvimento constitui uma estrutura distinta com características singulares que definem o modo como assimilamos e processamos a informação.

O trabalho de observação detalhado e prolongado de crianças com idades desde o nascimento até aos 16 anos em ambientes naturais e longe do meio laboratorial permitiu a Piaget a identificação de padrões consistentes de pensamento e a divisão em quatro estádios de desenvolvimento: Estádio Sensório-motor (0-2 anos); Intuitivo ou Pré-operatório (2-7 anos); Operações Concretas (7-11 anos) e Operações Formais (11-16 anos). A título de clarificação importa referir que John Flavell define Operações como sendo ações mentais (Flavell, 1999, p. 112).

A principal diferença entre cada estágio reside nas alterações qualitativas do pensamento.

“(...) cada estágio constitui uma transformação fundamental dos processos de pensamento” (Sprinthall e Sprinthall, 1993 p. 102)

Embora possam verificar-se componentes cognitivos de estádios anteriores e posteriores, não é possível a progressão antecipada para um estágio de desenvolvimento posterior, assim como também não é possível a superação no caso de existir um atraso de desenvolvimento. É por isso

necessária a maturação adequada e a interiorização dos diferentes elementos e experiências definidoras de cada estágio.

Delimitando as características do estágio de desenvolvimento correspondente à faixa etária a que reporta este projeto de investigação, importa expor que dos 7 aos 11 anos de idade, no estágio a que Piaget denomina de operações concretas, as crianças abandonam progressivamente o pensamento fantasioso e conseguem descrever imagens mentais. O seu pensamento torna-se agora concreto e literal. As ações tomam por isso especial importância, na medida em que a criança compreenderá de forma literal e fixa o que lhe é ensinado.

Para clarificar esta forma de pensamento através de um exemplo da área da música, é comumente encontrado em manuais de teoria musical que a mínima vale dois tempos num compasso quaternário simples com a semínima como unidade de tempo, o que leva o aluno a assumir um valor absoluto para as figuras rítmicas, ainda que estas tenham um valor relativo, pois a mesma mínima pode equivaler a um tempo no caso de um compasso binário simples com a mínima como unidade de tempo. Um aluno que se encontre neste estágio de desenvolvimento terá dificuldade em compreender a relatividade dos valores.

“A escolaridade parece ajustar-se bastante bem e de muitas formas ao estágio cognitivo dos alunos. Sempre que a escola dá ênfase a competências e atividades como contar, classificar, construir, manipular, o desenvolvimento cognitivo será estimulado.” (Sprinthall e Sprinthall, 1993, p. 109)

De acordo com Sprinthall e Sprinthall (1993), não existe vantagem em ensinar as crianças destas idades (aproximadamente entre os 7 – 10 anos) de forma abstrata, “uma vez que o seu pensamento é concreto e não possuem ainda *equipamento* mental que permita compreender as abstrações cognitivas, traduzem as abstrações em termos concretos e específicos” (p. 110).

Uma outra característica observada por Piaget nas crianças destas idades foi a sua tendência para uma abordagem de problemas, empírica e concreta, fortemente ditada pela realidade perceptível. Se a criança mais nova apenas relutantemente colocará diferentes hipóteses para a resolução de problemas, a criança mais velha parte da formulação de várias hipóteses para a posterior comprovação da solução real.

Tomando por exemplo a disciplina de contrabaixo na sua versão prática, quer isto dizer que um aluno desta faixa etária terá dificuldade em identificar um problema de execução técnica e criar uma estratégia que o solucione.

As crianças demonstram, no entanto, alguns prenúncios do estágio seguinte (estágio das operações formais). Existe já alguma capacidade de raciocínio abstrato, embora ténue e pouco merecedora de grandes esforços para o seu desenvolvimento. Os investigadores possuem fortes indícios para acreditarem que métodos e estratégias de ensino que promovam o raciocínio abstrato, produzem resultados distintos quando direcionados a alunos na faixa etária dos 9/10 anos e quando direcionados a adolescentes (Sprinthall e Sprinthall, 1993, p. 111). Neimark (cit. In Sprinthall, 1993, p. 111) conclui:

“Praticamente toda a investigação disponível, independentemente da tarefa utilizada ou das convicções teóricas do investigador, mostra uma clara mudança na qualidade e poder do pensamento durante o período dos onze aos quinze anos.”

Na transição do estágio das operações concretas para as operações formais (a transição dos 10/11 para os 11/12 anos) ocorrem transformações evidentes nos modelos e estruturas de pensamento.

Os autores Sprinthall e Sprinthall (1993) resumem as diferenças encontradas entre ambos os estádios da seguinte forma:

“(...) as crianças na primeira idade escolar tendem a pensar sobre o que é, enquanto que os adolescentes pensam sobre o que poderá ser.” (p. 112)

A capacidade demonstrada na ponderação e análise de dados antes da formulação de uma conclusão constitui também uma característica preponderante deste estágio e uma diferença qualitativa em relação ao estágio anterior.

A partir da minha experiência constato que uma criança mais velha consegue, por exemplo, planejar a melhor dedilhação para uma determinada passagem, enquanto a criança mais nova toca de forma imediata sem planeamento.

Num outro exemplo, aquando o início do estudo do contrabaixo o aluno aprende as notas existentes na primeira posição. Quando surge numa obra uma nota que esteja para além das possíveis naquela posição, mesmo reconhecendo a ciclicidade da escala diatónica, os alunos mais novos têm dificuldade em compreender por meio de raciocínio lógico, que movendo ligeiramente a mão esquerda encontrarão a próxima nota do ciclo. Por outro lado, os alunos mais velhos, é mais comum que compreendam este facto com mais facilidade por meio do raciocínio lógico.

Neste estágio, o adolescente desenvolve também a capacidade de metacognição, ou seja, a capacidade de refletir sobre o próprio pensamento e sobre o pensamento dos outros. A capacidade de metacognição conduz à capacidade de formulação e reconhecimento da possibilidade de diferentes pensamentos sobre uma mesma ideia. Abandona-se assim a exclusividade do pensamento concreto e único.

Os adolescentes e adultos mais facilmente avaliarão as afirmações pelas suas características formais/proposicionais, formulando um julgamento baseado não apenas nas evidências empíricas, mas equacionando também as relações percetíveis pela lógica.

Um adolescente no estágio operatório-formal observa os dados de um problema, formula uma hipótese e deduz a partir da hipótese os resultados empíricos, comprovando-os ou rejeitando-os a partir da verificação empírica.

Os autores alertam ainda para uma importante característica do pensamento e alteração operada nesta fase. O adolescente toma consciência das diferentes estratégias de aprendizagem possíveis, o que induz a uma maior consciencialização da autocorreção e representa um fator importante no trabalho individual imprescindível à aprendizagem de um instrumento musical.

Estas alterações nos processos de pensamento produzem implicações diretas ao nível da aprendizagem, com relação direta no desenvolvimento da leitura. Os adolescentes podem reconhecer e processar diferentes significados das palavras.

“(...) os significados simbólicos, as metáforas e as analogias podem agora ser compreendidos”. (Sprinthall e Sprinthall, 1993, p. 112)

“Outras formas poderosas de estimular o pensamento abstrato são o visionamento de filmes e vídeos e a participação em atividades artísticas, tais como a pintura, o drama, a dança e a música.” (Sprinthall e Sprinthall, 1993, p. 112)

“Durante este estágio, escrever poemas é mais eficaz do que ler poemas; fazer filmes é mais eficaz do que ver filmes; participar numa dramatização de improviso é mais eficaz do que observá-la.” (Sprinthall e Sprinthall, 1993, p. 112)

A principal objeção apontada à teoria dos estágios de desenvolvimento de Piaget é apresentada por John Flavell:

“(...) o desempenho cognitivo de uma criança é um tanto irregular em diferentes domínios. Consequentemente, as mudanças cognitivas ao longo da infância podem ser menos dramáticas e menos organizadas em estágios do que ele [Piaget] imaginava.” (Flavell, 1999, p. 112)

Embora não correspondam a organizações estanques e por isso possam ocorrer variações quer ao nível da idade em que se observam características de determinado estágio, quer ao nível da organização mental de cada criança, *“(...) os estágios de desenvolvimento cognitivo, representam transformações fundamentais na organização mental”* (Sprinthall e Sprinthall, 1993, p. 117-119) às quais os educadores devem dedicar especial atenção de forma a proporcionar experiências que se adequem ao nível de desenvolvimento de cada criança.

Por outro lado, embora observasse as atividades naturais das crianças e registasse cuidadosamente as suas observações, Piaget alterava as entrevistas estandardizadas com o intuito de melhor compreender a forma de pensamento das crianças, ignorando assim relatórios de amostras e estatísticas (Crain 1992, p. 101).

Ainda assim, John Flavell reitera que *“Piaget parece ter capturado importantes tendências evolutivas que aparentam ser verdadeiras.”* (Flavell, 1999, p. 112)

Para além disto, os princípios definidores de cada estágio foram detetados em atividades espontâneas que parecem envolver apenas os domínios como o do raciocínio lógico-matemático, percepção espacial e linguagem. Apesar disto, pelas suas características biológicas, o estudante de música não fica alheio a estas transformações.

1.2. O desenvolvimento do pensamento musical na teoria de Piaget

1.2.1. Princípio da conservação aplicado à música

Pelo valor reconhecido transversalmente entre psicólogos do desenvolvimento, e face ao obscurantismo que circunda a compreensão do desenvolvimento cognitivo musical, foi realizado um esforço para compreender de que forma as características de pensamento perfilhadas por Piaget em cada fase do desenvolvimento intelectual se aplicam ao desenvolvimento do pensamento musical.

Mary Serafine (1980) apresenta uma série de estudos elaborados à luz das premissas orientadoras dos estádios de desenvolvimento intelectual observado por Piaget. Um desses estudos foi elaborado por Marilyn Zimmerman (1971) e consistia na observação do princípio de conservação aplicado à música.

O princípio da conservação observado por Piaget em crianças com idades entre os 2 e os 6 anos consiste na formulação de julgamentos unicamente a partir da realidade percebida. A criança formula julgamentos a partir do que *parece* ser não sendo capaz de conservar um elemento que tenha sido retirado ou alterado na realidade perceptível. Em oposição, as crianças mais velhas e com um desenvolvimento intelectual com características do estágio seguinte (idades aproximadas entre os 7 e os 12 anos) avaliam também a realidade aparente, mas são capazes, a partir das evidências disponíveis, de depreender para além dessa realidade.

Nesta linha de pensamento, no estudo realizado por Zimmerman, com crianças de idades compreendidas entre os 5 e os 8 anos, foram propostas tarefas, aplicadas de acordo com o método clínico utilizado por Piaget nas suas investigações e às quais se imprimiu o princípio da conservação associado à música.

O estudo visava validar o princípio da conservação com recurso a tarefas de reconhecimento por parte das crianças através do método de comparação entre exemplos musicais. As tarefas consistiam na identificação do(a):

1 – Métrica dupla ou tripla em exemplos musicais em que a métrica é conservada e o valor das figuras rítmicas alterado;

2 – Único exemplo musical em que o ritmo é diferente, num conjunto de quatro exemplos com padrões tonais diferentes e ritmo igual em três deles;

3 – Conservação da melodia entre dois exemplos, em que a duração das figuras rítmicas surge aumentada num dos exemplos;

4 – Padrão tonal com uma sequência distinta dos restantes exemplos em que ocorria a transposição do padrão tonal;

5 – Único exemplo musical em que o padrão tonal é diferente, num conjunto de quatro exemplos com ritmos diferentes e padrões tonais iguais em três deles;

6 – Único exemplo musical em que a melodia é diferente, num conjunto de quatro exemplos com ritmo e acompanhamento harmónico diferentes e melodia igual em três deles.

Os resultados dos estudos viabilizaram a conclusão de que nem todas as crianças de 8 anos conseguiram identificar o elemento musical conservado entre os dois exemplos. Já as crianças mais velhas demonstraram maior facilidade nos exercícios.

Em estudos complementares, baseados no primeiro estudo, os autores Zimmerman e Sechrest (1968), procuram despistar a capacidade de memória e percepção auditiva do princípio de conservação aplicados à conservação da métrica, ritmo, duração, melodia e padrões tonais. Para tal, os autores aplicaram um total de cinco variações ao estudo inicial:

Varição 1: Despiste da capacidade de memória através da repetição do exemplo musical original, entre os exercícios utilizados no estudo anterior, sendo esperado que as crianças o reconhecessem quando ouvissem;

Varição 2: Despiste da influência do estudo através de uma sessão estudo imediatamente antes da realização do exercício de conservação da melodia com alteração do instrumento, modo, tempo, harmonia ritmo, contorno e intervalo aplicado a crianças com idades dos 5, 7, 9 e 13 anos;

Varição 3: Despiste das diferenças do desenvolvimento verbal das crianças através de um mecanismo de resposta em que os intervenientes pressionavam um botão para responder. Este exercício consistia na conservação da melodia através da alteração do instrumento, modo, tempo, harmonia, ritmo, contorno e transposição de quatro melodias conhecidas. Para a realização do exercício foram aplicadas 6 sessões de estudo de vinte minutos;

Variação 4: Validação do princípio da conservação da melodia, através da alteração de dois elementos musicais em cada uma das quatro melodias conhecidas dos intervenientes;

Variação 5: Conservação de padrões tonais com alteração do ritmo e conservação do ritmo com alteração dos padrões tonais. Nesta tarefa foi utilizado o sistema de respostas escritas com o apoio de imagens.

Os resultados do estudo revelaram que: (1) a idade constitui um fator preponderante na realização das tarefas, uma vez que foram reconhecidas melhorias em cada faixa etária; (2) as crianças evidenciaram mais facilmente o princípio da conservação de padrões tonais do que de padrões rítmicos; (3) as sessões de treino a curto e a longo prazo não contribuíram para a melhoria dos resultados, embora tenham influenciado positivamente os resultados das crianças com 5 e 7 anos de idade; (4) as alterações do modo, contorno e ritmo interferem mais com a identificação da conservação do que as alterações do instrumento, tempo ou adição de harmonia.

Foi também identificado um período de estabilidade no 4º ano de escolaridade e que a audição de padrões tonais em modo menor contribuiu para uma melhoria na identificação da conservação do ritmo.

Adicionalmente, os autores concluíram que o ensino de estruturas musicais deve ser realizado através de obras musicais conhecidas dos alunos e que estes mais facilmente reconheciam as alterações de elementos musicais quando lhes era dado um apoio visual.

Mary Serafine (1980) alerta, no entanto, para a grande margem de incerteza na corroboração do princípio de conservação devido aos fatores da percepção e memória auditivas que podem deturpar os resultados, já que os exercícios exigem a correta percepção e memorização dos exemplos musicais. Por outro lado, também a compreensão verbal e o fator idade não podem por si só validar o princípio de conservação, já que em quase todos os exercícios intelectuais é expectável que as crianças mais velhas obtenham melhores resultados do que as crianças mais novas.

Uma outra questão abordada por Mary Serafine diz respeito à natureza das tarefas propostas para a identificação do princípio de conservação. Nestas tarefas era pedido aos alunos que identificassem tipos de métrica ou reconhecessem padrões rítmicos e tonais diferentes dos exemplos originais ao invés de identificarem se os exemplos se mantinham iguais ou sofriam alterações, comprovando assim a verificação do princípio de conservação.

Embora se possam reconhecer características do pensamento pré-operacional nas crianças de 5 anos e características do pensamento concreto em algumas crianças de 8 anos intervenientes no estudo de Zimmerman, pelas questões acima mencionadas, os resultados dos estudos direcionados para o desenvolvimento cognitivo musical não são suficientes para comprovar o princípio da conservação identificado no terceiro estágio de desenvolvimento segundo a teoria postulada por Jean Piaget.

A autora Marilyn Zimmerman aponta, no entanto, para um desenvolvimento sequencial e progressivo das capacidades musicais, fundamentado por investigações que o comprovam e que não devem ser negligenciadas no processo de ensino.

“A review of research findings pertaining to the musical characteristics of children points to a sequential progression and development of these characteristics.” (Zimmerman, 1971, p.28)

Num artigo apresentado à *Music Educators National Conference* a autora (Zimmerman) reúne e sistematiza uma seleção de investigações sobre o desenvolvimento musical a partir do estudo do desenvolvimento da perceção auditiva.

Para a grande maioria dos investigadores, a capacidade de assimilação musical está diretamente ligada com a capacidade de perceção auditiva. É com base nesta ideia que estudos como: *The Development Auditory Perception of Musical Sounds by children in the First Six Grades* (1963) de Robert Petzold; *Effect of Training on Pitch Discrimination* (1914) de Franklin Smith e *An Experiment in Individual Training of Pitch Deficient Children* (1963) de M. Wolner e W. H. Pyle, citados por Marilyn Zimmerman (2011), fundamentam a suposição de que o rigor da perceção auditiva da altura de um som é confirmada pela correta reprodução vocal desse mesmo som.

Os resultados dos estudos sobre a perceção auditiva concluem que (1) os intervalos de maior âmbito são mais facilmente percecionados; (2) a capacidade de distinção intervalar evolui com a idade sendo que a maior evolução ocorre entre os seis e os nove anos de idade; (3) a distinção intervalar e assimilação de frases melódicas está diretamente relacionada com a memória tonal que é mais notoriamente desenvolvida entre os oito e os nove anos de idade, sendo que após esta idade há um período de estabilização; (4) o desenvolvimento da perceção harmónica e polifónica parece só

acontecer a partir dos oito anos de idade, embora não seja claro que este dado possa ser influenciado pelo maior ou menor contato com as convenções harmônicas da música ocidental ou pela dificuldade da criança em se abstrair da linha melódica dominante; (5) a percepção rítmica depende da capacidade de foco da criança numa célula rítmica dominante; (6) não há consenso entre os investigadores acerca de qual elemento musical se desenvolve primeiro (se a percepção melódica ou se a percepção rítmica); (7) a percepção de dinâmicas parece desenvolver-se bastante cedo e não necessita de especial orientação formal; (8) a percepção harmônica e polifônica é a última a ser desenvolvida, talvez pela dificuldade da criança em se abstrair de um elemento dominante; (9) aos oito anos de idade parece haver um período crítico para o desenvolvimento da percepção harmônica (Zimmerman, 2011). A autora conclui por fim que a percepção auditiva a estímulos musicais segue uma sequência de desenvolvimento e parece evoluir simultaneamente com a idade mas com limitações que parecem acontecer até por volta dos nove anos de idade. Estas capacidades desenvolvem-se com a capacidade de memória e aumento do período de atenção.

Baseado no princípio de centração de Jean Piaget, em que as crianças mais novas (aproximadamente até aos 8 anos) tendem a centrar-se apenas num *aspecto dominante*. A audição musical constitui assim um campo difícil, já que existem vários elementos em simultâneo a serem percebidos.

1.2.2. Pensamento formal aplicado à música

O trabalho realizado por Marilyn Pflerer-Zimmerman constitui um dos estudos mais significativos para a compreensão do desenvolvimento cognitivo musical. Este esforço foi, no entanto, direcionado apenas para o estudo das transformações ocorridas na transição do estado pré-operacional para o estágio das operações concretas.

Na procura pela verificação de um padrão sequencial análogo ao princípio dos estádios piagetianos, Ronald Larsen observou a aplicação do pensamento formal ao pensamento musical através da *permutação melódica*, nas suas três formas: inversão, movimento retrógrado e retrógrado da inversão.

O primeiro objetivo do estudo era o de identificar a existência ou a não existência de diferenças na forma como as crianças de idades diferentes reconheciam a validade dos princípios da

inversão, movimento retrógrado e retrógrado da inversão, como meio para conseguir a *permutação de um padrão melódico*. No caso de se comprovar a existência de diferenças nas formas de pensamento, o segundo objetivo do estudo era determinar a compatibilidade destas diferenças com os princípios piagetianos do estágio das operações formais.

A primeira fase do estudo consistia na determinação do tempo e o número de repetições necessários a um grupo de 24 crianças do 3º, 5º e 7º graus de ensino, para a ordenação de um conjunto de lâminas de um jogo de sinos, de modo a que estes correspondessem a uma melodia de cinco notas executada pelo investigador. As lâminas foram dispostas individualmente em estantes com alturas diferentes para que houvesse uma relação visual com a altura dos sons.

Os resultados demonstraram que, as crianças mais velhas concluíram a tarefa mais rapidamente e necessitaram de cinco vezes menos repetições do que as crianças mais novas.

Numa segunda parte do exercício anterior, pretendia-se que cada criança exemplificasse uma variação possível para o padrão melódico identificado anteriormente. As respostas foram avaliadas subjetivamente e agrupadas em três categorias. A primeira categoria incluía as respostas das crianças que não demonstraram um conhecimento claro do conceito de variação. A segunda categoria incluía as respostas que, demonstravam alguma dúvida quanto à clareza do conceito e na terceira categoria, as respostas indicavam alguma clareza no conceito de variação. Nesta parte da tarefa, embora tenha ocorrido um ligeiro decréscimo na clareza do conceito de variação das crianças do 5º grau (quatro crianças não demonstraram compreender o conceito), relativamente às do 3º grau (três crianças não demonstraram compreender o conceito), houve uma melhoria significativa das respostas positivas das crianças do 7º grau.

A terceira fase do estudo foi elaborada para determinar a capacidade de reconhecimento, da validade de um contorno melódico resultante da correspondência com o padrão melódico original, de um conjunto de cinco lâminas de um jogo de sinos com afinações diferentes do primeiro conjunto apresentado. Foi solicitado às crianças intervenientes que ordenassem o contorno melódico ouvido embora com uma afinação diferente da original. A avaliação do exercício foi realizada a partir da quantificação do tempo despendido para a resolução do exercício e avaliação das respostas das crianças em relação à validade do padrão resultante como variação do padrão original.

Os resultados demonstraram um decréscimo significativo do tempo exigido às crianças mais velhas para completarem o exercício.

De forma a verificar os processos de raciocínio utilizados pelas crianças na confirmação ou rejeição da validade do contorno melódico resultante da modificação do padrão melódico da terceira fase do estudo, o investigador avaliou e categorizou as respostas dadas em três grupos: (1) *rejeição do novo contorno*, (2) *resposta incerta*, e (3) *aceitação do novo contorno*. Todas as crianças, independentemente da idade, que aceitaram a validade do novo contorno, justificaram a aceitação com base no raciocínio de que o contorno melódico era ainda semelhante ao contorno melódico original. As crianças mais velhas representavam o grupo com mais respostas positivas de aceitação do contorno melódico resultante.

Na quarta fase do estudo o investigador avaliou a capacidade de reconhecimento ou não reconhecimento das alterações resultantes como válidas. Foram utilizados gráficos do contorno melódico original e gráficos da inversão, movimento retrógrado e retrógrado inverso. Foi solicitado a cada criança que explicasse os contornos melódicos resultantes e seguidamente construísse as variações utilizando para isso o conjunto de lâminas do jogo de sinos.

As respostas foram avaliadas relativamente à alteração da melodia através da inversão, movimento retrógrado e movimento retrógrado inverso. As respostas foram categorizadas da seguinte forma: (1) *respostas em que nenhuma alteração foi reconhecida*, (2) *respostas em que foram reconhecidas uma ou duas alterações, mas não todas* e (3) *respostas em que todas as alterações foram reconhecidas*. As crianças mais velhas constituíram o único grupo em que todas as formas de permutação eram consideradas válidas para além de representarem o maior grupo de crianças que aceitaram as três permutações.

Talvez o fato mais interessante que o estudo permitiu concluir, foi o de ser verificável uma significativa transformação ao nível do raciocínio observado entre as crianças que apenas reconheceram uma ou duas permutações e as crianças que reconheceram todas as permutações. Para as crianças do segundo grupo, a justificação da aceitação das permutações baseava-se na proximidade auditiva com o contorno melódico original. Por outro lado, as crianças do terceiro grupo aceitaram todas as permutações com base na relação gráfica com o contorno melódico original, independentemente destas serem ou não percecionadas auditivamente. Este tipo de resposta vai ao encontro de um princípio fundamental verificado por Piaget no estágio das operações formais e que corresponde ao princípio da reciprocidade, ou seja, a capacidade de neutralizar um dos elementos percecionados num conjunto, por forma a identificar elementos dominantes.

“The differences in responses to the musical task between age groups were judged to be compatible with Piaget’s theory of cognitive development. The ordering portions of the musical task were exercises requiring the use of concrete operational structures for their solution. All subjects demonstrated to some degree this type of structuring in solving the musical task. (...) One of the operations that is characteristic of the formal operations stage, according to Piaget, is that of reciprocity. The ability to recognize the permutations of inversion, retrograde, and retrograde-inversion depends on the ability to interpret these permutations as logical modifications of the original contour, despite the fact that they sound different from the original.” (Larsen, 1973, p. 262-263)

Estes resultados deixam no entanto uma larga margem de dúvida na validação do princípio de reciprocidade aplicado à música, uma vez que o grupo que aceitou todas as permutações melódicas o fez com recurso a uma representação gráfica do contorno original. Neste caso os resultados obtidos não respeitam unicamente à percepção auditiva.

1.3. O estágio das operações formais segundo Gardner

À semelhança de investigadores como Pflerer-Zimmerman e Ronald Larsen, Howard Gardner parte do princípio de desenvolvimento cognitivo piagetiano para postular uma teoria do desenvolvimento cognitivo musical.

“The most comprehensive of the systems seeking to elucidate human development is that formulated by Jean Piaget.” (Gardner, 1994, p. 301)

Ainda que redutora, a síntese de que o desenvolvimento cognitivo acontece numa sequência de estados invariável pelos quais cada indivíduo tenderá para o pensamento adulto, é a base da teoria de desenvolvimento cognitivo postulada por Jean Piaget.

Para a descrição das características definidoras do estágio das operações formais, Piaget avaliou a forma de pensamento através da resolução de problemas da física, em que o adolescente recorre ao raciocínio lógico. Esta capacidade não é, no entanto, exclusiva do adolescente. No estágio das operações concretas, a criança é já capaz da resolução de problemas através do método de tentativa e erro.

A distinção entre estas formas de pensamento reside na capacidade de reflexão sobre o próprio raciocínio bem como o domínio da competência proposicional, ambos característicos do pensamento formal. Numa representação do pensamento hipotético-dedutivo, o adolescente do estágio das operações formais é capaz da ponderação das possibilidades a um nível mental e da argumentação com recurso à competência proposicional.

Esta reorganização das estruturas mentais voltadas para a capacidade de raciocínio lógico é em larga medida um recurso utilizado pelo pensamento científico e tais competências não parecem ser necessárias ao músico. (Gardner, 1994)

Gardner considera inclusivamente que o desenvolvimento do pensamento formal não é facilitador do desenvolvimento artístico. A espontaneidade criativa e performativa é limitada pela tendência para atentar na estrutura formal subjacente à obra de arte. No entanto, é esta consciencialização da estrutura formal, capacitada pelo pensamento formal, que permite a sistematização e reconhecimento de características estilísticas do objeto de arte, como por exemplo as características musicais dos diferentes períodos da história da música e que permitirá a criação artística sistematizada e a obra de coerente.

O que é exigido ao processo artístico é o domínio de um *sistema de símbolos* que Gardner define como sendo qualquer entidade material ou abstrata que se pode referir a qualquer outra entidade também ela material ou abstrata. (Gardner, 1983, p. 301) O músico é por isso, aquele que tem a habilidade de dominar pela manipulação e reorganização o sistema de símbolos - *symbol system*. Ainda referindo Gardner, esta competência não corresponde ao pensamento formal, mas antes ao pensamento concreto, isto porque o domínio da competência proposicional e do pensamento hipotético não são necessários ao artista na criação da obra de arte.

Gardner e Donna Bridgeman (Gardner, 1994) parecem ter reconhecido a presença de elementos caracterizadores do estágio das operações concretas e estágio das operações formais na avaliação da percepção musical de crianças com idades entre os 8 e os 11 anos e adolescentes com idades entre os 14 e os 19 anos.

Na avaliação de dois excertos musicais como pertencentes ou não à mesma obra, os pré-adolescentes fundamentaram as suas respostas com base numa percepção sensorial, ou seja, baseando-se no fato de os dois excertos “parecerem” pertencer à mesma obra. Por outro lado, os adolescentes racionalizaram e categorizaram a sua análise através do reconhecimento de elementos estilísticos musicais presentes em cada um dos excertos e que pudessem assim ser identificados como pertencentes à mesma obra.

Gardner reitera que a progressão para o pensamento abstrato característico das operações formais é *menos eficaz* do que a avaliação a partir de uma análise quase exclusivamente sensorial das crianças mais novas.

1.4. Teoria do desenvolvimento cognitivo musical de Swanwick

Uma das mais significativas contribuições para o entendimento do desenvolvimento cognitivo musical foi talvez a dos investigadores Keith Swanwick e June Tillman.

A abordagem dos autores ao estudo da evolução do pensamento musical constitui talvez aquela que mais esclarecimento oferece ao entendimento de como se processa a aprendizagem da música.

A grande maioria dos estudos sobre o desenvolvimento musical observa e analisa as habilidades associadas à perceção auditiva. (Hallam, 2006); (Swanwick, 2001). As competências musicais não estão, no entanto, limitadas à capacidade de identificação rítmica, intervalar ou harmónica.

McPherson (como cit in Hallam, 2006) identifica cinco habilidades musicais envolvidas na execução de um instrumento: leitura à primeira vista, execução de música previamente ensaiada, execução de memória, execução de ouvido e improvisação. Já Hallam (2006) reconhece a capacidade auditiva, cognitiva, técnica, musicalidade, performance e a capacidade de aprendizagem como constituintes das capacidades musicais. Em ambas as visões é excluída a capacidade de compor.

No processo de composição, aquele que cria tem a possibilidade da manipulação das ideias musicais, o que possibilita uma análise mais consistente do pensamento musical.

“For Serafine, isolated pitches and scales and chords are not musical entities but analytical devices, the product of thinking about music rather than thinking in music.” (Swanwick, 2001, p. 230)

Se o processo criativo implica a criação de algo novo com características únicas do indivíduo criador, estão envolvidos então concomitantemente processos cognitivos objetivos exigidos no processo de criação, bem como processos subjetivos ligados ao domínio das sensações e que são objetificadas através da criação original produzida.

“Nesta linha de pensamento de que a compreensão do desenvolvimento cognitivo musical não deve partir unicamente do 1) estudo da habilidade performativa; 2) do estudo de elementos musicais como a capacidade de identificação rítmica, intervalar ou harmónica; 3) ou da capacidade de análise crítica da obra musical, mas antes da observação da capacidade criativa, Keith Swanwick (1988) propõe uma teoria de desenvolvimento musical apoiada na análise das aptidões criativas em composições breves e espontâneas, bem como obras ensaiadas, com ou sem recurso da notação musical.

Para fundamentar a sua teoria, Swanwick recorreu ao trabalho realizado por Tillman que consistia na recolha e análise das composições de crianças com idades entre os 3 e os 11 anos, provenientes de diferentes grupos étnicos e culturais e com formação musical regular.

Swanwick e Tillman (1987) avaliaram a forma como as crianças exploravam os elementos musicais nas suas composições e categorizaram-nas pelo elemento musical mais proeminente de entre eles: materiais, expressão, forma e valor. Estes elementos, ordenados numa forma sequencial, representam os quatro níveis da evolução do pensamento musical. Importa dizer que as composições para serem categorizadas tinham de possuir indícios consistentes dos elementos caracterizadores de um dos níveis.

Em cada um destes níveis ocorre uma transformação qualitativa do pensamento que levará ao estágio seguinte.

Assim, o nível primário da experiência musical é aquele da vivência puramente sensorial dos sons (ou materiais, para utilizar a designação de Swanwick que abranja não só o conceito da entidade abstrata que é o som, mas a possibilidade de manipulação dos materiais produtores de som).

O desenvolvimento musical acontece por isso numa *exploração intuitiva* primariamente sensorial e exploratória para se transformar numa capacidade de manipulação consciente e refletida dos materiais/sons.

Numa fase inicial do primeiro nível, a experiência passa pela exploração tímbrica, dinâmica e altura dos sons. Não existe uma consciência estrutural ou expressiva.

Numa segunda fase existe já o domínio dos sons, através da capacidade de execução instrumental que é desenvolvida permitindo a repetição da obra musical. Desenvolve-se o sentido de pulsação. As composições tornam-se mais longas já que a criança aprecia o domínio do instrumento.

No primeiro nível a experiência sensorial dos materiais evolui para uma experiência manipulativa dos materiais.

O progressivo domínio técnico do instrumento possibilita o desenvolvimento da expressão musical, reconhecido pela utilização de alterações de tempo e dinâmica e pelos indícios de frase musical. As ideias musicais pouco coordenadas e espontâneas indiciam uma caracterização expressiva pessoal talvez com uma referência externa e que vai sendo transformada de uma forma convencional (*vernacular*) pela utilização de frases melódicas estandardizadas de dois, quatro ou oito compassos e pela organização métrica com conteúdos sincopados, *ostinati* e sequências rítmico-melódicas. Reconhece-se a influência de outras experiências musicais.

No segundo nível a *exploração pessoal da expressividade* evolui para uma exploração *vernacular* da expressividade.

Com a consolidação de elementos musicais convencionais como os padrões rítmicos e melódicos, *ostinati* e sequências, surge a exploração da *forma*, primeiramente a um nível *especulativo*, com ideias musicais contrastantes, mas pouco integradas musicalmente, e numa fase posterior a um nível *idiomático* em que os contrastes estruturais são repescados de estilos musicais reconhecidos.

No terceiro nível, a variação da *forma* a um nível *especulativo* evolui para uma variação da forma a um nível *idiomático*.

No último nível do desenvolvimento musical, o domínio técnico dos elementos musicais, converge para uma identificação pessoal com determinadas frases ou progressões harmónicas. A música passa a ter um valor simbólico.

Esta determinação de um valor simbólico à obra musical conduz a uma intelectualização da música. Novas técnicas composicionais e materiais podem ser desenvolvidos de uma forma sistemática.

No quarto nível a identificação pessoal com o valor da obra musical evolui de um nível simbólico para um nível sistemático.

Em concordância com a teoria desenvolvimentista de Piaget, cada uma das fases de desenvolvimento musical preconizado por Swanwick implica uma mudança qualitativa na forma de pensamento. Estas transformações do pensamento ocorrem de uma forma semelhante às restantes atividades mentais (Swanwick, 1988).

Como propõe Piaget, a evolução do pensamento ocorre por ação de uma tendência natural para dominar o ambiente, para imitar os elementos do meio circundante, pela criação de possibilidades a nível mental – jogo simbólico.

De uma forma análoga, Swanwick sugere que na evolução do pensamento musical existe também esse impulso para dominar o som e que acontece após uma primeira vivência puramente sensorial da música. Esse impulso de domínio do som materializa-se no domínio da produção do som.

A tendência para a imitação é reconhecível na música nas referências externas à obra musical, a música programática constitui o exemplo mais imediato desta ideia, embora também o carácter expressivo individual colocado no momento da performance constitua o estágio mais desenvolvido da imitação. Assim, quando o compositor procura expressar um cenário interior ou exterior estará a “imitar” musicalmente esse cenário.

A criação de possibilidades a nível mental acontece no processo de composição em que o compositor transforma o vocabulário musical que já lhe é familiar.

Na análise das composições recolhidas, Swanwick e Tillman conseguiram reconhecer esta sequência invariável da tendência para o domínio dos sons, imitação e transformação dos elementos previamente assimilados.

A partir de composições de alunos com idades a partir dos 15 anos, Swanwick propõe o último estágio de desenvolvimento musical suportado pela capacidade de metacognição. Neste último nível o músico analisa e reflete sobre o seu próprio pensamento. Depois de passar por todos os estágios de desenvolvimento musical a que o autor chama de espiral de desenvolvimento, o músico tende a identificar-se com determinadas obras, frases ou progressões harmónicas. A vivência da música passa a acontecer não apenas como experiência sensorial ou expressiva, mas na sua importância significativa, ou seja o compositor cria uma ligação pessoal com a obra de arte, melodia ou progressão harmónica.

Ao propor uma teoria de desenvolvimento musical, Swanwick ressalva o carácter provisório de uma teoria e apresenta alguns fatores que poderiam fragilizar o modelo espiral de desenvolvimento.

A relação do desenvolvimento musical com a idade dos intervenientes foi deixada em segundo plano já que o objetivo primeiro era o de identificar a presença de determinadas características no desenvolvimento que pudessem caracterizar cada uma das etapas da evolução do pensamento

musical. Swanwick protege a unicidade de cada indivíduo e ressalva que o meio cultural e a forma como cada criança é exposta à música poderão constituir variáveis influenciadoras do desenvolvimento musical. Apesar disto, a avaliação das composições foi realizada por um júri que, com uma pequena margem de erro, conseguiu relacionar as composições com as idades dos alunos, o que pressupõe uma correlação entre a idade e o desenvolvimento musical.

A proposta de uma teoria a partir da análise de composições de alunos com idades entre os 3 e os 11 anos poderia colocar em causa a aplicabilidade da teoria ao músico instrumentista e ouvinte. Baseado em descrições de um aluno de 17 anos de idade num primeiro contato com a música indiana, Swanwick salvaguarda a verificabilidade da passagem pela espiral de desenvolvimento desde a experiência sensorial ao reconhecimento do valor a partir de uma identificação pessoal com a obra também no ouvinte.

Por outro lado, o autor defende que uma performance só será musicalmente interessante e adequada quando são reconhecidas as características de todas as fases dos três primeiros níveis (materiais, expressão e forma). Mesmo em relação ao ouvinte, Swanwick reitera que a experiência da música a um nível unicamente sensorial ficará fortemente limitada. A vivência da música dependerá dos estádios de desenvolvimento que lhe estejam acessíveis.

Para despistar a influência do meio cultural e a possível falta de objetividade do júri, o mesmo estudo realizado no Reino Unido foi repetido no Chipre com um júri independente e embora se tenha verificado uma progressão mais lenta no desenvolvimento musical, muito provavelmente devido ao meio cultural em que as crianças intervenientes estão inseridas, verificaram-se as mesmas características da evolução do pensamento musical preconizado por Swanwick. Estes resultados que consolidam a viabilidade da espiral de desenvolvimento.

1.5. O Manual: relação com as teorias de desenvolvimento e explicitação dos exercícios

Ainda que o aluno seja capaz de decodificar a notação e compreender musicalmente a partitura ao nível mental, sem o domínio técnico do instrumento, o mesmo não conseguirá materializar numa performance musical aquilo que compreende intelectualmente. O objetivo desta seleção de exercícios [Anexo 6] é o de proporcionar o desenvolvimento de competências técnicas que permitam a performance musical, evitando assim que uma determinada dificuldade técnica prejudique a compreensão do discurso musical por parte do aluno.

Para justificar a pertinência de uma abordagem ao ensino do contrabaixo primordialmente direcionada para o desenvolvimento de competências técnicas que permitam a correta execução do instrumento recorro a Howard Gardner (1994) que afirma que por volta dos 7 anos de idade a criança já detém todas as destrezas necessárias à perceção e performance musicais. As propriedades métricas, escalas, harmonias, cadências e motivos do seu sistema musical já podem ser compreendidas, porém carece de fluência nas competências motoras que permita a execução instrumental.

Com esta afirmação o autor fundamenta a validade na insistência no desenvolvimento das competências técnicas ao serviço da execução instrumental, bem como a possibilidade de a partir destas ensinar conteúdos musicais, contribuindo assim para uma interdisciplinaridade mais consistente entre os conteúdos teóricos ministrados na disciplina de formação musical e o trabalho realizado na disciplina de instrumento. O aluno poderá ver assim a aplicabilidade prática destes conteúdos, não da forma mais imediata que será a da decodificação da notação, mas da aplicabilidade de elementos musicais como a altura (experienciação de diferentes alturas; experienciação de sequências de notas; experienciação da harmonia a partir da execução melódica dos acordes); duração (experienciação da pulsação, métrica e divisão binária e ternária do tempo); intensidade (experienciação das dinâmicas e acentuações); timbre (experienciação das diferentes qualidades do som).

Porém, ao longo da produção deste trabalho tornou-se evidente a pertinência de uma associação de conteúdos musicais aos conteúdos técnicos. Ou seja, não seria, por exemplo, possível abordar o conteúdo técnico de divisão do arco sem a associação do conteúdo teórico/ musical que é o do valor das figuras.

Nesta linha de pensamento, a aprendizagem de um instrumento deve ser musicalmente consciente. O aluno deve ser capaz não apenas de executar mecanicamente uma obra musical, mas de compreendê-la musicalmente. Ao mesmo tempo, o professor de instrumento deve trazer à aula as questões musicais teóricas aliadas às questões de domínio técnico para que possa dessa forma criar uma metodologia de ensino interdisciplinar, logo mais enriquecedora.

Embora uma das principais fragilidades apontadas à teoria de Arnold Gesell tenha sido o facto de o autor observar a evolução das competências motoras para apresentar uma teoria de desenvolvimento cognitivo, estas observações poderão ser úteis ao professor de instrumento que tem entre os seus objetivos de ensino o desenvolvimento destas competências exigidas na performance instrumental. Segundo Gesell existem poucos benefícios em ensinar algo que a criança não esteja apta a aprender. A maioria dos psicólogos do desenvolvimento reitera no entanto que a importância da educação foi desvalorizada pelo investigador. (Crain, 1992, p.25) Seguindo esta ideia de que a educação/ formação desempenha um papel importante no desenvolvimento de competências, o professor deve estar munido de recursos e estratégias pedagógicas que facilitem e propiciem a aprendizagem técnica e musical dos alunos.

No decorrer da minha experiência profissional fui observando que a sequencialidade das técnicas de execução é muitas vezes realizada de forma intuitiva e, ainda mais afirmativamente, as técnicas são abordadas de acordo com o facto de aparecerem ou não nas obras musicais a serem estudadas pelo aluno. Esta compilação de exercícios pretende responder por isso a uma necessidade de organizar os conteúdos técnicos que são propostos para os alunos do ensino básico de música. Pressupõe-se, desta forma, uma homogeneização, sem no entanto esquecer a individualidade irreduzível de cada aluno, transversal à classe no que respeita aos conteúdos técnicos abordados que permita que alunos do mesmo grau de ensino possam responder às exigências do repertório trabalhado em contexto de aula individual ou de orquestra. A diferenciação pedagógica deve acontecer na dificuldade do repertório sugerido aos alunos em contexto de aula de instrumento, bem como na escolha de um repertório que vá ao encontro das expectativas e interesses individuais.

Pelo facto de a forma como se processa o desenvolvimento cognitivo não ser totalmente compreendida, a seleção de conteúdos e a sua organização foi necessariamente feita também com base na minha experiência. A referência a estudos e teorias sobre o desenvolvimento cognitivo musical surge numa tentativa de aproximar a minha experiência de ensino com o trabalho desenvolvido pelos investigadores desta matéria.

Se é verdade que o desenvolvimento cognitivo não é tão homogêneo em todos os domínios e para todas as crianças como propõe Jean Piaget (Flavell, 1999), é também verdade que existe um consenso entre os psicólogos do desenvolvimento da validade e importância da sua teoria.

O primeiro pressuposto da teoria dos estádios de desenvolvimento reside na evolução do pensamento a partir da experiência sensorial do meio. Numa analogia à aprendizagem do instrumento, pode considerar-se que essa mesma aprendizagem deve também acontecer primeiramente através da experiência sensorial.

A teoria da espiral de desenvolvimento musical de Swanwick acrescenta robustez a esta afirmação. Segundo o autor, o primeiro nível do desenvolvimento musical é o da experiência sensorial dos materiais que evolui para uma experiência manipulativa cada vez mais complexa. É esta evolução e progressivo domínio manipulativo do instrumento que permitirá a progressão para a exploração da expressividade através da música.

Assim, como proposto nos exercícios técnicos, a primeira abordagem ao instrumento é realizada a partir de exercícios em cordas soltas e em *pizzicato* que só depois progridem para exercícios para a mão esquerda. Ainda que a maioria dos manuais de apoio ao ensino iniciem a abordagem do contrabaixo a partir da execução com arco, a opção de uma abordagem a partir da técnica do *pizzicato* justifica-se pela experiência pessoal de que de uma forma mais imediata o aluno poderá explorar as possibilidades tímbricas do instrumento, ao mesmo tempo que mais rapidamente poderá executar pequenas melodias, contribuindo assim para o desenvolvimento da sua motivação para o estudo do instrumento.

A aprendizagem da técnica do *pizzicato* não é, no entanto, desprovida de conteúdo musical. Nos mesmos exercícios em que é apresentada a técnica, é também proporcionada a aprendizagem da pulsação e métrica. Quando aprende obras com organizações métricas distintas, o aluno deverá compreender não apenas a organização de dois, três e quatro tempos em cada compasso, mas a implicação musical dessa organização em relação direta com o fraseado musical. O objetivo dos exercícios propostos nas lições nº 1 a 3, para além da aprendizagem da técnica do *pizzicato*, é o de proporcionar a compreensão da métrica dos compassos binário, ternário e quaternário com divisão simples.

A vivência ativa deve ser a base da aprendizagem destes conteúdos, isto é, sob uma melodia com base harmónica no I e V graus e com métrica binária, ternária ou quaternária, lida ou improvisada pelo professor, o aluno poderá marcar a pulsação acentuando o primeiro tempo de cada

compasso. Numa variação a este exercício, depois de compreender o conteúdo harmónico, poderá executar no primeiro tempo do compasso a tónica dos acordes utilizados, nas tonalidades de sol maior e ré maior (correspondentes às cordas soltas do contrabaixo), desenvolvendo assim a compreensão da métrica e harmonia.

A organização dos conteúdos não é absolutamente rígida, podendo ficar ao critério do professor, isto é, o professor poderá optar por apresentar primeiramente o conceito de altura ou pulsação.

Para além dos conceitos de pulsação e métrica, ainda nos mesmos exercícios, são apresentadas as figuras rítmicas da semibreve à semínima e o conceito de altura (agudo e grave). Estes conteúdos preparam os exercícios seguintes (lições 4 a 11).

A liberdade na apresentação dos conteúdos assenta no facto de não existir fundamentação empírica que comprove que o desenvolvimento da perceção rítmica antecede o desenvolvimento da perceção melódica ou vice-versa (Zimmerman, 2011), por este motivo, o primeiro exercício apresentado promove a vivência e a aprendizagem da pulsação por um lado e por outro a aprendizagem e perceção auditiva dos conceitos de altura – agudo, médio e grave – ao mesmo tempo que promove a associação auditiva entre as notas mi, lá, ré e sol e a sua representação gráfica na partitura.

Um vez mais, procurando seguir a lógica da espiral de desenvolvimento de Keith Swanwick, os exercícios passam de uma exploração dos sons – exercícios em cordas soltas em *pizzicato* – para uma experiência manipulativa cada vez mais complexa.

É muito comum entre os alunos de instrumentos de cordas a execução mecânica a partir da associação de uma dedilhação às notas escritas na partitura. Os alunos não acedem à compreensão musical se não existir um conhecimento para além da associação da dedilhação com a nota escrita na partitura. É esse conhecimento que facilitará a compreensão analítica dos intervalos melódicos e que por sua vez incentivará a capacidade de *audiação*, para utilizar o conceito de Gordon que respeita à capacidade de ouvir e compreender a música interiormente sem que para tal seja necessária a produção física de som, (Gordon, 1994, pp.39 a 41).

É possível que a associação de uma dedilhação à representação gráfica na partitura permita tocar corretamente. Ainda assim, quando um aluno não realiza uma associação entre a nota que lê na partitura e o som que produz, parece ter uma maior dificuldade em tocar de ouvido ou corrigir a

afinação. Nos instrumentistas de sopro de metal esta questão está presente desde o início do estudo do instrumento já que para tocar a nota que pretende, o instrumentista tem necessariamente de *audiar* o som e associar esse som à embocadura para que o consiga produzir, desenvolvendo assim a capacidade auditiva e a capacidade de tocar de ouvido.

Um domínio técnico mais consciente do instrumento poderá possibilitar uma maior consciencialização entre a execução técnica e o resultado sonoro. Isto é, compreendendo por exemplo que entre o primeiro e o quarto dedo (com exceção das notas encontradas na posição do polegar), o resultado sonoro será sempre um intervalo de um tom, o aluno poderá mais facilmente desenvolver a capacidade de reconhecimento auditivo.

Nos exercícios das lições nº 4 a 11, os intervalos melódicos são indicados com uma linha tracejada. Com base nas características do pensamento formal, procura-se que os alunos desenvolvam a capacidade de identificar o mesmo intervalo noutras notas através, por exemplo, da transposição do mesmo exercício nas restantes cordas do instrumento.

Embora os investigadores reiterem que os intervalos de maior amplitude (sendo o maior intervalo o de oitava perfeita) são os mais facilmente identificados (Petzold, 1963; Smith, 1914; Wolner e Pyle, 1963), nas melodias executadas pelos alunos que iniciam o estudo do instrumento, predominam os graus conjuntos

A apresentação dos intervalos ao longo das lições nº 4 a 11 serve primeiramente o propósito de desenvolver a agilidade, força e postura da mão esquerda. Assim, a primeira nota pressionada corresponde ao si_1 para que mais facilmente seja encontrada a posição correta da mão esquerda. Os intervalos cromáticos são numa primeira fase evitados para que possam ser trabalhados os padrões tonais com os quais os alunos estão mais familiarizados.

A forma mais predominante de produção de som e a execução rítmica num instrumento de cordas friccionadas está diretamente dependente do domínio do arco.

A técnica do arco é apresentada num exercício em mínimas, embora o habitual seja encontrar exercícios com o mesmo propósito em semibreves, porém torna-se mais fácil para o aluno controlar a metade inferior do arco do que o arco completo. O exercício é apresentado em cordas soltas para que não haja quaisquer outras questões técnicas que possam desfocar do essencial na aprendizagem.

Nas lições nº 15, 17, 21 a 27 são apresentadas as várias possibilidades para a divisão do arco e execução rítmica, e embora existam algumas variações nas características de pensamento,

segundo a teoria de desenvolvimento cognitivo de Piaget, as crianças entre os 9 e os 11/12 anos de idade, encontrar-se-ão na transição entre o pensamento concreto e o pensamento formal. Ao longo da minha experiência profissional pude verificar que alguns dos alunos que iniciam o estudo da música por volta dos 9/10 anos de idade têm dificuldade em compreender a relatividade de valores. Um aluno que possua ainda características muito presentes do pensamento concreto assume o valor das figuras rítmicas como um dado absoluto.

Por este motivo, nos exercícios propostos nas lições 15, 17, 21 a 27 é proporcionada a possibilidade de pensamento formal a partir de padrões rítmicos diferentes do padrão rítmico original. Pretende-se que o aluno seja capaz de transferir a parte melódica do exercício original para um padrão rítmico diferente do inicial.

Com base no princípio de pensamento formal, nos exercícios em que é apresentada uma nova posição, é em primeiro lugar apresentada a relação intervalar entre a corda solta e a primeira nota da nova posição. Assim, a par da introdução de uma nova posição através do método de progressão cromática com uma relação direta com uma referência cinestésica, cada nova posição é apresentada com referência à relação intervalar entre a corda solta e a primeira nota da nova posição. Este método de apresentação pretende a correta assimilação da nova posição através de referências teóricas e auditivas das relações intervalares de forma a evitar que o aluno execute de forma puramente mecânica. Constitui também uma tentativa para colmatar as dificuldades encontradas pelos alunos em tocar uma peça que não comece numa das notas possíveis da primeira posição (um tom a partir da corda solta), uma vez que não tem uma referência para a nota que pretende executar.

Também com base das características do pensamento formal, as notas das novas posições são apresentadas nas formas ascendente e descendente enarmonicamente. Na forma ascendente as notas são alteradas por meio do sustenido e na forma descendente por meio do bemol.

As obras estudadas pelos alunos de um instrumento de cordas são maioritariamente tonais e escritas nas tonalidades de sol maior, ré maior, lá maior e por vezes mi maior. Ora quando se deparam com uma obra escrita para orquestra sinfónica, em que podem surgir outras tonalidades como por exemplo as tonalidades de si bemol, mi bemol maior ou lá bemol maior, os alunos demonstram muitas vezes dificuldade em compreender as questões da enarmonia.

Pretende-se que esta compilação de exercícios constitua não apenas uma ferramenta de apoio ao professor mas que fundamentalmente possibilite uma aprendizagem progressiva e sequencial e adaptável às especificidades de cada aluno, porque cada novo conteúdo técnico poderá surgir numa

obra que vá ao encontro dos seus interesses. O objetivo é o de proporcionar as competências técnicas exigidas à performance do contrabaixo, pois só adquirindo as destrezas motoras inerentes à execução instrumental, o aluno poderá alcançar o objetivo último que é o da performance e criação musical.

A abordagem direcionada para a técnica serve um propósito musical. Os exercícios técnicos não são por isso desprovidos de um conteúdo musical. A partir de elementos técnicos são abordados conteúdos musicais que devem ser compreendidos pelos alunos do 1º e 2º graus do ensino básico de música.

A apresentação tem por base uma aprendizagem conceptual para que os alunos possam reconhecer as técnicas e mais facilmente aplicá-las a outros contextos. Para além disso pretende-se ser possível proporcionar a diferentes alunos os mesmos conteúdos ainda que possam ser adaptados e adequados às especificidades de cada um. Assim um aluno que frequenta o segundo grau deverá aprender a técnica do *legato* para que a possa aplicar por exemplo na aula de classe de conjunto ou em exercícios de improvisação.

Os exercícios devem ser primeiramente apresentados sem o recurso à partitura, para que o aluno se foque no objetivo técnico a ser dominado. O formato escrito serve de suporte ao estudo individual por parte do aluno. Neste sentido, houve uma preocupação para que os exercícios não fossem demasiado extensos de forma a serem facilmente memorizados e assim mais facilmente o aluno se possa focar no objetivo do exercício. Para além disso os exercícios podem ser revisitados num grau de maior complexidade.

Página propositadamente deixada em branco

II. Plano Geral de Intervenção Pedagógica

2.1. Problemática e Objetivos

A minha experiência pedagógica prévia à realização do estágio foi fundamental para a definição da problemática aqui levantada. A partir dessa prática pedagógica e reflexão atenta sobre a mesma, reti aprendizagens que se revelaram importantes para o progresso técnico-musical dos alunos. Esta reflexão foi sempre realizada a partir dos problemas que se impunham em contexto de aula.

De todos os problemas que surgiram ao longo desta experiência, uma delas prendeu-se com a dificuldade sentida no cumprimento do programa oficial da disciplina de contrabaixo e a imposição de adaptação do mesmo.

Numa pesquisa preliminar foi possível perceber que a origem deste problema reside no facto de o programa oficial de contrabaixo não ter acompanhado as sucessivas reformas do ensino especializado da música.

Para além disto há algumas variáveis a ter em consideração que não consolidam/suportam/fundamentam o que deve ser ensinado e como deve ser ensinado, agravando não apenas as dificuldades sentidas pelos alunos, mas também pelos professores na definição e organização dos conteúdos a serem ministrados. Uma das questões diz respeito ao facto de geralmente existir apenas um professor de contrabaixo em cada instituição de ensino, o que dificulta a comunicação regular e partilha de estratégias e métodos de ensino que possa acrescentar valor às práticas pedagógicas de cada professor. Uma outra questão diz respeito à inexistência de recursos pedagógicos viáveis em alternativa ao programa oficial, e que possam servir de orientação aos professores e ferramenta de apoio ao estudo individual por parte dos alunos.

Foram objetivos deste trabalho:

- 1) Criar um manual que agregue os conteúdos técnico-musicais a serem ministrados ao longo do 1º e 2º graus do ensino articulado e que sirva de orientação e proposta alternativa ao programa oficial e simultaneamente de apoio ao estudo individual dos alunos de contrabaixo;
- 2) Implementar e avaliar a eficácia e adequação dos exercícios aplicados em contexto de intervenção;

- 3) Recolher e analisar as avaliações dos exercícios do manual quanto à eficácia e adequação por professores de contrabaixo e alunos intervenientes no projeto;
- 4) Proporcionar um ponto de partida para a reflexão conjunta da classe de professores de contrabaixo, e conseqüente elaboração de um programa de contrabaixo que corresponda aos objetivos da disciplina e às características dos alunos.

2.2. Metodologia

2.2.1. Paradigma

Este relatório e a forma como foi implementado o projeto de investigação-ação concebido no âmbito do estágio profissionalizante do Mestrado em Ensino de Música assentaram conceptualmente num paradigma sociocrítico de investigação (Habermas 1974 como cit in Coutinho 2014). Tal paradigma justifica-se pela natureza emancipatória da tarefa e pelo posicionamento crítico e interventivo que pretendi imprimir ao presente relatório. (Coutinho, 2014).

A intervenção que se pretende simultaneamente dinâmica, transformadora e evolutiva para o grupo social a que fundamentalmente se destina, pretende-se também enriquecedora e construtiva para o ator da investigação. Como refere Coutinho (2014, p. 22) “este paradigma apresenta a nível metodológico algumas parecenças com o paradigma qualitativo, mas a inclusão da componente ideológica confere-lhe um cariz muito mais interventivo”.

Numa *perspetiva orientada para a prática* (Bravo 1992d como cit in Coutinho 2014, p. 30), o propósito fundamental deste trabalho de investigação-ação incidiu na criação de um manual de apoio ao ensino do contrabaixo dirigido a alunos do 1º e 2º graus do ensino articulado e na análise em duas fases. A primeira delas por meio de observação e descritores de desempenho e a segunda por meio de questionário de autoavaliação de desempenho e evolução aquando a implementação do projeto.

Este trabalho de investigação-ação foi dividido em 3 partes. A primeira parte deste trabalho teve não só uma componente investigativa, mas fundamentalmente uma componente interventiva em que foram criados e aplicados/disponibilizados a dois alunos do 1º grau do ensino articulado e dois alunos do 2º grau de ensino articulado, exercícios de resolução de questões técnicas do contrabaixo, de acordo com os conteúdos técnicos que à altura da implementação do projeto os alunos estavam a aprender.

Na segunda parte foram avaliados por professores de contrabaixo, por meio de inquérito, a pertinência de adaptações ao programa oficial em vigor para a disciplina e a adequação do manual de exercícios técnicos construído para este projeto de investigação-ação.

Na terceira parte foi feito um levantamento das orientações programáticas para o 1º e 2º graus, elaboradas por 11 academias que lecionam a disciplina de contrabaixo em regime articulado.

2.2.2. Metodologia

Intentou-se ao longo do desenvolvimento e implementação deste projeto corresponder aos princípios que definem a investigação-ação e que segundo Costello (2007) correspondem a um processo *flexível e cíclico* que envolve a *investigação, sistematização, reflexão crítica e ação*.

Com base numa perspetiva que “tem por fim otimizar a prática social mediante a aquisição de conhecimentos práticos” (Coutinho, 2014, p. 31), a metodologia adotada para a produção deste projeto assentou, como referido anteriormente, numa *perspetiva orientada para a prática* (Coutinho, 2014). Se a tipologia de investigação quantitativa se direciona para a “explicação dos fenómenos” e a perspetiva qualitativa se foca na “compreensão das ações”, este modelo metodológico, embora agregue em si metodologias de ambas as perspetivas, aproxima-se de uma perspetiva qualitativa (Coutinho, 2014, p. 31).

Bogdan e Biklen (1994) as cinco características de uma metodologia qualitativa que se aplicam a esta investigação e que são as seguintes:

1) a investigação foi desenvolvida em ambiente natural; 2) a investigação é descritiva; 3) o processo tem um valor maior e maior aplicabilidade do que os resultados; 4) os dados são analisados de forma indutiva; 5) o significado é de importância vital na abordagem qualitativa.

2.2.3. Métodos

Ao nível do planeamento e apoiado em algumas abordagens representativas referidas por Coutinho (2014), esta investigação caracteriza-se pelos seguintes parâmetros: 1) conceção do fenómeno social – *investigação idiográfica*, uma vez que como afirmam Bisquerra e Latorre et al., (in Coutinho, 2014, p. 41), não foi pretensão “chegar a leis gerais nem ampliar o conhecimento teórico”; 2) finalidade – *investigação aplicada* – focada na resolução de problemas práticos; 3) natureza dos dados – *investigação orientada para a prática*, uma vez que segundo Bravo (in Coutinho, 2014, p. 31), esta utiliza uma metodologia tanto do método quantitativo como do método qualitativo; 4) manipulação de variáveis – *investigação descritiva*, uma vez que não foram manipuladas variáveis; 5) objetivo – *experimental*, uma vez que se pretendeu deter o controlo das práticas realizadas com vista à aprendizagem; 6) alcance temporal – *investigação longitudinal*, visto que a investigação se

desenvolveu em diferentes momentos ao longo da implementação do projeto; 7) profundidade – *investigação exploratória*, dado que a investigação foi realizada durante um curto espaço de tempo, será difícil afirmar com um elevado grau de fiabilidade os resultados obtidos; 8) número de indivíduos – *estudos de sujeito único*, já que a investigação aconteceu com um número reduzido de alunos.

2.2.4. Instrumentos de recolha de dados

À implementação do projeto precedeu uma fase de observação não-participante das práticas pedagógicas utilizadas pelo professor cooperante e identificação das características pessoais e nível de desenvolvimento técnico-musical dos alunos intervenientes.

Seguiu-se a fase de implementação do projeto e recolha de dados através do método de notação, gravação e preenchimento de grelhas de observação e descritores de desempenho.

Nas grelhas de observação foi descrito o desenvolvimento de cada aula, as estratégias implementadas e a forma como cada aluno recebeu as aprendizagens.

As gravações vídeo foram utilizadas meramente como apoio à recolha de dados e não como método de comparação entre o nível de desenvolvimento técnico e musical dos alunos antes e depois da implementação do projeto.

Não ignorando o grau de subjetividade inerente ao processo avaliativo, mas tentando que fosse o mais objetivo possível, foram elaborados descritores de desempenho divididos numa escala de 3 níveis – insuficiente, suficiente e bom. O nível insuficiente correspondeu a uma tarefa não conseguida, revelando muitas dificuldades; o nível suficiente correspondeu a uma tarefa conseguida parcialmente, com algumas dificuldades que necessitariam de aperfeiçoamento e por fim o nível bom correspondeu a uma tarefa conseguida sem demonstração de dificuldades.

Foram avaliados os seguintes parâmetros: postura corporal correta; conhecimento do instrumento; domínio da técnica de execução; aplicação da técnica/exercício a outros contextos e leitura da notação.

Na última fase de implementação do projeto foi aplicado aos alunos intervenientes um questionário para avaliação dos exercícios utilizados em contexto de aula e autoavaliação da progressão e domínio técnico conseguido ao longo do terceiro período. O questionário incluiu

perguntas com opções de resposta numa escala de intervalos regulares apenas com os extremos etiquetados para evitar que os alunos se colocassem num dos polos apenas por simpatia.

A par da implementação prática deste projeto, e porque se pretendia que o mesmo não fosse hermeticamente fechado em contexto de estágio, foi criado um manual de apoio ao ensino do contrabaixo nos 1º e 2º graus do ensino articulado que abrangesse os conteúdos técnicos desde o início do estudo do instrumento até ao final do 2º grau.

Uma vez que os conteúdos técnicos sugeridos no manual não correspondem àqueles previstos no programa oficial para os referidos graus da disciplina de contrabaixo foi feito um levantamento das opiniões de um grupo de professores de contrabaixo relativamente ao programa oficial da disciplina e os conteúdos técnicos previstos no mesmo, ao mesmo tempo que foi feita uma avaliação por parte dos professores ao manual proposto.

2.3. Caracterização do contexto de intervenção

2.3.1. Caracterização da instituição

A Academia de Música de Vila Nova de Famalicão - ArtEduca é uma instituição de ensino particular e cooperativo e situa-se no Concelho de Vila Nova de Famalicão, distrito de Braga.

Inserir-se num meio que privilegia atividades culturais e a oferta de infraestruturas como a Biblioteca Municipal e uma sala de espetáculos, a Casa das Artes que contempla um grande auditório com cerca de 500 lugares e que é espelho da importância dada às atividades culturais e mais especificamente à música. Foi fundada em 2005 por um grupo de músicos profissionais que pretendia “sensibilizar a comunidade, instituições e órgãos de poder para o reconhecimento das artes como mais-valia social e identificar as melhores e mais adequadas estratégias de intervenção sobre o meio social e cultural”.

A academia ArtEduca contempla um universo de 300 alunos distribuídos pelos cursos de Pré-iniciação, Iniciação e Básico de Música em: violino, viola d’arco, violoncelo, contrabaixo, clarinete, flauta transversal, guitarra clássica, trompete, saxofone, piano e percussão. Neste sentido, uma pesquisa rápida dirigida à oferta curricular das academias de música da região norte, permite dar conta da discrepância a este nível das instituições existentes.

Um dos objetivos presentes no Projeto Educativo prende-se com a “necessidade de combater os vícios inerentes à exclusividade e de potenciar a competitividade no meio artístico” e “surge da necessidade de criação de uma Escola de Ensino Artístico Especializado que proporcionasse um modelo alternativo de formação artística e musical na região”.

Um conhecimento do meio e da oferta educativa no que respeita ao ensino da música permite perceber que a região está dotada de uma escola profissional de música e um conservatório de música. Cada um destes sistemas de ensino contempla grandes diferenças quer ao nível da oferta educativa, plano e gestão curricular quer também ao nível da organização e gestão escolar.

Ao nível específico da disciplina de instrumento, a academia tinha instrumentos à disposição dos alunos e também dos professores.

2.3.2. Caracterização do contexto das aulas individuais

A intervenção pedagógica supervisionada e o projeto de intervenção foram aplicados a 4 alunos da disciplina de contrabaixo do sistema de ensino especializado da música em regime articulado.

As duas alunas do 1º grau iniciaram os seus estudos musicais por volta dos 7 anos de idade e mais especificamente o *estudo do contrabaixo no início do ano letivo 2014/2015. Os dois alunos do 2º grau, ambos com 11 anos de idade* iniciaram o estudo do contrabaixo no ano letivo 2013/2014.

Todos os alunos possuem instrumento próprio, mas em contexto de aula utilizam os instrumentos disponibilizados pela escola.

Para salvaguardar a identidade dos alunos, os seus nomes serão doravante substituídos pelas letras A, B, C e D.

A aluna A (1º grau) cumpriu ao longo de todo o período de observação não-participante e período de implementação do projeto um nível regular de estudo individual. A aluna demonstrou durante o período de observação um nível de autonomia bastante satisfatório no que respeita ao conhecimento do instrumento e leitura da notação musical. Já a aluna B (1º grau) apresentou um nível de estudo individual mais baixo, bem como algumas dificuldades de conhecimento do instrumento e leitura da notação musical.

O aluno C (2º grau) apresentou um grau de autonomia, desenvolvimento técnico e regularidade do estudo individual bastante satisfatórios.

A aluna D (2º grau) revelou algumas dificuldades de conhecimento do instrumento e leitura, para além disso demonstrou ter hábitos pouco regulares de estudo individual.

2.3.3. Caracterização do panorama do ensino de contrabaixo desde 1930

A realidade histórica e atual do ensino especializado da música em Portugal dá conta de sucessivas reformas ao plano de estudos do ensino especializado da música. As orientações programáticas parecem, no entanto, não ter acompanhado estas mudanças.

Em 2009, a Portaria n.º 691 de 25 de junho, veio introduzir alterações fundamentais não só ao nível do plano de estudos, como também à gestão do percurso académico do ensino da música.

As diretrizes constadas no referido documento estabeleceram definitivamente os princípios idealizados em reformas anteriores, nomeadamente com o Despacho de 8 de julho de 1973 (Gomes, 2000, p. 64) e Decreto-lei n.º 310/83 de 1 de julho, e que dizem respeito à tentativa de permitir um ensino preparatório da música articulado com o ensino geral e iniciado numa fase que se acreditava ser de pleno potencial de desenvolvimento cognitivo e musical.

O plano de estudos agora previsto divide o ensino especializado da música em duas fases que acompanham a estrutura do ensino regular: o curso básico e o curso complementar. O curso básico compreende os 5 primeiros anos de formação académica especializada iniciados no 5º ano de escolaridade (10 anos de idade). O curso complementar compreende 3 anos de formação secundária ao nível da música, iniciando-se aos 15 anos de idade. Esta formação é ministrada em escolas do ensino especializado da música em regime de articulação com a escola de ensino regular.

Relativamente ao programa oficial do curso de contrabaixo, o documento disponibilizado pelo Conservatório Nacional não inclui qualquer indicação sobre a data da elaboração do programa de contrabaixo, no entanto, o documento disponibilizado pelo Conservatório Calouste Gulbenkian de Aveiro, e que corresponde a uma cópia daquele utilizado pelo Conservatório Nacional, indica a data da sua elaboração como sendo o ano de 1974 e inclui ainda a indicação de que este contempla as alterações feitas pelo GETAP – Gabinete de Educação Tecnológica, Artística e Profissional. Estas alterações não são, no entanto, identificadas no documento. A autonomia pedagógica é salvaguardada pela indicação encontrada apenas no programa oficial do Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Aveiro e que prevê a possibilidade de as obras e estudos previstos no programa oficial poderem ser substituídos por outros de igual grau de dificuldade.

Uma vez que o programa foi elaborado em 1974, importa conhecer a organização curricular do curso de contrabaixo, reestruturada no âmbito da proposta de reforma do sistema educativo português.

Em 1971 o Ministro da Educação José Veiga Simão, tendo em vista uma democratização da educação, lança a debate público o *Projeto do Sistema Escolar* que pretendia “*uma reforma profunda do sistema educativo português*” (Gomes, 2000, p. 51).

Como esclarece Gomes (2000) o “sistema escolar proposto (MEN, 1971: 7) compreende três níveis de ensino: primário, secundário (1.º e 2.º ciclos) e superior”.

Na proposta de reforma do sistema escolar, o ensino da música passaria a estar inserido no mesmo sistema de organização escolar do ensino geral, compreendendo o ensino primário, o ensino secundário e o ensino superior.

O ensino primário genérico (1ª parte do ensino básico) teria uma duração de 4 anos (faixa etária dos 6 aos 9 anos de idade); o ensino secundário seria dividido em dois ciclos: o 1º ciclo corresponderia ao final do ensino básico (faixa etária dos 10 aos 13 anos) e o 2º ciclo corresponderia ao ensino liceal (faixa etária dos 14 aos 17 anos).

O ensino liceal compreenderia três vertentes possíveis: o ensino liceal clássico, o ensino liceal técnico e o ensino liceal artístico. Seria ao nível do ensino liceal artístico que primeiramente surgiria o curso de música numa vertente especializada e que, por conseguinte, só se iniciaria aos 14 anos.

Com esta proposta de reforma do sistema escolar, o Conservatório Nacional funcionaria no ano letivo 1970/1971 em regime de experiência pedagógica sob justificação da necessidade de “promover uma gradual adaptação dos planos de estudo, programas e métodos de ensino” (cit in Gomes, 2000, p, 62). Como refere Gomes (2000, p. 62), este regime de experiência pedagógica permaneceria em vigor até depois de 1983 com a publicação do Decreto n.º 310/83 de 1 de julho.

Uma das principais inovações sugeridas para o regime de experiência pedagógica foi a reformulação dos planos de estudo para os cursos gerais, complementares e superiores e que seriam implementados nos Conservatórios de Aveiro, Porto, Braga, Coimbra, Ponta Delgada e Algarve e nas academias de Espinho, Setúbal, Luanda, Vila da Feira, Santa Cecília e Madeira (Gomes, 2000, p. 64).

Até à implementação da experiência pedagógica de 1971 vigorava o plano de estudos previsto no Decreto n.º 18:881, 25 de setembro de 1930. Neste plano de estudos o curso geral de contrabaixo tinha a duração de 4 anos, e podia ser iniciado até aos 25 anos de idade, depois de completado o 2º ano de solfejo. Para a matrícula no último ano do curso era exigida a conclusão do 3º ano do curso geral de violoncelo e do curso geral de composição.

Para além da reformulação dos planos de estudos, foi criada uma secção da Escola Francisco Arruda a funcionar no Conservatório Nacional com vista à “realização do ensino integrado da música e da dança ao nível do ensino básico” (Gomes, 2000, p. 63). A formação do nível básico seria então realizada durante os 4 anos da escola preparatória, com o intuito de uma formação geral da música, assumindo uma especialização apenas no 2º ciclo do ensino secundário (ensino liceal artístico).

Em 1973 por Despacho do Ministro Veiga Simão foi aprovado o plano de estudos para o ano letivo de 1973/74 (Gomes, 2000, p. 64). Este plano de estudos previa a organização do curso de instrumento dividido em curso básico, curso geral e curso complementar, iniciados no 5º ano de escolaridade e com uma duração total de 8 anos de estudo de instrumento.

Apenas se podiam matricular no curso geral de música (em correspondência com o 9º ano do ensino regular) os alunos que tivessem *completado o nível básico*, porém não foi prevista a estrutura do plano de estudos para este nível de ensino. Para além disto, Gomes (2000, p. 70) refere por um lado que *“Não é claro que estivesse previsto para todos os instrumentos um curso básico específico.”* (Gomes, 2000, p. 65) e por outro que até ao final de 1973 não estavam elaborados os programas, quer do nível básico quer do nível complementar, da maioria das disciplinas, de entre as quais a disciplina de contrabaixo.

Como se verifica, surge a esta altura uma preocupação em articular o ensino da música com o ensino genérico e ainda uma tentativa de possibilitar o início do estudo de instrumento numa fase em que se acreditava que a aprendizagem seria mais eficaz.

O regime de experiência pedagógica prolongar-se-ia até 1983, altura em que por Decreto lei nº 310/83 de 1 de julho foi criada a área vocacional da música integrada no ensino geral, preparatório e secundário, e se impôs a opção vocacional precoce (aos 9/10 anos), salvaguardando a reorientação vocacional até à entrada para o 10º ano. Contudo, a *“aplicação destas disposições regulamentares, não correspondia minimamente à realidade vivida na generalidade destas escolas”* (Gomes, 2000, p.86).

Será, no entanto, apenas em 1990 que será definido o plano de estudos *resultante da reforma operada* pelo Decreto-lei nº 310/83 de 1 de julho.

Relativamente aos programas curriculares, os despachos 78/SEAM/85: nº 27 e 65/SERE/90: nº7 vieram determinar a aplicação dos programas curriculares da experiência

pedagógica de 1971, no entanto como refere Gomes (2000, p. 87) estes nunca vieram a ser legalmente homologados. O autor refere ainda que:

“Na realidade, toda esta reforma [operada pelo Decreto-lei nº 310/83 de 1 de julho] foi feita sem que tenham sido elaborados novos programas, sendo que os programas à data existentes eram, em grande parte, ou a reposição dos programas lecionados nos cursos superiores ou completos[?] previstos pelo Decreto-Lei nº 18881, de 25 de setembro de 1930, ou tinham sido elaborados após o 25 de Abril de 1974 pressupondo um nível terminal idêntico ou superior a estes.”

O autor continua, referindo que:

“No entanto, foi estabelecido que “enquanto não forem definidos novos programas para o ensino vocacional de Música, (...) [estes] são os definidos para os correspondentes anos dos programas da experiência [pedagógica] de 1971, com as adaptações necessárias” (Disp. 78/SEAM/85: n. 27 cit in Gomes, 2000, p. 87) (...) o Despacho nº 65/SERE/90, publicado na 2ª série do DR de 23 Outubro, vem manter esta mesma determinação ao dizer que “até à entrada em vigor da próxima reforma do ensino da música, deverão aplicar-se os programas da experiência pedagógica de 1971.” (Despacho nº 65/SERE/90 cit in Gomes, 2000, p. 87)

O programa de contrabaixo parece coadunar-se com esta afirmação. Numa análise ao documento, percebe-se a sua divisão em 6 partes. Os conteúdos que estariam inicialmente previstos para o 5º ano do curso geral (9º ano do ensino genérico) são agora atribuídos ao 5º e 6º anos do curso e os conteúdos que correspondiam ao 6º ano são agora lecionados no 7º e 8º anos do curso complementar. A razão desta divisão em 6 partes não é clara, já que o curso de contrabaixo nunca teve uma duração de 6 anos. Em 1930, no entanto, era exigido o 3º ano do curso geral de violoncelo, cujo curso geral tinha uma duração de 6 anos. É possível que o programa de contrabaixo tenha sido elaborado a partir de um modelo do programa de violoncelo, até porque a primeira escala que surge no programa corresponde à escala de dó maior o que não corresponde à primeira escala sugerida

pelo método de apoio ao ensino de contrabaixo de Franz Simandl previsto no programa oficial. Faz sentido, no entanto, que seja a primeira escala aprendida no violoncelo.

Como é verificável houve um esforço de reformular e democratizar o ensino especializado da música. Porém dos dois grandes pilares que sustentam a prática pedagógica (planos de estudo e matérias/programas curriculares) apenas o plano de estudos sofreu alterações desde a data de criação do programa de contrabaixo (1974).

A primeira questão relativa à adequação/desadequação das orientações programáticas de instrumento aos planos de estudo sucessivamente reformulados respeita às idades em que eram iniciados os estudos de contrabaixo. Por altura da elaboração do programa de contrabaixo, em 1974, embora não fosse esta a realidade vivida nos conservatórios, o curso de contrabaixo podia ser iniciado aos 14 anos de idade, enquanto a partir de 1990 o curso seria idealmente iniciado aos 10 anos de idade.

Para além disto, a aplicar-se ao caso de contrabaixo a reposição dos programas de 1930, como refere Carlos Gomes (2000), ainda que com ligeiros ajustes ao plano de estudos de 1974, esta discrepância de idades de início do estudo de contrabaixo seria ainda maior, uma vez que desde 1930 até à experiência pedagógica de 1974, o curso de contrabaixo poderia ser iniciado até aos 25 anos de idade.

Para uma melhor compreensão das sucessivas reformas e propostas realizadas ao ensino especializado de música, segue a síntese:

Reformas/ Experiências/ Propostas	Alterações fundamentais ao plano de estudos (contrabaixo)	Duração	Idade de entrada	
1930 Decreto n.º 18:881, de 25 de setembro de 1930	- solfejo (ensino preparatório comum): antes do estudo do instrumento - curso geral: exige certificado de exame do 2º ano de solfejo	2 anos 4 anos	até 19 anos até 25 anos	
	- não há curso superior de contrabaixo; - para a matrícula no último ano de contrabaixo (4º ano) era necessário o certificado do exame de 3º ano do curso geral de violoncelo e certificado de exame do 3º ano do curso geral de composição. 4 anos de estudo de contrabaixo (curso geral)			
1966 Proposta de reforma pelo conservatório nacional	- solfejo: 2 anos têm que ser iniciados antes do estudo do instrumento - curso geral - curso superior de contrabaixo *	3 anos 5 anos 2 anos	até 25 anos até 25 anos sem limite	
	5 anos de estudo de contrabaixo (curso geral)			
1971 Experiencia pedagógica	- escola preparatória: não existe a disciplina de instrumento - curso geral e curso complementar - curso superior * ³	4 anos 4 anos 3 anos	10 anos 14 anos 18 anos	
	4 anos de estudo de contrabaixo (curso geral e complementar)			
1973 Despacho 8 de julho 1973 (Gomes, 2000, p. 64)	- curso básico (5º ao 8º de escolaridade do ensino genérico) - curso geral (9º e 10º ano de escolaridade do ensino genérico) - curso complementar (11º e 12º ano de escolaridade do ensino genérico) - ensino superior (1º, 2º e 3º ano)	4 anos 2 anos 2 anos 3 anos	10 anos 14 anos 16 anos 18 anos	
	8 anos de estudo de contrabaixo (curso básico, geral e complementar)			
1983-90 Decreto lei n.º 310/83 de 1 de julho	- curso geral (contempla o ensino preparatório e o ensino secundário unificado: 5º ao 9º ano) - curso complementar (10º ao 12º) - ensino superior * ⁴	5 anos 3 anos 2/3 anos	10 anos 15 anos 18 anos	
	- cria área vocacional da música integrada no ensino geral, preparatório e secundário; - impõe-se a opção vocacional precoce (aos 9/10 anos), salvaguardando a reorientação vocacional até à entrada para o 10º ano; - prevê o ensino articulado e ensino integrado.			
	Portaria 294/84 de 17 de Maio	- define as disciplinas e cargas horárias que constituem o plano de estudos da formação específica e vocacional homologados pelo Decreto lei n.º 310/83 de 1 de julho.		
	Despacho n.º 78/SEAM/85	- converte em graus (10) o plano de estudos anterior de 8 anos; - estabeleceu um regime de transição para o novos planos de estudo.		
	Despacho n.º 65/SERE/90	- aprova os planos curriculares resultantes da reforma do ensino da música operada pelo decreto lei 310/83. 8 anos de estudo de contrabaixo (curso geral e complementar)		
2009/12 Portaria n.º 691/2009 de 25 de junho	- curso básico (5º ao 9º ano) - curso complementar (10º ao 12º anos) - curso superior	5 anos 3 anos 3 anos	10 anos 15 anos 18 anos	
	- cria o curso básico de ensino artístico especializado de música; - aprova os planos de estudos respetivos ao curso básico; - curso básico, secundário/complementar podem ser frequentados em regime integrado ou articulado.			
	Decreto-Lei n.º 139/2012 de 5 de julho	- cria o curso secundário de ensino artístico especializado de música.		
	Portaria n.º 225/2012 de 30 de julho	- aprova os planos de estudos respetivos ao curso secundário. 8 anos de estudo de contrabaixo (curso básico e complementar)		

Tabela 1: Alterações fundamentais ao plano de estudos (contrabaixo)

Relativamente à adequação/desadequação e dificuldade dos conteúdos previstos, como veremos no capítulo III, é considerada, pela maioria dos professores questionados (6 professores em 9), como sendo desadequados à faixa etária dos 9/10 anos (idade em que por disposição na Portaria n.º 691/2009 de 25 de junho se inicia o estudo do contrabaixo), e demasiado difíceis (5 professores em 9).

Não tendo sofrido alterações desde a sua elaboração em 1974, os conteúdos previstos para o curso geral de contrabaixo segundo o plano de estudos de 1984 (Portaria n.º 294/84 de 17 de maio) deveriam ser ministrados numa aula semanal de 60 minutos, que poderiam ser divididos em duas aulas semanais de 30 minutos ou em 3 aulas de 20 minutos. Já em 2009 o plano de estudos define para o curso básico uma aula de instrumento individual de 45 minutos, mais 45 minutos que poderiam ser lecionados individualmente ou em grupos de dois alunos.

Em 2012, a Portaria 225/2012 de 30 julho, define a organização da disciplina de instrumento numa aula individual de 45 minutos e uma aula de 45 minutos para grupos de dois alunos ou uma aula semanal de 90 minutos lecionada a grupos de dois alunos ou distribuída igualmente entre eles.

Verifica-se assim que em 2009 cada aluno assistia a uma aula de instrumento de 90 minutos, ainda que metade desta pudesse ser lecionada em grupo de dois alunos, possibilitando a consolidação de conhecimentos e aprendizagem por observação.

Em 2012 grande parte das academias optam por organizar a aula de instrumento em 45 minutos para cada aluno. O tempo útil de aula passa assim para metade sem que tenham sido revistos os conteúdos programáticos da disciplina.

Pelo levantamento efetuado através de um questionário aos professores, e que se apresentará no capítulo III ver-se-á que a larga maioria dos professores inquiridos concorda com a redução da quantidade e dificuldade dos conteúdos previstos no programa oficial para o 1º e 2º graus do ensino de contrabaixo.

A Portaria n.º 267/2011 de 15 de setembro refere o que: “Os programas e orientações curriculares para as disciplinas que integram a componentes de formação vocacional são homologados por despacho do membro do Governo responsável pela área da educação”, porém até ao momento, estes documentos nunca foram elaborados, permitindo que aos alunos em diferentes pontos do país sejam ministrados conteúdos mais ou menos exigentes para o grau de ensino que frequentam, conforme aquilo que são as expectativas dos seus professores.

2.3.4. Análise dos programas de contra baixo

Da análise das tabelas 2 e 3 se verifica a discrepância entre as práticas das diferentes escolas não apenas ao nível do conhecimento do âmbito do instrumento, mas também ao nível dos golpes de arco e quantidade de unidades (escalas, estudos e peças) a serem trabalhados ao longo dos dois primeiros anos de aprendizagem do instrumento.

Enquanto os Conservatórios de Música de Lisboa, Porto e Braga se regem pelo programa oficial que, através do método de Simandl, prevê o conhecimento de 12 posições (2 oitavas e meia) durante o 1º ano de aprendizagem do contra baixo, a grande maioria das escolas adaptou estas orientações e restringe este conhecimento a apenas 1 posição (uma oitava) e no máximo a 5 posições até ao final do 2º ano.

Relativamente aos golpes de arco a serem estudados verifica-se também uma discrepância entre o programa oficial e as adaptações feitas pela maioria das academias que definem até no máximo 3 golpes de arco. O programa oficial por seu lado, aborda 8 golpes diferentes a serem estudados apenas durante do 2º grau.

Desta análise, destacam-se 4 questões: 1) o programa oficial define as obras a serem estudadas impossibilitando a diferenciação pedagógica e a definição de um repertório que vá ao encontro das características, expectativas e gosto dos alunos; 2) as escolas que utilizam o programa oficial salvaguardam a diferenciação pedagógica através da possibilidade do estudo de peças de dificuldade semelhante ou superior àquelas previstas no programa oficial; 3) não há homogeneidade entre escolas nos conteúdos do 1º e 2º graus; 4) as principais adaptações ao programa são realizadas ao nível da quantidade e não da qualidade dos conteúdos, uma vez que não são definidos conteúdos teóricos como tonalidades, células rítmicas e compassos que permitam a articulação com a Formação Musical.

Conteúdos		Escalas e Extensão		Conhecimento de Posições* ¹	Golpes de Arco	Programa Mínimo Anual
Escolas						
Conservatório de Música de Lisboa Conservatório de Música do Porto Conservatório de Música Calouste Gulbenkian – Braga	1ºG	5 escalas 6 escalas	1 oitava 2 oitavas	Meia Posição 1ª Posição 2ª Posição 2ª Posição Sust. 3ª Posição 3ª Posição Sust. 4ª Posição 5ª Posição 5ª Posição Sust. 6ª Posição 6ª posição Sust. 7ª Posição	—	11 escalas 102 exercícios/estudos 9 peças
	2ºG	Escalas maiores e cromáticas	2 oitavas	Todas as posições trabalhadas no 1º grau	<i>Detaché</i> <i>Staccato</i> <i>Legato</i> <i>Portato</i> <i>Tremolo</i> <i>Col legno</i> <i>Ponticello</i> <i>Saltato</i>	12 estudos 7 peças 12 duetos

Tabela 2: Conteúdos do programa de contrabaixo das escolas que se regem pelo programa oficial

Conteúdos		Escalas e Extensão		Conhecimento de Posições* ¹	Golpes de Arco	Programa Mínimo Anual
Escolas						
Academia de Música ArtEduca	1ºG	3 escalas	1 oitava	1ª Posição	<i>Detaché</i> <i>Legato</i>	6 estudos 6 peças
	2ºG	3 escalas maiores e 3 escalas menores	1 oitava	1ª, 2ª e 3ª posições	<i>Detaché</i> <i>Legato</i> <i>Staccato</i>	6 estudos 6 peças
Conservatório de Música Calouste Gulbenkian – Aveiro	1ºG	3 escalas maiores	1 oitava	—	<i>Detaché</i> <i>Legato</i>	6 estudos 6 peças do programa oficial ou dificuldade igual ou superior
	2ºG	3 escalas maiores e 3 escalas menores	1 oitava	1ª à 3ª posição	—	6 estudos 6 peças do programa oficial ou dificuldade igual ou superior
Companhia da Música/Conservatório Do Bonfim*²	1ºG	2 escalas	—	—	—	2 estudos 2 peças
	2ºG	2 escalas	2 oitavas	—	—	3 peças

Academia de Música de Espinho	1ºG	1 escala	—	—	—	3 estudos 2 peças 1 leitura à primeira vista
	2ºG	3 escalas	—	—	—	3 estudos 3 peças 2 leituras à primeira vista
Conservatório Regional de Évora	1ºG	(?) escalas	1 oitava	Meia posição; 1ª Posição	<i>Detaché</i> <i>Staccato</i> <i>Legato</i>	Estudos do “New Method (Part I)” de Franz Simandl, ou outros do mesmo nível
	2ºG	—	—	Meia posição; 1ª, 2ª e 3ª posições	<i>Detaché</i> <i>Legato</i> <i>Staccato</i>	—
Conservatório do Vale do Sousa	1ºG	(?)	1 oitava	1ª Posição	<i>Staccato</i> <i>Legato</i>	Obras previstas no programa oficial
	2ºG	—	Escalas maiores – 2 oitavas Escalas menores – 1 oitava	—	—	—
Escola de Música Óscar da Silva	1ºG	2 escalas	—	—	—	7 estudos ou peças
	2ºG	4 escalas	—	—	—	6 estudos ou peças
Academia de Música de Paços de Brandão	1ºG	2 escalas	—	indicação de estudos na 1ª e Meia Posições	<i>Detaché</i> <i>Staccato</i> <i>Martelé</i>	Programa do conservatório de música do Porto*
	2ºG	2 escalas maiores; 2 escalas menores	—	1ª posição: Meia posição	—	Programa do conservatório de música do Porto*
Academia de Música de Santa Maria da Feira	1ºG	(?) escalas	1 oitava	Meia Posição; 1ª posição	<i>Detaché</i> <i>Legato</i>	6 unidades (escalas, estudos ou peças)
	2ºG	3 escalas	—	Meia; 1ª posição; 2ª posição; 3ª posição	<i>Detaché</i> <i>Legato</i> <i>Staccato</i>	4 peças ou estudos
Conservatório de Música Silva Monteiro	1ºG	4 escalas	1 oitava	1ª Posição (subentende-se a Meia Posição)	—	3 estudos 3 peças
	2ºG	4 escalas	1 oitava	1ª e 2ª posições	—	3 estudos 3 peças
Academia de Música de Viana do Castelo	1ºG	—	—	—	<i>Detaché</i> <i>Staccato</i> <i>Martelé</i>	6 estudos 10 peças
	2ºG	—	—	—	—	6 estudos 10 peças

Tabela 3: Conteúdos do programa de contrabaixo das escolas que realizaram adaptações ao programa oficial

*1 Segundo a designação de Todor Toshev.

*2 Conteúdos previstos numa matriz geral para Cordas Friccionadas.

III. Apresentação e Análise de Resultados

3.1. Análise dos dados recolhidos na fase de intervenção

3.1.1. Contexto da aula de instrumento

A intervenção a que respeita o presente relatório aconteceu em dois contextos: o contexto de aula de instrumento sob a supervisão do professor Nuno Arrais e o contexto de orquestra de cordas sob a supervisão da professora Margarida Gomes.

O projeto de intervenção-ação foi implementado nas aulas de instrumento e depois de uma fase de observação não participante. Esta fase de observação não-participante foi fundamental para identificar os conteúdos que estavam a ser aprendidos pelos alunos e quais as principais dificuldades por eles demonstradas.

Embora fossem sugeridas pelo professor algumas estratégias de resolução de problemas técnicos, confirmou-se a inexistência de um manual organizado de forma sequencial que compilasse exercícios simples e curtos dirigidos para a resolução de questões técnicas e que servisse fundamentalmente de apoio ao estudo individual.

Na fase de implementação do projeto de intervenção-ação foi também fundamental o prévio conhecimento do reportório a ser estudado pelos alunos ao longo do 3º período e a análise dos conteúdos técnicos surgidos no mesmo.

As aulas foram semanalmente planeadas com a supervisão e aprovação do professor cooperante e de acordo com o reportório por ele selecionado.

A fase de implementação do projeto foi iniciada no 3º período e aplicada em dois grupos de dois alunos cada (dois do 1º grau e dois do 2º grau), durante aulas de 90 minutos. O tempo despendido para a implementação do trabalho sobre os exercícios técnicos foi de aproximadamente 15 minutos por cada aula.

Para facilitar a leitura, a descrição e análise das atividades serão apresentadas por grau de ensino.

Exercícios implementados com o primeiro grupo (alunas de 1º Grau):

Lição nº 19 - Mudança de Posição

♩=50-75
arco

a)

b)

Figura 1: Exercício n.º 1 (Lição n.º 19 a) – mudança de posição para a Meia Posição; e Exercício n.º 2 (Lição n.º 19 b) – mudança de posição para a Meia Posição com mudança de corda

Objetivo didático do exercício n.º 1: promover o domínio da mudança da 1ª posição da mão esquerda (1 tom a partir da corda solta) para a meia posição (meio tom a partir da corda solta).

Objetivo didático do exercício n.º 2: promover o domínio da mudança de posição para a meia posição entre duas cordas mais próximas e manutenção da afinação.

Aplicação prática dos exercícios no repertório estudado: execução da escala de lá maior na extensão de uma oitava.

Descrição e análise:

Os exercícios foram introduzidos depois de um processo exploratório por parte das alunas na execução da escala de lá maior. A opção de solicitar a execução da escala pelas alunas antes da introdução dos exercícios prendeu-se com vários objetivos: 1) promover a autonomia na procura pela resolução de problemas técnicos; 2) desenvolver o sentido analítico e de observação de como a professora realizava as mudanças de posição e 3) avaliação por minha parte da necessidade ou não de decompor os exercícios previstos em fases de menor dificuldade.

Verificou-se que a principal dificuldade demonstrada pelas alunas residia precisamente no domínio da mudança de posição da mão esquerda. Foi então introduzido e exemplificado o primeiro exercício dirigido a esta questão técnica.

A aluna A demonstrou autonomia na leitura do ritmo e notas, bem como do conhecimento do instrumento, ou seja, demonstrou conhecer a posição das notas no instrumento. A aluna demonstrou apenas uma ligeira dificuldade de memorização da distância percorrida pela mão esquerda. Esta dificuldade foi rapidamente resolvida através do método de repetição e chamada de atenção para a distância percorrida pela mão esquerda.

A aluna B denotou uma ligeira dificuldade inicial na leitura e execução correta das notas (conhecimento do instrumento), bem como alguma dificuldade de domínio da mudança de posição que resultava numa afinação demasiado alta. Para colmatar esta dificuldade, foi assinalada no exercício a nota *pivot* (neste caso lá,) que serve de referência à afinação por corresponder ao eixo de mudança de posição.

O exercício 2 corresponde a uma variação do primeiro exercício, tendo as alunas demonstrado resultados semelhantes. A assimilação deste exercício foi, no entanto, mais rápida uma vez que as alunas tinham já sistematizado o exercício anterior.

As alunas denotaram uma evolução bastante satisfatória no domínio das mudanças de posição. A principal dificuldade por vezes diagnosticada prendeu-se com o domínio da distância a percorrer o que resultava numa afinação instável. Esta questão exige a insistência na repetição dos exercícios e o desenvolvimento da capacidade de identificação da afinação, só conseguido a médio e longo prazo, no entanto foi possível observar que a compreensão cinestésica do movimento e distância a percorrer constituiu um importante suporte no desenvolvimento da afinação.

As principais dificuldades encontradas no processo de aplicação da técnica de mudança de posição na escala de lá maior prenderam-se com a colocação do 1º dedo da mão esquerda na posição correta (um tom a partir da corda solta) e na realização da 2ª mudança (meio-tom ascendente, realizado pelo 1º dedo), factos que denotam a necessidade de algum trabalho de repetição e enfoque no desenvolvimento auditivo da percepção das relações intervalares.

Ambas as alunas conseguiram dominar a mudança de posição num curto período de tempo e aplicar a técnica na escala de lá maior a um nível bastante satisfatório.

Lição n.º 34

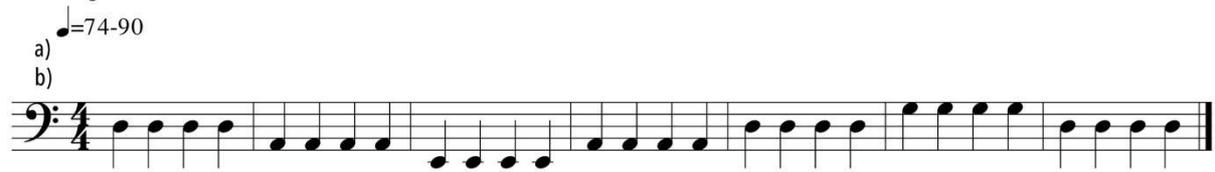


Figura 2: Exercício n.º 3 (Lição n.º 34) – *staccato* em cordas soltas [variação b]

Lição n.º 35



Figura 3: Exercício n.º 4 (Lição n.º 35) – *staccato* em combinação de cordas soltas e cordas pisadas [variação b]; e Exercício n.º 5 (Lição n.º 35) – *staccato* com variação rítmica e combinação de golpes de arco (*détaché* e *staccato*) [variação c]

a) *Grand Détaché*



b) *Détaché Secco*



c) *Détaché e Détaché Secco*



Figura 4: Variações dos Exercícios n.º 4 e 5

Objetivo didático dos exercícios n.º 3, 4 e 5: promover o domínio da técnica de *staccato* em cordas soltas, tendo em conta as características de cada corda.

Aplicação prática dos exercícios no repertório estudado: execução da obra – *Mazurka* de Baclanova e Estudo de J. Kment n.º 36

Descrição e análise:

Os exercícios foram primeiramente apresentados sem recurso à partitura com o objetivo de promover a atenção sobre o controlo da técnica do arco e qualidade do som.

As alunas executaram os exercícios propostos sem dificuldade de leitura de ritmo e notas. As principais dificuldades encontradas prenderam-se com a manutenção da pulsação e equilíbrio da articulação da nota no arco para baixo e nota no arco para cima. Para colmatar estas dificuldades foram trabalhados os exercícios com recurso ao metrônomo, e explicitado que o apoio da nota do arco para cima deve ser semelhante à nota do arco para baixo.

Depois de um trabalho de estudo individual ambas as alunas apresentaram os exercícios propostos com um nível bastante satisfatório e sem dificuldades específicas diagnosticadas. A dificuldade de aplicação da técnica ao estudo n.º 36 de J. Kment foi solucionada com um trabalho de execução da célula rítmica apenas com o arco: semínima ligada à primeira de duas colcheias e posterior adição da mão esquerda.

Exercícios implementados com o segundo grupo (alunos de 2º Grau):

Lição nº 31 - Mudança de posição com o 1º dedo



Figura 5: Exercício n.º 1 (Lição n.º 31) – mudança de posição com o primeiro dedo para a 2ª Posição

Lição nº 32 - Mudança de posição com o 2º dedo



Figura 6: Exercício n.º 2 (Lição n.º 32) – mudança de posição com o segundo dedo para a 2ª Posição

Lição nº 33 - Mudança de posição com o 4º dedo



Figura 7: Exercício n.º 3 (Lição n.º 33) – mudança de posição com o quarto dedo para a 2ª Posição

Objetivo didático dos exercícios n.º 1, 2 e 3: promover o domínio da mudança de posição para a 2ª posição na mesma corda e manutenção da afinação.

Aplicação prática dos exercícios no repertório estudado:

Descrição e análise:

O objetivo previsto inicialmente correspondia à introdução da terceira posição (1º dedo à distância de um intervalo de quarta perfeita a partir da corda solta) e respetivas mudanças, no entanto pelas dificuldades demonstradas pelos alunos no domínio das mudanças de posição, foi necessário um trabalho de consolidação da 2ª posição (1º dedo à distância de um intervalo de terceira menor a partir da corda solta).

Cada um dos exercícios foi primeiramente exemplificado e de seguida executado individualmente pelos alunos.

O aluno C não demonstrou dificuldades de leitura, no entanto apresentou um conhecimento do instrumento pouco consistente.

O aluno D por seu lado, demonstrou dificuldades ao nível da leitura e muitas dificuldades ao nível do conhecimento da posição das notas no instrumento. Foi, por estas razões, necessário realizar um trabalho individualizado no sentido de colmatar as dificuldades encontradas. No final da primeira parte da aula ambos os alunos conseguiram apresentar melhorias significativas no domínio das mudanças de posição, embora demonstrassem ainda necessidade de consolidar o domínio da técnica.

3.1.2. Contexto da aula de classe de conjunto

A intervenção no contexto de classe de conjunto foi realizada num grupo de orquestra de cordas constituído por alunos do 1º grau.

Por se tratar de um grupo de alunos do 1º grau em que a maioria dos alunos iniciaram os seus estudos musicais no mesmo ano em que iniciaram também a prática de música de conjunto instrumental, poderia pensar-se que a implementação da disciplina de orquestra de cordas poderia ser prematura uma vez que os alunos se encontravam ainda numa fase muito inicial de domínio técnico

dos seus instrumentos. No entanto, durante o período de observação não-participante foi possível verificar que com a devida adequação dos objetivos didáticos e reportório, esta prática constituía uma mais-valia na formação dos alunos e um importante fator de motivação para o estudo da música.

As aulas foram planeadas com a supervisão e aprovação da professora cooperante e o reportório selecionado pela mesma professora correspondeu à obra *Sea Suite: Cap'n Jack's Hornpipe* dos compositores Kathy Blackwell e David Blackwell.

Os objetivos gerais propostos para a fase de intervenção foram os seguintes: desenvolver a capacidade de execução em grupo; desenvolver o sentido de pulsação; desenvolver capacidades de leitura e execução rítmico-melódica; desenvolver o sentido de audição crítica e analítica; desenvolver o sentido de afinação; reconhecer a estrutura formal da obra em estudo e a sua divisão em secções e frases; desenvolver o sentido de interpretação musical.

O grupo demonstrou resultados bastante satisfatórios ao nível da cooperação interpares sendo pacientes enquanto um determinado naipe estava a trabalhar individualmente e valorizando a evolução dos colegas.

A um nível mais técnico o grupo não revelou dificuldades na manutenção da pulsação e leitura e execução rítmico-melódica. Depois de executarem a obra, os alunos conseguiram também sem dificuldade identificar a estrutura formal da mesma.

Foi por isso possível realizar um trabalho mais direcionado para o desenvolvimento da afinação e interpretação (articulação e dinâmicas). Para melhoria da afinação foi solicitado aos alunos que cantassem a melodia dos violinos I e violas d'arco e que de seguida tocassem por naipes. Tocando em grupos mais pequenos os alunos conseguiram mais facilmente identificar notas desafinadas e corrigir a afinação embora necessitassem ainda de orientação neste aspeto, uma vez que a perceção da afinação é conseguida apenas a longo prazo.

Com o intuito de desenvolver o sentido crítico e interpretativo dos alunos, foram realizadas experiências com diferentes articulações e dinâmicas, tendo os alunos em conjunto e unanimemente identificado o carácter enérgico da obra e o andamento *vivo*. Para que a execução do grupo correspondesse ao carácter desejado, foi solicitado aos alunos a adequação da quantidade, velocidade e pressão do arco, o que depois de um trabalho por secções e por naipes foi conseguido. Os alunos conseguiram também atribuir a cada secção da obra a dinâmica que mais consideravam ser

adequada, embora tenha sido necessário também um trabalho de repetição para que o grupo se tornasse mais equilibrado e as mudanças de dinâmica fossem melhor perceptíveis.

3.2. Análise dos questionários aos professores de contrabaixo

Porque as práticas pedagógicas são tão ricas quanto mais rica for a partilha de experiências, para avaliação do manual elaborado como recurso ao ensino do contrabaixo, foi enviado a estabelecimentos do ensino público e do ensino particular e cooperativo que lecionam o sistema de ensino em regime articulado, abrangendo a totalidade do país, um questionário aos professores de contrabaixo dessas escolas.

Por existir um grande número de escolas que ainda não disponibilizam o ensino do contrabaixo, bem como o facto de alguns professores lecionarem simultaneamente em duas ou mais escolas, de entre 16 escolas contactadas, participaram no questionário 9 professores de contrabaixo.

O questionário foi dividido em duas partes. A primeira parte teve por objetivo recolher as opiniões dos professores no que respeita às competências e objetivos previstos para o 1º e 2º graus no programa oficial da disciplina de contrabaixo. A segunda parte do questionário incluiu a avaliação pelos professores, dos exercícios elaborados como recurso pedagógico no âmbito deste projeto de investigação-ação.

A necessidade de reformulação dos conteúdos programáticos e objetivos musicais previstos no programa oficial de contrabaixo parece ganhar força pela análise dos dados recolhidos através da questão número 3 [Gráfico 1]. Os dados revelam que a quase totalidade dos professores afirma terem sido realizadas alterações ao programa oficial da disciplina de contrabaixo nas escolas em que lecionam.

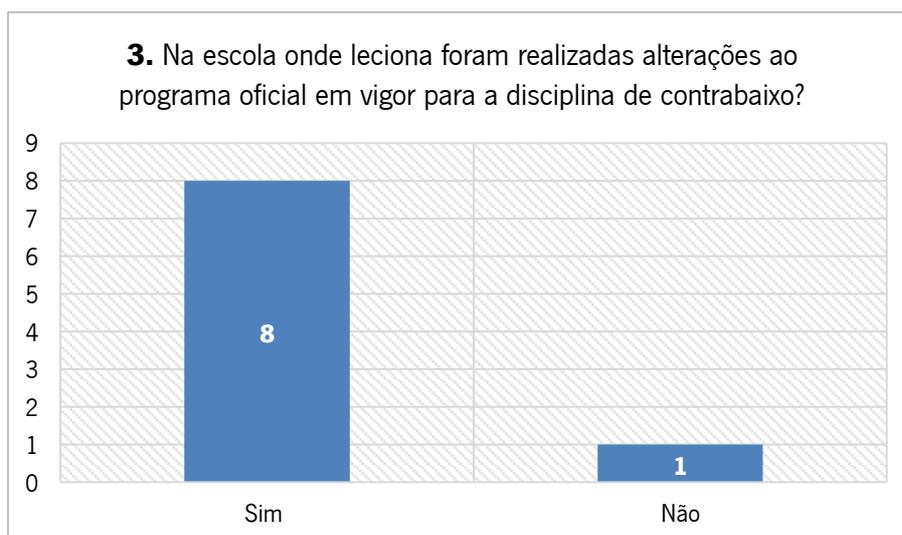


Gráfico 1: Questão 3 do questionário aos professores

Embora se verifique que num total de 9 professores, 8 afirmam terem sido realizadas adaptações ao programa oficial de contrabaixo, a opinião dos professores difere ligeiramente deste dado no que respeita à adequação do programa oficial à faixa etária dos alunos que frequentam o 1º e 2º graus do ensino articulado, já que dos 9 professores inquiridos, apenas 6 professores consideram que o programa oficial é desadequado à faixa etária dos alunos que frequentam o 1º e 2º graus do ensino especializado da música em regime articulado [Gráfico 2].

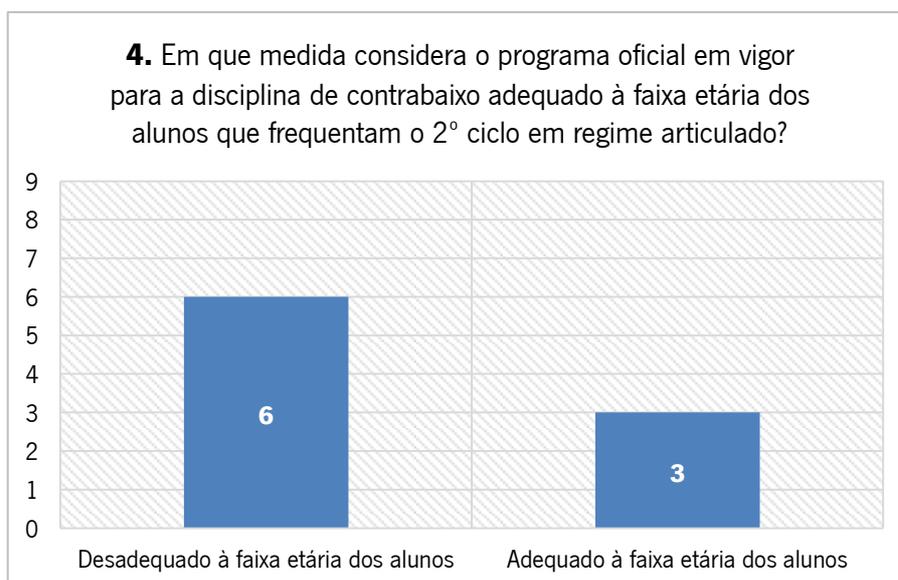


Gráfico 2: Questão 4 do questionário aos professores

Nas questões número 5 e 6 procurou-se perceber de que forma os professores avaliam a exigência técnica e extensão do programa oficial. Embora um programa que é demasiado extenso possa não ser demasiado difícil ao nível da técnica, mediante as respostas obtidas, parece existir uma ligação entre estes dois parâmetros. O mesmo número de professores que avaliou o programa oficial como sendo tecnicamente demasiado difícil, considerou que é também demasiado extenso [Tabela 1].

Uma vez que 3 professores consideraram que o programa é adequado ao nível da exigência técnica e extensão, seria expectável que também 3 professores considerassem não serem necessárias alterações ao programa oficial da disciplina de contrabaixo. No entanto, apenas um professor que avaliou o programa oficial como sendo tecnicamente adequado e adequado também ao nível da extensão, considerou que não são necessárias adaptações ao programa oficial [Tabela 1].

Dos 3 professores que consideraram o programa oficial (PO) adequado ao nível da exigência técnica e da extensão, mas que consideraram serem pertinentes adaptações, podemos supor que estas adaptações devem realizar-se ao nível dos conteúdos ou estruturação do programa.

Análise das questões 4, 5 e 6 com a questão 7					
	Questão 4 (adequação do PO à faixa etária dos alunos)	Questão 5 (exigência técnica do PO)	Questão 6 (extensão do PO)	Questão 7 (pertinência de adaptações ao PO)	
R1 ²	Desadequado	Demasiado difícil	Demasiado extenso	Sim	
R2	Adequado	Adequado	Adequado	Sim	Incoerência da Q4, Q5, Q6 com Q7
R3	Adequado	Adequado	Adequado	Não	
R4	Desadequado	Demasiado difícil	Demasiado extenso	Sim	
R5	Desadequado	Demasiado difícil	Demasiado extenso	Sim	
R6	Desadequado	Demasiado difícil	Demasiado extenso	Sim	
R7	Desadequado	Demasiado fácil	Pouco extenso	Sim	
R8	Adequado	Adequado	Adequado	Sim	Incoerência da Q4, Q5, Q6 com Q7
R9	Desadequado	Demasiado difícil	Demasiado extenso	Sim	

Tabela 4: Análise dos resultados das questões 4, 5 e 6 com os resultados da questão 7 do questionário aos professores

Numa procura pela identificação das alterações ao programa oficial idealizadas pelos professores de contra baixo, foi proposto no questionário o aumento ou redução dos seguintes parâmetros: extensão do programa, dificuldade do repertório, dificuldade da técnica da mão esquerda, dificuldade da técnica do arco, âmbito do instrumento e quantidade dos conteúdos musicais [Gráfico 3].

² Legenda: R – Respondente; Q - Questão

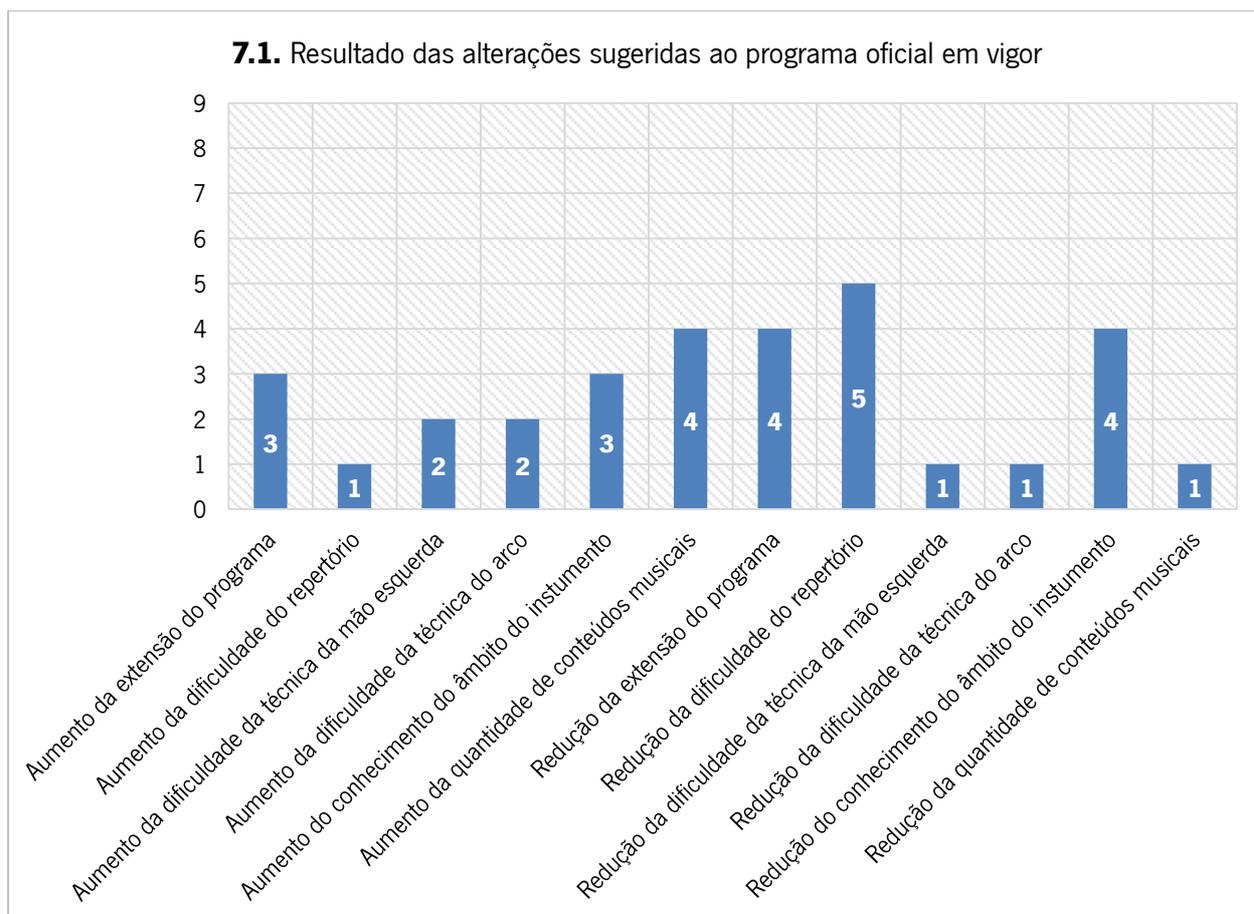


Gráfico 3: Questão 7.1 do questionário aos professores

Uma vez que um professor considerou não serem pertinentes alterações ao programa, as alterações que os 8 professores consideraram serem mais importantes respeitam à: redução da dificuldade do repertório (5 respondentes); aumento dos conteúdos musicais (4 respondentes); redução da extensão do programa (4 respondentes) e redução do conhecimento do âmbito do instrumento (4 respondentes), [Gráfico 3].

Um dos professores intervenientes do estudo, ao mesmo tempo que considerou ser pertinente a redução da dificuldade do repertório, considerou ser também pertinente o aumento da dificuldade da técnica da mão esquerda, técnica do arco e aumento do conhecimento do âmbito do instrumento, não se mostrando consensual nas suas considerações, já que a dificuldade da técnica do arco e mão esquerda está intimamente ligada com a dificuldade do repertório.

Num outro caso de incoerência nas respostas, um professor que avaliou a exigência técnica como sendo adequada aos alunos que frequentam o 1º e 2º graus em regime articulado, assinalou como

sugestão de adaptação ao programa oficial de contrabaixo o aumento do conhecimento do âmbito do instrumento [Tabela 2].

	Questão 5 (exigência técnica do PO)	Questão 7.1 (sugestões relativas à dificuldade técnica do PO)	
R1	Demasiado difícil	Redução da dificuldade do repertório Redução da dificuldade da técnica da mão esquerda Redução da dificuldade da técnica do arco Redução do conhecimento do âmbito do instrumento	
R2	Adequado	Redução da dificuldade do repertório Aumento da dificuldade da técnica da mão esquerda Aumento da dificuldade da técnica do arco Aumento do conhecimento do âmbito do instrumento	Demonstra incoerência
R3	Adequado	N/R	
R4	Demasiado difícil	Redução da dificuldade do repertório Redução do conhecimento do âmbito do instrumento	
R5	Demasiado difícil	Redução da dificuldade do repertório Redução do conhecimento do âmbito do instrumento	
R6	Demasiado difícil	Redução da dificuldade do repertório Redução do conhecimento do âmbito do instrumento	
R7	Demasiado fácil	Aumento da dificuldade do repertório Aumento da dificuldade da técnica da mão esquerda Aumento da dificuldade da técnica do arco Aumento do conhecimento do âmbito do instrumento	
R8	Adequado	Aumento do conhecimento do âmbito do instrumento	Demonstra incoerência
R9	Demasiado difícil	N/R	Demonstra incoerência

Tabela 5: Análise dos resultados da questão 5 com os resultados da questão 7.1 do questionário aos professores

Perante a análise das considerações dos professores relativas à: extensão do programa, dificuldade do repertório, dificuldade da técnica da mão esquerda, dificuldade da técnica do arco, âmbito do instrumento e quantidade dos conteúdos musicais e, uma vez que 2 professores consideraram ser pertinente o aumento da quantidade de conteúdos musicais, poderá fazer-se a seguinte observação: embora considerem importante a redução da dificuldade do programa, deveriam ser contemplados no programa oficial outros conteúdos musicais.

Relativamente à extensão do programa oficial, o cruzamento dos dados obtidos através da questão número 6 com os resultados obtidos na questão número 7.1, revelam também algumas respostas incoerentes [Tabela 3]. Por esta razão num total de 5 respostas válidas, 3 professores avaliam o programa oficial como sendo demasiado extenso e sugerem a sua redução.

	Questão 6 (extensão do PO)	Questão 7.1 (sugestões relativas à extensão do PO)	
R1	Demasiado extenso	Redução da extensão do programa	
R2	Adequado	Aumento da extensão do programa	Demonstra incoerência
R3	Adequado	N/R	
R4	Demasiado extenso	Redução da extensão do programa	
R5	Demasiado extenso	Redução da extensão do programa	
R6	Demasiado extenso	N/R	Demonstra incoerência
R7	Pouco extenso	Aumento da extensão do programa	
R8	Adequado	Redução da extensão do programa	Demonstra incoerência
R9	Demasiado extenso	Aumento da extensão do programa	Demonstra incoerência

Tabela 6: Análise dos resultados da questão 6 com os resultados da questão 7.1 do questionário aos professores

O cruzamento das respostas dadas às questões 4 e 7 revelam também alguns dados incoerentes, uma vez que 2 professores que consideram o programa oficial como sendo adequado à faixa etária dos alunos que frequentam o 1º e 2º graus, consideram também serem pertinentes adaptações ao programa.

Na questão número 8 foi pedido aos professores que indicassem quais os métodos de apoio ao ensino que utilizam. Em 9 professores, 6 indicaram utilizar o primeiro volume do método: *Escola Elementar de Contrabaixo*³ de Todor Toshev. É de referir que apenas 2 professores indicaram utilizar o método de Franz Simandl: *Novo Método para Contrabaixo* – método previsto no programa oficial da disciplina de contrabaixo.

No primeiro caso, o professor que considera que o programa oficial de contrabaixo é adequado à faixa etária dos alunos que frequentam o 1º e 2º graus em regime articulado e que

³ Tradução da autora

considera não serem necessárias adaptações ao programa, utiliza exclusivamente o método de F. Simandl [Tabela 4]. Importa, no entanto, referir que estas respostas correspondem ao único professor que não dá aulas a alunos do 1º e 2º graus do ensino articulado. No segundo caso, o professor que utiliza o método de F. Simandl, utiliza também outros métodos de apoio ao ensino do contrabaixo.

Independentemente da concordância ou discordância das respostas às questões 4 e 7, todos os professores, com exceção do caso referido no parágrafo anterior, utilizam outros métodos de apoio ao ensino que não aquele de F. Simandl.

	Questão 4 (adequação do PO à faixa etária dos alunos)	Questão 7 (pertinência de adaptações ao PO)	Questão 8 (métodos utilizados pelos professores) <small>Nota: O método oficial é o de F. Simandl</small>
R1	Desadequado	Sim	Jean-Loup Dehant
R2	Adequado	Sim	Alex Zabala Todor Toshev
R3	Adequado	Não	Franz Simandl
R4	Desadequado	Sim	Todor Toshev
R5	Desadequado	Sim	Caroline Emery Ludwig Streicher Todor Toshev
R6	Desadequado	Sim	Jean-Loup Dehant Todor Toshev
R7	Desadequado	Sim	Franz Simandl Ludwig Streicher Todor Toshev
R8	Adequado	Sim	Todor Toshev
R9	Desadequado	Sim	A. Sturm

Tabela 7: Análise dos resultados das questões 4, 7 e 8 do questionário aos professores

Se a execução do instrumento está diretamente dependente do domínio técnico do mesmo, só o seu manuseio correto e eficaz facilitará a reprodução musical. A partir da questão número 9 [Gráfico 4], pretendeu-se averiguar a importância dada pelos professores de contrabaixo à resolução de problemas técnicos específicos como meio facilitador da performance numa tentativa de perceber se os professores direcionam a sua prática pedagógica para a resolução de questões técnicas exigidas à performance instrumental ou se, por outro lado, desenvolvem estas questões maioritariamente a partir das obras estudadas pelos alunos. Para esta questão foram incluídas três possibilidades de resposta.

A primeira opção - pouca importância – indica a crença de que não é necessário enfatizar a resolução de problemas técnicos específicos, já que o domínio do instrumento advém da própria execução musical e repetição. A segunda opção – alguma importância – reflete a ideia de que o domínio técnico do instrumento advém da execução das obras musicais a par do trabalho específico direcionado para o domínio técnico do instrumento. A terceira opção – muita importância – indica uma clara preocupação com o domínio técnico do instrumento como variável imprescindível à performance instrumental. Numa amostra de 9 professores, 7 responderam dar muita importância à resolução de problemas técnicos específicos e 2 responderam dar alguma importância a esta questão. Destaca-se aqui o facto de nenhum professor ter indicado dar pouca importância à resolução de problemas técnicos específicos.

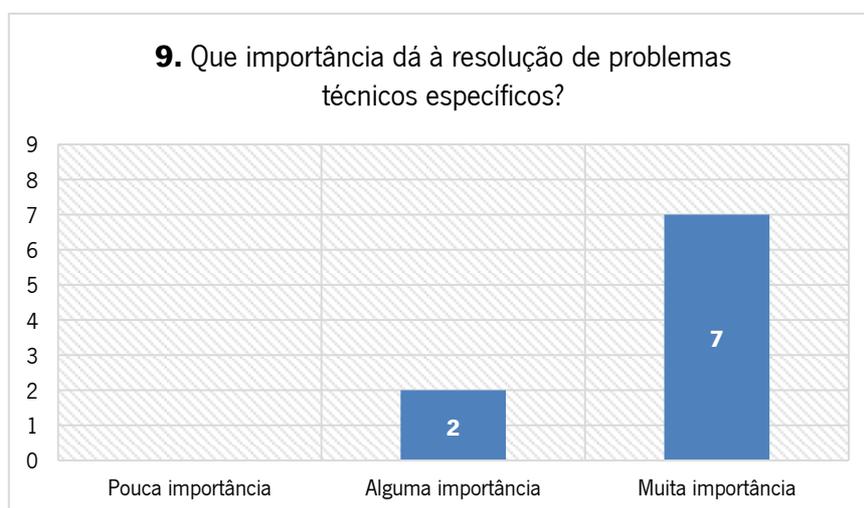


Gráfico 4: Questão 10 do questionário aos professores

Numa tentativa de objetivar a importância dada pelos professores à resolução de problemas técnicos específicos, foi pedido que os professores indicassem, em média, o tempo da aula que dedicam à resolução de problemas técnicos. Optou-se nesta questão por não incluir diferentes possibilidades de resposta para não delimitar de nenhuma forma as respostas dos professores intervenientes.

Uma vez que 2 professores não responderam objetivamente a esta questão, a análise a este ponto foi feita com base nas respostas de 7 professores. Consultando o [Gráfico 5] é possível perceber que 4 professores utilizam aproximadamente metade da aula de 45 minutos (segundo o plano curricular em vigor para o 1º e 2º graus do ensino especializado da música em ensino articulado) e 2 professores

utilizam um terço da aula para a resolução de problemas técnicos específicos. A análise das respostas a esta questão revela que a maioria dos professores dedica uma boa parte da aula ao domínio técnico do instrumento.

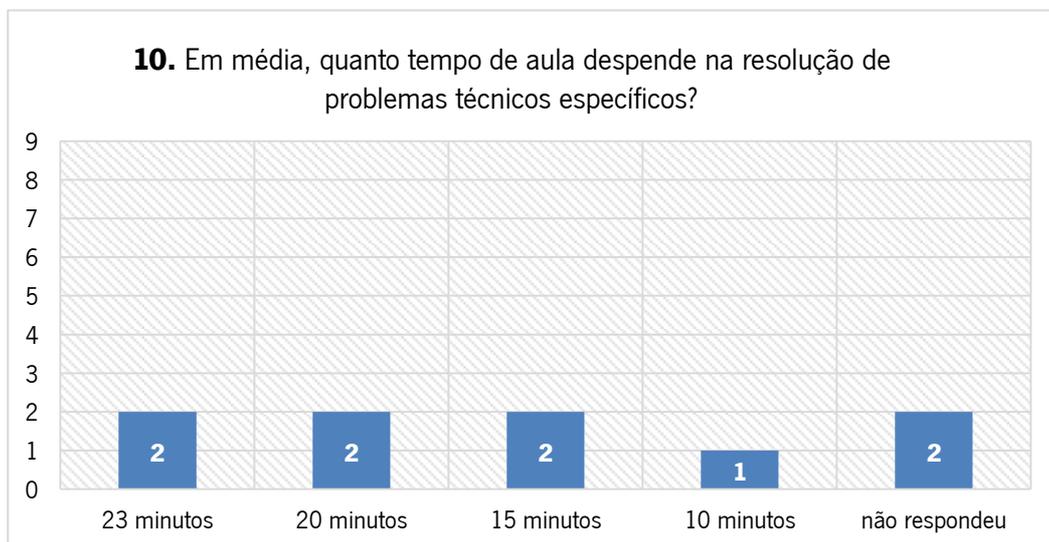


Gráfico 5: Questão 10 do questionário aos professores

Ainda para clarificar os dados obtidos a partir da questão número 9, procurou-se averiguar em que medida os professores consideram que a prática de exercícios técnicos facilita a realização interpretativa. A partir da questão 11 [Gráfico 6] verifica-se que o mesmo número de professores (7) que indicou dar muita importância à resolução de problemas técnicos específicos, indicou também que a prática de exercícios técnicos facilita a realização interpretativa e o mesmo número de professores (2) que assinalou dar alguma importância à resolução de problemas técnicos específicos, assinalou que a prática de exercícios técnicos facilita parcialmente a realização interpretativa.

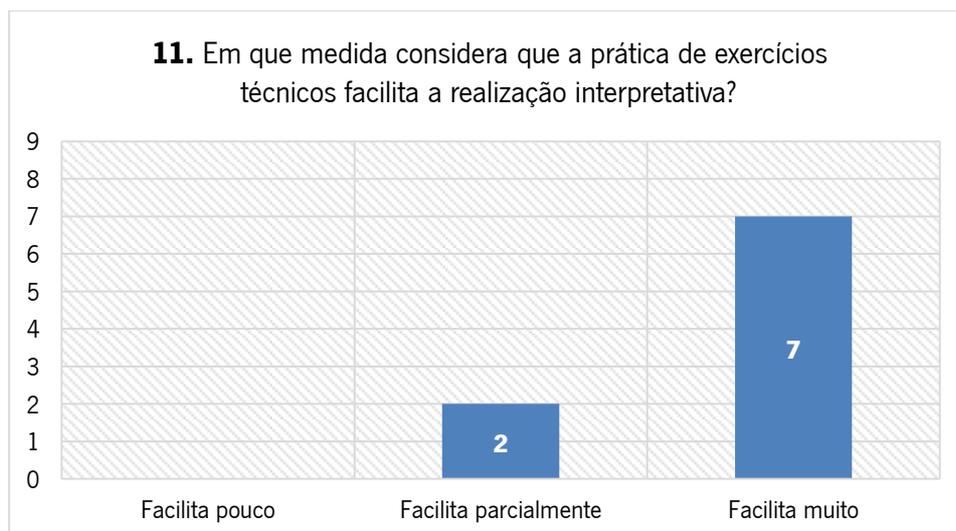


Gráfico 6: Questão 11 do questionário aos professores

Para perceber a pertinência de elaborar uma compilação de exercícios, procurou-se avaliar a facilidade com a qual os professores encontram recursos adequados à faixa etária dos alunos que frequentam o 1º e 2º graus (alunos com idades compreendidas entre os 9 e os 11 anos). Numa escala de três possibilidades (pouca facilidade; alguma facilidade e muita facilidade), 6 em 9 professores afirmaram encontrar recursos pedagógicos direcionados para a resolução de questões técnicas com alguma facilidade. É aqui importante destacar que nenhum professor afirmou encontrar recursos pedagógicos com muita facilidade o que parece fundamentar a pertinência da elaboração dos exercícios de apoio ao ensino do 1º e 2º graus do contra baixo.

Análise à segunda parte do questionário

A segunda parte do questionário dirigiu-se para a avaliação dos exercícios propostos no manual elaborado para este projeto de investigação-ação. Os exercícios foram avaliados segundo os seguintes parâmetros: dificuldade, extensão, progressão e utilidade. Importa neste ponto referir que a elaboração dos exercícios técnicos para este projeto correspondeu a uma preocupação em reduzir a dificuldade de três questões associadas à técnica instrumental: técnica da mão esquerda, técnica do arco e conhecimento do âmbito do instrumento. Assim, o cruzamento dos dados obtidos a partir da questão 7.1. e aqueles obtidos a partir da questão 13.1 permitiu verificar se as sugestões assinaladas pelos professores relativamente às adaptações ao programa oficial de contra baixo estão em concordância

com a avaliação relativa à adequação da exigência técnica dos exercícios propostos no manual elaborado para este projeto.

Embora num total de 9 professores inquiridos todos tenham considerado os exercícios adequados ao nível da exigência técnica, as respostas de 5 professores são discordantes entre as questões 7.1 e 13.1. Os respondentes 2 e 7, apesar de sugerirem o aumento da dificuldade da técnica da mão esquerda, aumento da dificuldade da técnica do arco e aumento do conhecimento do âmbito do instrumento nas adaptações ao programa oficial, avaliaram os exercícios como adequados ao nível da exigência técnica – os exercícios propostos para este projeto de investigação-ação são tecnicamente menos complexos e o conhecimento do âmbito é menos extenso que aqueles previstos no método sugerido no programa oficial. Os respondentes 3 e 9, embora não tenham sugerido adaptações ao programa oficial de contrabaixo, avaliaram também os exercícios como sendo adequados. Por fim, o respondente 8 ainda que tenha sugerido o aumento do conhecimento do âmbito do instrumento para o programa oficial, avaliou os exercícios também como adequados [Tabela 5].

	Questão 7.1 (sugestões relativas à dificuldade técnica do PO)	Questão 13.1 (avaliação da dificuldade técnica dos exercícios do manual)	
R1	Redução da dificuldade do repertório Redução da dificuldade da técnica da mão esquerda Redução da dificuldade da técnica do arco Redução do conhecimento do âmbito do instrumento	Adequados	
R2	Redução da dificuldade do repertório Aumento da dificuldade da técnica da mão esquerda Aumento da dificuldade da técnica do arco Aumento do conhecimento do âmbito do instrumento	Adequados	Demonstra incoerência
R3	N/R	Adequados	Demonstra incoerência
R4	Redução da dificuldade do repertório Redução do conhecimento do âmbito do instrumento	Adequados	
R5	Redução da dificuldade do repertório Redução do conhecimento do âmbito do instrumento	Adequados	
R6	Redução da dificuldade do repertório Redução do conhecimento do âmbito do instrumento	Adequados	
R7	Aumento da dificuldade do repertório Aumento da dificuldade da técnica da mão esquerda Aumento da dificuldade da técnica do arco Aumento do conhecimento do âmbito do instrumento	Adequados	Demonstra incoerência
R8	Aumento do conhecimento do âmbito do instrumento	Adequados	Demonstra incoerência
R9	N/R	Adequados	Demonstra incoerência

Tabela 8: Análise dos resultados das questões 7.1 e 13.1 do questionário aos professores

Partindo de uma experiência pessoal no ensino do contrabaixo, concluo que os alunos mais novos têm alguma dificuldade de autonomia e autorregulação. Pretendi desta maneira que os exercícios não fossem tecnicamente demasiado difíceis, nem demasiado extensos e repetitivos, e que apresentassem, ainda, os elementos de domínio técnico do contrabaixo de uma forma progressiva.

Embora num total de 9 professores, 8 tenham considerado os exercícios propostos adequados ao grau de ensino ao qual se destinam, o cruzamento dos resultados obtidos nas questões 13.1, 13.2 e 13.3 com os resultados obtidos na questão 14 demonstram 4 resultados discrepantes [Tabela 6]. Os

4 professores que consideram os exercícios propostos no manual como sendo adequados aos graus de ensino a que se destinam, consideram que são demasiado curtos e demasiado progressivos (R1) ou pouco progressivos (R7 e R8).

Assim, num total de 5 respostas válidas, 4 professores consideram que os exercícios propostos são adequados aos graus de ensino a que se destinam, sendo simultaneamente adequados ao nível da dificuldade técnica, extensão e progressão.

Análise das questões 13.1, 13.2 e 13.3 com a questão 14					
	Questão 13.1 (avaliação da dificuldade técnica dos exercícios do manual)	Questão 13.2 (avaliação da extensão dos exercícios do manual)	Questão 13.3 (avaliação da progressão dos exercícios do manual)	Questão 14 (adequação do Manual aos graus de ensino a que se destinam)	
R1	Adequados	Demasiado curtos	Demasiado progressivos	Adequados	Incoerência da Q13.2 e Q13.3 com Q14
R2	Adequados	Demasiado extensos	Adequados	Adequados	Incoerência da Q13.3 com Q14
R3	Adequados	Adequados	Adequados	Adequados	
R4	Adequados	Adequados	Adequados	Adequados	
R5	Adequados	Demasiado extensos	Adequados	Desadequados	
R6	Adequados	Adequados	Adequados	Adequados	
R7	Adequados	Adequados	Pouco progressivos	Adequados	Incoerência da Q13.3 com Q14
R8	Adequados	Adequados	Pouco progressivos	Adequados	Incoerência da Q13.3 com Q14
R9	Adequados	Adequados	Adequados	Adequados	

Tabela 9: Análise dos resultados das questões 13.1, 13.2, 13.3 com a questão 14 do questionário aos professores

No que respeita à quantidade de conteúdos incluídos nos exercícios elaborados e tendo em mente que o plano curricular do 1º e 2º graus do ensino articulado prevê uma aula semanal de instrumento com a duração de 45 minutos, a maioria dos professores (7 professores) considerou adequada a quantidade de conteúdos incluídos nos exercícios propostos [Gráfico 7]; 1 professor considerou que os

exercícios abrangem demasiados conteúdos e 1 professor considerou que abrangem poucos conteúdos. Este último professor demonstra incoerência entre as respostas da questão 15 e da questão 14, já que considera os exercícios do manual adequados ao mesmo tempo que considera serem abordados poucos conteúdos. Destaca-se aqui que o mesmo professor que considerou serem abordados poucos conteúdos nos exercícios propostos, foi o único professor que avaliou o programa oficial como sendo demasiado fácil e pouco extenso.

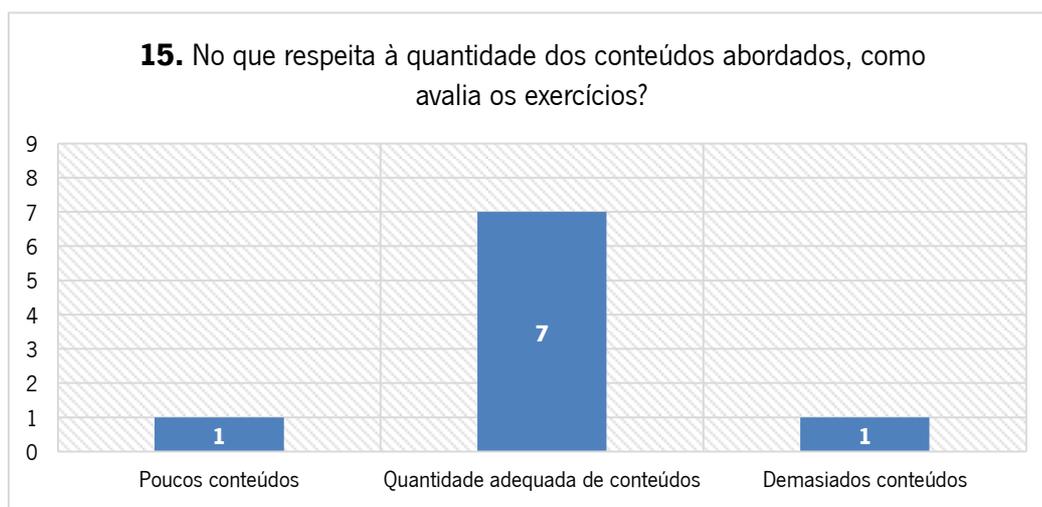


Gráfico 7: Questão 15 do questionário aos professores

Importa também que os exercícios sejam úteis, eficazes e facilmente aplicáveis a novos contextos, evitando assim que uma questão técnica trabalhada em contexto de exercício tenha que ser novamente trabalhada quando um aluno executa uma obra musical. Numa escala de três níveis, 5 professores consideraram que os exercícios podem ser facilmente aplicáveis a novos contextos e 3 professores consideraram medianamente fácil a sua aplicação a outros contextos. Nenhum professor considerou serem dificilmente aplicáveis a outros contextos [Gráfico 8].



Gráfico 8: Questão 16 do questionário aos professores

Uma outra preocupação presente foi a de elaborar exercícios facilmente memorizáveis para que pudessem ser executados sem o recurso da partitura e dessa forma os alunos pudessem focar toda a sua atenção num determinado objetivo. Sendo capaz de tocar de memória, o aluno pode dedicar maior atenção à direção do arco, afinação ou qualidade do som. A maioria dos professores (7 professores) considerou que os exercícios são facilmente memorizáveis [Gráfico 9].

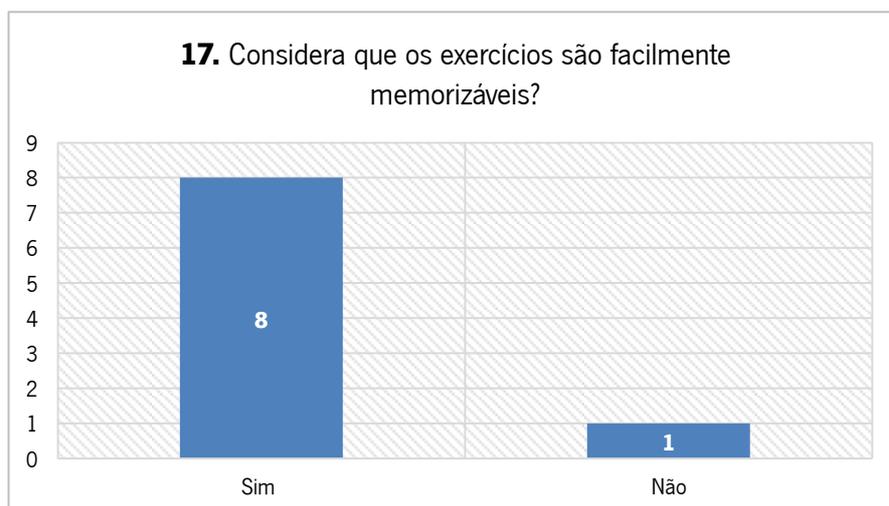


Gráfico 9: Questão 17 do questionário aos professores

Por fim optou-se por não incluir descrições dos exercícios para que a apresentação visual não incluísse demasiada informação e porque fundamentalmente se pretendia que os exercícios fossem

claros e o objetivo que pretende alcançar facilmente identificado. 7 professores consideraram claros os objetivos que cada exercício pretende alcançar e 1 professor considerou não serem claros [Gráfico 10].

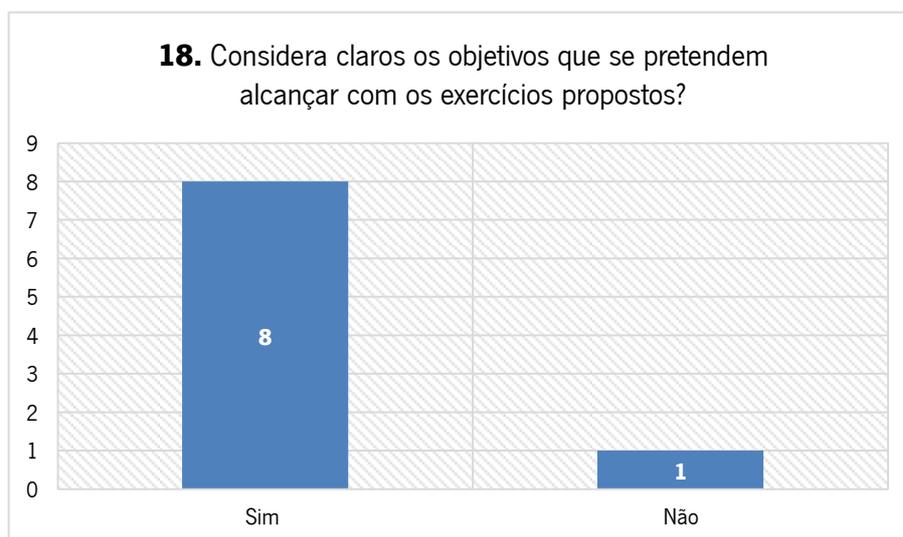


Gráfico 10: Questão 18 do questionário aos professores

Conclusões preliminares

Como se verifica no primeiro capítulo deste relatório, as teorias de desenvolvimento mais amplamente aceites defendem que a aprendizagem segue uma orientação progressiva e sequencial e que as matérias devem ser adaptadas à faixa etária dos alunos. Será por isso fundamental que a aprendizagem técnica do instrumento corresponda a estas características e que os elementos de dificuldade sejam acrescentados também de forma progressiva e sequencial.

Embora se identifiquem respostas incoerentes quer na primeira parte do questionário de avaliação do programa oficial de contrabaixo, quer na segunda parte de avaliação aos exercícios propostos no manual elaborado para este projeto de investigação-ação, de entre as respostas válidas se conclui que relativamente ao programa oficial, a maioria dos professores considera que o programa oficial é desadequado à faixa etária dos alunos que frequentam o 1º e 2º grau de ensino em regime articulado. A maioria dos professores considera também que o programa é demasiado difícil, demasiado extenso e que são pertinentes adaptações ao seu conteúdo.

Relativamente à avaliação dos exercícios propostos no manual, e tendo em conta apenas as respostas válidas, os resultados revelam que os professores consideram o manual adequado à faixa etária dos alunos a que se destina. Os professores consideram também adequada a dificuldade técnica, a extensão e a progressão dos exercícios, bem como a quantidade de conteúdos previstos. Por fim, os professores consideraram os exercícios úteis e facilmente aplicáveis a outros contextos e claros nos objetivos que pretendem alcançar.

3.3. Análise dos questionários aos alunos

Neste questionário aos alunos pretendeu-se avaliar duas questões. A primeira dirigiu-se para a forma como os alunos encaram a execução e estudo do contraabaixo. Para uma análise mais rigorosa à segunda parte do questionário, interessa perceber a forma como os alunos avaliam a execução do contraabaixo e a partir desse conhecimento, entender melhor as respostas dadas na avaliação dos exercícios do manual. Na segunda parte e que não pode ser dissociada da primeira, pretendeu-se conhecer a avaliação e interiorização do manual pelos alunos.

A primeira parte do questionário aos alunos incluiu 3 questões: o grau de dificuldade da execução do contraabaixo [Gráfico 11]; quão interessante os alunos consideram ser o estudo individual [Gráfico 12]; e a dificuldade demonstrada no estudo individual [Gráfico 13].

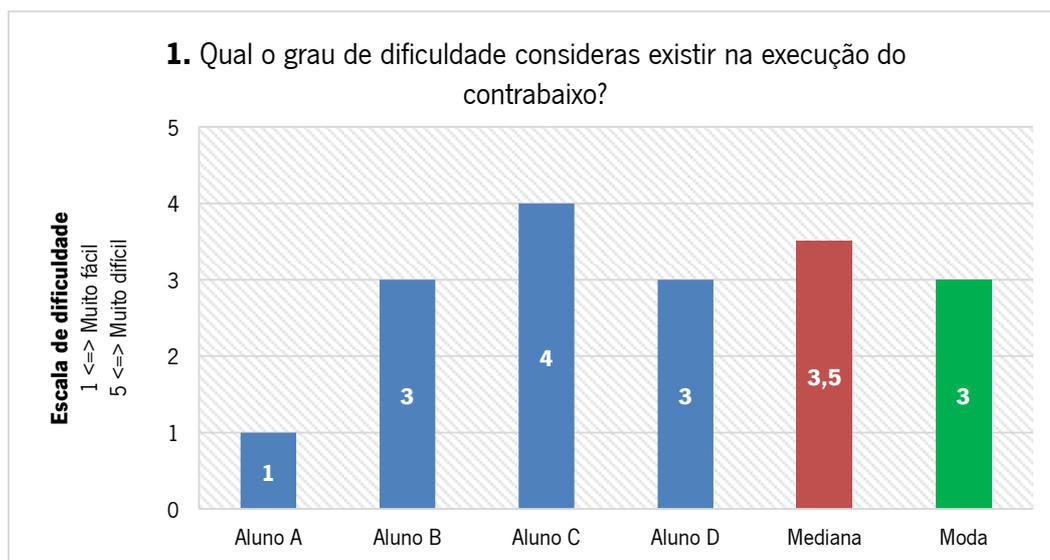


Gráfico 11: Questão 1 do questionário aos alunos

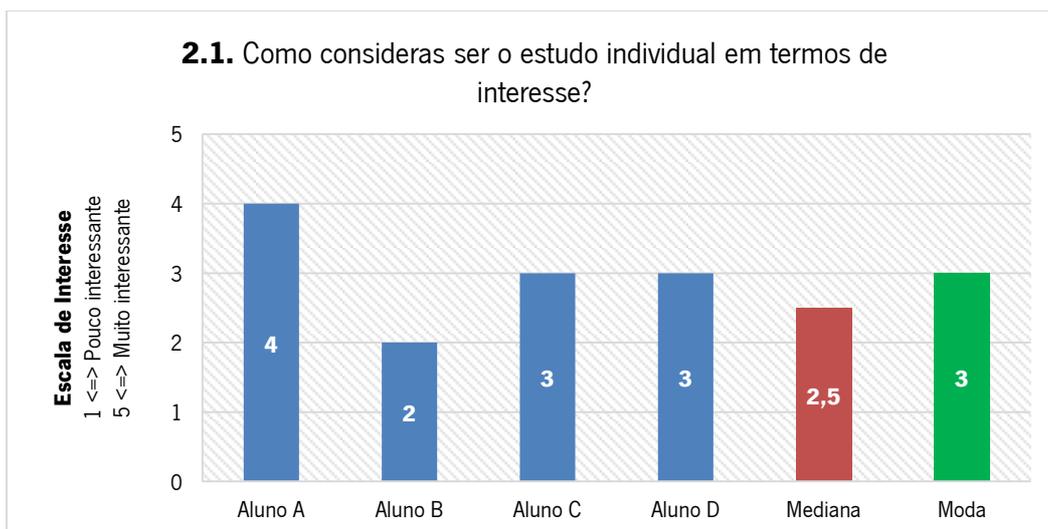


Gráfico 12: Questão 2.1 do questionário aos alunos

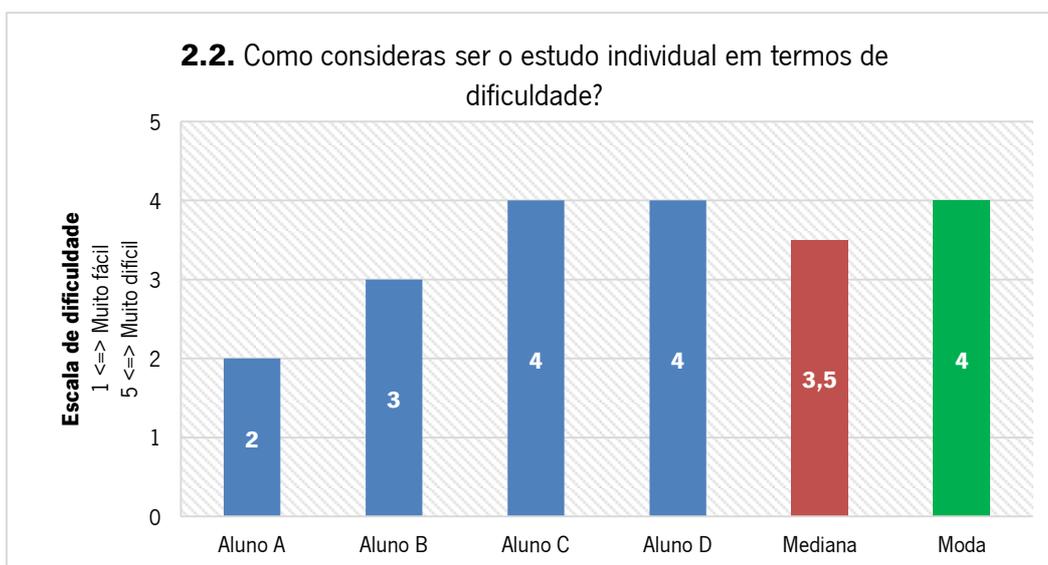


Gráfico 13: Questão 2.2 do questionário aos alunos

Para uma compreensão generalizada desta primeira parte do questionário, é apresentada nos gráficos a média aritmética dos resultados de cada uma das questões, porém, por se tratar de uma amostra tão pequena, será mais pertinente, e por isso enfatizada, uma análise em que o eixo de reflexão é colocado no aluno ao invés de colocado nos resultados gerais de cada questão.

Numa análise particularizada dos resultados de todos os alunos, o aluno A é aquele que considera mais fácil a execução do contrabaixo e estudo individual e que ao mesmo tempo considera o estudo individual mais interessante [Gráficos 11, 12 e 13]. As respostas deste aluno revelam uma

proximidade entre a dificuldade de execução do contrabaixo e a dificuldade do estudo individual [Tabela 8], uma vez que as suas avaliações revelam um ponto de diferença na escala e ambas se mantêm no âmbito do *muito fácil*.

Os alunos B e C demonstram homogeneidade na avaliação da dificuldade da execução do instrumento e dificuldade do estudo individual [Tabela 8]. Estes parâmetros são avaliados pelos alunos como sendo *medianamente fácil* (Aluno B) e *bastante difícil* (Aluno C).

Estes alunos avaliam o interesse do estudo individual com um nível mais baixo (logo menos interessante) do que o nível que atribuem à dificuldade da execução do contrabaixo e estudo individual. Poderá neste caso depreender-se que o interesse pelo estudo individual pode interferir na avaliação da dificuldade do estudo individual, simultaneamente a dificuldade sentida na execução do contrabaixo e no estudo individual podem fazer diminuir o interesse pelo estudo individual. Porém os alunos consideram o estudo individual tão difícil quanto a execução do instrumento.

Para o aluno D o estudo individual é mais difícil do que a execução do instrumento [Tabela 8] e o nível de interesse para o estudo individual está em concordância com o nível de dificuldade de execução do contrabaixo [Tabela 7].

A partir de uma análise generalizada dos resultados pode depreender-se uma bidirecionalidade entre o interesse e a dificuldade encontrada no estudo individual. Com efeito, quanto mais *fácil* os alunos consideram ser a execução do contrabaixo mais o *interessante* consideram ser o estudo individual, ao mesmo tempo, quanto mais interessados se sentirem pelo estudo individual, mais fácil considerarão o estudo e a execução do contrabaixo.

Os resultados das respostas de 3 num total de 4 alunos revelam uma ligação entre a dificuldade da execução do instrumento e o interesse do estudo. Como se verifica nos gráficos 11 e 13, 2 dos 4 alunos inquiridos consideram a execução do contrabaixo mais fácil do que o estudo individual e 2 alunos consideram que o estudo individual é tão difícil como a execução do contrabaixo.

	Questão 1 (dificuldade na execução do contrabaixo)	Questão 2.1 (interesse pelo estudo individual)	Diferença
	Escala de dificuldade: 1 a 5 1: muito fácil 5: muito difícil	Escala de interesse: 1 a 5 1: pouco interessante 5: muito interessante	
Aluno A	1	4	3
Aluno B	3	2	1
Aluno C	4	3	1
Aluno D	3	3	0

Tabela 10: Análise dos resultados das questões 1 e 2.1 do questionário aos alunos

	Questão 1 (dificuldade na execução do contrabaixo)	Questão 2.2 (dificuldade do estudo individual)	Diferença
	Escala de dificuldade: 1 a 5 1: muito fácil 5: muito difícil	Escala de dificuldade: 1 a 5 1: muito fácil 5: muito difícil	
Aluno A	1	2	1
Aluno B	3	3	0
Aluno C	4	4	0
Aluno D	3	4	1

Tabela 11: Análise dos resultados das questões 1 e 2.2 do questionário aos alunos

	Questão 2.1 (interesse pelo estudo individual)	Questão 2.2 (dificuldade do estudo individual)	Diferença
	Escala de interesse: 1 a 5 1: pouco interessante 5: muito interessante	Escala de dificuldade: 1 a 5 1: muito fácil 5: muito difícil	
Aluno A	4	2	2
Aluno B	2	3	1
Aluno C	3	4	1
Aluno D	3	4	1

Tabela 12: Análise dos resultados das questões 2.1 e 2.2 do questionário aos alunos

Com base numa experiência pessoal verifico que questões como a autonomia e a autorregulação são fatores que dificultam o estudo individual. Os dados obtidos a partir das questões 1 e 2.2 parecem suportar a pertinência da criação de estratégias e recursos que facilitem o estudo individual.

Relativamente à questão 3, pretendeu-se averiguar a aplicabilidade dos conteúdos técnicos previstos nos exercícios. Com a exceção de um aluno, todos consideraram existir muita aplicabilidade nos exercícios propostos [Gráfico 14].

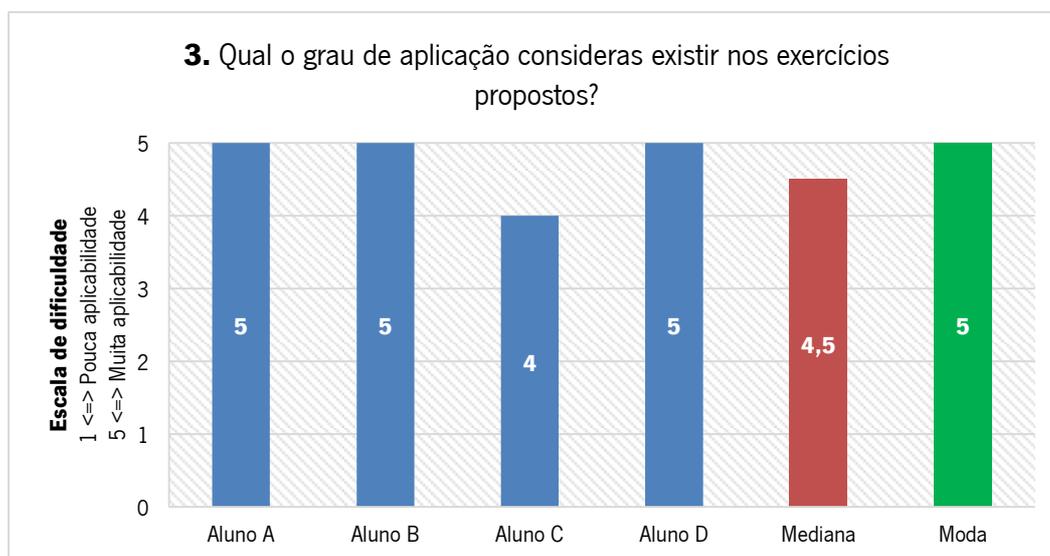


Gráfico 14: Questão 3 do questionário aos alunos

Da mesma forma que avaliaram a aplicabilidade dos exercícios, com a exceção de um aluno, todos consideraram os exercícios propostos muito interessantes [Gráfico 15].

De notar que todos os alunos avaliaram os exercícios propostos com um nível mais elevado na escala de interesse do que o nível de interesse que atribuíram ao estudo individual.

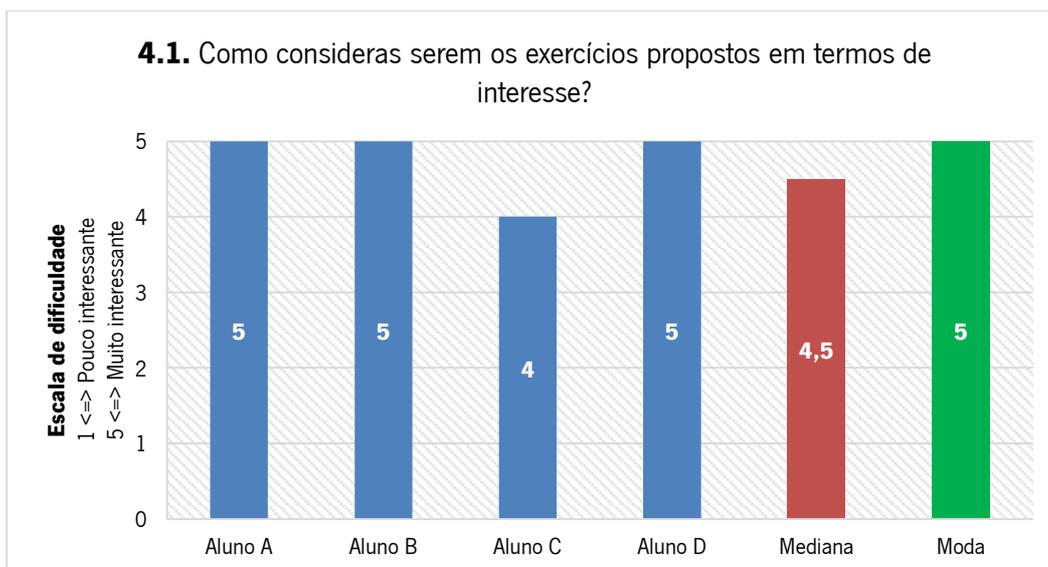


Gráfico 15: Questão 4.1 do questionário aos alunos

Na questão 4.2 pretendeu-se conhecer como os alunos avaliavam a utilidade dos exercícios propostos. Todos os alunos, com a exceção de um que não respondeu a esta questão, avaliaram os exercícios com o nível máximo na escala de utilidade [Gráfico 16].

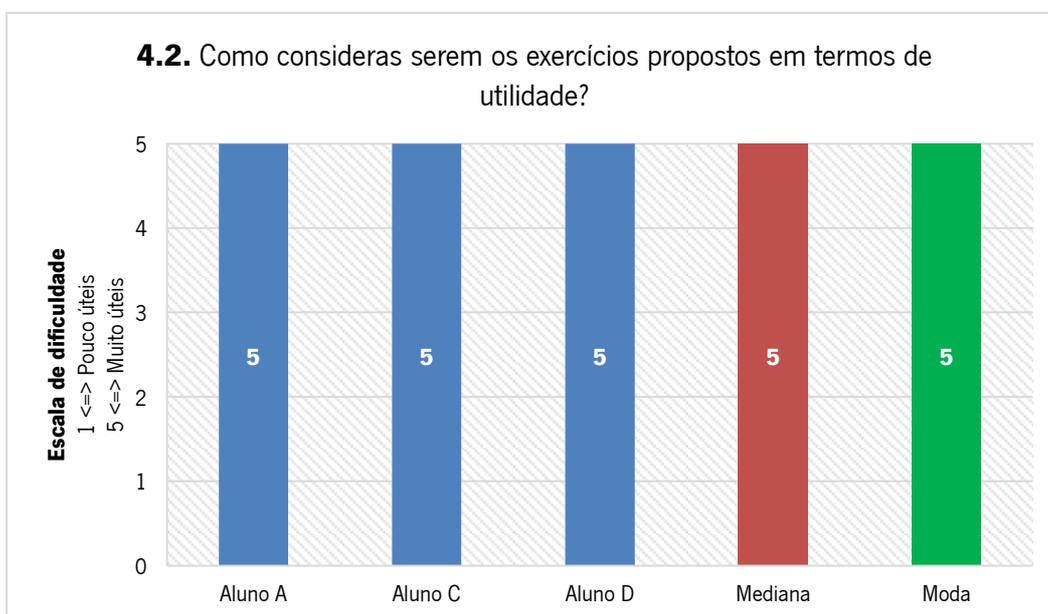


Gráfico 16: Questão 4.2 do questionário aos alunos

Procurou-se na questão 4.3 perceber se os alunos consideraram os exercícios demasiado extensos. A média aritmética das respostas indica que os alunos avaliaram a extensão dos exercícios com nível 2 na escala de extensão. Os alunos que apresentaram resultados mais baixos ao nível do interesse do estudo individual e mais altos ao nível da dificuldade de execução e dificuldade de estudo individual (alunos C e D) avaliaram os exercícios com nível 2 na escala de extensão, logo como sendo pouco extensos [Gráfico 17].

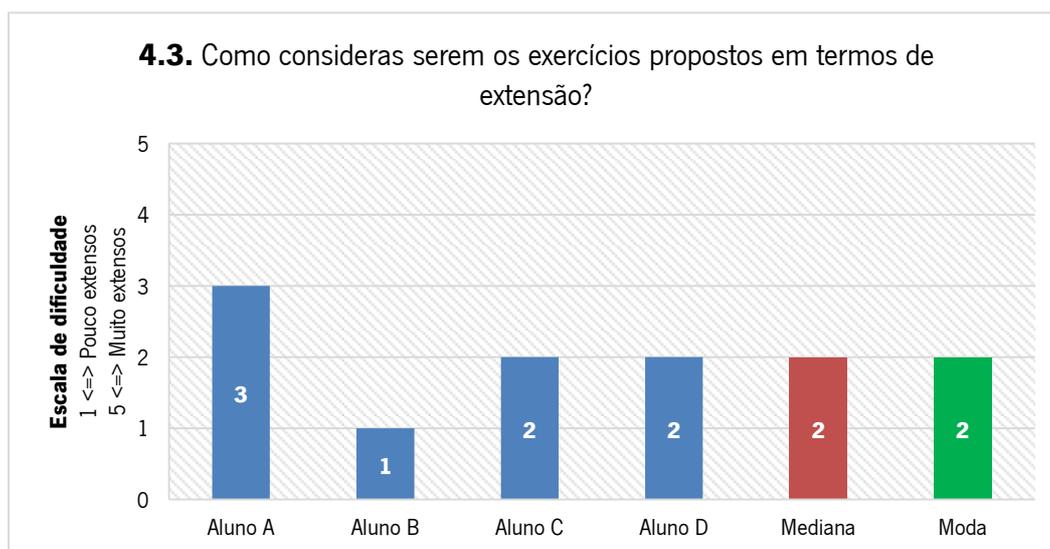


Gráfico 17: Questão 4.3. do questionário aos alunos

Todos os alunos avaliaram os exercícios como sendo muito claros [Gráfico 18], mostrando-se consensuais com as avaliações atribuídas à aplicabilidade e utilidade dos exercícios [Gráfico 14 e 16].

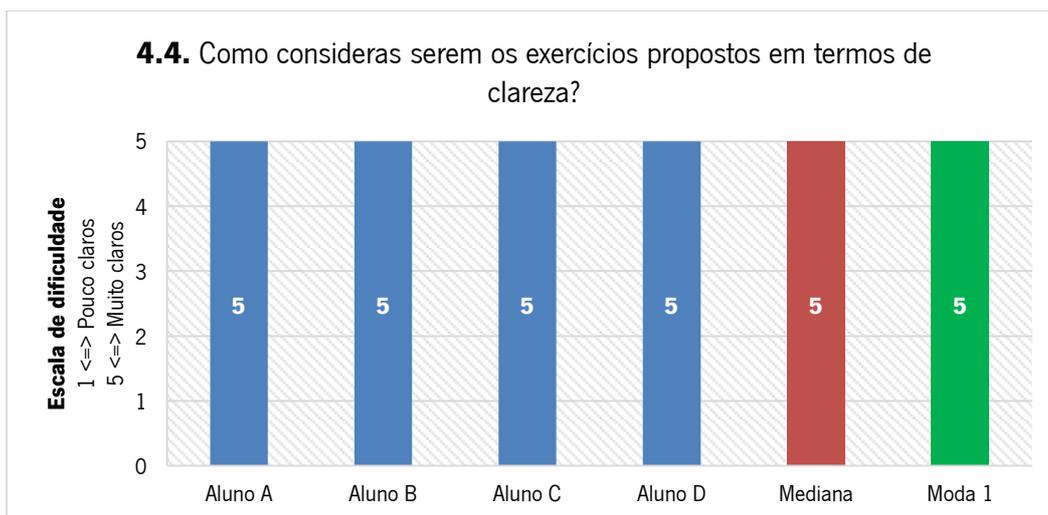


Gráfico 18: Questão 4.4 do questionário aos alunos

Na questão 5.1 procurou-se obter a autoavaliação pelos alunos acerca da sua evolução técnica ao longo do 3º período. O aluno A assinalou o nível máximo de evolução técnica. Cruzando os dados obtidos nesta questão com os dados obtidos na questão 1; 2.1; 2.2 verifica-se que este foi o aluno que considerou a execução técnica do contrabaixo como sendo fácil, para além disso, de todos os alunos intervenientes, foi o aluno que considerou o estudo individual mais interessante e menos difícil. O aluno B embora tenha avaliado o estudo individual apenas com nível 2 na escala de interesse, considerou ter apresentado uma evolução técnica de nível 4. O aluno C que avaliou o interesse do estudo individual com nível 3, avaliou a sua evolução técnica também com nível 4. O aluno D não respondeu a esta questão [Gráfico 19].

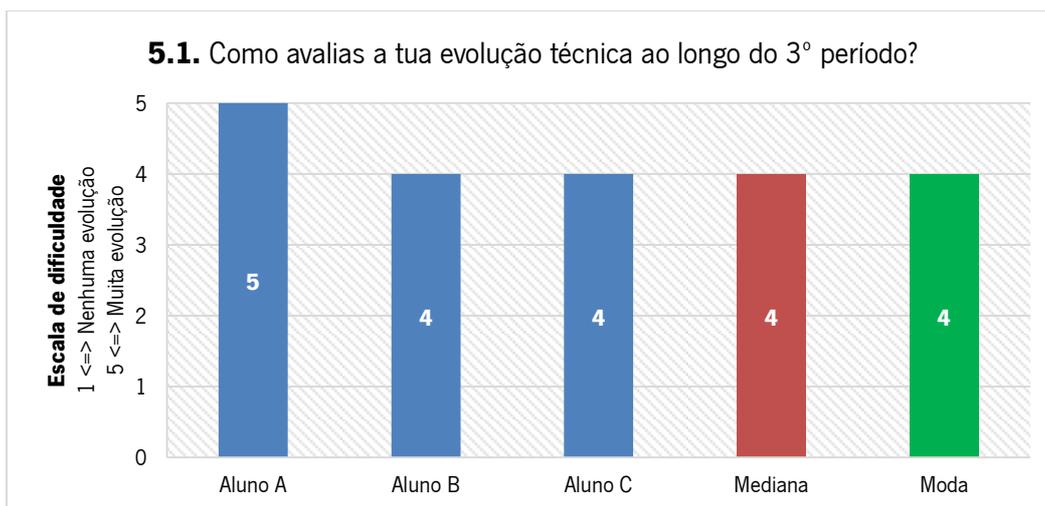


Gráfico 19: Questão 5.1. do questionário aos alunos

Todos os alunos, com exceção do aluno D que não respondeu à questão anterior (questão 5.1), avaliaram a velocidade da evolução técnica com um nível inferior à evolução técnica geral decorrida durante o 3º período, o que indica que embora tenha havido um nível bastante satisfatório de evolução, esta, na perspetiva dos alunos, não foi muito rápida.

Quando questionados acerca do domínio dos conteúdos técnicos trabalhados durante o 3º período, os alunos A e B consideraram apresentar um domínio de nível 4 e 3 respetivamente, logo um nível abaixo do nível de evolução que assinalaram na questão 5.1. O aluno C apresentou uma homogeneidade nas respostas às questões 5.1 e 6, assinalando ter apresentado uma evolução e um domínio das questões técnicas de nível 4 [Gráficos 19 e 20]. Por não ter respondido à questão 5.1, esta avaliação comparativa não foi possível para o aluno D. Este aluno indicou ter dominado as questões técnicas a um nível 4.

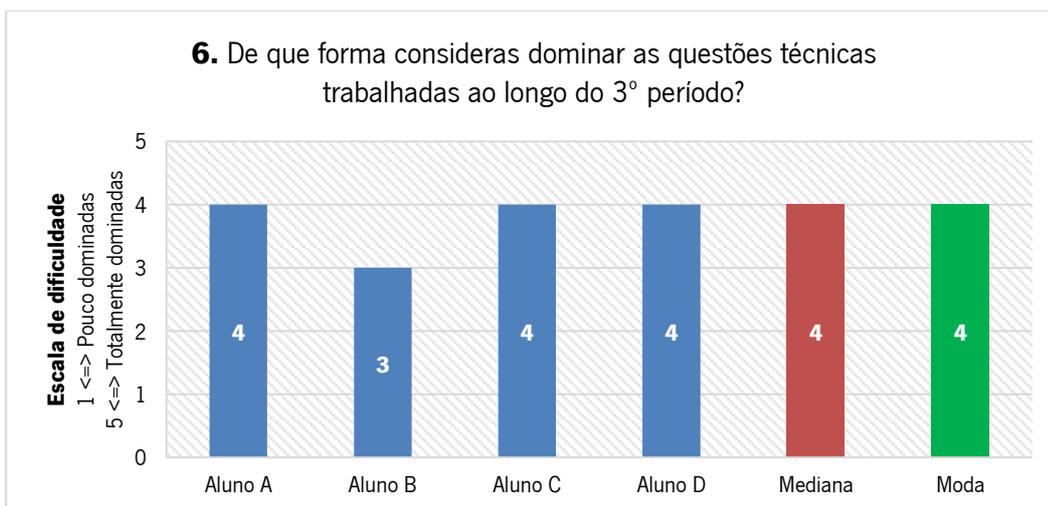


Gráfico 20: Questão 6 do questionário aos alunos

Embora tenham considerado dominar as questões técnicas a um nível máximo, os alunos A e B consideraram conseguir aplicar a outros contextos os conteúdos técnicos aprendidos com nível máximo de facilidade. Os alunos C e D consideraram dominar as questões técnicas e conseguir aplicá-las a outros contextos com o mesmo nível de domínio e facilidade [Gráfico 21].

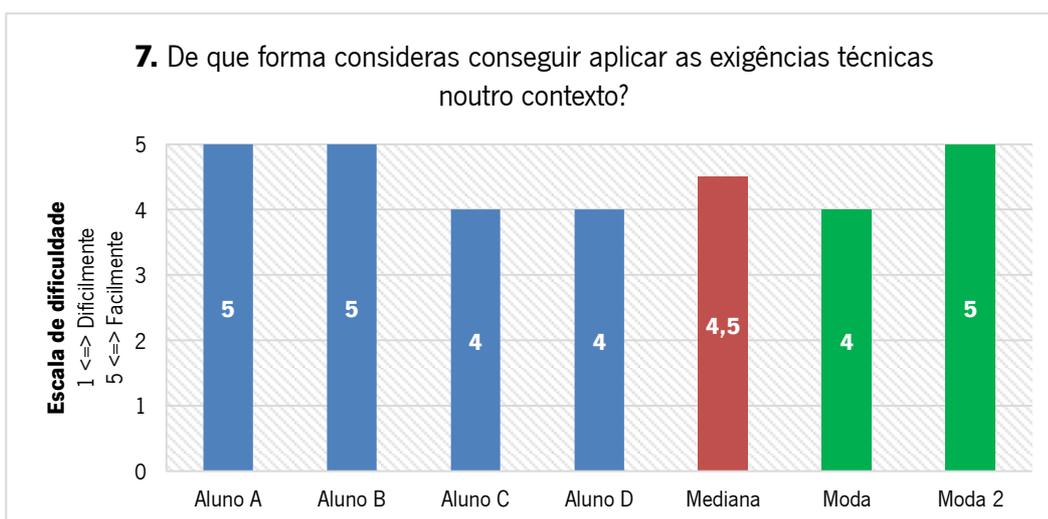


Gráfico 21: Questão 7 do questionário aos alunos

Conclusões Preliminares

Em síntese e numa análise particularizada dos resultados, verifica-se que o aluno A é o aluno que sente menos dificuldade na execução do contrabaixo e no estudo individual e que considera mais interessante o estudo individual. Simultaneamente é o aluno que considera ter apresentado uma evolução de nível máximo na escala de evolução técnica ao longo do 3º período, no entanto considera dominar as questões técnicas aprendidas a um nível 4 na escala de domínio técnico.

O aluno B sendo o que considera menos interessante o estudo individual, de todos os alunos inquiridos é também aquele que considera ter obtido um domínio mais baixo das questões técnicas, considerando dominar as questões técnicas a um nível mediano. Esta avaliação está em concordância com a dificuldade que o aluno encontra na execução do contrabaixo e no estudo individual. Este aluno, no entanto, considera ter apresentado uma evolução técnica de nível 4.

Embora considere bastante difícil a execução do contrabaixo e o estudo individual e considera medianamente interessante o estudo individual, o aluno C considera ter apresentado uma evolução e um domínio das questões técnicas de nível 4, logo o aluno considera ter evoluído bastante e dominar muito bem as questões técnicas trabalhadas ao longo do 3º período.

O aluno D considera a execução do contrabaixo medianamente difícil e o estudo individual bastante difícil. Embora demonstre um nível mediano na escala de interesse pelo estudo individual, o aluno considera dominar as questões técnicas a um nível 4 na escala de domínio. Este aluno não avaliou a sua evolução técnica ao longo do 3º período.

Relativamente aos exercícios propostos para este projeto de investigação-ação, os alunos consideraram existir muita aplicabilidade nos exercícios, a maioria dos alunos considerou serem bastantes interessantes, úteis, claros e pouco extensos.

3.4. Análise da adequação dos recursos pedagógicos

Com base nos resultados obtidos através do questionário feito aos professores e que indicam a elevada dificuldade do programa oficial de contrabaixo, apresenta-se aqui uma análise dos conteúdos técnicos previstos no método de Franz Simandl, cujos exercícios fazem parte do referido programa.

Verifica-se pela análise dos conteúdos previstos no método de Franz Simandl (que para facilitar a leitura são apresentados nas tabelas 13 e 14), que o programa oficial prevê o conhecimento da extensão de 2 oitavas e meia ao longo apenas do 1º grau de aprendizagem do contrabaixo, sendo que a extensão total do instrumento corresponde a 3 oitavas e meia.

Por comparação, no manual construído para este projeto de investigação-ação, é sugerida a aprendizagem de apenas 2 oitavas da extensão do instrumento, ao longo de 2 anos de aprendizagem. Esta proposta foi considerada adequada pelos professores de contrabaixo.

Por outro lado, o método de Simandl propõe a aprendizagem de 12 tonalidades maiores através da execução das escalas das respetivas tonalidades durante o 1º ano de aprendizagem do contrabaixo. Pela análise dos programas recolhidos de diferentes academias, é possível perceber que as adaptações realizadas pelos professores preveem a aprendizagem de apenas 2 escalas na extensão de uma oitava ao longo do 1º grau.

Ao nível da técnica do arco, técnicas de *legato* e *staccato*, que surgem comumente no reportório do contrabaixo, aparecem apenas no II e III volumes do método de Simandl, por isso apenas no 2º grau de aprendizagem.

Na tabela 16 são apresentados os conteúdos previstos no método de Todor Toshev. Este método foi indicado pela maioria dos professores como recurso pedagógico utilizado no ensino do contrabaixo e prevê a aprendizagem de 9 tonalidades maiores e 7 tonalidades menores, o que implica o conhecimento de um total de 12 posições. À semelhança do método de Simandl, o método de Toshev apresenta cada uma das novas posições cromaticamente.

Apesar do método de Simandl iniciar a técnica do instrumento com exercícios em cordas soltas para o arco, a principal diferença entre os dois métodos diz respeito à incidência e dificuldade dos exercícios dirigidos para a mão direita. No método de Toshev os exercícios direcionados para a técnica do arco são introduzidos de uma forma mais progressiva e com mais exercícios curtos e em cordas soltas. Para além disso são apresentados alternadamente exercícios para o arco e para a mão

esquerda. Isto parece mostrar que os professores, ao recorrerem na sua generalidade ao método de Toshev, preferem que os conteúdos ensinados surjam de forma progressiva e alternada entre mão esquerda e mão direita.

Não pretendo retirar validade aos métodos referidos, até porque serviram de orientação para os exercícios apresentados no manual proposto para este trabalho de investigação-ação, ainda assim considero que ambos os manuais apresentam um grau de dificuldade elevado e desadequado às características dos alunos que frequentam o 1º e 2º graus do ensino articulado.

Análise à Parte I do 1ª Volume do Método de F. Simandl (1º Grau)					
Conteúdos Rítmicos		Conteúdos Melódicos		Conteúdos Técnicos do Contrabaixo	
Figuras/Células Rítmicas	Compassos	Tonalidades (Escala)	Relações Intervalares	Divisão e Golpes de Arco	Conhecimento de Posições
	4/4 ; 2/2 ; 3/2 3/4 ; 6/8	FáM SibM SolM DóM RébM LábM RéM LáM MibM SibM MiM SiM Fá#M	Exercícios que incluem todos os saltos melódicos ascendentes e descendentes até à 8ªP Enarmonia Duplo suspenido	<i>Détaché</i> Divisão assimétrica do arco Mudança de corda	Âmbito: Mi ₁ até ao Lá ₃ (2,5 oitavas; 12 posições*) Mudança de posição

Tabela 13: Análise à Parte I do 1º Volume do Método de F. Simandl (1º Grau)

Análise à Parte II e III do 1º Volume do Método de F. Simandl (2º Grau)					
Conteúdos Rítmicos		Conteúdos Melódicos		Conteúdos Técnicos do Contrabaixo	
Figuras/Células Rítmicas	Compassos	Tonalidades (Escala)	Relações Intervalares	Mão direita/Divisão e Golpes de Arco	Conhecimento de Posições
	3/4 4/4 2/2	LáM Mim Sim Fá#m Dó#m RéM Solm Dóm	Exercícios que incluem todos os saltos melódicos ascendentes e descendentes até à oitava; Exercícios em	Divisão assimétrica do arco Mudança de corda <i>Détaché</i>	Âmbito: Mi ₁ até ao Lá ₃ (2,5 oitavas, 12 posições*) Mudança de posição

		<p>Fám</p> <p><u>Enarmónicas:</u> Sibm/Lá#m; Mibm/Ré#m; LábM/Sol#m</p> <p>DóM FáM SibM SolM RéM LáM LábM</p> <p>Contempla 1 exercício que abarca todas as tonalidades maiores e menores</p>	<p>todas as tonalidades <u>direcionados</u> para os intervalos de: 3^am/M; 4^aP; 5^aP; 6^am/M; 7^am/M e 8^aP</p> <p>Escalas cromáticas com início em cada grau do sistema cromático</p>	<p><i>Staccato</i> <i>Legato</i> <i>Portato</i> <i>Col legno</i> <i>Ponticello</i> <i>Saltato</i> <i>Pizzicato</i></p>	
---	--	---	---	--	--

Tabela 14: Análise à Parte II e III do 1º Volume do Método de F. Simandl (2º Grau)

* Na designação de F. Simandl.

Ordem dos Conteúdos Técnicos do Contrabaixo no Método de F. Simandl	
<p>Arco</p>	<p>Totalidade do arco: semibreves em cordas soltas Mudança de corda entre cordas consecutivas Mudança de corda entre cordas não consecutivas 1/2 arco: mínimas em cordas soltas 1/4 arco: semínimas em cordas soltas</p>
<p>Mão Esquerda</p>	<p>Meia posição trabalhada com arco em cordas separadas Meia posição trabalhada com arco em todas as cordas Divisão assimétrica do arco: mínima com ponto semínima * 1ª posição trabalhada com arco em cordas separadas 1ª posição trabalhada com arco em todas as cordas Exercícios de mudança entre a meia e a 1ª posição 2ª posição trabalhada com arco em cordas separadas 2ª posição trabalhada com arco em todas as cordas Exercícios de mudança entre a 1ª e a 2ª posição Divisão assimétrica do arco: sincopas * 2ª posição sustentada trabalhada com arco em cordas separadas 2ª posição sustentada trabalhada com arco em todas as cordas Exercícios de mudança entre a meia, a 1ª e a 2ª posição sustentada. 3ª posição trabalhada com arco em cordas separadas 3ª posição trabalhada com arco em todas as cordas</p>

	<p>Exercícios de mudança entre a 2ª posição sustentada e todas as posições precedentes</p> <p>3ª posição sustentada trabalhada com arco em cordas separadas</p> <p>3ª posição sustentada trabalhada com arco em todas as cordas</p> <p>Exercícios de mudança entre a 3ª posição sustentada e todas as posições precedentes</p> <p>4ª posição trabalhada com arco em cordas separadas</p> <p>4ª posição trabalhada com arco em todas as cordas</p> <p>Exercícios de mudança entre a 4ª posição e todas as posições precedentes</p> <p>5ª posição trabalhada com arco em cordas separadas</p> <p>5ª posição trabalhada com arco em todas as cordas</p> <p>Exercícios de mudança entre a 5ª posição e todas as posições precedentes</p> <p>Golpe de arco: Célula rítmica com início em arcadas diferentes</p> <p>5ª posição sustentada trabalhada com arco em cordas separadas</p> <p>5ª posição sustentada trabalhada com arco em todas as cordas</p> <p>Exercícios de mudança entre a 5ª posição sustentada e todas as posições precedentes</p> <p>6ª posição trabalhada com arco em cordas separadas</p> <p>6ª posição trabalhada com arco em todas as cordas</p> <p>Exercícios de mudança entre a 6ª posição e todas as posições precedentes</p> <p>6ª posição sustentada trabalhada com arco em cordas separadas</p> <p>6ª posição sustentada trabalhada com arco em todas as cordas</p> <p>Exercícios de mudança entre a 6ª posição sustentada e todas as posições precedentes</p> <p>7ª posição trabalhada com arco em cordas separadas</p> <p>7ª posição trabalhada com arco em todas as cordas</p> <p>Exercícios de mudança entre a 7ª posição e todas as posições precedentes</p>
Mão Direita (Arco e Pizz.)	<p><i>Staccato</i></p> <p><i>Legato</i> (2 e 4 notas iguais)</p> <p><i>Portato</i></p> <p>Combinação de <i>staccato</i> com <i>legato</i></p> <p>Combinação de <i>portato</i> com <i>legato</i></p> <p>Golpe de arco: início de tercinas em arcadas diferentes</p> <p>Combinação de <i>staccato</i> com <i>legato</i> em tercinas</p> <p><i>Tremolo</i></p> <p><i>Pizzicato</i></p> <p><i>Col legno</i></p> <p><i>Ponticello</i></p> <p><i>Saltato</i></p>

Tabela 15: Ordem dos Conteúdos Técnicos do Contrabaixo no Método de F. Simandl

* surgem exercícios que incluem a técnica especificada, porém não existem exercícios preparatórios.

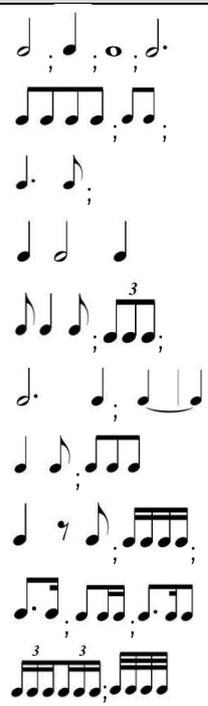
Análise à Parte I do Método de T. Toshev (1º Volume)					
Conteúdos Rítmicos		Conteúdos Melódicos		Conteúdos Técnicos do Contrabaixo	
Figuras/Células Rítmicas	Compassos	Tonalidades (Escala e Harpejos)	Relações Intervalares	Divisão e Golpes de Arco	Conhecimento de Posições
	$\frac{4}{4}$; $\frac{3}{4}$; $\frac{6}{8}$ $\frac{2}{4}$; $\frac{6}{4}$; $\frac{3}{8}$	SolM FáM SibM LáM MiM DóM Dóm Lábm RéM RéM (mel/harm) MibM Mim (mel/harm) Fám (mel/harm) Fá#m (c/harpejo de vii) Solm (c/harpejo de vii) Lám	Exercícios que incluem todas as relações intervalares até à 4ªP, começando pelo meio tom e acabando no maior intervalo Exercícios direcionados para os intervalos de: meio tom, 3ªm/M; 4ªP, 5ªP, 6ªm/M, 7ªm/M e 8ªP Intervalos harmónicos em cordas dobradas: 3ªm/M, 4ªP, 5ªP, 6ªm/M, 7ªm, 8ªP	<i>Pizzicato</i> <i>Détaché</i> <i>Legato</i> Mudança de corda Divisão assimétrica do arco Acentuações <i>Portato</i> <i>Staccato</i> <i>Staccato Legato*</i> <i>Spiccato</i>	Âmbito: Mi ₁ até ao Lá ₃ (2,5 oitavas; 12 posições*)

Tabela 16: Análise à Parte I do Método de T. Toshev (1º Volume)

Ordem dos Conteúdos Técnicos do Contrabaixo no Método de T. Toshev	
Mão Esquerda	1ª posição cromática trabalhada em <i>pizzicato</i> em cordas separadas
Mão Direita	Técnica do arco (PC) trabalhada em semínimas na corda Ré Técnica do arco (PS) trabalhada em mínimas na corda Ré Técnica do arco (PS/PC) trabalhada em combinação de mínimas e semínimas na corda Ré Divisão ímpar do compasso com início do compasso em arcadas diferentes na corda Ré
Mão Esquerda	Trabalho em alternância entre corda solta e 1ª posição cromática em <i>pizzicato</i> Exercício na primeira posição cromática em todas as cordas em <i>pizzicato</i>
Mão Direita	Revisão da técnica do arco (PI/T) trabalhada em combinação de mínimas e semínimas na corda Ré Técnica do arco (PI/T; PC/PS) trabalhada em divisão ímpar do compasso Técnica do arco (PS/PI) trabalhada em combinação de mínimas e semínimas na corda Sol Técnica do arco (PI/PS) trabalhada em combinação de mínimas, semínimas e divisão ímpar do compasso em todas as cordas soltas Trabalho do arco (TA) na corda Ré

Mão Esquerda	Trabalho com terceiras melódicas nas cordas Lá e Sol em <i>pizzicato</i> Trabalho com seqüências de segundas em grupos de 3 notas em <i>pizzicato</i>
Mão Direita	Combinação da técnica do arco com a mão esquerda na 1ª posição cromática nas cordas Ré e Sol Trabalho do arco em divisão ímpar do compasso na escala de Sol Maior Trabalho do arco em divisão par do compasso na escala de Sol Maior Trabalho do arco em combinação entre semínimas (PI/PS) e semibreves (TA) Mudança de corda com arco entre as cordas Sol e Ré Mudança de corda com arco entre as cordas Ré e Sol <i>Legato</i> entre duas notas na mesma corda <i>Legato</i> entre duas notas nas cordas Ré e Sol <i>Legato</i> entre 3 notas nas cordas Ré e Sol <i>Legato</i> entre 4 notas nas cordas Ré e Sol Divisão simétrica do arco com semínimas e mínimas Divisão assimétrica do arco com semínimas e mínimas
Mão Esquerda	Meia posição trabalhada com arco em todas as cordas Trabalho de mudança entre a meia e 1ª posição 2ª posição trabalhada com arco em todas as cordas
Mão Direita	Divisão simétrica do arco: colcheias Combinação entre <i>détaché</i> e <i>legato</i> Divisão assimétrica do arco: semínima com ponto e colcheia
Mão Esquerda	2ª posição sustentada trabalhada com arco em todas as cordas 3ª posição trabalhada com arco em todas as cordas Harmônicos
Mão Direita	Divisão assimétrica do arco: sincopas Divisão assimétrica do arco: tercina * <i>Détaché</i> em tercinas com acentuações Combinação de tercinas com 2 colcheias Trabalho de acentuações e nuances dinâmicas Trabalho em cordas dobradas
Mão Esquerda	3ª posição sustentada trabalhada com arco em todas as cordas
Mão Direita	Divisão assimétrica do arco: semínima com ponto e colcheia
Mão Esquerda	4ª posição trabalhada com arco em todas as cordas
Mão Direita	Divisão assimétrica do arco: mínima com ponto e semínima
Mão Esquerda	Trabalho de mudança entre a 1ª e a 3ª posições passando por todos os dedos Trabalho de mudança entre a 1ª e a 4ª posições passando por todos os dedos
Mão Direita	Trabalho de arco com alternância entre cordas consecutivas com recurso a tercinas em <i>legato</i> Trabalho de divisão do arco (T/M)
Mão Esquerda	5ª posição trabalhada com arco em todas as cordas
Mão Direita	Trabalho de arco em semicolcheias Trabalho de arco em colcheia com ponto e semicolcheia Trabalho de arco com alternância entre cordas consecutivas com recurso a semicolcheias em <i>détaché</i> , semicolcheias ligadas 2 a 2, semicolcheias ligadas 4 a 4 Trabalho de nuances dinâmicas no mesmo arco
Mão Esquerda	5ª posição sustentada trabalhada com arco em todas as cordas
Mão Direita	Divisão assimétrica do arco com arcadas diferentes nos tempos fortes: colcheias com ponto,

	semicolcheia e colcheia <i>Portato</i> em duas, quatro e três notas
Mão Esquerda	6ª posição trabalhada com arco em todas as cordas Trabalho de força e agilidade com semicolcheias em <i>legato</i> Trabalho de mudança entre a 6ª e a 3ª posições
Mão Direita	Trabalho de arco em <i>staccato</i> na corda Ré Trabalho de arco em <i>legato staccato</i> na corda Ré Trabalho de arco em <i>staccato</i> sobre a escala de Ré Maior em semínimas e grupos de 2 colcheias
Mão Esquerda	6ª posição sustentada trabalhada com arco em todas as cordas <i>Trilos</i> 7ª posição trabalhada com arco em todas as cordas
Mão Direita	<i>Spiccato</i> trabalhado na corda Sol <i>Spiccato</i> em alternância com <i>tenuto</i> trabalhado sobre a escala de Ré Maior

Tabela 17: Ordem dos Conteúdos Técnicos do Contrabaixo no Método de T. Toshev

Legenda: PC (Parte Central do Arco); PI (Parte Inferior do Arco); PS (Parte Superior do Arco); T (Talão); TA (Totalidade do Arco); M (Meio Arco).

* Ainda que inserido no trabalho para a mão direita, o exercício também se dirige ao trabalho para a mão esquerda.

Página propositadamente deixada em branco

Considerações Finais

Apesar da dimensão e complexidade inerente à compreensão do desenvolvimento cognitivo, a teoria que domina o panorama da psicologia educacional é a teoria dos estádios de desenvolvimento de Piaget. Nela Piaget identifica características do pensamento comuns a uma dada fase do desenvolvimento biológico e ainda que possa ocorrer alguma variação na idade em que são verificáveis, estas características surgem de uma forma sequencial.

Investigadores como Marilyn Zimmerman, Ronald Larsen e Howard Gardner procuraram verificar a aplicabilidade à música dos princípios de conservação e reciprocidade postulados por Piaget.

Os estudos elaborados levantam no entanto algumas questões de fiabilidade uma vez que recorrem essencialmente à capacidade de perceção auditiva e memorização por meio de exercícios que pretendem por exemplo verificar a capacidade de identificação de um dado elemento musical que é conservado/mantido quando um ou vários outros elementos são alterados (Zimmerman, 1971) ou através de exercícios de identificação de uma permutação melódica com recurso à inversão, movimento retrógrado e inversão retrógrada.

Ainda que não seja possível verificar empiricamente a aplicabilidade dos princípios piagetianos à música, os estudos realizados apresentam alguns dados de perceção musical importantes e que devem ser tidos em conta no ensino da música, nomeadamente:

- 1) A idade é um fator facilitação na realização de tarefas musicais; 2) modo, contorno e rítmico interferem mais com o reconhecimento de uma melodia do que a harmonia, instrumento e tempo; 3) os intervalos de maior âmbito são mais facilmente percecionados; 4) a capacidade de distinção intervalar evolui com a idade; 5) a memória tonal interfere positivamente na distinção intervalar e assimilação de frases melódicas; 6) o foco numa célula rítmica dominante influencia positivamente a perceção rítmica.

Sob um outro olhar, mas também fundamentado pela teoria de desenvolvimento piagetiana, Swanwick apresenta uma teoria de desenvolvimento cognitivo musical dividida em 4 estádios/fases de desenvolvimento. Esta teoria difere das restantes por basear a sua fundamentação na análise de

trabalhos composicionais de alunos entre os 3 e os 11 anos de idade, concentrando-se no saber fazer ao invés do saber identificar.

Swanwick defende a sua teoria no facto de no processo de composição serem utilizadas as diversas valências que constituem as competências musicais (saber ouvir, saber identificar, saber executar e saber escrever) e com base nas características verificadas nos trabalhos, Swanwick e Tillman (1987) categorizaram as composições a partir do seu elemento mais proeminente, sendo estes os materiais, expressão, forma e valor.

Em concordância com os dados de percepção musical acima mencionados, nomeadamente no que respeita à percepção intervalar e harmónica, e ainda com a teoria da espiral de desenvolvimento musical de Keith Swanwick, quanto às características do pensamento concreto e do pensamento formal, foram criados exercícios e organizados de forma progressiva para a realização do manual.

Ao longo da produção deste trabalho tornou-se evidente a pertinência de uma abordagem aos conteúdos técnicos com uma referência aos conteúdos teóricos. Pretendo com isto dizer, por exemplo, que a abordagem a cada nova posição é realizada com a referência ao intervalo melódico produzido entre a corda solta do instrumento e a primeira nota encontrada na nova posição.

Ainda que a construção do manual tenha procurado coincidir com estas teorias, existiu na sua elaboração um elevado grau de intuição e suporte dado pela minha experiência profissional prévia à realização do estágio profissionalizante.

Foi realizado um levantamento das adaptações realizadas por várias academias ao programa oficial, no entanto, não foi possível compilar os conteúdos previstos para o 1º e 2º graus de ensino uma vez que as adaptações aos programas das academias foram realizadas apenas ao nível da quantidade e não da qualidade dos mesmos. Posto isto, os conteúdos técnicos incluídos no manual não correspondem por isso aos conteúdos técnicos previstos no programa oficial de contrabaixo, mas antes àqueles que acredito serem adequados aos alunos que frequentam o 1º e 2º graus de ensino articulado.

Os resultados da avaliação aos exercícios revelam que os professores consideraram o programa oficial de contrabaixo demasiado difícil e demasiado extenso e por isso desadequado às características dos alunos que frequentam o 1º e 2º graus do ensino articulado, e que por seu lado existiu concordância na viabilidade e adequação dos exercícios propostos.

Ainda em relação ao objetivo primário deste projeto, que correspondeu à construção de um manual, foi uma preocupação presente a elaboração de exercícios curtos que facilitassem a memorização, exercícios que pudessem ser facilmente aplicáveis a outros contextos, claros no seu objetivo de resolução de questões técnicas e que abordassem conteúdos técnicos adequados às características dos alunos a que se destinam. Os resultados obtidos pela avaliação dos professores demonstram uma concordância com cada um destes parâmetros.

Relativamente à avaliação realizada pelos alunos, a opinião mais frequente dos intervenientes em relação à aplicabilidade, interesse, utilidade e clareza dos exercícios realizados durante a implementação do projeto situou-se no grau máximo de cada um destes parâmetros.

Os dados recolhidos durante o período de observação participante permitem reconhecer uma evolução bastante satisfatória ao nível do domínio técnico dos conteúdos trabalhados com os alunos intervenientes neste projeto de investigação-ação. Estes resultados são no entanto pouco conclusivos dado o tamanho reduzido da amostra e uma vez que apenas foram avaliados os exercícios que efetivamente foram aplicados de acordo com a necessidade de cada aluno. A investigação foi também condicionada pelo facto de não ter sido possível realizar uma investigação comparativa com um grupo de controlo, para além de não ter sido possível neutralizar fatores como tempo dedicado ao estudo individual.

Para imprimir uma maior validade científica seria por isso pertinente aumentar o tamanho da amostra e o tempo de implementação do projeto, bem como criar exercícios de resolução de questões técnicas para os restantes graus de ensino.

Este trabalho constitui assim uma proposta de um manual de apoio ao ensino e à aprendizagem do contrabaixo e simultaneamente um ponto de partida para futuros estudos sobre a questão das aprendizagens técnicas do contrabaixo.

Página propositadamente deixada em branco

Referências Bibliográficas

- Bogdan, R., & Biklen, S. K. (1991). *Investigação o qualitativa em Educação* (Ed. 1994). Porto Editora.
- Decreto n.º 18:881, de 25 de setembro de 1930. <http://www.legislacao.org/primeira-serie/decreto-n-o-18881-244610>
- Decreto lei n.º 310/83 de 1 de julho. https://www.esd.ipl.pt/wp-content/uploads/2015/02/03_decretolei310-83.pdf
- Decreto-Lei n.º 152/2013 de 4 de novembro. http://www.spn.pt/Media/Default/Info/7000/300/20/1/nova_lei_privado_cooperativo_nov2013.pdf
- Despacho n.º 78/SEAM/85. <https://dre.tretas.org/dre/18256/despacho-78-SEAM-85-de-9-de-outubro>
- Despacho n.º 65/SERE/90. <https://dre.tretas.org/dre/170627/despacho-65-SERE-90-de-23-de-outubro>
- Costa, J. A., & Melo, A. S. (1989) Dicionário de Língua Portuguesa, 6ª Ed., Porto: Porto Editora.
- Costello, P. J. M. (2003). *Action Research*. Continuum.
- Coutinho, C. P. (2011). *Metodologia de Investigação em Ciências Sociais e Humanas* (Ed. 2013). Almedina.
- Crain, W. (1992). *Theories of Development: Concepts and Applications* (2016th ed.). Prentice Hall.
- Gardner, H. (1983). *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*. New York: Basic Books.
- Gardner, H. (1994). *The Arts and Human Development: With A New Introduction by The Author*. New York: Basic Books.
- Flavell, J. H. (1999). *Desenvolvimento Cognitivo*. Porto Alegre: Artes Medicas Sul.
- Gesell, A. (1940). *The first five years of life: a guide to the study of the preschool child*. New York: Harper.
- Gesell, A., & Ilg, F. (1943). *Infant and Child in the Culture of Today*. New York: Harper and Brothers.
- Gesell, A. (1946). *The Child from Five to Ten*. Harper & Brothers.
- Hallam, S. (2006). *Music Psychology in Education*. London: Institute of Education.

- Hargreaves, D. J. (1986). *The Developmental Psychology of Music*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Larsen, R. L. (1973). Levels of conceptual development in melodic permutation concepts based on Piaget's theory. *Journal of Research in Music Education*, 21(3), 256–263. <http://doi.org/10.2307/3345095>
- Mendes, R., Fernandes, J., & Correia, M. (2011). Guia Prático para a Elaboração de Inquéritos por Questionário. Lisboa: Instituto Superior Técnico. Consultado em https://fenix.tecnico.ulisboa.pt/downloadFile/3779580654133/Guia_Pratico.pdf
- Petzold, R. (1963). The Development of Auditory Perception of Musical Sounds by Children in the First Six Grades. *Journal of Research in Music Education*, 11(1), 21-43. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/3344529>
- Portaria 294/84 de 17 de maio. <https://dre.pt/application/file/384112>
- Portaria n.º Portaria n.º 691/2009 de 25 de julho. <https://dre.pt/application/file/a/492105>
- Portaria n.º 267/2011 de 15 de setembro. <https://dre.pt/application/file/671104>
- Portaria n.º 225/2012 de 30 de julho. <https://dre.pt/application/file/179163>
- Pflederer, M., & Sechrest, L. (1968). *Conservation-type responses of children to musical stimuli*. Bulletin of the Council for Research in Music Education, 13, 19–36.
- Serafine, M. L. (1980). *Piagetian Research in Music*. Council for Research in Music Education, 62, 1–21.
- Simandl, F., & Zimmermann, F. (1904). *New Method for the Double Bass*. New York: Carl Fischer, Inc.
- Smith, F. (1914). Effect of Training on Pitch Discrimination. *Psychological Monographs*, 17(3), 67–103.
- Sprinthall, N., & Sprinthall, R. (1993). *Psicologia Educacional*. Lisboa: McGraw-Hill.
- Swanwick, P. K., & Swanwick, K. (1994). *Musical Knowledge: Intuition, analysis and music education*. New York: Routledge.
- Swanwick, K. (2001). Musical Development Theories Revisited. *Music Education Research*, 3(2), 227–242. <http://doi.org/10.1080/1461380012008927>

- Swanwick, K., & Tillman, J. (1986). The Sequence of Musical Development: A Study of Children's Composition. *British Journal of Music Education*, 3(3), 305–339. <http://doi.org/10.1017/S0265051700000814>
- Swanwick, K. (1988). *Music, Mind, and Education*. New York: Routledge.
- Tillman, J. (1987). *Towards a model of the development of children's creativity in music*. (Tese de Doutoramento, University of London). Consultado em http://eprints.ioe.ac.uk/6544/2/362449_VOL2.pdf
- Toshev, T. (1966). *Escola Elementar de Contrabaixo*. Bulgária: Biblioteca Nacional da Bulgária.
- Trumpf, K. (2002). *Kompedium d. Kb-Bogentechnik 1*. Leipzig: Deutscher Verlag für Musik.
- Wolner, M., & Pyle, W. H. (1933). An Experiment in Individual Training of Pitch Deficient Children. *Journal of Educational Psychology*, 24(8), 602–608. <http://doi.org/10.1037/h0072250>
- Zimmerman, M. P. (1971). Musical characteristics of children. *Music Educators National Conference*, 1–32.
- Zimmerman, M. P. (2011). Musical Characteristics of Children. *Visions of Research in Music Education*, 17. Consultado em <http://www-usr.rider.edu/vrme~/>

Anexos

Anexo 1: Exemplo de planificação de aula e avaliação do desempenho.

Planificações e Registos de Observação

Conservatório de Música de Vila Nova de Famalicão – ArtEduca
 Orientador Cooperante: Professor Nuno Arrais
 Supervisor: Professor Doutor Ricardo Barceló
 Professora Estagiária: Ana Sousa

Planificação de Aula
 Ano Letivo 2014/2015

Disciplina	Instrumento - Contrabaixo
Grau	1º
Tipo de aula	minigrupo (2 alunos)
Nível do(s) aluno(s)	1º Ano do 2º Ciclo de Ensino Básico (Regime Articulado)
Nº da lição	1/2
Duração da Aula	90 minutos
Data	9 abril 2015

Função Didática	
	Introdução à técnica de mudança para a meia posição; Interiorização auditiva e conceptual das alterações da escala de Lá Maior.
Conceitos	Mudança de Posição – Meia Posição <i>Détaché</i> ; Modo Maior
Conteúdos	Escala de Lá Maior e harpejo Exercícios de mudança de posição: Ana Sousa – Exercícios de mudança para a meia posição nº 1 e 2

Competências	
Teórica:	O aluno deverá ser capaz de: Identificar as alterações dos: III, VI e VII graus da escala; Reconhecer a estrutura formal da obra em estudo e a sua divisão em partes e frases.
Performativa:	Dominar a técnica de execução instrumental com arco recorrendo à técnica de <i>détaché</i> e a técnica da mão esquerda na 1ª posição e mudança de posição para a meia posição (meio tom descendente)
Performativa/Auditiva:	Reconhecer auditivamente as alterações do III, VI e VII graus da escala de Lá Maior; Reconhecer auditivamente a técnica de execução em <i>détaché</i>

Objetivos	
	1 – Adotar uma postura corporal correta que permita o desenvolvimento das habilidades físicas do aluno e o domínio técnico do instrumento; 2 - Reconhecer e identificar auditivamente a necessidade das alterações ao III, VI e VII graus na escala de Lá Maior na extensão de uma oitava; 3 - Executar em <i>détaché</i> a escala de Lá Maior na extensão de uma oitava; 4 - Reconhecer notas desafinadas; 5 – Solfejar a peça em estudo; 6 - Ouvir e identificar a estrutura formal da peça; 7 – Executar a peça em <i>pizzicato</i> em secções de dois compassos; 6 – Executar a obra com arco.

Desenvolvimento da aula		Tempo
Estratégias de Ensino	1 - Entoação da escala anteriormente estudada (Si bemol Maior);	3 min.
	2 – Execução pelo professor estagiário da escala Lá Maior com todas as notas naturais (escala de lá menor natural); identificações, pelos alunos, das notas “estranhas” que não fazem parte da escala e correção das mesmas.	5 min.
	3 - Execução por parte do professor e explicitação a necessidade da mudança de posição que permita a execução do Sol suspenso.	3 min.

	<p>4 – Explicação e execução dos exercícios de mudança de posição: A. Sousa nº 1 e 2;</p> <p>5 – Execução individual da escala em dois tempos, com a preparação da mudança entre fá susenido e sol susenido.</p> <p>6- Depois de dominada a mudança de posição, os alunos deverão executar a escala em conjunto e identificar a possível existência de notas desafinadas.</p> <p>7 – Execução da escala com o professor com vista à correção da afinação.</p> <p>8 - Solfejo em conjunto de uma secção de 4 compassos da peça em estudo e execução em <i>pizzicato</i> a mesma secção.</p> <p>9 – Execução da obra com arco, individualmente em conjunto e com o professor estagiário, em secções de 4 compassos e depois na totalidade, tendo em vista o domínio das técnicas do arco em <i>détaché</i> e <i>legato</i>.</p>	<p>13 min. 8 min.</p> <p>5 min.</p> <p>3 min. 30 min.</p> <p>20 min.</p>
Recursos educativos utilizados	<p>- Instrumento e arco, lápis e borracha;</p> <p>- Banco, estante e partitura;</p>	

Descritores de Níveis de Desempenho			
Parâmetros de Avaliação	Insuficiente	Suficiente	Bom
Adoção de uma postura correta	Não foi conseguida, revelando muitas dificuldades.	Conseguida parcialmente, com algumas dificuldades que precisam de aperfeiçoamento.	Plenamente conseguida, sem demonstração de dificuldades.
Conhecimento do Instrumento	O aluno não conhece o instrumento.	O aluno conhece o instrumento mas demonstra algumas dúvidas.	O aluno conhece o instrumento.
Domínio da Técnica de Execução (afinação, notação, ritmo, dinâmicas e fraseado)	O aluno não foi capaz de dominar a técnica.	O aluno demonstrou algumas dificuldades na sua execução.	O aluno domina a técnica.

Avaliação dos Exercícios Propostos de Resolução de Problemas Técnicos						
Exercício de Mudança de Posição nº 1:						
Objetivo do Exercício: Promover o domínio da mudança de posição para a meia posição na <u>mesma corda</u> e manutenção da afinação.						
Indicações dadas pela professora: Na primeira mudança (mudança de meio tom descendente) o 2º dedo deverá ocupar a posição anteriormente ocupada pelo 1º dedo.						
Na segunda mudança (mudança de meio tom ascendente), o 1º dedo deverá ocupar a posição anteriormente ocupada pelo 2º. Em ambas as mudanças deverá ser mantida a referência da nota Lá como referência para a afinação e distância a percorrer pela mão esquerda. O polegar deverá acompanhar o movimento da mão de forma a manter o apoio e a correta postura da mão esquerda.						
Avaliação da Facilidade/Dificuldade de Execução do Exercício						
Parâmetros de Avaliação	Aluna A			Aluna B		
	Insuficiente	Suficiente	Bom	Insuficiente	Suficiente	Bom
Conhecimento do instrumento			x		x	
Leitura da Notação			x			x
Domínio das mudanças de Posição		x			x	
Afinação		x			x	
Aplicação do exercício noutras contextos (ex. escala, estudo, peça)			x			x

Anexo 2: Questionário aos alunos

Questionário aos alunos

1 – Que grau de dificuldade consideras existir na execução do contraabaixo?

Muito Fácil	1	2	3	4	5	Muito Difícil
-------------	---	---	---	---	---	---------------

2 – Como consideras ser o estudo individual?

Pouco Interessante	1	2	3	4	5	Muito Interessante
Muito Fácil	1	2	3	4	5	Muito Difícil

3 – Qual o grau de aplicação que consideras existir nos exercícios propostos?

Pouca Aplicação	1	2	3	4	5	Muita Aplicação
-----------------	---	---	---	---	---	-----------------

4 - Como consideras serem os exercícios propostos?

Pouco Interessantes	1	2	3	4	5	Muito Interessantes
Pouco úteis	1	2	3	4	5	Muito úteis
Pouco extensos	1	2	3	4	5	Muito extensos
Pouco Claros	1	2	3	4	5	Muito Claros

5 - Como avalias a tua evolução técnica ao longo do 3º período?

Nenhuma evolução	1	2	3	4	5	Muita evolução
Evolução lenta	1	2	3	4	5	Evolução rápida

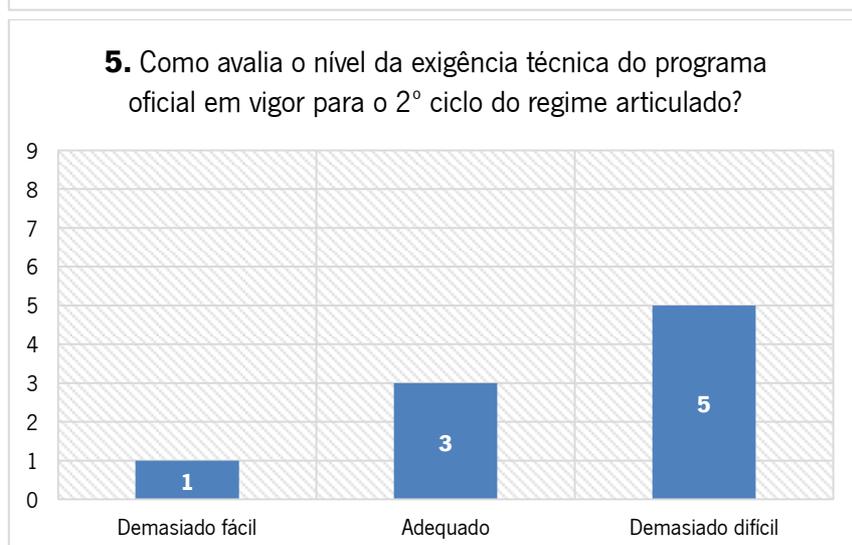
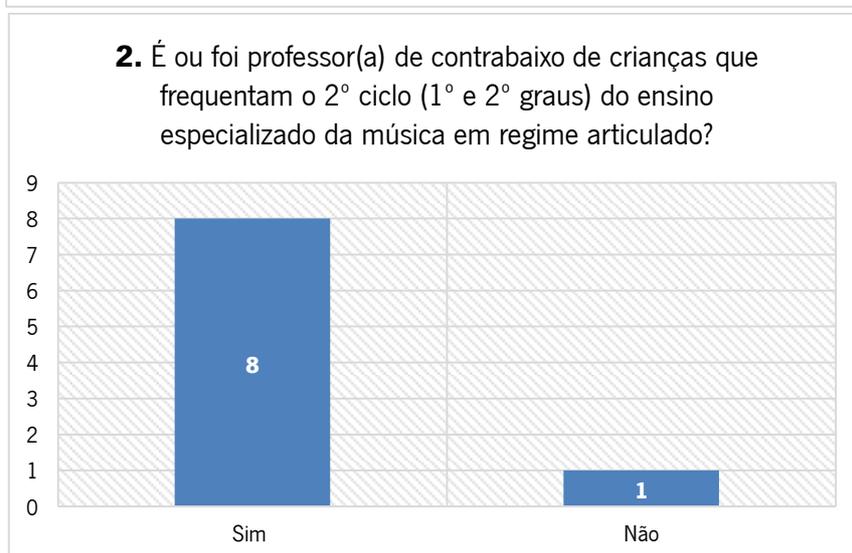
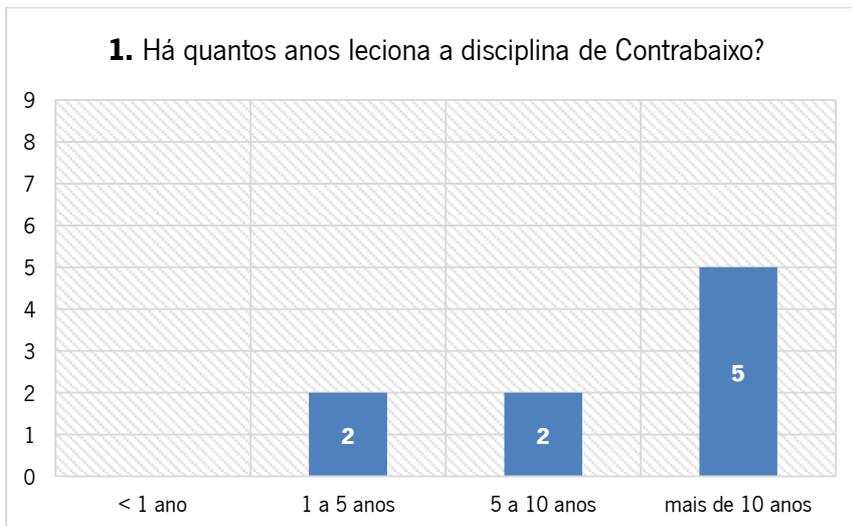
6 - De que forma consideras dominar as questões técnicas trabalhadas ao longo do período?

Pouco dominadas	1	2	3	4	5	Totalmente dominadas
-----------------	---	---	---	---	---	----------------------

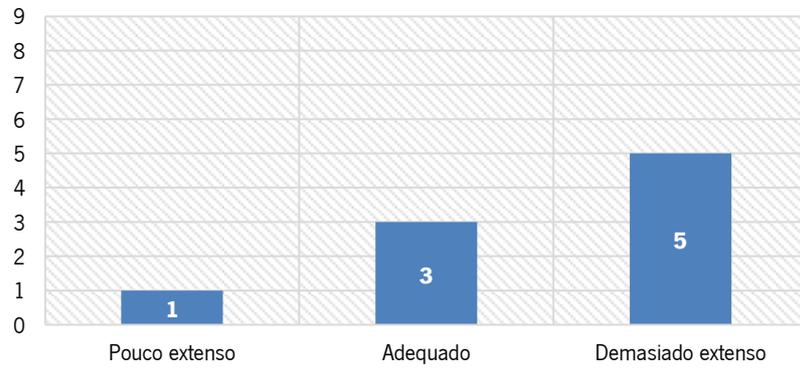
7 - De que forma consideras conseguir aplicar as exigências técnicas noutros contextos?

Difícilmente	1	2	3	4	5	Facilmente
--------------	---	---	---	---	---	------------

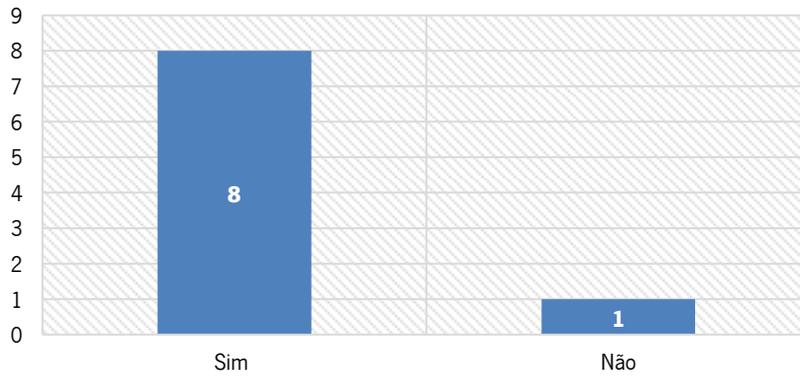
Anexo 3: Gráficos das respostas às questões 1, 2, 7, 8, 12, 13.1, 13.2, 13.3, 13.4 e 14 do questionário aos professores.



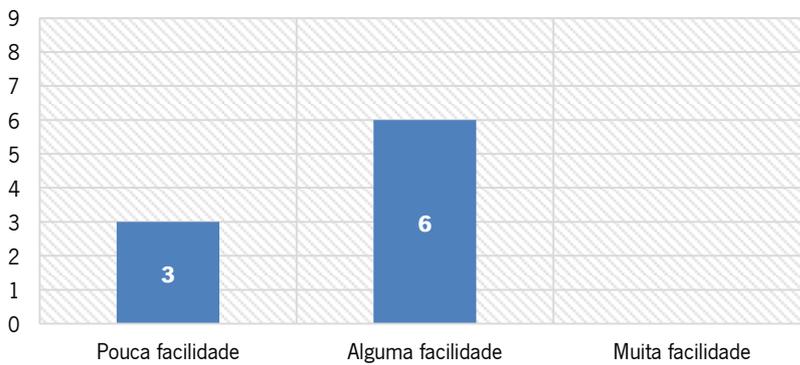
6. Como avalia a extensão do programa oficial em vigor para o 2º ciclo do regime articulado?



7. Considera serem pertinentes adaptações ao programa oficial em vigor para o 1º e 2º graus do ensino articulado?

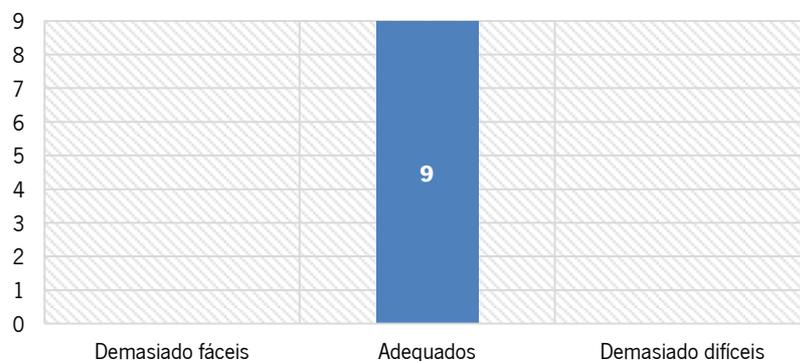


12. Com que facilidade encontra recursos adequados à faixa etária dos alunos que frequentam o 1º e 2º graus do ensino articulado, que potenciem a resolução de problemas técnicos específicos do contrabaixo?



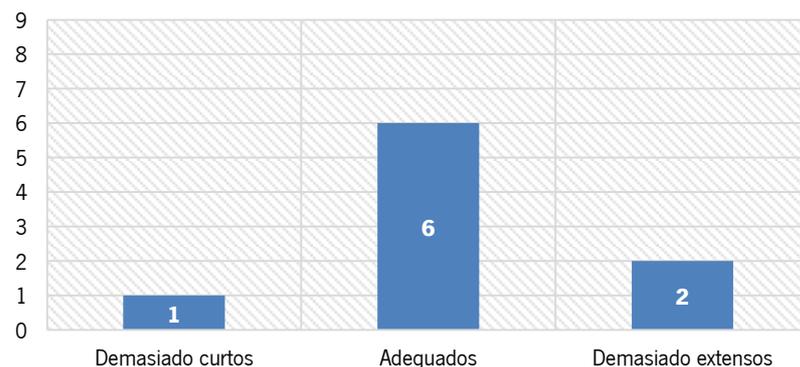
13.1. Como avalia os exercícios técnicos propostos tendo em conta os seguintes parâmetros?

- Dificuldade



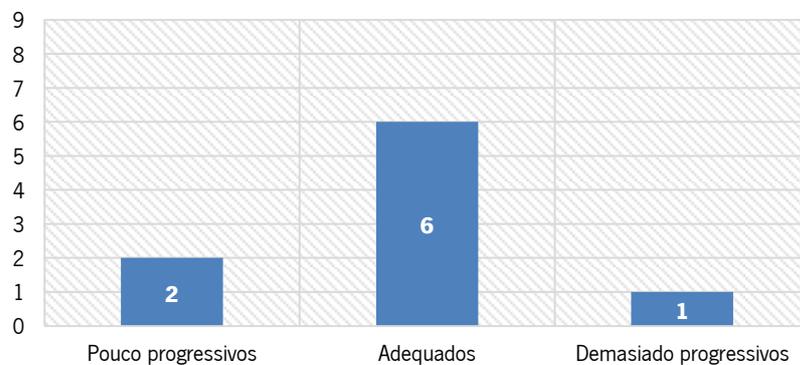
13.2. Como avalia os exercícios técnicos propostos tendo em conta os seguintes parâmetros?

- Extensão



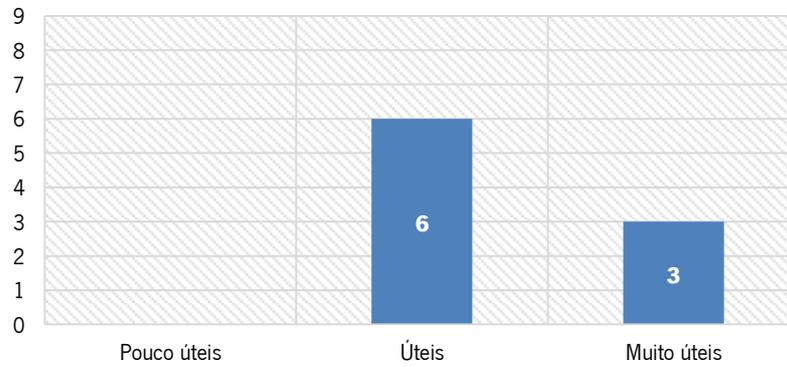
13.3. Como avalia os exercícios técnicos propostos tendo em conta os seguintes parâmetros?

- Progressão

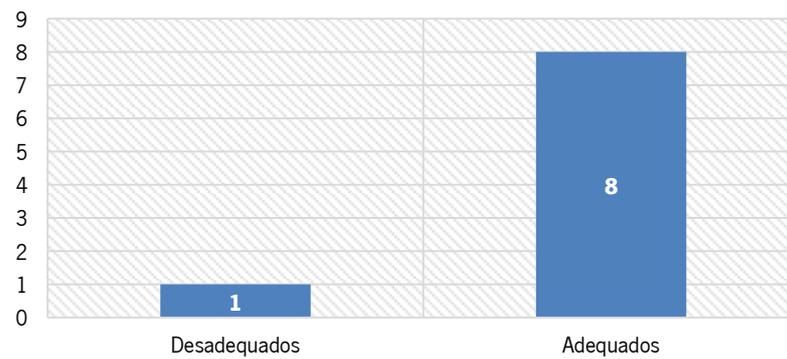


13.4. Como avalia os exercícios técnicos propostos tendo em conta os seguintes parâmetros?

- Utilidade



14. Tendo em conta os graus de ensino aos quais são dirigidos os exercícios propostos, como avalia a adequação dos conteúdos técnicos presentes?





Universidade do Minho
Instituto de Educação

Projeto de Investigação-Ação: Seleção e Criação de Exercícios para a Resolução de Diferentes Problemas Técnicos no Contrabaixo

Supervisor: Professor Doutor Ricardo Barceló

Mestranda: Ana Margarida de Sousa

O questionário é anónimo.

Parte I

1. Há quantos anos leciona a disciplina de Contrabaixo?

< 1 ano	
1 a 5 anos	
5 a 10 anos	
mais de 10 anos	

2. É ou foi professor(a) de contra baixo de crianças que frequentam o 2º ciclo (1º e 2º graus) do ensino especializado da música em regime articulado?

Sim	
Não	

3. Na escola onde leciona foram realizadas alterações ao programa oficial em vigor para a disciplina de contra baixo?

Sim	
Não	

4. Em que medida considera o programa oficial em vigor para a disciplina de contrabaixo adequado à faixa etária dos alunos que frequentam o 2º ciclo em regime articulado?

Desadequado à faixa etária dos alunos	
Adequado à faixa etária dos alunos	

5. Como avalia o nível da exigência técnica do programa oficial em vigor para o 2º ciclo do regime articulado?

Demasiado fácil	
Adequado	
Demasiado difícil	

6. Como avalia a extensão do programa oficial em vigor para o 2º ciclo do regime articulado?

Pouco extenso	
Adequado	
Demasiado extenso	

7. Considera serem pertinentes adaptações ao programa oficial em vigor para o 1º e 2º graus do ensino articulado?

Sim	
Não	

7.1. Em caso de resposta afirmativa à questão anterior, quais?

Aumento da extensão do programa		Redução da extensão do programa	
Aumento da dificuldade do repertório		Redução da dificuldade do repertório	
Aumento da dificuldade da técnica da mão esquerda		Redução da dificuldade da técnica da mão esquerda	
Aumento da dificuldade da técnica do arco		Redução da dificuldade da técnica do arco	
Aumento do conhecimento do âmbito do instrumento		Redução do conhecimento do âmbito do instrumento	
Aumento da quantidade de conteúdos musicais		Redução da quantidade de conteúdos musicais	

8. Que método ou métodos de apoio ao ensino do 1º e 2º graus do regime articulado utiliza?

9. Que importância dá à resolução de problemas técnicos específicos?

Pouca importância	
Alguma importância	
Muita importância	

10. Em média, quanto tempo de aula despende na resolução de problemas técnicos específicos?

11. Em que medida considera que a prática de exercícios técnicos facilita a realização interpretativa?

Facilita pouco	
Facilita parcialmente	
Facilita muito	

12. Com que facilidade encontra recursos adequados à faixa etária dos alunos que frequentam o 1º e 2º graus do ensino articulado, que potenciem a resolução de problemas técnicos específicos do contraibaixo?

Pouca facilidade	
Alguma facilidade	
Muita facilidade	

Parte II – Avaliação dos Exercícios Propostos

13. Como avalia os exercícios técnicos propostos tendo em conta os seguintes parâmetros?

a. Dificuldade

Demasiado fáceis	
Adequados	
Demasiado difíceis	

b. Extensão

Demasiado curtos	
Adequados	
Demasiado extensos	

c. Progressão

Pouco progressivos	
Adequados	
Demasiado progressivos	

d. Utilidade

Pouco úteis	
Úteis	
Muito úteis	

14. Tendo em conta os graus de ensino aos quais são dirigidos os exercícios propostos, como avalia a adequação dos conteúdos técnicos presentes?

Desadequados	
Adequados	

15. No que respeita à quantidade dos conteúdos abordados, como avalia os exercícios?

Poucos conteúdos	
Quantidade adequada de conteúdos	
Demasiados conteúdos	

16. De que forma considera a aplicação prática dos exercícios a outro repertório?

Facilmente aplicáveis	
Aplicáveis	
Difícilmente aplicáveis	

17. Considera que os exercícios são facilmente memorizáveis?

Sim	
Não	

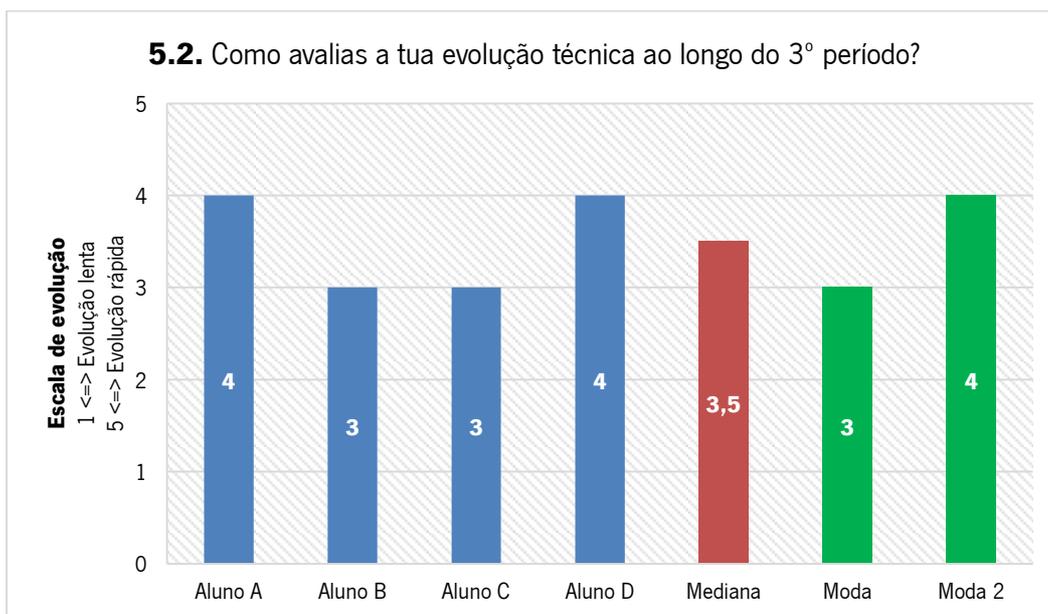
18. Considera claros os objetivos que se pretendem alcançar com os exercícios propostos?

Sim	
Não	

Muito Obrigada pela colaboração!

Ana de Sousa

Anexo 5: Gráfico das respostas à questão 5.2 do questionário aos alunos.



Anexo 6: Manual “58 Exercício Técnicos para Contrabaixo”

Realizado como recurso pedagógico no âmbito do Mestrado em
Ensino de Música da Universidade do Minho

58
EXERCÍCIOS
TÉCNICOS
PARA
CONTRABAIXO

1º/2º GRAUS

POR
ANA DE SOUSA

O Pizzicato



Lição nº 1 - O compasso quaternário

♩=65
pizz.

Two staves of musical notation in 4/4 time. The first staff shows a whole note chord (C2, E2, G2) held for four measures. The second staff shows a descending eighth-note scale: C2, B1, A1, G1, F1, E1, D1, C1.

Lição nº 2 - O compasso binário

♩=65
pizz.

Two staves of musical notation in 2/4 time. The first staff shows a whole note chord (C2, E2, G2) held for two measures. The second staff shows a descending eighth-note scale: C2, B1, A1, G1, F1, E1, D1, C1.

Lição nº 3 - O compasso ternário

♩=65
pizz.

Two staves of musical notation in 3/4 time. The first staff shows a whole note chord (C2, E2, G2) held for three measures. The second staff shows a descending eighth-note scale: C2, B1, A1, G1, F1, E1, D1, C1.



A Mão Esquerda

Exercício de correção da postura da mão esquerda:

Repetir as lições nº 4 a 11 na 4ª posição. (consultar pág. 14)

Nota: As relações intervalares sofrerão alterações. A referência para a afinação deverá ser dada pelo professor.

Lição nº 4 - O intervalo de 2ª Maior

♩=60-70 pizz.

Lição nº 5 - O intervalo de 3ª Maior

♩=60-70 pizz.

Lição nº 6 - Os intervalos de 3ª Maior e 2ª Maior

♩=60-70 pizz.

Lição nº 7 - O intervalo de 4ª perfeita

♩=60-70 pizz.

Lição nº 8 - O intervalo de 5ª perfeita

♩=60-70 pizz.

Lição nº 9 - Os intervalos de 5ª P. e 2ª M.

♩=60-70 pizz.

Lição nº 10 - Os intervalos de 5ª P. e 4ª P.

♩=60-70 pizz.

Lição nº 14 - Arco todo e mudança de corda

$\text{♩} = 70$
arco

Lição nº 15* - 1/2 Arco e articulação do arco para baixo \square e arco para cima ∇

$\text{♩} = 60-80$

$\text{♩} = 60-80$
a) \square ∇

$\text{♩} = 60-80$
b)

$\text{♩} = 60-80$
c)

$\text{♩} = 60-80$
d)

Lição nº 16* - 1/2 arco e mudança de corda

$\text{♩} = 60-100$
b) ∇ \square
a) \square ∇

***Nota:** Nas lições nº 15 e 16, ao aumentar a velocidade, deverá ser utilizado aproximadamente 1/4 do arco.
Nas alíneas c) e d) da lição nº 15, deverá ser utilizado menos de 1/4 do arco.

ponta



talão

Lição nº 17 - Divisão simétrica do arco

♩=60-100

V

ponta talão

♩=60-80

a) etc. b) etc.

♩=60-100

c) etc. d) etc. e) etc.

A Meia Posição

Lição nº 18 - Meio tom

♩=64-100

pizz.

Lição nº 19 - Mudança de Posição

♩=50-75

arco

a) 0 1 4 1 # 1 2 # 1 1 4

b) 1 # 4 1 # 1 2 # 1 1 # 4 1

Lição nº 20 - Escala Cromática

Nota: Numa progressão melódica ascendente, a mudança de posição deve ser feita com o 1º dedo. No sentido descendente, a mudança de posição deve ser feita com o 4º dedo.

♩=68-80

Lição nº 21 - Divisão assimétrica do arco

♩=68-90
arco

21.1

Todo o arco

a) 1/2 do arco etc.

b) 1/4 do arco etc.

♩=68-100

b) V

a) ▣

21.2

Todo o arco

21.3

O Legato**Lição nº 22* - Legato de 2 notas na mesma corda**

♩=68-102

Lição nº 23* - Legato de 3 notas na mesma corda

♩=68-102

*Nota: Utilizar todo o arco nas lições 21, 22 e 23 e reduzir progressivamente à medida que a pulsação vai aumentando.

Lição nº 24 - Legato de 4 notas na mesma corda

♩=68-102

Lição nº 25 - Legato de 2 notas em cordas paralelas

♩=68-102
b) V
a) ▣

Lição nº 26 - Legato de 3 notas em cordas paralelas

♩=68-102

Lição nº 27 - Legato em 4 notas em cordas paralelas

♩=78-98
V
▣

As Dinâmicas

Lição nº 28

♩=84-102
arco

p ————— *f* ————— *p*

a) *p* etc. b) *mf* etc. c) *f* etc.

Lição n° 29

♩=84-102

p < *f* > *p* < *f* > *p* < *f* > *p* < *f* > *p*

A Segunda Posição**Lição n° 30 - 3ª menor (3 meios tons)**

♩=64-100

pizz.

Lição n° 31 - Mudança de posição com o 1º dedo

♩=50-75

Lição n° 32 - Mudança de posição com o 2º dedo

♩=50-75

Lição n° 33 - Mudança de posição com o 4º dedo

♩=50-75

O Détaché

a) *Grand Détaché*



b) *Détaché Secco*



c) *Détaché e Détaché Secco*



Lição nº 34

♩ = 74-90

a)

b)



Lição nº 35

♩ = 74-90

a)

b)

c)



A Segunda Posição Sustenida

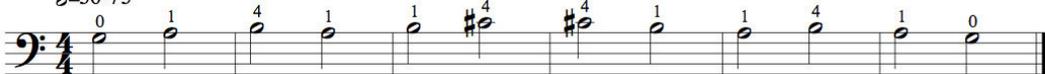
Lição nº 36 - 3ª Maior (4 meios tons)

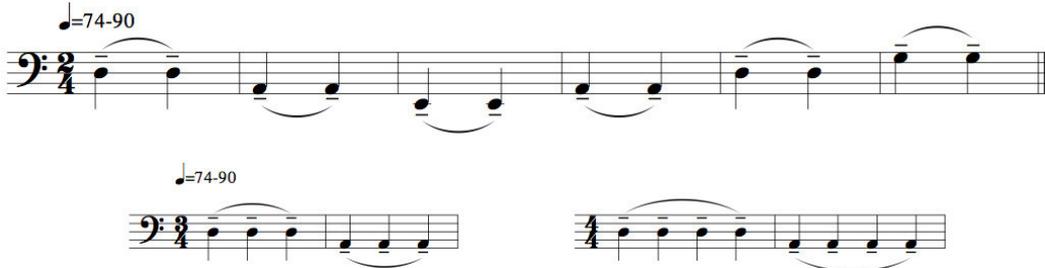
♩ = 64-100



Lição nº 37 - Mudança de posição com o 1º dedo

♩ = 50-75



Lição nº 38 - Mudança de posição com o 2º dedo**Lição nº 39** - Mudança de posição com o 4º dedo**O Portato****Lição nº 40** - Portato em 2 notas na mesma corda**Lição nº 41** - Détaché e Portato

A Terceira Posição

Lição nº 42 - 4ª Perfeita (5 meios tons)

♩=64-100
pizz.

Lição nº 43 - Mudança de posição com o 1º dedo e notas de referência

♩=50-75

Lição nº 44 - Mudança de posição com o 1º dedo sem notas de referência

♩=50-75

Lição nº 45 - Mudança de posição com o 2º dedo

Lição nº 46 - Mudança de posição com o 4º dedo

♩=50-75

Os Harmónicos

Lição n° 47

4 0 1 0 4 0 1 0 4 0 1 0

O Staccato

Lição n° 48

♩=74-90

Lição n° 49

♩=74-90

♩=74-90

a)

b)

A Terceira Posição Sustenida

Lição nº 50 - 4ª Aumentada (6 meios tons)

$\text{♩} = 64-100$
pizz.

Lição nº 51 - Mudança de Posição com notas de referência

$\text{♩} = 50-75$

Lição nº 52 - Mudança de posição com o 2º dedo

$\text{♩} = 50-75$

Lição nº 53 - Mudança de posição com o 4º dedo

$\text{♩} = 50-75$

A Quarta Posição

Lição nº 54 - 5ª Perfeita (7 meios tons)

$\text{♩} = 64-100$
pizz.

Lição nº 55 - Mudança de posição com notas de referência

$\text{♩} = 50-75$

Lição nº 56 - Mudança de posição com 1º dedo

$\text{♩} = 50-75$

Lição nº 57 - Mudança de posição com 2º dedo

$\text{♩} = 50-75$

Lição nº 58 - Mudança de posição com o 4º dedo

$\text{♩} = 50-75$