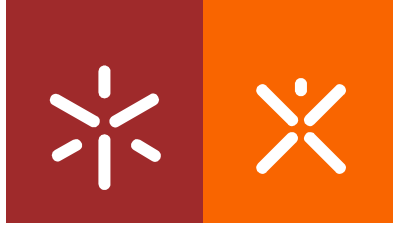




Universidade do Minho
Instituto de Educação

Bárbara Serrano De Freitas

**Associação da cor à notação musical
tradicional: Efeitos na leitura e na compreensão
musical global**



Universidade do Minho
Instituto de Educação

Bárbara Serrano De Freitas

**Associação da cor à notação musical
tradicional: Efeitos na leitura e na compreensão
musical global**

Relatório de Estágio
Mestrado em Ensino de Música

Trabalho efetuado sob a orientação do
Professor Doutor Luís Pipa

DIREITOS DE AUTOR E CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO DO TRABALHO POR TERCEIROS

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

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

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



Atribuição-NãoComercial
CC BY-NC

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

Agradecimentos

Agradeço ao meu Orientador, o Professor Doutor Luís Pipa, e à Professora Vera Fonte, pelos seus conselhos e pela partilha de conhecimentos muitíssimo úteis à realização deste Relatório de Estágio.

Ao Luís, pela ajuda na realização deste trabalho.

Ao Professor Vasco Abreu.

A todos os alunos que, generosamente, me acolheram nas suas aulas e se dispuseram, com simpatia, a colaborar nesta investigação.

Bárbara Serrano De Freitas

DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE

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

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

**Associação da cor à notação musical tradicional:
Efeitos na leitura e na compreensão musical global**

Resumo

O presente Relatório de Estágio foi elaborado no âmbito do estágio profissional do Mestrado em Ensino de Música ministrado pela Universidade do Minho. O projeto de intervenção pedagógica realizado tinha como principais objetivos diminuir as dificuldades sentidas pelos participantes no domínio da leitura musical, assim como ajudá-los a compreender melhor as peças que tocam, através do desenvolvimento de capacidades de análise musical. Para alcançar esses objetivos, foi desenvolvida e aplicada uma estratégia pedagógica, que consistiu, fundamentalmente, na aplicação de cores às notas musicais de partituras, segundo uma lógica pré-definida que será descrita mais adiante neste trabalho.

Quatro alunas do ensino especializado de música colaboraram no estudo, o qual procurou determinar, através de uma análise ponderada dos dados de carácter qualitativo recolhidos, de que forma a utilização da notação musical colorida proposta influenciou as suas competências de leitura, de análise, e a sua motivação para aprender piano. As participantes foram, desde logo, sensibilizadas para os princípios básicos da harmonia funcional e das relações entre as notas da escala diatónica, tendo sido utilizadas as partituras coloridas como auxiliar nesta transmissão de conhecimentos, particularmente nas suas versões iniciais, as quais assinalam com cor apenas a tónica e a dominante da tonalidade de cada obra. As alunas leram e trabalharam peças e estudos, de vários compositores, nas aulas, escritas com o sistema de notação musical proposta.

Os instrumentos de recolha de dados utilizados foram a observação direta, notas de campo, registos das intervenções espontâneas das participantes, análise de vídeos, e entrevistas informais às participantes e ao professor cooperante. A análise dos resultados foi feita à luz de 3 unidades de análise: leitura, compreensão musical analítica, e identificação emocional com os materiais utilizados. Os resultados mostraram-se favoráveis em todas elas, sendo, no entanto, importante realçar as condicionantes do estudo, que serão assinaladas em secção própria, visto afetarem também a produção dos resultados.

Palavras-chave: análise musical, notação colorida, piano

**Associating color to conventional musical notation:
Effects on music reading and global musical understanding**

Abstract

This internship report was prepared within the scope of the professional internship of the Master's Degree in music education at the University of Minho. The main purpose of the project of pedagogical intervention was to reduce the difficulties experienced by the participants in reading music, as well as to help them better understand the pieces they play through the development of musical analysis skills. To achieve these goals, a pedagogical strategy was developed and applied, basically consisting of the application of colors to musical notes, according to a pre-defined logic that will be described later in this paper.

Four students from specialized music education collaborated in the study, which sought to determine, through a weighted analysis of qualitative data collected, how the use of the proposed color musical notation system influenced their reading, analysis skills and his motivation to learn piano. The participants were, first, sensitized to the basic principles of functional harmony and the relationships between the notes of the diatonic scale, and the colored scores were used as an aid in this transmission of knowledge, particularly in their initial versions, which applies color only to the tonic and dominant tones of each work. The students read and worked pieces and studies of various composers in class, written using the proposed musical notation system.

The data collection instruments used were direct observation, field notes, records of participants' spontaneous interventions, video analysis, and informal interviews with participants and the cooperating teacher. The analysis of the results was done using 3 units of analysis: reading, analytical musical understanding, and emotional identification with the materials used. The results were positive in all of them, but it is important to highlight the study's restrictions, which will be highlighted in a separate section, since they also affect the results.

Key words: colored musical notation, musical analysis, piano

Índice

DIREITOS DE AUTOR E CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO DO TRABALHO POR TERCEIROS.....	ii
Agradecimentos	iii
Resumo	v
Abstract.....	vi
Índice	vii
Índice de figuras	ix
I. Introdução	1
II. Enquadramento teórico da investigação.....	2
2.1. A notação musical ocidental.....	3
2.1.1. Idade Média.....	4
2.2.2. Neumas.....	4
2.2.3. Os símbolos.....	8
2.2.4. Modernidade.....	9
2.2. Leitura.....	11
2.3. Cor na música	12
2.4. Cor na notação musical	17
III. Metodologia de intervenção	25
3.1. Enquadramento metodológico da investigação	25
3.2. Problema.....	26
3.3. Perguntas de investigação.....	27
3.4. Plano de ação.....	28
3.5. Enquadramento contextual de intervenção	29
3.5.1. Caracterização da instituição.....	29

3.5.2. Caraterização das participantes.....	30
3.6. Instrumentos e procedimento	33
3.7. Recolha de dados	38
IV. Interpretação e resultados.....	39
4.1. Interpretação dos dados	39
4.2. Resultados	40
4.2.1. Limitações do estudo e sugestões para futuras investigações.....	43
V. Conclusão.....	46
Referências Bibliográficas.....	48
Anexos.....	52
Anexo I – Partituras Coloridas	52
Anexo II - Autorizações dos Encarregados de Educação	66

Índice de figuras

Tabela 1. Calendarização das aulas lecionadas	32
Tabela 2. Planificação de aula 1	36
Tabela 3. Planificação de aula 2	37
Figura 1. Roda das cores (ilustração da minha autoria)	33
Figura 2. Versão intermédia da partitura colorida	34
Figura 3. Versão final da partitura colorida	34
Figura 4. Peça de Gurlitt - Versão 1	52
Figura 5. Peça de Gurlitt - Versão 2	52
Figura 6. Estudo de Schitte - Versão 1	53
Figura 7. Estudo de Schitte - Versão 2	53
Figura 8. Estudo de Beyer - Versão 1	54
Figura 9. Estudo de Beyer - Versão 2	54
Figura 10. Peça de Aaron - Versão 1	55
Figura 11. Peça de Aaron - Versão 2	56
Figura 12. Estudo de Czerny - Versão 1	56
Figura 13. Estudo de Czerny - Versão 2	57
Figura 14. Estudo de Czerny - Versão 3	57
Figura 15. Estudo de Czerny - Versão 4	57
Figura 16. Peça Mier - Versão 1	58
Figura 17. Peça Mier - Versão 2	59
Figura 18. Peça Mier - Versão 3	60
Figura 19. Estudo de Burgmüller - Versão 1	61
Figura 20. Estudo de Burgmüller - Versão 2	62

Figura 21. Estudo de Heller - Versão 1	63
Figura 22. Estudo de Heller - Versão 2	64
Figura 23. Estudo de Heller - Versão 3	65

I. Introdução

O meu interesse em explorar o tema da associação de cores às notas musicais surgiu, essencialmente, pela percepção que fui adquirindo, à medida que lia outros trabalhos, de que era um tema atual, que permitia experiências muito pertinentes em contexto pedagógico. Com o seu caráter essencialmente prático, essa associação tem como objetivo principal facilitar a leitura, e, no caso do meu projeto especificamente, a compreensão da estrutura tonal elementar das obras a executar, também.

Posto isto, importava, sendo este um projeto de intervenção cujo propósito é melhorar a prática pedagógica, delinear estratégias e aferir em que medida a aplicação destas estratégias poderia beneficiar os participantes. A minha intuição levava-me a acreditar que podia construir uma ferramenta útil, e, assim, decidi investigar e construir um plano de intervenção que me parecesse adequar-se às necessidades dos alunos com os quais poderia trabalhar.

Na minha opinião, os símbolos da escrita musical não devem ser apresentados aos alunos como algo estático, pois a notação musical mudou muito até se estabelecer na forma que é, comumente, ensinada nas escolas de música do nosso país. Ainda hoje, surgem propostas de pequenas alterações à sua forma vigente, e, mesmo, de sistemas completamente distintos do estandardizado. Importa falar delas, pelo que serão objeto de análise aprofundada no capítulo dedicado ao enquadramento teórico. Importa também informar o leitor dos processos e desenvolvimentos que levaram ao estabelecimento de um sistema de notação de aceitação global, utilizado em toda a música ocidental, para melhor o enquadrar na temática, pelo que a secção seguinte começará, precisamente, por apresentar uma análise retrospectiva dos progressos da notação musical até se fixar na forma que hoje conhecemos.

O relatório está, assim, organizado da seguinte forma: começo por enquadrar teoricamente a problemática, depois procederei à elaboração do capítulo da metodologia, no qual, para além de serem apresentadas as opções metodológicas que norteiam o estudo, será caracterizada a intervenção, englobando a caracterização do contexto em que esta aconteceu, a apresentação dos instrumentos e procedimentos adotados, e os métodos de recolha de dados. Segue-se a sua interpretação e a enunciação dos resultados. Termina com uma conclusão.

II. Enquadramento teórico da investigação

A constante procura de estratégias eficazes a transmitir o conhecimento musical às gerações mais novas foi sempre uma preocupação eminente ao longo do tempo, mas no último século, com o surgimento de uma pedagogia moderna e a sua gradual inserção no ensino da música, essa procura intensificou-se e tornou-se determinante para aprimorar a prática educacional na área e melhorar a partilha de conhecimentos entre gerações, dando continuidade a uma tradição musical secular.

As dificuldades enfrentadas pelos estudantes ao longo da aprendizagem musical ocupam, hoje mais do que nunca, um lugar cimeiro na produção científica. Investigadores, professores, e curiosos procuram formas de dar resposta a essas dificuldades, com vista a proporcionar uma experiência mais feliz e fecunda a todos os que têm contacto com a música.

Dos diversos obstáculos que são objeto de estudo de tantos investigadores, os que, neste contexto, me interessam, particularmente, são os promovidos pela complexidade do sistema de notação ocidental padronizado, utilizados nas escolas e na prática musical ocidentais. Essa sofisticação é o resultado de séculos de aperfeiçoamento, e dificulta a assimilação de todos os símbolos, no início da aprendizagem, por parte do principiante. Julguei, por isso, pertinente começar este capítulo por (1) traçar um quadro geral da evolução da notação musical.

Depois irei escrever sobre (2) os mecanismos que estão envolvidos na complexa tarefa de decodificar os símbolos escritos e traduzi-los numa ação motora no instrumento. Depois, aproximando-me da estratégia empregue no meu projeto de intervenção, irei (3) apresentar uma breve crónica da história da relação entre a cor (e a pintura) e música, de um ponto de vista genérico. E, finalmente, procurarei (4) apresentar alguns exemplos de consubstancialização dessa mesma relação em ferramentas pedagógicas ao serviço do ensino da música, contextualizando, assim, as minhas próprias opções para este trabalho.

2.1. A notação musical ocidental

A evolução da notação musical deve ser analisada criticamente, contextualizada temporal e espacialmente e entendida à luz dos recursos humanos e técnicos disponíveis em cada contexto.

Tendo em conta a íntima relação do meu projeto de intervenção pedagógica com a notação musical normalizada no mundo ocidental, parece-me pertinente começar este enquadramento teórico por olhar para a história e o desenvolvimento dessa mesma notação, bem como apontar notações paralelas, notações modernas, cujo objetivo é o de facilitar o acesso ao conteúdo musical inscrito nas partituras.

As formas de notação musical ou, mais precisamente, “sinalização musical” mais antigas são as técnicas quironómicas, que eram sinais manuais indicados por um dos músicos e que descreviam as curvas melódicas e ornamentos, técnica que se desenvolveu nas tradições e que não tinham notação musical escrita como, por exemplo, o Egito faraónico, a música indiana, a música judaica e os cantos bizantinos e romanos. Contudo estes sistemas eram formas de sinalização, não de notação. Os registos mais antigos de grafia musical remontam à Grécia antiga e à notação alfabética grega, já existente desde 500 a.C., e constituem a base de um desenvolvimento de séculos, que viria a culminar na partitura moderna, estabelecida na escrita musical do século XIX (Martins, 2017).

Segundo Williams (1907), os métodos de representar por escrito os sons musicais podem agrupar-se em dois grupos: (1) Os fonéticos, nos quais palavras, letras ou números indicam os graus da escala com a adição de sinais que representem a duração e ritmo, e (2) os diastémicos, “notação por intervalos”, nos quais a subida ou descida da melodia é evidenciada pela posição relativa de certos sinais, chamados neumas, ou figuras, ou notas. As notações diastemáticas englobam os neumas da igreja ocidental, a notação da igreja grega, a notação clássica do Japão, a música mensural da idade média, e a notação normalizada do ocidente moderno, e implicam um grau mais avançado de cultura musical. Da notação eclesiástica da igreja grega existem mais testemunhos. Supõe-se que tenha tido origens na pronúncia grega e tenha, gradualmente, evoluído para um complexo sistema de sinais para cantar, os quais eram escritos sobre as palavras, sem espaços ou linhas (Williams, 1907).

Mais tarde, os romanos basearam quer o seu sistema musical, quer o seu sistema de notação nas letras do alfabeto grego. Eles adotaram apenas uma das divisões gregas da escala –

a diatônica – constituída por tons e meios-tons. Sete letras do alfabeto – A a G – eram utilizadas para nomear as sete notas da escala. Tinham, então, caracteres suficientes no alfabeto para não precisarem de quebrar as letras ou rodá-las em torno de si mesmas, como haviam feito os gregos (Stainer & Barrett, 1876).

2.1.1. Idade Média

No início do século VII, Santo Isidoro, bispo de Sevilha, escreveu no terceiro livro de *Origines* que “a menos que os sons sejam retidos na memória, desvanecem-se, pois não podem ser escritos.”¹ (como citado em Stainer & Barrett, 1876).

Na idade média, o sistema de neumas foi gradualmente suplantando o sistema alfabético anterior. Por vezes, ainda era utilizado o sistema de notação musical com letras do alfabeto, mas eram bastante mais comuns marcas ou sinais em cima das palavras, chamados neumas. Há ainda casos, raros, de utilização conjunta dos dois sistemas. Em todos os países que estavam em comunhão com a Igreja de Roma, o sistema de notar a música dos cantos, quer por letras, quer por neumas, durou vários séculos. A maior preponderância foi na utilização dos neumas. A notação musical convencionalizada atualmente neles encontra as suas raízes.

2.2.2. Neumas

Por volta do século VII, a igreja começou a sentir necessidade de preservar a sua música, até então transmitida verbalmente, de alguma forma escrita, e serviu-se das normas utilizadas na retórica, indicando com sinais escritos a ascensão ou o declínio das vozes. Uma ascensão da voz do orador era indicada por um movimento ascendente da caneta da esquerda para a direita, um declínio por um movimento descendente, e uma ascensão e declínio numa única sílaba pela junção de ambos os sinais, os quais formavam, conjuntamente, um acento circunflexo. (Williams, 1907)

As melodias naturalmente requereram adições aos acentos grave, agudo e circunflexo.

¹ Citação original: Nisi enim ab homine memoria teneantur, soni pereunt, quia scribi non possunt.

O cantochão foi, primeiramente, notado através de neumas, os quais derivavam, em parte, dos acentos outrora usados no latim (Pryer, 2019).

Surgidos por volta do século IX, cada neuma tinha um nome, e havia regras estabelecidas para a correta acentuação e expressão dos vários grupos de sons. Não existia ainda a medição do tempo, pois as palavras deveriam ser cantadas como eram pronunciadas de acordo com as regras da retórica e com a prosódia das palavras.

Os neumas não tinham linhas nem letras. Eram apenas uma ajuda mnemónica para a transmissão oral do canto, que sugeria mudanças de altura numa melodia, mas sem conseguir indicá-las com precisão (Pryer, 2019). Consistiam em marcas ou sinais em cima das palavras, sem linhas ou espaços que os fixassem a qualquer altura. Serviam originalmente apenas para lembrar o cantor dos cânticos que havia aprendido previamente por ouvido. Serviam de guia visual para esse saber se a voz deveria subir ou descer. Não representavam intervalos reais. Não lhe diriam com exatidão quanto subir ou descer, se por tom ou meio-tom, nem a nota na qual começar. Não havia uma medida precisa do tempo neles. Qualquer variação de tempo viria, não da forma da nota, mas das regras de fraseio verbal e vocal. O ritmo do cantochão baseava-se nos acentos e na prosódia das palavras cantadas, chamado, por isso, ritmo livre para o distinguir do ritmo medido da música medida, na qual o tempo é dividido em porções, tendo uma relação definida entre elas (Stainer & Barrett, 1876).

A invenção do organum no início do século IX tornou necessário encontrar alguma forma de fixar os intervalos e as relações temporais das notas. Os compositores viram-se forçados a fixar tempos lentos, de iguais durações, sem os naturais acentos rítmicos das palavras ao cantochão, para que esse pudesse servir de cantus firmus ou tenor (voz mais grave) sobre o qual teciam as partes contrapontísticas.

O sistema de notação seguinte prescindiu dos neumas e foi resgatar o sistema grego. As sílabas das palavras eram separadas, de modo a colocar cada uma delas num nível com a letra que representava que nota deveria ser cantada. Começava, então, a surgir a intenção de distribuir a música verticalmente, de modo a ser fácil perceber a sua direção melódica.

As origens do sistema de notação musical do presente residem nas várias fontes de cantochão e em tratados teóricos dos séculos IX e X (Pryer, 2019).

Guido D'Arezzo (c. 992 - 1050) propôs uma série de sílabas (*ut, re, mi, fa, sol, la*) para ajudar os cantores a memorizarem a sequência de tons e meios-tons das escalas. Tais sílabas

derivam da primeira sílaba de cada verso do Hino a São João Batista “*Ut queant laxis*”, no qual a nota inicial de cada frase corresponde às sílabas do texto. Como a sílaba Ut era difícil de ser cantada, foi substituída por Dó. O Si deriva da primeira letra de Sancte e da primeira de Ioannes.

Algumas fontes de final do século X apresentam os neumas já dispostos verticalmente na página, de modo a evidenciar a sua altura relativa. No seu *Aliae regulae* (c. 1030) recomendou a utilização de uma pauta com espaços e linhas que indicavam as alturas, e que, pelo menos uma das linhas deveria identificar-se através de letras, às notas fá, dó e, por vezes, sol (F, C e G), as quais acabaram dando origem às claves modernas (Pryer, 1983).

Uma característica importante da escrita guidoniana é a utilização de linhas amarelas e vermelhas para designar as notas Fá e Dó, respetivamente, o que facilitava a leitura à primeira vista. No *Micrologus*, Guido diz: “Para os sons poderem ser discernidos com certeza, marca-se algumas linhas com várias cores, para que o olhar possa imediatamente distinguir uma nota, qualquer que seja a sua posição. Para a terceira da escala [C] uma linha de brilhante açafraão. A sexta [F], adjacente ao Dó, é de um vermelho brilhante, e a proximidade de outras a estas cores será uma referência para o todo. Se não houvesse nem letra nem linha colorida para os neumas, seria como ter um poço sem uma corda - água abundante, mas sem utilidade para quem a vê.”

Os escrivães, como um guia visual para os cantores, desenhavam uma linha reta ao longo da página para indicar a posição de um determinado grau de escala, a partir do qual todos os outros poderiam ser mostrados pelas distâncias relativas de seus "pontos". A linha desenhada era, assim, pintada de vermelho, e uma segunda linha foi adicionada, pintada de amarelo, indicando o intervalo de quinta acima da primeira. Os neumas colocados nestas duas linhas representavam os sons Fá e Dó do alfabeto Guidoniano, e os outros sons eram mostrados pela posição relativa dos neumas entre, sobre ou sob eles. Como as partituras eram copiadas à mão, as partituras coloridas eram comuns na Idade Média.

O monge italiano também recomendou a utilização de duas formas diferentes b para referenciar o si natural e o si bemol. Estes sinais são os acidentes mais antigos que se conhecem na música ocidental. É sintomático que esta preocupação em precisar a altura e a inflexão cromática coincida com a primeira polifonia escrita e com o seu inevitável foco nas relações harmónicas (Pryer, 2019).

Nas primeiras décadas do século XI, estava instalada a adoção geral do sistema conhecido como Guidoniano, que fora aperfeiçoado e utilizado por Guido d'Arezzo. A altura de cada nota era,

agora, definitivamente mostrada pela sua posição numa linha ou num espaço. Quando o âmbito de uma melodia ultrapassava o da pauta, era necessário alterar o nome das linhas. Daí, surgiu a prática de colocar uma ou mais letras no início de cada pauta, chamadas claves, pois eram elas que permitiam descodificar a pauta.

Com o desenvolvimento do organum, a necessidade de cantar várias notas de contraponto contra uma nota sustentada do cantochão fez surgir a música mensural ou *musica mensurabilis*, na qual as notas eram medidas em relações de tempo fixas entre elas, enquanto o cantochão tinha notas de valor fixo e igual.

A evolução do ritmo teve também os seus momentos chave, tais como a descrição dos modos rítmicos oferecida por Johannes de Garlandia em *De mensurabili musicae*, e os desenvolvimentos posteriores de Franco de Colónia, que procurou, no tratado *Ars cantus mensurabilis*, estabilizar a relação entre a forma de uma e o seu valor (Pryer, 2019), ou ainda os contributos de Phillipe de Vitry para esta questão essencial. No entanto, estes serão menos enfatizados nesta contextualização, uma vez que o meu projeto de investigação e intervenção se concentra nas alturas das notas e na relação entre elas, e não visa o ritmo.

À semelhança de outras características da notação como hoje a conhecemos, a pauta passou por muitas vicissitudes antes da sua aceitação geral, sob a forma que conhecemos. Enquanto que para as necessidades do cantochão uma pauta de quatro linhas vermelhas ou pretas era suficiente, a música medida, cuja razão de ser era escrever duas ou mais melodias em simultâneo, usou, nos seus primórdios, pautas que continham linhas com número variável entre quatro a quinze e até vinte e cinco, nas quais todas as partes vocais estavam escritas. Por vezes eram adicionadas linhas verticais ao longo da pauta como um guia para manter os cantores juntos. Com o passar do tempo, foi sentida a inconveniência de usar tantas linhas, e elas foram divididas em grupos de quatro para cada voz, através da inserção de linhas vermelhas na pauta, nas quais nenhuma nota era escrita. O passo seguinte foi deixar um espaço entre as várias vozes, omitindo a linha vermelha. Julgou-se, então, mais conveniente usar cinco linhas em vez de quatro para cada voz. A pauta de cinco linhas surgiu, assim, e a sua conveniência levou à sua adoção gradual e exclusão das outras pautas. A pauta vocal estabeleceu-se em cinco linhas no século XV, mas a música instrumental continuou a utilizar pautas grandes até ao século XVII (Williams, 1907). A invenção das linhas suplementares no século XVII permitiu aos compositores, não só reduzir a pauta instrumental para as 5 linhas, mas também diminuir o número de mudanças de clave.

2.2.3. Os símbolos

Muitos detalhes da notação moderna em uso estabeleceram-se na música instrumental (Pryer, 2019).

As figuras em forma de losango lentamente deram lugar às notas ovais e redondas da música moderna, escritas mais rapidamente e lidas mais facilmente. No início do século XVIII, um novo método de salvar tempo e facilitar a leitura foi descoberto. Consistia em juntar os ganchos das colcheias e das semicolcheias, etc., em vez de escrever cada gancho separadamente. Sinais de expressão, embora usados pelos primeiros compositores de neumas, estiveram inteiramente ausentes da música mensural. Como refere Williams (1907), em 1638, encontram-se na música para alaúde as indicações piano, forte, o sinal de mezzoforte, crescendo e diminuendo, para além as indicações de tempo, como Presto, Adagio, etc., resgatando assim essas indicações.

O italiano foi no geral a língua mais utilizada com este propósito. Mas alguns compositores utilizaram as línguas da própria nação. O sinal de staccato apareceu nas obras de Couperin, Seb. Bach, and Rameau, sob a forma de um ponto; nas de J. C. Bach é um ponto ou um acento vertical, de acordo com o grau de staccato requerido. O *legato* apareceu no início do século XVIII, e foi usado pela primeira vez combinado com pontos de staccato por Mozart (Williams, 1907).

Quando o alfabeto Guidoniano foi arranjado, a letra b, chamava-se *b rotundum* ou *b mollis*, e a figura \natural era chamada *b quadratum* ou *b quadrum*. Com o passar do tempo, as linhas desse símbolo foram ficando mais compridas, surgindo a figura do sustenido. No século XV, o sinal de natural (\natural) era empregue quase tão frequentemente como os sinais de sustenido (\sharp) e bemol (*b*) (Pryer, 2019). O bequadro, no entanto, era usado apenas para contrariar um bemol, mas não um sustenido, pois isso era feito por um bemol. Apenas no início do século XVIII, o sinal de bequadro passou a ser usado para anular quer um sustenido quer um bemol, como na música moderna. Os duplos sustenido e bemol tornaram-se necessários quando o temperamento igual deu aos compositores controlo do ciclo das quintas completo.

2.2.4. Modernidade

Williams (1907) escreve o seguinte, para o que devemos olhar com o distanciamento que mais de um século volvido nos dá:

Os esforços sucessivos dos escritores de neumas, dos mensuralistas, dos tablaturistas, e o ímpeto dado aos compositores pela ascensão da música instrumental e dramática durante os séculos XVII e XVIII resultaram numa notação que é agora aceite por todo o mundo civilizado; que é igualmente aplicável a instrumentos e a vozes; que é facilmente aprendida por todos os que tenham instintos musicais (...)²(p. 407)

Porém, refere que as mudanças irão, indubitavelmente, acontecer, contanto que a música continue a ser uma arte viva e avançada, mas irão acontecer lenta e gradualmente, como aconteceu no passado, e é provável que nos seus princípios estruturais gerais a nossa notação vá durar enquanto subsistir o nosso presente sistema musical.

É possível que a ausência dessa continuidade seja a razão de nenhum dos sistemas de notação propostos no último século terem tido a aceitação provavelmente desejada e esperada pelos respetivos criadores. É possível que seja essa necessidade de rutura com o sistema dominante, que os torna menos atrativos para os músicos e a comunidade musical em geral.

O serialismo integral constituiu uma dificuldade ao sistema de notação vigente, pois estabelecendo uma sequência ordenada de intensidade, duração e timbre para cada som, levava a partitura a um nível de complexidade extremo. Cada nota tinha uma dinâmica e um modo de ataque diferentes determinados. Essa determinação extrema dos parâmetros sonoros tornou as partituras difíceis de ler e impossíveis de serem interpretadas com exatidão (Martins, 2017). Com as novas técnicas composicionais propostas, particularmente as especulações relacionadas à

² Citação original The successive labours of the neume-writers, the Mensuralists, the Tablaturists, and the impetus given to composers by the rise of instrumental and dramatic music during the 17th and 18th centuries, have resulted in a notation that is now accepted by the whole of the civilised world ; that is equally applicable to instruments and voices; that is easily learned by all who have musical instincts.

música eletrônica, houve a necessidade de recorrer a grafismos e símbolos não utilizados até então na escrita tonal.

Apesar de este complexo sistema que está estandardizado na música ocidental, ser considerado, por muitos músicos, insuficiente para comunicar todas as ideias musicais, e até limitador da fluência musical, é suficientemente complexo para se apresentar como uma dificuldade para principiantes e até mesmo para músicos profissionais.

Desde que começou a formar-se um repertório canônico para o piano, no século XIX, que seria executado por um exemplar do modelo romântico de solista virtuoso, que a leitura e a improvisação ou ornamentação foram sendo excluídas da prática musical, aos poucos. Cada vez mais, as performances pressupunham uma preparação meticulosa das obras a executar, procurando corresponder às expectativas de um público cada vez mais informado musicalmente. A leitura de uma obra era, então, vista como uma parte do processo de preparação individual de um músico, que não interessava ao público. Os pianistas passaram a apresentar-se em recitais a solo sem partituras, pois tinham as obras previamente lidas e memorizadas. Tudo isto levou a uma desvalorização social da prática da leitura, que ainda hoje tem as suas reminiscências, quando analisamos, por exemplo,

Enquanto o século XIX ainda viu célebres intérpretes a tocar obras de outros compositores pela partitura, a canonização do repertório, a arte da interpretação em desenvolvimento, e o aumento das expectativas do público tem, desde então, levado a uma prática performativa memorizada da música solo para piano. As nossas tradições modernas de performance têm vindo a favorecer desempenhos polidos e relegado a leitura à primeira vista a uma habilidade útil, habitualmente não merecedora de destaque público (Lehmann & Kopiez, 2009).

Mas o que é, afinal, a leitura, e quais são os mecanismos acionados pelos músicos quando leem?

2.2. Leitura

A leitura à primeira vista é um processo complexo que envolve, pelo menos, duas capacidades distintas: capacidade de leitura e capacidade mecânica, ou seja, de associação do que se lê a um movimento e à posição correta no instrumento, no momento certo (Wolf, 1976). Isso significa que a capacidade de descodificação e a resposta motora são importantes na leitura musical, mas a integração de ambas pode ser a chave para uma execução bem-sucedida (Gudmundsdottir, 2010).

A capacidade de leitura é uma capacidade bastante discreta, quando comparada com as capacidades de tocar de ouvido, ou improvisar (Lehmann & Kopiez, 2009).

Vários estudos têm tentado, sem sucesso, estabelecer relações diretas entre a capacidade de leitura e outras capacidades, tais como, o grau de instrução musical (Luce, 1965; Mishra, 1998), a prática musical (Anderson, 1981) e a quantidade de treino de leitura à primeira vista (Mishra, 1998). Contudo, a capacidade de tocar de ouvido pode facilitar a leitura (Luce, 1965; Mishra, 1998).

Scripp sugere que o desenvolvimento da capacidade de leitura se relaciona, não só com o refinamento mecânico, mas fundamentalmente com o desenvolvimento de níveis altamente especializados de compreensão musical (Scripp, 1996). Os profissionais conseguem, mais do que os principiantes, agrupar um conjunto de notas num acorde ou numa escala, e, imediatamente, traduzir esse conhecimento num movimento. Promover a compreensão da estrutura musical é mais eficaz do que o mero foco na identificação de alturas (Lehmann & Kopiez, 2009). As crianças tendem a focar-se mais na informação de altura, em detrimento da precisão rítmica numa tarefa de leitura à primeira vista (Drake & Palmer, 2000; Gudmundsdottir, 2010), enquanto os adultos fazem o oposto (Drake & Palmer, 2000).

A notação musical contém uma importante componente espacial (Sloboda, 1980). A tradução das notas da pauta para uma ação mecânica pode ser particularmente desafiante para os estudantes de piano, pois implica uma conversão dos estímulos recebidos de um eixo vertical em que as notas estão dispostas, para um eixo horizontal sobre o qual os dedos estão colocados, sendo que, as notas são, assim, mais graves ou agudas consoante estão mais à esquerda ou à direita, respetivamente, em vez de mais abaixo ou acima (Stewart et al., 2003).

Habitualmente, as hastes de notas escritas no topo da pauta aparecem para baixo, e vice-versa. Um estudo de Tan et al. (2008) demonstrou que muitos dos inquiridos julgava que a direção da haste afetava a altura da nota. Para ser capaz de interpretar a notação musical ocidental é, então, necessário conhecer os seus princípios gerais e práticas comuns (Hubicki & Miles, 1991).

2.3. Cor na música

Os fundamentos cognitivos da relação entre música e cor têm vindo, desde os tempos mais remotos, a encorajar a investigação e o debate por parte de músicos e pintores, cientistas e filósofos, e até, na contemporaneidade, psicólogos.

Os antigos gregos foram os primeiros a construir uma escala de cores dividida em sete partes, numa analogia com as sete notas musicais e os sete planetas conhecidos.³ (*Liszt & Jewanski, 1988, p. 1*)

A tradição de associar música e cor remonta aos tempos antigos.⁴ (*Wong & Danesi, 2015, p. 2*)

As relações físicas e psicológicas entre cores e sons têm sido assunto de numerosos estudos.⁵ (*Apel, 1946, p. 183*)

Platão, Aristóteles e Newton (1700) teorizaram associações entre notas musicais específicas e cores específicas. Seguiram-lhes Zarlino (1558), Castel (1720-1735), Finn (1881), Lind (1900), Maryon (c.1920), entre muitos outros. Todos propuseram associações distintas.

Tentativas para materializar estas ideias podem ser encontradas desde o século XIX, com a invenção de órgãos de cores. Muitos artistas do início do século XX escreveram sobre como a música e a pintura se poderiam relacionar, e, alguns deles, construíram máquinas para explorar essa associação (Collopy, 2000).

³ Citação original "The ancient Greeks were the first to construct a scale of colours divided into seven parts, on the analogy of the seven musical notes and the seven known planets."

⁴ Citação original "The tradition of associating music and colour dates back to ancient times."

⁵ Citação original "The physical and psychological relationships between colors and sounds have been the subject of numerous studies."

Apel (1969) afirma que as cores foram sendo associadas não só a diferentes notas musicais, associações teorizadas principalmente por Newton (1700), Goethe (1810), e Helmholtz (1860-80) com base em fenómenos físicos (Newton associou as sete cores do espectro que ele identificou às sete notas da escala diatónica), as quais, segundo ele, têm algumas incongruências evidentes, mas também com base na abordagem psicológica ou sinestésica. Esta também não é definitiva, posto que diferentes compositores têm diferentes associações de cores às mesmas tonalidades, como é o caso de Korsakov e Scriabin. Há ainda, afirma, associações de cores a obras inteiras ou mesmo a alguns compositores. A aceção de cor que considera mais relevante é mesmo a de descrição tímbrica dos instrumentos. Peacock (1988) também ressalva que a cor na música foi tendo vários significados ao longo do tempo. O termo foi sendo empregue para descrever a pureza de um som, a qualidade instrumental, a ornamentação melódica, ou mesmo cor literal dos manuscritos, ou a cor utilizada frequentemente nas linhas das notas Dó e Fá da pauta, no século XI, já referida na secção da evolução da notação musical.

Existiu sempre um intervalo de tempo considerável entre a revelação de novas descobertas científicas e a sua incorporação por parte dos artistas no seu trabalho, mas no caso da música colorida, a concordância científica parece não ser imprescindível ao desenvolvimento da nova forma de arte (Peacock, 1988). O debate vivo sobre a correspondência entre cor e som levou ao aparecimento de instrumentos capazes de transmitir cores, que podiam ser operados através de um teclado.

O primeiro a construir um instrumento com esta finalidade foi Louis-Bertrand Castel. O padre jesuíta foi o primeiro a levar a relação entre cor e música mais longe, inventando o primeiro cravo de cores ou cravo ocular (*Clavecin oculaire*), cujo modelo estava concluído em 1734 (Peacock, 1988). Cada tecla do instrumento, quando pressionada, abria um eixo através do qual passava luz colorida (Liszt & Jewanski, 1988). As experiências dirigidas por Castel foram responsáveis pelo surgimento de outras teorias e instrumentos na primeira metade do século XIX.

Rimington retomou anos mais tarde, já na transição do século XIX para o século XX, esta procura por um instrumento capaz de unir o som com a cor, o que o levou à construção do conhecido órgão de cores (*Colour-Organ*), o qual foi patenteado em 1893 (Ver Rimington, 1911). Na sua obra *The art of mobile colour* (1911), ele apresenta aos leitores a construção e o funcionamento desse instrumento por si criado, o qual tinha capacidade para mostrar cores luminosas à medida que se tocava determinadas notas, criando um novo tipo de espetáculo. Este

instrumento, à semelhança de muitos com o mesmo propósito, não produzia som algum, mas não exigia nenhum sistema de notação específico, pois as composições luminosas eram escritas para teclado com recurso à notação tradicional (Peacock, 1988). O termo órgão de cores passou, posteriormente, a designar todos os aparelhos desenhados para projetar luz colorida.

Outro instrumento intrigante foi construído em Inglaterra entre 1869 e 1873 por Frederick Kastner. Era um tipo de órgão de gás que o inventor chamou de Pirofone. Outros, ainda, criaram os seus próprios modelos, tais como D.D. Jameson e Bainbridge Bishop. O mais famoso dos instrumentos experimentais para projetar cor foi o Clavilux, desenvolvido em 1922 por Thomas Wilfred, o qual custou mais de \$16,000. O seu criador proclamava uma nova arte, a qual designou de “Lumia” (Ver Collopy, 2000), em que a luz, sem qualquer ligação à música, seria a protagonista (Peacock, 1988).

As preocupações destes inventores na construção de uma associação sólida não eram, contudo, de ordem pedagógica, mas sim de caráter científico ou estético. Procuravam vários fundamentos que validassem a relação entre som e cor, por vezes, baseando-se na relação das frequências sonoras a frequências de luz visíveis.

J. W. Davis defende que há numerosas maneiras de encontrar correspondências entre cor e música e que não é necessário limitar-se o pensamento à tradução literal de um meio para outro (como citado em Wells, 1980). Há até sistemas (Ciuha, Klemence & Solina, 2010), sem fins educacionais, que não atribuem cores a alturas específicas de uma nota isoladamente, mas sim a notas tocadas em simultâneo, ou seja à entidade sonora que resulta da sobreposição de várias notas, sob o fundamento de que um acorde maior, por exemplo, não é percebido apenas como um conjunto de três notas, mas tem uma personalidade auditiva própria, à qual deve corresponder uma cor.

A associação da cor à música ao longo dos tempos também foi sendo feita num outro polo – o domínio sinestésico. Algumas pessoas têm audição colorida (Peacock, 1985).

De entre os mais famosos detentores desta capacidade, destacam-se compositores como Scriabin e Messian. No meu trabalho, não tenho, contudo, pretensões de fazer uma proposta de notação colorida associada ao fenómeno sinestésico estudado na psicologia, pois:

A audição com cor varia em grau e estabilidade, mas eu arrisco prever que a repetição crítica das experiências históricas nesta matéria irá mostrar que a verdadeira audição colorida é limitada a menos de um por cento da população (...)6 (Seashore, 1938, p. 26).

Por isso, Seashore (1938) conclui que há, de facto, bases psicológicas para o interesse em unir a cor com a música, mas “não através do verdadeiro fenómeno de audição colorida, o qual é tão raro que não há matéria a ter em conta” (Seashore, 1938, p. 26).

Obras com títulos como “Quadros de uma exposição” de Mussorkgsky apontam também para uma ligação afetiva dos compositores do século XIX à pintura. O termo *blues*, que designa um género musical, corrobora essa afinidade.

Uma paisagem sonora é qualquer coleção de sons, quase como uma pintura é uma coleção de atrações visuais (Schafer, 2017)⁷

Walter Pater escreveu num dos seus ensaios que sobre o espírito renascentista que “toda a arte aspira constantemente à condição da música”⁸ (como citado em Peacock, 1988). A condição invejável da música, argumentava, era que os meios de expressão artística permitiam a integração completa da forma e do conteúdo - um estado impossível para as artes menos abstratas. Na mesma linha de pensamento, Oscar Wilde sugere que “a música é a arte na qual forma e matéria são sempre unas, a arte na qual o assunto não pode ser separado do seu método de expressão, a arte que mais completamente consubstancia o ideal artístico, e a condição à qual todas as outras artes permanentemente aspiram”⁹ (Wilde, 2016).

⁶ Citação original “The colored hearing varies in degree and stability, but I venture to predict that critical repetition of the historical experiments on this subject will show that true colored hearing is limited to less than one per cent of the population (...)”

⁷ Proferido em documentário, disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=r0lxuXHWfHw>

⁸ Citação original: “all art constantly aspires towards the condition of music”

⁹ Citação original: “music is the art in which form and matter are always one, the art whose subject cannot be separated from the method of its expression, the art which most completely realises the artistic ideal, and is the condition to which all the other arts are constantly aspiring.”

No lado da pintura e das artes plásticas no geral houve, também, no final do século XIX, uma tentativa de aproximação à música. Os pintores procuravam incluir o movimento e a dimensão temporal de uma arte performativa nas suas composições. O pintor cubista Leopold Survage escreveu, em 1914, que “a pintura, tendo-se libertado das formas convencionais dos objetos do mundo exterior, conquistou o terreno das formas abstratas. Deve libertar-se da sua última amarra - a imobilidade - para se tornar um meio de expressão de emoções tão flexível e rico quanto a música é”¹⁰ (como citado em Collopy, 2000). Kandinsky associou cores a formas e até a movimento. O amarelo era associado ao triângulo, o vermelho ao quadrado, e o azul ao círculo (Westland, Laycock, Cheung, Henry & Mahyar, 2012).

À imagem do que acontecia em sentido inverso, os pintores começaram, então, a afirmar estruturas musicais nos seus trabalhos, dando-lhes, por vezes, títulos a estas referentes, tais como *Fuga em vermelho* de Paul Klee, *Cello, Prelude, Fugue, Rhythmus 23*, ou *Orchestration of Color* de Hans Richter. Muitos trabalhos eram longos pergaminhos, nos quais as formas se iam desenvolvendo à medida que avançavam de uma extremidade para a outra do pergaminho (Collopy, 2000), por forma a sugerirem movimento. Brian Evans propõe combinar alguns princípios básicos sobre interação de cores com a ideia de tensão e relaxamento que vigora, frequentemente, nas artes temporais (Evans, 1990). Outras conexões com a música podem ser encontradas em pinturas como *Broadway Boogie-Woogie* de Mondrian, *Fugue in Red and Blue* de Kupka, ou *Symphony in Violet* de Albert Gleizes (Peacock, 1988).

¹⁰ Citação original: "painting, having liberated itself from the conventional forms of objects in the exterior world, has conquered the terrain of abstract forms. It must get rid of its last and principal shackle - immobility - so as to become as supple and rich a means of expressing our emotions as music is"

2.4. Cor na notação musical

A utilização da cor na notação musical tem uma longa tradição. Depois da utilização do século XI, já referida na secção inicial, que consistia na utilização das cores amarelo e vermelho para assinalar a posição das notas Dó e Fá, respetivamente, no século XIV, durante o período da Ars Nova, as notas eram estampadas com preto e vermelho, com o objetivo de indicar mudanças entre as métricas binária e ternária (Apel, 1962). Na música medieval, a cor havia sido amplamente difundida nos manuscritos, sob a forma de complexos ornamentos. Mas com as novas técnicas de impressão que surgiram no início do século XIV, um uso intensivo de cores na partitura, nessa altura, tornaria a sua produção demasiado dispendiosa (Reuter, 2005). Na música litúrgica, o vermelho em contraste com o preto desempenhava um papel fundamental na definição do papel do padre e das secções interpretadas pela comunidade (Reuter, 2005).

Com fins educacionais, alguns autores utilizam notas coloridas nos níveis introdutórios à notação musical (Neuhäuser & Pricken, 1974).

Vários autores estudaram a identificação dos alunos e a influência na sua aprendizagem da utilização materiais institucionais coloridos (VanderMeer, 1952; Booth & Miller, 1974; Chute, 1979; Lamberski & Dwyer, 1983).

Todavia, as propostas que se mostram mais relevantes para o meu trabalho são as que utilizaram a cor no ensino da música. De facto, seleccionar uma correspondência apropriada entre uma cor e uma nota musical é fundamental num sistema de notação colorida. No entanto, no caso de um projeto de investigação pedagógica, o essencial é que a relação adotada beneficie os estudantes de música.

As partituras coloridas usam muitas cores, criando, subsequentemente, partituras visualmente ricas. Uma partitura colorida pode melhorar a capacidade dos iniciantes lerem música.¹¹
(Kuo & Chuang, 2013, p. 400).

¹¹ Citação original "The colored music scores use many colors, subsequently creating visually rich scores. A colored music score may improve the ability of music beginners to read music."

A vantagem de usar cores para diferenciar notas de diferentes alturas é que o olho é atraído pelas cores e reconhece-as facilmente se elas forem suficientemente contrastantes. Então, lendo uma página de música da esquerda para a direita, à medida que as notas coloridas são vistas, o cérebro recebe uma mensagem, simples, e tradu-la como a nota a tocar¹². (Holcombe, 2006, p. 11).

No entanto, no passado, a inserção da cor nas partituras não foi difundida, porque a indústria tecnológica e as técnicas de impressão não estavam suficientemente desenvolvidas, mas, atualmente, a sua utilização poderia disseminar-se, pois já há meios para as reproduzir em larga escala.

Parece haver uma noção generalizada de que a notação musical convencional, para além de não ser visualmente atrativa, coloca grandes obstáculos aos estudantes de música, principalmente aos iniciantes.

O facto de a notação musical consistir em símbolos exclusivamente pretos ou brancos é uma frequente fonte de dificuldade. Face às diversas facetas da música que têm que ser representadas, é talvez surpreendente que as limitações desta convenção restritiva não tenham sido sempre reconhecidas¹³ (Hubicki & Miles, 1991, p. 63).

Hubicki e Miles (1991) propõem uma correspondência entre cores e notas musicais, e partilham materiais para ensinar ritmos, altura e direção da música que declaram poderem

¹² Citação original "The advantage of using color to distinguish between notes of different pitches is that the eye is drawn to colors and recognizes them easily if they are sufficiently contrasting. So, reading a page of music from left to right, as colored notes are seen, the brain gets a message, green, and translates that as the note to be played."

¹³ Citação original "A frequent source of difficulty is that musical notation consists of symbols which are exclusively black or white. In view of the many different facets of music which have to be represented, it is perhaps surprising that the limitations of this restrictive convention have not always been recognized."

favorecer a aprendizagem musical dos alunos, fornecer uma ajuda importante na sua compreensão musical, nas suas formas abstrata e escrita, e ajudarem o aluno a contornar as dificuldades sentidas na notação musical tradicional.

Kuo e Chuang (2013) também apresentam uma proposta de notação (aplicável apenas a linhas melódicas), pois consideram que “os símbolos da notação tradicional requerem que os iniciantes despendam uma quantidade significativa de tempo a memorizar, o que desencoraja a aprendizagem no estágio inicial”¹⁴ (Kuo & Chuang, 2013, p. 394). O seu trabalho vai ainda mais longe identificando os problemas principais que os alunos enfrentam aquando da leitura de pautas com recurso à notação convencional, a preto e branco. Profissionais analisaram os resultados das entrevistas aos 58 alunos para sumariar os maiores problemas enfrentados pelos estudantes de música na leitura da pauta. São eles:

“A pauta usa acidentes para registar enarmónicos. Quando leem notas com acidentes na pauta, os alunos ficam confusos.

As cores da pauta são o preto e branco, as quais não são cores visualmente interessantes para os alunos.

A pauta é demasiado difícil de ler, e os iniciantes devem passar uma quantidade de tempo considerável memorizando muitos sinais.

As notas em diferentes claves têm diferentes alturas na mesma posição da pauta (...).

As notas localizadas além das cinco linhas horizontais da pauta são registadas em linhas adicionais, e os alunos confundem notas nestas linhas” (Kuo & Chuang, 2013, p. 402)

Com o objetivo de melhorar a leitura e, conseqüentemente, a aprendizagem musical dos principiantes, eles propõem um sistema de notação que utiliza cores, formas e outros símbolos, para representar de forma escrita melodias simples, sem recurso a nenhum dos elementos da notação musical convencional.

¹⁴ Citação original “Conventional notational symbols require beginners to spend significant amount of time in memorizing, which discourages learning at early stage.”

Em Portugal, Fernando Corrêa de Oliveira propõe um sistema de categorização das notas musicais que também suprime a utilização de sustenidos ou bemóis, esperando levar o aluno a conseguir ler a partitura desde a primeira lição. Considera que não há notas alteradas, e que todas têm a mesma importância. Ele atribui um nome específico às cinco notas que em conjunto com as sete da escala diatônica, completam as doze da escala dodecafônica. As notas desta escala são designadas da seguinte forma: dó, lo, ré, te, mi, fá, ra, sol, tu, lá, di e si. As cinco notas musicais correspondentes às teclas pretas do piano são escritas com cruces oblíquas, enquanto as restantes sete mantêm a grafia tradicional (Nogueira, 2013). O compositor afirmava que essa escrita que utilizava facilitava imenso a leitura musical aos iniciados no estudo de um instrumento, qualquer que fosse. (Ponte, 1985, s. p., como citado em Nogueira, 2013).

Maryon (1924) há quase um século propôs também a utilização de cores para diferenciar as notas musicais, sendo que os enarmônicos, sendo o mesmo som, são representados com a mesma cor.

Na linha de intervenção de Kuo e Chuang (2013), Rogers (1991) testa a eficácia da aplicação de cor às partituras na melhoria das capacidades de um grupo de alunos de execução de memória, leitura à primeira vista e identificação do nome das notas. Apesar de a leitura à primeira vista ter sido a única destas três competências que demonstrou ter beneficiado desta estratégia pedagógica, a preferência dos alunos envolvidos foi dada ao material colorido, pois 42 de 45 alunos indicaram a notação colorida como mais fácil de tocar do que a notação preta. Num outro estudo, Rogers (1996) mede o efeito da utilização de cores nos ritmos na melhoria das capacidades de leitura rítmica dos alunos iniciados. Para além da melhoria no desempenho na leitura dos alunos submetidos à experiência, também neste estudo foi detetada uma influência afetiva positiva da notação colorida, uma vez que 78% dos alunos afirmaram que o exercício de notação colorida foi o que gostaram mais de fazer. Isto vai ao encontro dos estudos feitos por Vandermeer (1952) e Rogers (1991) que revelam, nos estudantes, uma influência afetiva positiva da utilização da cor.

Wong (2015) também propõem uma notação gráfica colorida, que codifica vários dos elementos da notação musical convencional utilizando cores, formas, alturas e comprimentos de linhas, representando, desse modo, toda a música sem recorrer aos elementos habituais, à exceção da pauta, que aparece, mas recebe um tratamento distinto. O autor afirma que o sistema proposto é um meio eficiente para aprender a ler música, e que o grupo de alunos envolvido fez

rápidos progressos na aprendizagem e leitura musicais com a notação proposta, e foi capaz de tocar as passagens escritas nesses termos com bastante correção e precisão. Contudo, não são especificados os métodos de testagem utilizados, nem os seus resultados claros.

Várias patentes registadas dos EUA de notações musicais alternativas (Mencher, 1996; Barra, 1972; Lotito, 2000; Johnston, 2008; Holcombe, 2006) criam notações, mais ou menos distantes da notação padronizada, muitas das quais gráficas e algumas coloridas, com o intuito de tornar mais imediata a apropriação da partitura pelo leitor. Holcombe (2006) inventa uma notação gráfica colorida orientada espacialmente, desenhada para facilitar a aprendizagem de instrumentos musicais e da notação convencional. Os objetivos dessa criação são assim enumerados pela autora:

Eliminar a necessidade de memorizar o nome das notas e a sua localização nas diferentes claves antes de ler música;

Eliminar a necessidade de memorizar diferentes tipos de notas e pausas para determinar a duração das notas;

Eliminar a necessidade de memorizar e interpretar armações de clave e acidentes para determinar quando subir ou descer as notas para tocar notas que não pertençam à tonalidade de Dó Maior;

Fornecer indicações visuais fortes da altura da nota a ser tocada;

Fornecer indicações adicionais de reforço visual para saber se a nota a tocar é natural ou alterada;

Fornecer uma forma de notação musical que tem uma correspondência espacial direta com os tempos de começo e durações das notas;

Proporcionar opcionalmente ao aluno indicações sobre os movimentos específicos da mão e dos dedos necessários para executar a música;

Proporcionar uma forma de notação menos atravancada ao remover hastes, pausas e acidentes, tornando mais fácil a visualização da real localização das notas, durações e dedilhações;

Fornecer ao aluno os meios para estudar um instrumento simples sem a ajuda de um professor;

Proporcionar um caminho que vai de ler este tipo de notação até ler a notação convencional.

O penúltimo objetivo que menciona é o de tornar os alunos independentes da ajuda de um professor, o que me parece demasiado radical e pouco viável, sendo que a orientação de um profissional experiente deve, sempre, favorecer o estudante, quaisquer que sejam as circunstâncias ou métodos utilizados. Várias outras patentes têm objetivos semelhantes de facilitar a leitura musical através de sistemas de notação diferenciados.

A proposta de Wells (1980) é plausível e, de algum modo, aceite pelo senso comum e por outros autores. Ele mostra, com evidências científicas e artísticas, a plausibilidade da associação que propõe, apontando várias semelhanças que encontra entre relações entre as notas e as relações entre as cores que faz corresponder a essas notas para suportar a sua proposta de associação. O autor propõe que as doze cores do círculo cromático utilizado nas artes plásticas, sejam equivalidas às doze notas musicais, de um modo cromático, ou seja, cada passo em frente no círculo de cores, corresponde à nota seguinte da escala cromática musical. Este sistema assemelha-se bastante ao que eu proponho testar no estágio, diferenciando-se na atribuição cromática das notas ao círculo cromático, pois a minha atribuição tem como base o ciclo das quintas. A ideia fundamental desta atribuição de cores é ter tonalidades próximas assinaladas por cores também elas próximas (Mardirossian & Chew, 2007).

Sistemas como as propostas de notação musical que surgiram no século XX (ex: Klavarskribo¹⁵; notação gráfica¹⁶) ou o aparecimento de métodos como o “Tobin Music System”¹⁷ ou o “Colour-strings”¹⁸ que despertam o interesse de músicos e professores de vários países,

¹⁵ Notação criada em 1931 por Cornelis Pot, a qual se destinava à escrita para teclado, e tinha como objetivo facilitar a leitura.

¹⁶ Surgiu em meados do século XX pelas mãos de compositores vanguardistas, como John Cage, que sentiam que a notação convencional não lhes permitia transmitir algumas ideias musicais.

¹⁷ Disponível em <http://www.tobinmusic.co.uk/content/index.htm>

¹⁸ Método criado pelos irmãos Géza Szilvay e Csaba Szilvay que aplica as quatro cores primárias psicológicas (amarelo, verde, azul e vermelho) às quatro cordas dos instrumentos de cordas friccionadas.

atestam a hipótese de que a notação estandardizada e os múltiplos conceitos que envolve constituem, de certo modo, uma barreira à aprendizagem musical. Estes métodos constituem uma outra abordagem de aplicação de cores à música, pois empregam a cor nos próprios instrumentos. Este tipo de utilização não é novo: no piano as teclas são brancas e pretas para diferenciar tons enarmónicos; na harpa há cordas pintadas de vermelho e outras de azul, que indicam ao intérprete a localização no instrumento das notas Dó e Fá, respetivamente. (Randel, 1986)

Alguns métodos propõem um sistema de notação totalmente novo, com diferentes codificações para todos os parâmetros musicais existentes na notação tradicional. Alguns utilizam a cor de forma assistemática.

Na minha investigação, não me irei debruçar sobre outros parâmetros da leitura musical se não a altura das notas. Uma vez que as cores estão associadas à altura, seriam necessários outros símbolos para representarem outros parâmetros, tais como o ritmo, âmbito ou intensidade. Tamaña codificação levaria bastante tempo para ser assimilada pelos alunos, e daria a este trabalho uma complexidade inconciliável com a duração do estágio profissional.

Para além disso, nenhum dos elementos constituintes da notação musical tradicional será excluído da notação proposta. As alturas terão um acréscimo referencial, os outros elementos surgirão, nas partituras coloridas, com as suas características habituais.

A implementação de um sistema de notação que prescindisse da pauta como os alunos a conhecem, ainda por mais num instrumento cujo texto emprega geralmente duas pautas em simultâneo, enfrentaria dificuldades evidentes. Em primeiro lugar, a nova simbologia demoraria meses, senão anos, a ser assimilada pelos alunos a ponto de conseguirem servir-se dela para ler uma obra musical, ainda que pequena, com fluência. Em segundo lugar, esta intervenção no contexto de estágio profissional poderia não ir ao encontro do trabalho que o professor cooperante pretende desenvolver com os alunos, uma vez que não seria fácil a conversão das partituras das peças que estes estivessem a estudar para o novo sistema de notação, sendo que o sistema deveria ser introduzido lentamente por via, por exemplo, de melodias simples. Por outro lado, trabalhar a mesma peça simultaneamente através da notação convencional com o professor de piano e de uma notação totalmente distinta com a professora estagiária originaria certamente alguma confusão no pensamento dos alunos, que seriam obrigados a conhecer dois códigos diferentes. Deste modo, esta estratégia dificultaria mais do que ajudaria os alunos no estudo do

instrumento. Por último, não me parece haver indícios de que seja possível, a curto prazo, implementar globalmente um sistema de notação que substitua o sistema estabelecido. Por isso criar um e aplicá-lo no contexto de estágio profissional poderia revelar-se improficuo no futuro musical dos alunos envolvidos.

Parece-me plausível, sim, que, num futuro próximo, a cor seja reconhecida como uma valiosa adição à escrita musical que utilizamos e venha a integrar a edição de partituras, uma vez que a tecnologia moderna o permite.

A cor surgirá, assim, neste trabalho, como um complemento, e não como substituto dos símbolos normalizados, fornecendo aos alunos mais um elemento de referência visual para a identificação das notas e das relações entre elas para além da sua localização na pauta.

A minha proposta pedagógica, fica, deste modo, enquadrada num contexto amplo de definições, de história distante e de história recente, e de opções tomadas por outros artistas ou investigadores no que concerne à associação de cores à música, ou, mais especificamente, à notação musical. É, certamente, um domínio fértil, dentro de um domínio maior, que é a notação musical tradicional, que ainda dará origem a tantas outras investigações, e poderá revelar-se verdadeiramente importante para os estudantes de música.

III. Metodologia de intervenção

3.1. Enquadramento metodológico da investigação

Neste percurso, tendo uma amostra limitada e enlaçada a um espaço e contexto específicos, e tratando-se de uma temática que dificilmente se coaduna com a exatidão do paradigma pós-positivista e da metodologia quantitativa, as estratégias de investigação que utilizei foram de ordem qualitativa, pois tentei respeitar a especificidade do contexto pedagógico e social onde aconteceu o estágio profissional. Servi-me quer do questionamento, quer da observação e reflexão dos eventos específicos, quer da discussão com os intervenientes, para compreender a reação de determinados sujeitos a um fenómeno específico, procurando, dessa forma, respostas às perguntas iniciais, sem pretensões de as generalizar, interessando-me também pelo processo que conduziu à obtenção desses resultados. Segundo Afonso, “as abordagens qualitativas concentram-se na descrição e análise de elementos específicos de informação, considerados individualmente, para compreender o seu significado e produzir uma visão da situação ou contexto em que foram gerados.” (Afonso, 1994, p. 140, como citado em Ribeiro, 2013).

As questões de investigação tenderam, assim, a ser abertas, pois procurou-se explorar empiricamente de que forma as estratégias aplicadas afetaram os intervenientes no processo, nos diferentes domínios, que apresentarei no capítulo dos resultados deste relatório de estágio. Não será minha pretensão, contudo, generalizar os resultados observados no local.

A metodologia que adotei foi, pelas suas qualidades prática e crítica, a investigação-ação, pois a intervenção e recolha de dados ocorreram num ambiente natural para os participantes (Bogdan & Biklen, 1994, pp. 47-51, como citado em Ribeiro, 2013), e refletiu-se, no final, sobre os efeitos dessa intervenção, com vista a melhorar a prática educacional.

3.2. Problema

No contexto em que elaborei o estágio de intervenção pedagógica, identifiquei dificuldades de ler e perceber com rapidez o texto musical, em vários alunos. Os alunos leem as notas como sendo uma ciência isolada e não como constituintes da música. Leem nota a nota e não conseguem identificar padrões de comportamento. Também não conseguem identificar, imediatamente, semelhanças entre secções, compassos, entre outros, tendendo a lê-las sempre novamente como se se tratasse de algo novo. A sua leitura é, por tudo isso, muito lenta e pouco eficiente. Para além disso, o facto de não procurarem, nem serem habitualmente incentivados pelos professores a procurar, “compreender a música” faz com que não retenham um mapa com informação importante sobre a estrutura da peça que estão a ler, o que leva a que, na vez seguinte, ou quando volta a aparecer o mesmo texto, não se lembram de nada, e leem tudo novamente, despendendo muito mais energia do que a que seria necessária se conseguissem, logo na primeira leitura, armazenar alguma informação estrutural importante.

É evidente que esses mapas mentais se vão tornando cada vez mais complexos, à medida que o aluno progride nos estudos musicais, e um aluno do primeiro ou segundo grau não tem muitos conhecimentos analíticos para poder reter muitas ideias sobre a obra. Contudo, deve saber identificar a(s) tonalidade(s) em que começa e acaba a obra, aperceber-se se começa e acaba na mesma tonalidade ou não, perceber, na primeira ou segunda leituras, da quadratura que apresenta, se tem secções ou compassos que se repetem, entre outros.

O facto de a pauta conter apenas uma referência – de ordem espacial – não contribui para minorar estas dificuldades. O reconhecimento de semelhanças e diferenças nos padrões de cores pode favorecer o reconhecimento de padrões musicais maiores.

3.3. Perguntas de investigação

Com o objetivo principal de minorar as dificuldades sentidas pelos alunos na sua relação com a música escrita através da aplicação de cor nas notas da pauta, procurei conhecer diferentes propostas de notação musical colorida, e analisar quais os fundamentos de cada uma.

Feito esse trabalho, e tendo criteriosamente escolhido uma associação entre cores e notas musicais, que descrevo na secção seguinte, procedi à sua aplicação prática, na lecionação de aulas, procurando compreender o impacto de se apresentar o paralelismo entre cor e notas musicais seguindo o ciclo das quintas, para perceber se a minha escolha ia na direção mais favorável.

O plano passava por introduzir as cores nas partituras a trabalhar e verificar as influências que essa adição tinha no desempenho dos participantes.

Propus-me a verificar a potencialidade educativa da notação musical utilizada, particularmente no domínio da leitura, uma vez que o propósito da notação é transmitir ideias musicais através de uma codificação, a qual precisa de ser lida e interpretada pelo recetor, que precisa de dominar o código.

A função essencial da notação musical é representar cada som musical com o seu símbolo escrito.¹⁹ (Miles, 1991, p. 62)

Mas também nos domínios da compreensão tonal, e na memorização das obras. Procurei, ainda, perceber a influência afetiva que a utilização deste tipo de notação tinha nos alunos, tentando conhecer a sua opinião sobre a notação proposta, e que sentimentos lhes causou.

¹⁹ Citação original "The essential function of musical notation is to represent each musical sound with its written symbol."

3.4. Plano de ação

A notação que proponho relaciona, sistematicamente, as 12 cores do círculo cromático do sistema RYB com as 12 notas que compõem a oitava no sistema temperado de afinação. A proposta é a de fazer corresponder cores adjacentes na roda de cores, a tons próximos, seguindo a ordem do ciclo de quintas. Deste modo, os alunos devem conseguir perceber a proximidade entre tonalidades e funções tonais, construindo assim um pensamento harmônico funcional, bastante pertinente e vantajoso tratando-se de alunos de piano. Essa construção cognitiva poderá constituir um auxílio na assimilação das relações funcionais, presentes nas obras que tocam, bem como em grande parte do repertório canônico, que são basilares no sistema tonal.

Combinando a tríade de cores primárias – RYB (vermelho, amarelo e azul) - e a tríade de cores secundárias – VOG (violeta, laranja e verde) com as suas correspondentes tríades musicais, obtém-se uma escala de seis tons e uma escala musical de seis tons ou escala de tons inteiros.

(...) a escala que teve um efeito muito forte em Debussy e que pode ser chamada de coluna vertebral da escala de 12 tons (Wells, 1980, p. 104)²⁰.

Os restantes tons, que constituem as cores terciárias, formam outra escala de tons inteiros, que, agregada à primeira, completa os doze tons da escala cromática.

Outra forte afinidade que suporta a relação entre o círculo cromático utilizado nas artes plásticas e o ciclo das quintas reside no facto de cores análogas, as quais se encontram ao lado umas das outras no círculo, em grupos de três, corresponderem assim a três notas contíguas do ciclo de quintas, o que invariavelmente representará uma tônica, sua subdominante e sua dominante. Acredito que a combinação de cores análogas na pintura oferece uma sensação de harmonia e unidade, serenidade e conforto, e o produto resultante dessa combinação costuma ser visualmente agradável. Ora, se transpusermos essa conjugação para o plano funcional da música, obtemos, por um lado, as três funções basilares do sistema tonal – tônica, subdominante e dominante, e, por outro, em termos intervalares, relacionando a nota do meio com cada uma das outras, consonâncias perfeitas.

²⁰ Citação original "(...) the scale that had such a strong effect on Debussy and that might be called the backbone of the 12-tone musical scale."

3.5. Enquadramento contextual de intervenção

3.5.1. Caraterização da instituição

A instituição que acolheu esta intervenção tem, no presente, cinco polos em atividade em cinco freguesias do norte do país, alcançando um total de alunos que ultrapassa os seiscentos. Reconhecida pelo Ministério da Educação e com autonomia pedagógica, é um motor de dinamização cultural da região onde se insere. Leciona em regime articulado e supletivo, os cursos básicos de música e secundário de música, no enquadramento do ensino artístico especializado, para além das iniciações musicais e cursos livres.

Este projeto foi posto em ação num dos polos desta instituição. O estágio profissional decorreu sob a supervisão do professor cooperante nos grupos de recrutamento M17 (Piano) e M32 (Música de Câmara). As aulas de piano são individuais e têm a duração de 45 minutos. Todos os alunos se apresentam numa audição e numa frequência por período, mudando, geralmente, o programa a estudar entre os períodos. Na classe do professor cooperante, estudam alunos de diferentes níveis de ensino.

Esta instituição de ensino artístico, promove várias atividades que visam melhorar o interesse e o desempenho musical dos alunos, bem como levar o nome da instituição a outras partes do país, com destaque para os estágios de orquestra e coro que decorrem no natal e no final do ano letivo, e os concursos de instrumentos.

Este projeto incidiu sobre quatro alunas que tinham menos familiaridade com os símbolos da notação musical, ou porque estudam música há pouco tempo ou porque apresentam algumas dificuldades de leitura.

3.5.2. Caracterização das participantes

Aluna 1: A aluna 1 tem 11 anos. Ingressou na escola de música no ano letivo de 2017/2018, e frequentou, no presente ano letivo, o 2º grau. Começou a estudar música por influência de um avô, que gosta muito de música, e que também incentivou a sua irmã mais velha a estudar música, a qual estudou violino alguns anos. A aluna gosta muito do instrumento e do professor. É muito educada. Demonstra gosto e interesse na aprendizagem musical. É comunicativa, pelo que consegue colocar todas as suas dúvidas ao professor e manter com ele uma boa relação interpessoal na sala de aula, com base no diálogo. Apresenta algumas dificuldades de leitura em ambas as claves, as quais dificultam a sua progressão na aprendizagem do piano. Tem também dificuldade em manter uma postura correta durante muito tempo, tendo tendência a curvar-se. A aluna demonstrou grande abertura para colaborar no meu projeto de intervenção pedagógica, e participou, com ânimo, no mesmo.

Aluna 2: A aluna 2 tem 10 anos. Concluiu, no ano letivo de 2018/2019 o 1º grau, e este foi o seu primeiro ano na escola de música onde decorreu a intervenção. Anteriormente estudou piano numa academia particular da zona, e mudou para a escola que frequenta atualmente para poder usufruir do ensino articulado gratuito. É notório o seu gosto pela música e pelo piano. É interessada e parece motivada em estudar piano. Assistiu frequentemente, ao longo do ano letivo, à aula da colega imediatamente anterior à sua. É organizada e comunicativa, participa nas aulas, explicando o que não entende. Gosta do som do piano, das obras que toca, e o que mais gosta na aula de piano são as escalas, pois é também o que não lhe oferece tantas dificuldades. Trabalha em casa, mas nem sempre com a regularidade que seriam desejáveis, pois houve semanas em que teve testes na escola em que não tocou piano entre uma aula e outra. Contudo, fez o suficiente para realizar um bom primeiro grau, tendo em conta o nível de exigência, ainda que sem qualquer traço de brilhantismo.

Aluna 3: A aluna 3 tem 10 anos e é de nacionalidade polaca. Frequentou, no ano letivo de 2018/2019, o 1º grau do ensino articulado de música. Veio para Portugal no ano letivo anterior, ingressando logo na escola de música. É uma criança muito inteligente e dedicada. Aprendeu a falar português num único ano letivo e já comunica fluentemente, como se fosse nativa. É responsável, e demonstra interesse pelo piano e acompanha bem os conteúdos programáticos do primeiro grau. Tende a mostrar mais identificação com as peças com influências do jazz ou com ritmos sincopados e mais ágeis. Trabalhou bem ao longo do ano letivo, sendo relativamente constante no seu trabalho semanal ao piano, executando, geralmente com correção, as tarefas que lhe iam sendo solicitadas.

Aluna 4: A Aluna 4 tem 11 anos e nasceu na Holanda. Ingressou na escola no ano letivo de 2017/2018, quando veio para Portugal. Completou, no ano letivo de 2018/2019, o 2º grau do ensino articulado, em piano. Também já comunica irrepreensivelmente. Tem algumas dificuldades de leitura e não é muito perspicaz. No entanto, também demonstra estar intrinsecamente motivada para o estudo do instrumento. É uma adolescente calma e educada, e responde bem às indicações do professor. É comunicativa e extrovertida, pelo que a sua interação com o professor nas aulas foi, muitas vezes, espontânea e aberta, havendo espaço para o diálogo sobre o piano e sobre outras disciplinas e assuntos da vida escolar.

Comecei, então, por selecionar, em conjunto com o professor cooperante, os participantes para a minha intervenção. O que orientou a escolha foi a seleção de alunos que apresentassem menos eficácia na leitura de notas. As participantes foram escolhidas em conjunto com o professor cooperante, analisadas as dificuldades de leitura de cada uma delas.

Feita essa seleção, a ação passou pela lecionação de aulas a 4 alunas do ensino articulado de música, com idades compreendidas entre os 10 e os 12 anos, que frequentavam o primeiro e segundo graus do regime articulado de música, duas delas em cada grau. As alunas 1 e 2 (2º e 1º graus, respetivamente) tiveram três aulas, enquanto que as alunas 3 e 4 (1º e 2º graus, respetivamente) tiveram apenas duas aulas de aplicação do projeto de intervenção.

As aulas decorreram ao longo de três semanas, compreendidas entre os meses de abril e maio, segundo a presente calendarização:

Data da intervenção	Aluna 1	Aluna 2	Aluna 3	Aluna 4
29/04/2019	X	X		
6/05/2019	X	X	X	X
13/05/2019	X	X	X	X

Tabela 1. Calendarização das aulas lecionadas

3.6. Instrumentos e procedimento

Os instrumentos utilizados nas aulas foram, essencialmente, dois. Inicialmente, foi apresentada às alunas a seguinte imagem, feita por mim, da roda das cores com o nome das notas que lhes correspondem, segundo a minha associação, à sua volta.

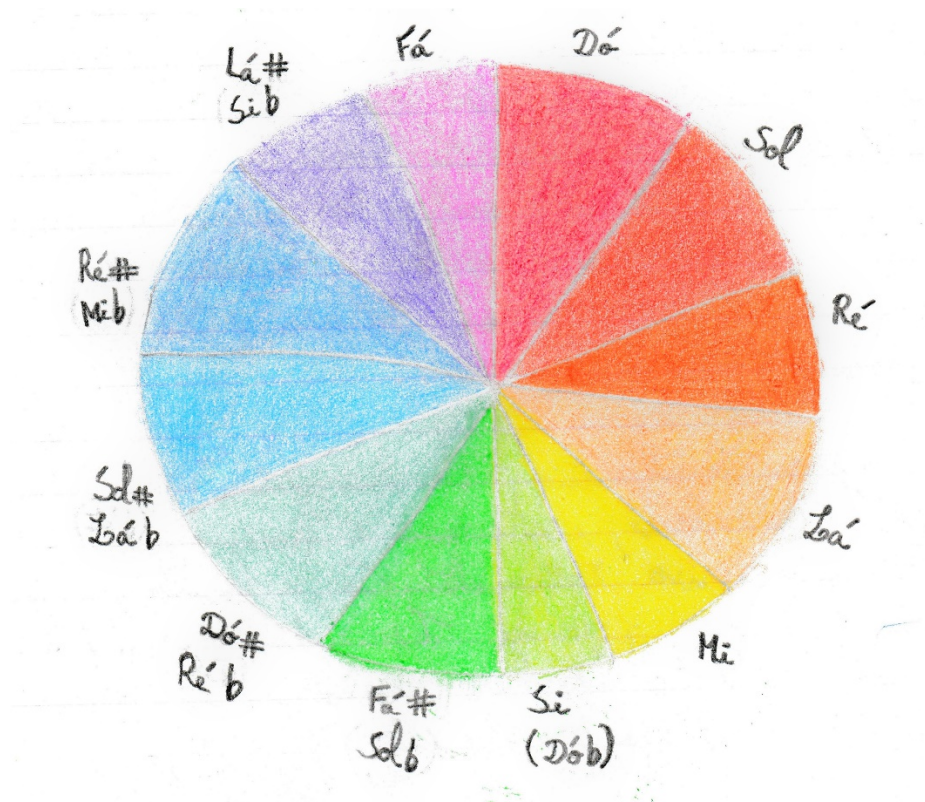


Figura 1. Roda das cores (ilustração da minha autoria)

Depois de uma breve explicação sobre a organização e distribuição das notas pela roda das cores, procedi à parte fundamental da aula, que consistia no estudo de obras, escritas com as notas coloridas. Servi-me das obras que o professor cooperante havia atribuído a cada uma das alunas para estudar no terceiro período letivo, de modo a não prejudicar a sua preparação para a audição e frequência desse mesmo período.

Recorrendo à associação anteriormente descrita, colori as notas dessas mesmas partituras, de acordo com o exemplo abaixo. As restantes partituras coloridas encontram-se em anexo, nas suas versões finais e intermédias, à semelhança da aqui apresentada.

Andantino. *Pauvres Malade* C. Gurlitt.

5. *p espressivo*

11901 Ammerle Edition

Figura 2. Versão intermédia da partitura colorida

Andantino. *Pauvres Malade* C. Gurlitt.

5. *p espressivo*

11901 Ammerle Edition

Figura 3. Versão final da partitura colorida

Não era necessário, para o sucesso da implementação deste sistema de notação, que cada estudante soubesse especificamente a que nota corresponde determinada cor, pois não dispúnhamos de tempo suficiente para a memorização dessa correspondência, nem é objetivo da proposta ser mais um elemento para os alunos memorizarem no que respeita à notação musical. Para além disso, impor ao aluno a associação proposta, seria negar a validade de outras propostas de correspondência que podem oferecer resultados igualmente bons ou melhores, o que não tinha, de todo, pretensões de fazer.

O objetivo era que a cor servisse como um auxílio à leitura da notação musical convencional, que facilitasse às participantes o reconhecimento de padrões (semelhanças e diferenças), mais do que a cor de cada nota individualmente, pois, como afirmam Lehmann e Kopiez, (2009) é mais eficaz promover a compreensão da estrutura musical, do que o mero foco na identificação de alturas. Isso pode ser conseguido com diversos sistemas de associação entre cores e as alturas das notas, ou até outros parâmetros musicais.

A minha proposta não é mais válida do que qualquer outra. É apenas a que eu considere mais pertinente, tendo em conta as características dos seus destinatários – alunas de piano, nos primeiros níveis de ensino. Pareceu-me que associar a roda das cores ao ciclo de quintas me daria um bom mote para abordar as questões analíticas com as participantes, e cumpriu essa função.

Deste modo, as aulas foram planificadas começando por uma parte mais analítica (depois da apresentação do projeto e da roda das cores na primeira aula), a que se seguia a parte mais prática, que consistia na leitura e execução das peças, com recurso às partituras coloridas exemplificadas. São aqui apresentadas duas planificações de aulas, a título ilustrativo.

Planificação nº 8	Alunos: Aluna 1 (2º grau)	Data: 29/04/19			AMFF
Conceito fundamental	Integração das cores na notação musical			Duração: 45 minutos	15:00-15:45
Repertório	Escalas e arpejos de Mi Maior e Mi menor harmónica; Poupée malade de C. Gurlitt				
Função didática	Introdução				
Sumário	Escalas de Mi Maior e Mi menor harmónica, em movimentos paralelo e contrário, na extensão de duas oitavas, e respetivos arpejos, no estado fundamental, na extensão de duas oitavas. Escala cromática. Breve explicação do projeto. Exposição de uma imagem com a roda das cores. Explicação sobre as tonalidades próximas e relações hierárquicas entre os graus de uma escala.				
Parte da Aula	Conteúdos	Competências a desenvolver	Metodologias	CrITÉrios de êxito	Minutagem:
Inicial	Escalas e arpejos de Mi Maior e Mi menor harmónica	Dominar as posições e a dedilhação das tonalidades	Escalas em movimentos paralelo e contrário, na extensão de duas oitavas, e respetivos arpejos, no estado fundamental, na extensão de duas oitavas. Escala cromática.	Executar as escalas e os arpejos corretamente e com segurança	5'
Fundamental	Peça "Poupée malade" de C. Gurlitt	Entender a aplicação das cores na partitura, a sua função e a escolha das cores, e ler pela partitura colorida; Compreender as relações básicas da harmonia funcional; Compreender o que é e a utilidade do ciclo das quintas	Apresentação de partituras com notas coloridas. Primeiro, apenas as notas da tónica. Depois, tónica e dominante, até ser utilizada uma partitura com todas as notas coloridas (em anexo).	Ler, com correção, utilizando a partitura colorida. Ter consciência da diferença de carácter da secção na dominante. Compreender as relações hierárquicas dentro da tonalidade.	35'
Final e Avaliação	Revisão	Compreender o material apresentado	Diálogo com a aluna para sistematizar as aprendizagens e a sua aplicação prática na peça	Mostrar entendimento e capacidade de transpor a aprendizagem para outras tonalidades e outras obras	5'

Tabela 2. Planificação de aula 1

Planificação nº 17	Alunos: Aluna 2 (1ª grau)	Data: 13/05/19			AMFF
Conceito fundamental	Associação de cores à pauta musical, baseada no ciclo das quintas		Duração: 45 minutos	15:45-16:30	
Repertório	Escalas e arpejos de Mi Maior, Mi menor harmónica, Si Maior e Si menor harmónica; At The Band Rehearsal de Aaron; Danza de J. S. Bach; Estudo Op. 101, n.º 50 de Beyer				
Função didática	Consolidação				
Sumário	Escalas de Mi Maior, Mi menor harmónica, Si Maior e Si menor harmónica, em movimentos paralelo e contrário, na extensão de uma oitava, e respetivos arpejos, no estado fundamental, na extensão de uma oitava. Escala cromática. Recapitulação das aprendizagens das aulas anteriores. Trabalho das peças, com recurso a partituras coloridas.				
Parte da Aula	Conteúdos	Competências a desenvolver	Metodologias	Crítérios de êxito	Minutagem:
Inicial	Escalas e arpejos de Mi Maior, Mi menor harmónica, Si Maior e Si menor harmónica	Dominar as posições e a dedilhação das várias tonalidades, particularmente das escalas de Si Maior e menor, por terem uma dedilhação menos comum	Escalas em movimentos paralelo e contrário, na extensão de uma oitava, e respetivos arpejos, no estado fundamental, na extensão de uma oitava. Escala cromática.	Executar as escalas e os arpejos corretamente e com segurança	7'
	Recapitulação das aprendizagens das aulas anteriores	Recordar os conteúdos abordados anteriormente	Pequeno sumário das aulas anteriores	Mostrar estar consciente da matéria e conseguir transpô-la para peças futuras	3'
Fundamental	At The Band Rehearsal de Aaron; Danza de J. S. Bach; Estudo Op. 101, n.º 50 de Beyer	Identificar nas obras os conteúdos abordados. Aprimorar a execução das mesmas.	Continuação do trabalho iniciado nas aulas anteriores, com recurso às partituras coloridas	Perceber as características formais e harmónicas básicas das obras estudadas. Melhorar a sua interpretação	29'
Final e Avaliação	Sumário das aprendizagens	Compreender o que foi ensinado e perceber a sua aplicação	Diálogo com a aluna para sumariar o lecionado	Mostrar compreensão da matéria e do alcance da sua aplicação	3'
	Avaliação das atividades desenvolvidas	Espírito crítico	Entrevista informal	Capacidade de analisar a pertinência e utilidade da intervenção, assim como a sua identificação afetiva com a mesma	3'

Tabela 3. Planificação de aula 2

3.7. Recolha de dados

Os dados foram recolhidos, essencialmente, através da observação direta, notas de campo, registos das intervenções espontâneas das participantes, análise de vídeos, e entrevistas informais às participantes e ao professor cooperante, para posterior análise reflexiva, baseada no paradigma qualitativo.

Possivelmente por não ser muito invasivo, servindo-se das peças que as participantes tinham que estudar e preparar no terceiro período letivo para as suas apresentações públicas e em prova, no decorrer das aulas, pude verificar uma aceitação grande do meu projeto por parte destas, desde o início. Acolheram-no com abertura para as novidades e com simpatia.

Em entrevistas informais pós intervenção, as participantes mostraram que consideram o projeto útil, particularmente no domínio da leitura. As suas respostas às perguntas: “Gostaste?”, “Achaste útil?”, “Ajudou-te de alguma forma?” mostraram-se bastante favoráveis à intervenção. As alunas deram respostas como: “Ajudou-me bastante, na leitura, podiam ser todas assim [as aulas], ajudou-me porque [a cor] também dá para comparar as notas que são iguais e diferentes. Ajudou em tudo.”, “Gostei muito. Nunca pensei que podia haver uma coisa assim. Foi muito engraçado.” “Ajudou-me a ler as notas. Gostei”, “Foi útil, porque consegui perceber logo quais era as notas iguais.”. O professor cooperante também me comunicou que, em conversa com as alunas, estas lhe disseram que gostaram e que as ajudou a preparar as peças a minha intervenção. A aluna 1, na primeira aula, pronunciou-se, espontaneamente, afirmando que a partitura colorida a ajudava [a ler].

Não foram colocadas perguntas muito específicas às alunas, uma vez que não existiu uma entrevista estruturada, mas sim uma solicitação de opiniões livres sobre a utilidade que cada uma considerou ter a minha intervenção pedagógica, e a identificação de cada uma com o material utilizado, fundamentalmente as partituras coloridas, que foram o material primário no desenvolvimento deste projeto. Consegui, no entanto, através das suas respostas a estas questões abertas, perceber, com relativa acuidade, o domínio que as participantes consideraram ser mais beneficiado pela utilização da cor foi o domínio da leitura. Para além disso, as suas respostas, bem como a sua comunicação nas aulas, evidenciou alguma influência positiva das cores no domínio afetivo.

IV. Interpretação e resultados

4.1. Interpretação dos dados

A análise dos dados realizou-se pela leitura narrativa e interpretativa da informação recolhida, tendo por base as opções metodológicas inerentes a esta investigação. Seguindo o paradigma qualitativo, os dados foram avaliados e organizados segundo o seu conteúdo. Como os dados recolhidos não eram muito vastos, não me permitindo a procura de respostas conclusivas a todas as questões que havia formulado numa fase inicial da investigação, as quais a realização mais prolongada da intervenção conseguiria, possivelmente, encontrar, as fontes foram analisadas com vista a dar resposta a três questões que considero fundamentais na investigação. Eram elas a melhoria na leitura, a consciencialização das relações harmónicas básicas, e a promoção da motivação e curiosidade. Os dados foram, deste modo, categorizados nestas unidades de análise do conteúdo preestabelecidas, individualmente, e os resultados serão demonstrados seguidamente.

A apresentação dos resultados da investigação empírica que se segue faz a sistematização da análise reflexiva dos dados recolhidos, através dos instrumentos de colheita de dados enunciados, relacionando-os entre si, para que se fortaleçam uns aos outros, conduzindo à elaboração de resultados mais válidos.

4.2. Resultados

Nesta subsecção, através de uma breve síntese reflexiva e analítica dos dados que convergiram para dar resposta a cada uma das perguntas fundamentais desta investigação, procederei à apresentação dos resultados obtidos, por cada participante individualmente, terminando a secção com uma leitura mais geral dos resultados. As unidades de análise da influência da intervenção foram: (1) a leitura musical, (2) a compreensão musical analítica, e (3) a identificação emocional com o projeto e os materiais utilizados.

A aluna 1, no que respeita à primeira unidade de análise – a leitura, porventura a mais importante, uma vez que se trata de uma proposta de notação, demonstrou uma melhoria face à sua habitual capacidade de leitura das partituras convencionais. Leu com mais fluência, tendo compreendido a análise formal da obra, a qual também contribuiu, portanto, para essa interiorização mais completa da música escrita. Para além disso, a aluna mostrou recordar-se, de umas aulas para as outras, das funções tonais de que havíamos falado, e conseguiu aplicá-las a outras peças, mostrando ter compreendido a importância das funções básicas da harmonia funcional e das relações hierárquicas da escala diatónica, pelo que também considerei positiva a aplicação das estratégias propostas no domínio da compreensão musical global. Por último, analisando as reações espontâneas da aluna 1 nas aulas e as suas respostas às questões abertas que lhe foram informalmente colocadas, evidencia-se a sua preferência pela partitura colorida, face à partitura a preto no branco, pelo que pode considerar-se que esta pode constituir um contributo interessante para a motivação das participantes. A aluna mostrou-se sempre receptiva à implementação do projeto, e manteve o entusiasmo ao longo das aulas lecionadas, evidenciado pela sua postura corporal, pelas suas intervenções, e pelo seu empenho na execução das tarefas propostas.

A aluna 2, no domínio da leitura, mostrou algumas melhorias. Ao utilizar a partitura colorida conseguiu ser mais eficaz a identificar semelhanças de padrões (nos acordes do acompanhamento do estudo, por exemplo), que a levaram a perceber mais imediatamente que, no caso do estudo, predominavam dois acordes – o da tónica (I) e o da dominante (V), sem ter que ler cada compasso o acorde novamente como se esperasse algo novo. A cor nas notas musicais ajudou-a, deste modo, a ler mais rapidamente, tornando o seu discurso musical mais fluente. Esta aluna frequentou o 1º grau no ano letivo que terminou, pelo que o seu conhecimento sobre os graus das escalas e as funções harmónicas ainda era praticamente nulo. Posto isso, tudo

o que discutimos na aula a esse respeito era novo para ela. Somando isso ao facto da aluna mostrar recordar-se e ter compreendido nas segunda e terceira aulas o básico destes conceitos e destas relações, e conseguir pô-los em prática, a intervenção teve resultados positivos também no domínio da compreensão musical. Finalmente, observadas as respostas dadas às questões de resposta aberta sobre a utilidade da intervenção, e o seu empenho cognitivo nas tarefas da aula, pode considerar-se que a aluna se identificou com os materiais utilizados.

Não consegui concluir que o desempenho da aluna 3 no que diz respeito à leitura tivesse sido efetiva e visivelmente beneficiado pelo uso da estratégia pedagógica delineada, uma vez que a aluna, na primeira aula que lecionei, já tinha as peças lidas e relativamente bem estudadas. Foi, por isso, difícil detetar uma melhoria significativa no momento em que a aluna começou a trabalhar essas mesmas peças através das partituras coloridas que lhe forneci. Contudo a aluna indicou que foi útil. Já no campo da análise e compreensão harmónica, pôde verificar-se a aquisição de conhecimentos importantes para um crescimento do pensamento musical da aluna. Sendo esta, assim como a aluna 2, à data da intervenção, aluna do 1º grau, à semelhança da colega, ainda não tinha muitas noções analíticas. Por isso, a abordagem adotada nesse domínio não foi muito densa, tentando introduzir apenas as funções harmónicas e graus da escala “principais”, de modo a não causar confusão e produzir o efeito contrário ao desejado. O estudo que a aluna tocou serviu para discutir esses dados. A aluna mostrou ter compreendido o que lhe expliquei a esse respeito, pelo que considero que os resultados neste domínio foram importantes, uma vez que representaram praticamente a introdução da aluna à análise harmónica e melódica básica. Já no que concerne à sua identificação afetiva com a estratégia e os materiais utilizados, a aluna indicou ser a partitura colorida aquela de que gostava mais, evidenciando uma ligação emocional positiva com a proposta de notação empregue.

A aluna 4 demonstrava algumas dificuldades de leitura, tendo em conta que as peças que deveria tocar já eram de um nível um pouco mais avançado do que as das restantes participantes, uma vez que frequentava o 2º grau. Mesmo em relação às peças trabalhadas pela aluna 1, também do 2º grau, as suas eram um pouco mais difíceis, pois o programa da aluna 1 era algo facilitado, face às suas dificuldades de leitura, por vezes mesmo de identificação de alturas de notas, individualmente. A aluna 4, por sua vez, mostrou melhorias na leitura no trabalho feito com recurso às partituras que utilizavam as notas coloridas, que a ajudaram a ultrapassar as dificuldades iniciais nesta área. Ela também afirmou que a aplicação do presente projeto a favoreceu por lhe facilitar de algum modo a descodificação das notas da pauta. No que à

compreensão musical geral diz respeito, a aluna demonstrou um melhor entendimento das relações subjacentes às notas das obras executadas, e aos acordes primários das mesmas e de toda a música tonal baseada numa escala diatónica, com as suas relações de tensão e relaxamento, após as aulas em que abordámos essas questões, aplicadas às peças em estudo. Também pareceu ficar mais claro na sua mente o que são escalas relativas, o que têm em comum entre si, e como identificar se determinada obra está na tonalidade maior ou menor através apenas da observação da partitura, pelo que considero que os resultados gerados neste domínio foram positivos. Esta aluna demonstrou uma relação afetiva positiva com as partituras coloridas, expressa por meios de comunicação verbal e não verbal. Para além do seu empenho, concentração e ânimo no curso das aulas, também as respostas dadas na entrevista informal e a alegria com que as deu, demonstraram o gosto com que trabalhou as peças pelas partituras coloridas. A aluna 4, demonstrou, assim, uma identificação pessoal maior com a partitura colorida do que com a partitura convencional, o que constitui resultados muito favoráveis para a intervenção, no campo emocional, nesta participante, especificamente.

Posso assim concluir que, em linhas gerais, os três domínios em análise foram, de uma forma ou de outra, favorecidos pela aplicação da estratégia proposta. De um modo geral, verificaram-se pequenas melhorias na capacidade de leitura das intervenientes (as quais consideraram também que a intervenção pedagógica foi benéfica nesse âmbito), nos seus conhecimentos e capacidades de análise musical, e houve, ainda, por parte das participantes, uma ligação afetiva positiva com o material utilizado, especificamente as partituras coloridas, a qual pode ter contribuído para um aumento da motivação para o estudo do piano. Para isso, pode, também, ter contribuído o facto de as participantes terem menos dificuldades na leitura com cores aplicadas às alturas musicais, pois as dificuldades de qualquer ordem, neste caso as de leitura, podem ser desencorajadoras do estudo de música e de um instrumento musical com uma escrita complexa, como é o piano. Pelo contrário, um alívio nessas dificuldades habitualmente sentidas pode revelar-se bastante estimulante para o aluno, e dar-lhe algum ânimo e satisfação, que foi o que senti nas participantes, de um modo geral, no decorrer das aulas planificadas.

Posto isto, no contexto em que decorreu, a intervenção descrita pareceu resultar, dando sinais de ter alguma influência positiva na aprendizagem das participantes. No entanto, todos os resultados apresentados ganhariam em força e em verdade se sujeitos a uma mais aprofundada verificação, e a uma monitorização a médio ou longo prazo, que possibilitassem a determinação da sua verdadeira extensão e abrangência. Isso conduz-me à escrita da secção que se segue, na

qual aponto algumas das limitações que condicionaram os resultados desta investigação, bem como aponto alguns caminhos que me parecem interessantes perseguir, em futuras pesquisas.

4.2.1. Limitações do estudo e sugestões para futuras investigações

Os resultados foram positivos nas três categorias de análise. Contudo, é importante salientar que as evidências que estiveram em análise e concorreram para os resultados apresentados não são particularmente robustas, nem constituem verdades absolutas. Na realidade, constituem apenas a verdade do que se passou num determinado contexto escolar, no qual se processou esta intervenção, com uma amostra de participantes pequena, num curto espaço de tempo. Uma verdade, assim, circunscrita a um conjunto de fatores, incapaz, portanto, de conduzir a resultados contundentes, ou, ainda menos, imperativos ou irrefutáveis.

Os resultados deste estudo não devem, portanto, ser generalizados, nem dissociados do contexto específico que moldou a sua interpretação. Não se pretende que gerem uma teoria, devido a todas as naturais limitações circunstanciais que lhe são inerentes. Primeiramente, o número reduzido de participantes - quatro, ao que acresce a falta de diversidade representativa da amostra (todas as participantes são do sexo feminino, têm idades aproximadas, e tocaram peças de níveis de dificuldade não muito distintos), fator que limita também a possibilidade de generalização dos resultados. Para poder dar resposta a certas questões de natureza investigativa, tais como a que níveis de ensino esta estratégia pedagógica melhor se adequa, por exemplo, seria necessário que a amostra, fosse representativa de todos os níveis de ensino. Para conhecer os conteúdos que melhor pode servir, seria necessário aplicá-la a conteúdos diferenciados. Assim, outro fator que limitou, de algum modo, o presente estudo, foi a opção de utilizar somente as obras musicais que as alunas estavam a tocar. Essa decisão foi tomada considerando a necessidade de as participantes concentrarem as energias e o esforço nas peças que teriam que apresentar no final do terceiro período letivo (mais exatamente, no final do mês de maio), particularmente porque esse período letivo durou pouco mais de um mês. As alunas envolvidas no projeto tinham que preparar programa para os momentos de avaliação do terceiro período, uma vez que, na escola em que decorreu o estágio profissional, os alunos de piano são avaliados, não só em audição, mas também em frequências todos os períodos, e o programa a estudar muda, portanto, entre eles. Era ainda expectável que a participação no projeto de intervenção

desse uma ajuda na preparação dessas obras, para que esses momentos corresse ainda melhor às participantes.

Todavia, as mudanças na fluência de leitura de cada uma delas, por exemplo, seriam mais óbvias se se testasse o emprego da cor nas notas musicais em pequenos excertos para ler à primeira vista. Mais, a comparação do desempenho na leitura de excertos de pequenas peças variadas dados às participantes no momento ou com pouca antecedência, ora com recurso a uma partitura convencional, ora utilizando uma partitura colorida (com excertos diferentes), possibilitaria a obtenção de resultados mais firmes.

No sentido de robustecer os resultados, alguns métodos quantitativos de recolha de dados, tais como testes de medição ou avaliações de desempenho mais numéricas, poderiam representar, também, um contributo útil, numa investigação mais prolongada. Podia, por exemplo, à semelhança do que faz Rogers (1991, 1996), medir-se a quantidade de erros que os participantes fazem lendo com uma partitura com notação preta, e com uma partitura com notação colorida, procedendo-se posteriormente a uma comparação analítica de ambas as prestações. Seria, ainda, interessante, no âmbito de uma intervenção pedagógica como a que desenhei, a qual visava enriquecer as capacidades de análise dos participantes, medir, através de testes, os conhecimentos destes, no campo da análise musical, antes e depois da intervenção, de modo a apurar-se, com menor subjetividade, se estes realmente se alteram do pré para o pós-intervenção.

Estes dados poderiam revelar-se um complemento conveniente aos dados de conteúdo recolhidos através de métodos qualitativos, adicionando-lhes informação valiosa, e, desse modo, fortalecendo, também, os resultados obtidos.

Uma série de outras questões, que não encontram resposta neste estudo, tais como a influência de determinada proposta de notação colorida no domínio da memorização das obras por parte dos alunos, são pertinentes e podem ser investigadas, no âmbito de um projeto que envolva uma proposta de notação que se assemelhe, nos objetivos, forma e conteúdo, à que eu propus e testei.

Pessoalmente, gostaria ainda de pôr à prova a notação colorida que propus com alunos que venha a ter que tenham dislexia, pois esses são, porventura, os que mais dificuldades têm em distinguir a altura das notas na pauta, pois confundem as linhas e os espaços, ou mesmo a direção (ascendente ou descendente) de uma sequência de notas. No passado, dei aulas a uma aluna com este problema e pude verificar este tipo de dificuldades na identificação do texto musical

escrito. Vance (2004), enquanto professora de música disléxica, afirma que a música ser impressa em papel colorido pode ajudar os alunos com esta dificuldade, e sugere, ainda, a estes alunos o uso de materiais, nos quais a informação importante e novos conceitos estejam coloridos.

V. Conclusão

O relatório de Estágio aqui apresentado analisa os resultados da aplicação de uma estratégia pedagógica que consistiu, fundamentalmente, no desenvolvimento e aplicação de uma proposta de notação colorida, realizada com quatro alunas do 1º e 2º graus do ensino articulado de música.

Essa proposta de notação, que era um complemento à escrita convencional, propunha-se a ajudar as participantes a contornar algumas dificuldades que apresentavam, do modo a favorecer o seu sucesso escolar no que respeita ao estudo do piano. Era esperado que, através deste complemento ao sistema de notação tradicional, que lhes forneceria, pelo menos, dois referenciais para determinar a altura das notas - localização espacial e cor, lessem com mais facilidade e maior correção, o que acabou por se verificar. As alunas mostraram-se mais fluentes a ler por partituras coloridas. Isso conduziu a um acréscimo na sua confiança, o que, somado à identificação emocional que as alunas manifestaram sentir com os materiais utilizados, parece ter afetado positivamente a sua motivação na aprendizagem musical.

Esta estratégia procurou ainda levar as alunas a tomarem consciência de várias questões musicais, nomeadamente sobre harmonia funcional e escalas, e as suas relações intrínsecas, introduzindo-as, basicamente, à análise musical, pois estas demonstraram, no período de observação de aulas, não ter muita experiência prévia neste domínio. Procurou-se que as alunas entendessem melhor, devido a essa análise simples, as peças que tocaram, e suscitar-lhes o gosto e a vontade de procurar, em obras que futuramente interpretarão, dados que lhes permitam ter uma maior compreensão do conteúdo musical das mesmas.

Os dados obtidos revelam resultados positivos nos quatro casos estudados. A investigação sugere, assim, que as estratégias desenvolvidas se adequaram às características e dificuldades das participantes, bem como aos conteúdos selecionados, revelando uma implementação eficaz das mesmas, no contexto em que se desenvolveu.

Embora se desaconselhe a generalização dos resultados desta investigação a outras realidades e conjunturas, é importante, porque considero esta uma área muito fecunda de investigação no ensino da música, utilizar-se esta e outras estratégias de implementação de notações coloridas, e continuar a procurar, porventura com recurso a outros métodos de coleta de dados, e realizando estudos de maior dimensão e mais prolongados, a verdadeira extensão do benefício que a sua implementação poderá representar para os estudantes de música. É, no entanto, fundamental adequar todo o processo de criação e implementação da notação a testar às necessidades de cada aluno, no que concerne às suas idades, níveis de aprendizagem, capacidades, contextos social e escolar, entre outros.

A notação convencional continuará a dominar a aprendizagem musical por muito tempo. No entanto, as dificuldades que a sua complexidade coloca aos alunos, principalmente numa fase inicial da aprendizagem, das quais tratou este trabalho, quer do ponto e vista teórico, quero do ponto de vista prático, dará força à investigação nessa área. Continuarão a surgir variadíssimas propostas de notações alternativas, que visam amenizar essas dificuldades. Porventura, irá surgir alguma que venha a ocupar um lugar mais efetivo nas páginas de música escrita, de modo a que os alunos, e, quem sabe, os músicos no geral possam beneficiar das suas vantagens de um modo mais constante.

Referências Bibliográficas

Anderson, J. N. (1981). Effects of tape-recorded aural models on sight-reading and performance skills. *Journal of Research in Music Education*, 29(1), 23-30.

Apel, W. (1946). *Harvard Dictionary of Music*. The Musical Times. Cambridge, Massachusetts: The Belknap Press of Harvard University Press.

Apel, W. (1962). Spanish Organ Music of the Early 17th Century. *Journal of the American Musicological Society*, 15(2), 174-181.

Apel, W. (1970). *Die Notation der polyphonen Musik: 900-1600*. VEB Breitkopf & Härtel Musikverlag.

Barra, D. (1972). Analog system of music notation. Encontrado em <https://patents.google.com/patent/US3698277A/en?q=~patent%2FUS6987220B2>

Booth, G., & Miller, H. (1974). Effectiveness of monochrome and color presentations in facilitating affective learning. *AV Communication Review*, 22(4), 409-422. Encontrado em <https://doi.org/10.1007/BF02768439>

Chute, A. (1979). ECTJ/ERIC-IR young scholar paper analysis of the instructional functions of color and monochrome cuing in media presentations. *ECTJ*, 27(4), 251-263. Encontrado em <https://doi.org/10.1007/BF02791452>

Ciuha, P., Klemenc, B., & Solina, F. (2010, October). Visualization of concurrent tones in music with colours. In *Proceedings of the 18th ACM international conference on Multimedia* (pp. 1677-1680). ACM.

Collopy, F. (2000). Color, form, and motion: Dimensions of a musical art of light. *Leonardo*, 33(5), 355-360.

Drake, C., & Palmer, C. (2000). Skill acquisition in music performance: relations between planning and temporal control. *Cognition*, 74(1), 1-32.

Evans, B. (1990). Temporal Coherence with Digital Color. *Leonardo*, 23(6), 43-49.

Gudmundsdottir, H. R. (2010). Advances in music-reading research. *Music Education Research*, 12(4), 331-338.

Holcombe, J. (2006). Graphic color music notation for students. Encontrado em <https://patents.google.com/patent/US6987220B2/en>

Hubicki, M., & Miles, T. (1991). Musical notation and multisensory learning. *Child Language Teaching and Therapy*, 7(1), 61–78. Encontrado em <https://doi.org/10.1177/026565909100700104>

Jewanski, J. (2011). *Colour and music*. Retrieved from <http://www.musictheory21.com/jae-sung/syllabus/graduate/rameau-studies/2002-1/documents/color-and-music.pdf>

Johnston, J. (2008). Music notation system. Retrieved from <https://patents.google.com/patent/US20080141849A1/en?q=~patent%2FUS6987220B2>

Kuo, Y.-T., & Chuang, M.-C. (2013). A proposal of a color music notation system on a single melody for music beginners. *International Journal of Music Education*, 31(4), 394–412. Encontrado em <https://doi.org/10.1177/0255761413489082>

Lamberski, R., & Dwyer, F. (1983). The instructional effect of coding (color and black and white) on information acquisition and retrieval. *ECTJ*, 31(1), 9–21. Encontrado em <https://doi.org/10.1007/bf02765207>

Lehmann, A. C., & Kopiez, R. (2009). Sight-reading. *The Oxford handbook of music psychology*, 344-351.

Lotito, P. (2000). Musical notation system. Encontrado em <https://patents.google.com/patent/US6124540A/en?q=~patent%2FUS6987220B2>

Luce, J. R. (1965). Sight-reading and ear-playing abilities as related to instrumental music students. *Journal of Research in Music Education*, 13(2), 101-109.

Mardirossian, A., & Chew, E. (2007, September). Visualizing Music: Tonal Progressions and Distributions. In ISMIR (pp. 189-194).

Martins, T. (2017). Dos primórdios da notação musical à modernidade. Encontrado em <https://medium.com/@tommartins/dos-primórdios-da-notação-musical-à-modernidade-33c4b63882c5>

Maryon, E. (1924). *The Science of Tone-Color*. CC Birchard & Co., Boston, 23-43.

McBurney, G. (2002). colour and music. In A. Latham (Ed.), *The Oxford Companion to Music* (pp. 399–404). Oxford University Press.

Mencher, P. (1996). Musical notation for keyboard instruments. Encontrado em <https://patents.google.com/patent/US5574238A/en?q=~patent%2FUS6987220B2>

Mishra, J. (1998, April). Factors influencing sight-reading ability. In Music Educator's National Conference, April (Vol. 17).

Neuhäuser, M., & Pricken, M. L. (1974). *Bunte Zaubernoten: Schulwerk für den ganzheitlichen Musikunterricht in der Grundschule*. Diesterweg.

Nogueira, C. (2013). A educação musical e pianística de vanguarda por Corrêa de Oliveira. Encontrado em <http://hdl.handle.net/10773/12271>

Peacock, K. (1988). Instruments to perform color-music: Two centuries of technological experimentation. *Leonardo*, 21(4), 397-406.

Pryer, Anthony. *Graphic Notation*. The Oxford Companion to Music, edited by Alison Latham. Oxford Music Online.

Pryer, A. notation. In *The Oxford Companion to Music*.: Oxford University Press,. Encontrado em <https://www.oxfordreference.com/view/10.1093/acref/9780199579037.001.0001/acref-9780199579037-e-4761>.

Randel, D. M. (1986). *The new Harvard dictionary of music*. London, UK: Belknap Press of Harvard University Press.

Reuter, J. (2005). Soundpaint–painting music. *LAC2005 Proceedings*, 79.

Ribeiro, A. (2013). O Ensino da Música em Regime Articulado. Projeto de Investigação-Ação no Conservatório do Vale do Sousa.

Rimington, A. W. (1912). *Colour-music, the art of mobile colour*. New York: Frederick A. Stokes Company Publishers.

Rogers, G. (1991). Effect of Color-Coded Notation on Music Achievement of Elementary Instrumental Students. *Journal of Research in Music Education*, 39(1), 64. Encontrado em <https://doi.org/10.2307/3344609>

Rogers, G. (1996). Effect of Colored Rhythmic Notation on Music-Reading Skills of Elementary Students. *Journal of Research in Music Education*, 44(1), 15–25. Encontrado em <https://doi.org/10.2307/3345410>

Scripp, L. R. (1996). The development of skill in reading music.

Seashore, C. (1938). The Psychology of Music. XVI. Color Music. *Music Educators Journal*, 25(2), 26-26.

Sloboda, J. A., & Gregory, A. H. (1980). The psychological reality of musical segments. *Canadian Journal of Psychology/Revue canadienne de psychologie*, 34(3), 274-280.

Stewart, L., Henson, R., Kampe, K., Walsh, V., Turner, R., & Frith, U. (2003). Brain changes after learning to read and play music. *Neuroimage*, 20(1), 71-83.

Vance, K. O. (2004). Adapting Music Instruction for Students with Dyslexia. *Music Educators Journal*, 90(5), 27–31. Encontrado em <https://doi.org/10.2307/3400020>

Vandermeer, A. (1954). Color vs. black and white in instructional films. *Educational Technology Research and Development*, 2(2), 121–134. Encontrado em <https://doi.org/10.1007/BF02713271>

Wells, A. (1980). Music and Visual Color: A Proposed Correlation. *Leonardo*, 13(2), 101-107.

Westland, S., Laycock, K., Cheung, V., Henry, P., & Mahyar, F. (2012). Colour harmony. *JAIC-Journal of the International Colour Association*, 1.

Wilde, O. (2016). *Essays and Lectures*. Xist Publishing.

Wolf, T. (1976). A cognitive model of musical sight-reading. *Journal of psycholinguistic research*, 5(2), 143-171.

Wong, M., & Danesi, M. (2015). Color, shape, and sound: A proposed system of music notation. *Semiotica*, 2015(204), 419–428

Anexos

Anexo I – Partituras Coloridas

Andantino. *Paupé's Melody* C. Gurlitt.

5. *p espressivo*

p

11901 Anson's Edition

Figura 4. Peça de Gurlitt - Versão 1

Andantino. *Paupé's Melody* C. Gurlitt.

5. *p espressivo*

p

11901 Anson's Edition

Figura 5. Peça de Gurlitt - Versão 2

80. Estudo

L. Schitte

Allegro moderato

Figura 6. Estudo de Schitte - Versão 1

80. Estudo

L. Schitte

Allegro moderato

Figura 7. Estudo de Schitte - Versão 2

40

Comodo

50.

5 *legato* 5

Detailed description: This musical score is for the first version of 'Estudo de Beyer'. It is written in 3/4 time and marked 'Comodo'. The piece consists of 50 measures. The right hand plays a continuous eighth-note scale, while the left hand plays a corresponding eighth-note accompaniment. The notes are color-coded: red for the right hand and black for the left hand. A '5' is written below the first and fifth measures of the left hand, indicating a fifth finger position. The word 'legato' is written below the first measure of the left hand.

Figura 8. Estudo de Beyer - Versão 1

40

Comodo

50.

5 *legato* 5

Detailed description: This musical score is for the second version of 'Estudo de Beyer'. It is written in 3/4 time and marked 'Comodo'. The piece consists of 50 measures. The right hand plays a continuous eighth-note scale, while the left hand plays a corresponding eighth-note accompaniment. The notes are color-coded: red for the right hand, yellow for the left hand, and green for the right hand. A '5' is written below the first and fifth measures of the left hand, indicating a fifth finger position. The word 'legato' is written below the first measure of the left hand.

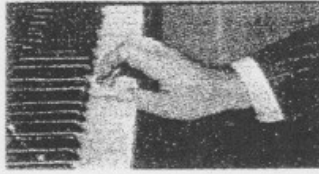
Figura 9. Estudo de Beyer - Versão 2

FOREARM STACCATO

HAND IN POSITION
TO STRIKE

DOWN ARM

UP ARM



At The Band Rehearsal

AARON

Play the chords with a forearm staccato touch.

Moderato con brio

mf sempre marcato

5 3 1 5 4 1 5 3 1 5 4 1

5 3 1 5 3 1 5 3 1 5 4 1

5 3 1 5 4 1 5 3 1 5 4 1

5 3 2 1 2 3 1 5

M. M. 190

Figura 10. Peça de Aaron - Versão 1

At The Band Rehearsal Aaron

Play the chords with a forearm staccato touch.

Moderato con brio

mf sempre marcato

M. M. 190

Figura 11. Peça de Aaron - Versão 2

14

26.

Figura 12. Estudo de Czerny - Versão 1

14

26.

Figura 13. Estudo de Czerny - Versão 2

14

26.

Figura 14. Estudo de Czerny - Versão 3

14

26.

Figura 15. Estudo de Czerny - Versão 4

Just Struttin' Along

Martha Mier

Moderate blues swing [$\text{♩} = 100-112$] [$\text{♩} = \text{♩} \text{♩}$]

The musical score is written for piano and saxophone. It begins with a tempo and style instruction: "Moderate blues swing [$\text{♩} = 100-112$] [$\text{♩} = \text{♩} \text{♩}$]". The key signature has one sharp (F#), and the time signature is 4/4. The score is divided into two systems. The first system contains measures 1-4, and the second system contains measures 5-16. The piano accompaniment is written in the bass clef, and the saxophone part is in the treble clef. Dynamics include *mp*, *p*, *mf*, and *f*. Fingerings are indicated by numbers 1-4. The piece concludes with a "no rit." instruction and a *pp* dynamic for the final notes.

Copyright © 1993 by Alfred Publishing Co., Inc. All Rights Reserved.

Figura 16. Peça Mier - Versão 1

Just Struttin' Along

Martha Mier

Moderate blues swing [$\text{♩} = 100-112$] [$\text{♩} = \text{♩} \text{ } \text{♩}$]

The musical score is written in 4/4 time and consists of 16 measures. It features a piano accompaniment and a melody line. The piano part includes various dynamics such as *mp*, *p*, *f*, and *pp*, along with articulation marks like accents and slurs. The melody line includes fingerings (1, 2, 3, 4) and slurs. The piece concludes with a "no rit." marking and a final chord marked "pp".

Copyright © 1993 by Alfred Publishing Co., Inc. All Rights Reserved.

Figura 17. Peça Mier - Versão 2

Just Struttin' Along

Martha Mier

Moderate blues swing [$\text{♩} = 100-112$] [$\text{♩} = \text{♩} \text{ } \text{♩}$]

The musical score for "Just Struttin' Along" is presented in a standard piano format. It begins with a tempo and mood instruction: "Moderate blues swing [$\text{♩} = 100-112$] [$\text{♩} = \text{♩} \text{ } \text{♩}$]", indicating a moderate tempo and a bluesy swing feel. The score is written in 4/4 time. The first system (measures 1-4) features a piano accompaniment with a bass line in the lower register and a treble line in the upper register. The melody is primarily in the treble clef. Dynamics include *mp*, *p*, and *mp*. The second system (measures 5-8) continues the melody with dynamics *mf* and *f*. The third system (measures 9-12) features a *f* dynamic in the treble and *mf* in the bass. The fourth system (measures 13-16) concludes the piece with a *pp* dynamic and a "Red." (ritardando) marking. The score includes various musical notations such as slurs, accents, and fingering numbers (1, 2, 3, 4). The piece concludes with a "Red." (ritardando) marking and a final chord in the right hand.

Copyright © 1993 by Alfred Publishing Co., Inc. All Rights Reserved.

Figura 18. Peça Mier - Versão 3

Inquiétude

Unruhe — Discomfort

18. *Allegro agitato* ♩ = 138

p *cresc.* *mf* *dimin. e poco rall.* *in tempo* *p* *cresc.* *f* *dimin.* *p*

Edition Peters 8906

Figura 19. Estudo de Burgmüller - Versão 1

Inquiétude

Unruhe — Discomfort

Allegro agitato ♩ = 138

18. *p* *cresc.*

mf

dimin. e poco rall.

in tempo *p*

cresc. *f*

dimin. *p*

Edition Peters 8906

Figura 20. Estudo de Burgmüller - Versão 2

Assai vivace. $\text{♩} = 76$.

8.

p

p

p

p

p

p

p

Edition Peters

10002

Figura 21. Estudo de Heller - Versão 1

Assai vivace. $\text{♩} = 76$.

8.

The musical score consists of seven systems of piano and bass staves. The key signature is D major (two sharps) and the time signature is 3/4. The tempo is marked 'Assai vivace' with a quarter note equal to 76 beats per minute. The score includes various musical notations such as slurs, accents, and fingerings. The first system is marked with a piano 'p' dynamic. The score is numbered '8.' in the top left corner of the first system.

Figura 22. Estudo de Heller - Versão 2

Assai vivace. $\text{♩} = 76$.

8.

Edition Peters

10002

Figura 23. Estudo de Heller - Versão 3

Anexo II - Autorizações dos Encarregados de Educação

Pedido de Autorização

Eu, Bárbara Serrano de Freitas, portadora do CC nº14737959, licenciada em Música pela Escola Superior de Música e Artes do Espetáculo do Porto, encontrando-me presentemente a elaborar o Relatório de Estágio do Mestrado em Ensino de Música da Universidade do Minho, venho, por este meio, pedir a autorização do Exmo. (a) Encarregado (a) de Educação para proceder a uma coleta de dados de desempenho e prestação do seu educando no decorrer da aplicação do meu projeto de estágio, destinando-se a servir como ferramenta de apoio ao projeto desenvolvido no âmbito do Estágio Profissional realizado na Academia de Música Fernandes Fão (AMFF).

Mais informo que a identidade do seu educando é confidencial e, em nenhum caso será tornada pública.

Atenciosamente,

Bárbara Serrano de Freitas

Tomei conhecimento e

autorizo

/

não autorizo

O(a) Encarregado(a) de Educação

Isabel M.

Pedido de Autorização

Eu, Bárbara Serrano de Freitas, portadora do CC nº14737959, licenciada em Música pela Escola Superior de Música e Artes do Espetáculo do Porto, encontrando-me presentemente a elaborar o Relatório de Estágio do Mestrado em Ensino de Música da Universidade do Minho, venho, por este meio, pedir a autorização do Exmo. (a) Encarregado (a) de Educação para proceder a uma coleta de dados de desempenho e prestação do seu educando no decorrer da aplicação do meu projeto de estágio, destinando-se a servir como ferramenta de apoio ao projeto desenvolvido no âmbito do Estágio Profissional realizado na Academia de Música Fernandes Fão (AMFF).

Mais informo que a identidade do seu educando é confidencial e, em nenhum caso será tornada pública.

Atenciosamente,

Bárbara Serrano de Freitas

Tomei conhecimento e

autorizo

/

não autorizo

O(a) Encarregado(a) de Educação

[Assinatura]

[Assinatura]

Pedido de Autorização

Eu, Bárbara Serrano de Freitas, portadora do CC nº14737959, licenciada em Música pela Escola Superior de Música e Artes do Espetáculo do Porto, encontrando-me presentemente a elaborar o Relatório de Estágio do Mestrado em Ensino de Música da Universidade do Minho, venho, por este meio, pedir a autorização do Exmo. (a) Encarregado (a) de Educação para proceder a uma coleta de dados de desempenho e prestação do seu educando no decorrer da aplicação do meu projeto de estágio, destinando-se a servir como ferramenta de apoio ao projeto desenvolvido no âmbito do Estágio Profissional realizado na Academia de Música Fernandes Fão (AMFF).

Mais informo que a identidade do seu educando é confidencial e, em nenhum caso será tornada pública.

Atenciosamente,

Bárbara Serrano de Freitas

Tomei conhecimento e

autorizo

/

não autorizo

O(a) Encarregado(a) de Educação

Augusto Fernandes