

# A Música enquanto Recurso Pedagógico para Auxiliar Crianças com Dislexia – da Intervenção ao Estudo de Caso

Relatório de Projeto

Sara Filipa Moreira do Olival

Trabalho realizado sob a orientação de  
Professora Doutora Sandrina Diniz Fernandes Milhano  
Escola Superior de Educação e Ciências Sociais

Leiria, novembro 2021

Mestrado em Educação Especial - Domínio Cognitivo-Motor

ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS SOCIAIS

INSTITUTO POLITÉCNICO DE LEIRIA

À minha família... meu pilar e alegria.

A si, avô Fernando.

## Agradecimentos

Deixo o meu profundo e sincero agradecimento à minha orientadora, a Professora Doutora Sandrina Dinis Ferraz Milhano, por toda a ajuda, orientação e ensinamentos partilhados ao longo deste projeto, mas também pela sua paciência, disponibilidade e carinho.

Um grande obrigado às duas crianças sobre as quais incidem estes Estudos de Caso e seus Encarregados de Educação, sem os quais este relatório de projeto não teria sido possível.

O meu reconhecimento aos professores que participaram neste projeto, ajudando-me a obter informações essenciais que me permitiram avançar.

Agradeço ao meu companheiro e aos nossos filhos pela paciência, compreensão e carinho que me deram nos momentos mais difíceis.

À minha irmã, que, reconhecendo que ia ser difícil, sempre me apoiou.

O meu obrigado à Natália e ao David, que me apoiaram e ajudaram nos momentos de dúvida e de cansaço.

Por fim o meu mais sincero obrigado à minha amiga Dina Bela Alves, que esteve ao meu lado nos momentos de maior incerteza e que não me deixou desistir!

## Resumo

O presente relatório de projeto incide sobre uma problemática cada vez mais presente nas escolas em Portugal relativa às dificuldades de aprendizagem específicas (DAE). Incide, ainda, sobre o desafio de integrar as artes, mais especificamente a música, enquanto recurso didático-pedagógico nos diferentes níveis de ensino. Exploram-se as dificuldades de aprendizagem ao nível da leitura e da escrita, nas quais se enquadra a dislexia, DAE que as crianças selecionadas para estes estudos de caso apresentam, assim como o recurso à música no processo de ensino-aprendizagem.

A importância que reveste a leitura, uma porta que nos permite atingir novos conhecimentos, uma janela sobre mundos desconhecidos e aprendizagens inesperadas, também influenciou a escolha do tema em estudo. Saber ler reveste-se de uma importância indescritível na vida de qualquer ser humano, sendo uma competência sem a qual se torna difícil comunicar e aprender. Assim, a capacidade de saber ler é relevante (essencial), não apenas durante a infância e aquando da escolaridade obrigatória, mas na vida futura de qualquer indivíduo.

Nesse sentido, poderá a música, enquanto recurso didático-pedagógico, ajudar a desenvolver as competências linguísticas e cognitivas de crianças com DAE e, mais concretamente, com dislexia?

Partindo deste interesse, formulou-se a seguinte pergunta de partida “De que forma a música pode influenciar a motivação, a atenção e a capacidade leitora das crianças com dislexia?”.

As sessões do projeto de intervenção foram planificadas tendo em conta as necessidades das crianças. A fase de implementação iniciou no final do 1.º período do ano letivo 2020/2021, em contexto de ATL, com os dois participantes, crianças com dislexia, e outras crianças sem esta DAE. Devido à situação pandémica que atravessava o país e aos confinamentos, motivados pela COVID19, a intervenção foi interrompida, condicionando o processo iniciado.

Assim, apesar do presente relatório incorporar evidências relativas às sessões realizadas com recurso à canção, o seu foco teve de ser alterado. Centrou-se, na compreensão do recurso à música no processo de ensino-aprendizagem de duas crianças com dislexia, que frequentavam o 4.º ano, e na leitura, em particular, no que diz respeito não só à motivação e à atenção, mas também na sua capacidade leitora.

A pesquisa bibliográfica proporcionou um quadro teórico atualizado que permitiu compreender os contributos da utilização da música no processo de ensino-aprendizagem dos alunos disléxicos. Esta compreensão foi apoiada pelos resultados decorrentes da aplicação dos instrumentos de recolha de dados, nos vários contextos educativos por eles frequentados.

Por fim, apresentaram-se e analisaram-se os dados obtidos através das técnicas e instrumentos de recolha de dados utilizados, dos quais fazem parte a observação participante, a entrevista e o inquérito por questionário. As evidências recolhidas sugeriram o aumento da motivação destas duas crianças, nomeadamente, durante o curto período de realização das sessões de intervenção e durante a sua participação em atividades musicais.

A limitação do nosso trabalho prendeu-se com a impossibilidade de aprofundar a experimentação dos modos de utilização da música como recurso pedagógico, devido aos confinamentos a que estivemos sujeitos. Apesar desta limitação, as evidências sugerem que a música é não só um excelente recurso motivacional, mas também uma área e arte que pode e deve ser integrada, *per si*, e em todas as áreas do currículo, pois beneficia todos os envolvidos no processo de ensino-aprendizagem.

Palavras-chave

Canção; Dislexia; Ensino-aprendizagem, Leitura; Motivação; Música;

## Abstract

This project report focuses on a problem that is increasingly present in schools in Portugal regarding specific learning difficulties (DAE). It also focuses on the challenge of integrating the arts, more specifically music, as a didactic-pedagogical resource at different levels of education. It explores learning difficulties in terms of reading and writing, dyslexia, AED that the children selected for these case studies present, and the use of music in the teaching-learning process.

The importance of reading, a door that allows us to reach new knowledge, a window on unknown worlds and unexpected learning, also influenced the choice of the topic under study. Knowing how to read is of indescribable importance in the life of any human being, being a skill without which it becomes difficult to communicate and learn. Thus, the ability to know how to read is relevant (essential), not only during childhood and during compulsory education, but in the future life of any individual.

In this sense, can music, as a didactic-pedagogical resource, help develop the linguistic and cognitive skills of children with AED and, more specifically, with dyslexia?

Based on this interest, the following question was formulated: “How can music influence the motivation, attention and reading ability of children with dyslexia?”.

Intervention sessions were planned considering the needs of the children. The implementation phase started at the end of the 1st period of the academic year 2020/2021, in the context of ATL, with the two participants, children with dyslexia, and other children without this AED. Due to the pandemic situation across the country and the confinements motivated by COVID19, the intervention was interrupted, conditioning the initiated process.

Thus, although this report incorporates evidence relating to sessions held using the song, its focus had to be changed. It focuses on

understanding the use of music in the teaching-learning process of two children with dyslexia who attended the 4th grade. It focuses, in particular, on reading, with regard not only to motivation and attention but also to their ability to read these students.

The bibliographical research provided an updated theoretical framework that allowed us to understand the contributions of music in the teaching-learning process of dyslexic students. This understanding was supported by the results arising from the application of data collection instruments in the various educational contexts they attended.

Finally, the data obtained through the techniques and data collection instruments used were presented and analyzed, including participant observation, interviews and questionnaire survey. The evidence gathered suggested an increase in the motivation of these two children, namely, during the short period of the intervention sessions and during their participation in musical activities.

Due to the mentioned constrains, the limitations of our work relates to the impossibility of deepening the experimentation of the ways music can be used as a pedagogical resource. Despite these limitations, evidence suggests that music is not only an excellent motivational resource, but also an area and art that can and should be integrated, per se, and in all areas of the curriculum, as it benefits everyone involved in the teaching-learning process.

Key words:

Song, Dyslexia, Teaching-learning, Reading, Motivation, Music

# ÍNDICE

Agradecimentos .....	iii
Resumo .....	iv
Abstract.....	vi
Índice de Figuras .....	xi
Índice de Tabelas .....	xii
Abreviaturas.....	xiii
Introdução.....	1
1. Enquadramento teórico.....	4
1.1. A leitura .....	4
1.2. As Dificuldades de Aprendizagem .....	6
1.3. As Dificuldades de Aprendizagem Específicas .....	6
1.4. A dislexia .....	10
1.4.1. Causas da dislexia.....	12
1.4.2. Tipos de dislexia.....	13
1.4.3. Características dos disléxicos .....	14
1.4.4. Sinais de alerta e indicadores .....	15
1.4.5. Identificação precoce e intervenção .....	17
1.5. A música no processo de ensino-aprendizagem .....	18
1.5.1. A canção .....	22
1.6. A música e o desenvolvimento cognitivo e linguístico .....	24
1.6.1. A atenção e a memória .....	27
1.6.2. A música e a motivação.....	28
2. Metodologia.....	30
2.1. Abordagem metodológica.....	30
2.2. Apresentação e contextualização da investigação .....	30

2.2.1.	Estudo de caso 1 .....	32
2.2.2.	Estudo de caso 2 .....	34
2.3.	Desenho de investigação.....	36
2.3.1.	Desenho dos estudos.....	38
2.4.	Técnicas e Instrumentos de recolha de dados .....	38
2.4.1.	A recolha bibliográfica .....	38
2.4.2.	A entrevista.....	39
2.4.3.	O inquérito por questionário.....	41
2.4.4.	A observação .....	43
2.4.5.	Relatórios.....	44
3.	Apresentação e análise dos dados e discussão de resultados.....	45
3.1.	Participante 1 .....	45
3.1.1.	Entrevistas à EE.....	45
3.1.2.	Questionários aos professores.....	48
3.1.3.	Relatórios.....	52
3.1.4.	Síntese dos resultados.....	52
3.2.	Participante 2 .....	53
3.2.1.	Entrevistas à EE.....	53
3.2.2.	Questionários aos professores .....	57
3.2.3.	Relatórios.....	60
3.2.4.	Síntese dos resultados.....	60
	Conclusões.....	62
	Referências .....	69
	Anexos .....	78
	Anexo 1 .....	79
	Anexo 2 .....	81
	Anexo 3 .....	85

Anexo 4 .....	106
Anexo 5 .....	107
Anexo 6 .....	108
Anexo 7 .....	110
Anexo 8 .....	112
Anexo 9 .....	114
Anexo 10 .....	116
Anexo 11 .....	119
Anexo 12 .....	121
Anexo 13 .....	123
Anexo 14 .....	125
Anexo 15 .....	127
Anexo 16 .....	130
Anexo 17 .....	132
Anexo 18 .....	135
Anexo 19 .....	137
Anexo 20 .....	140
Anexo 21 .....	142
Anexo 22 .....	145
Anexo 23 .....	146

# Índice de Figuras

Figura 1 Desenho dos Estudos.....	38
-----------------------------------	----

## Índice de Tabelas

Tabela 1 Cronograma do projeto .....	37
--------------------------------------	----

## Abreviaturas

**CEB** – Ciclo do Ensino Básico

**CHL** – Centro Hospitalar de Leiria

**CHLP** – Centro Hospitalar de Leiria Pombal

**DA** – Dificuldades de Aprendizagem

**DAE** – Dificuldades de Aprendizagem Específicas

**E@D** – Ensino à Distância

**EB** – Escola Básica

**EE** – Encarregado(a) de Educação

**ELILEIRIA** – Equipas Locais de Intervenção de Leiria

**EMAEI** – Equipa Multidisciplinar de Apoio à Educação Inclusiva

**fMRI** – *Functional Magnetic Resonance Imaging*

**IDDP** – Instituto do Desenvolvimento Didático e Psicologia

**IDA** – *International Dyslexia Association*

**NJCLD** - *National Joint Committee on Learning Disabilities*

**P1** – Participante 1

**P2** – Participante 2

**PA** – Professor de Apoio

**PEE** – Professor de Educação Especial

**PIICIE** – Plano Integrado e Inovador de Combate ao Insucesso Escolar

**PM** – Professor de Música

**PT** – Professor Titular

**PHDA** – Perturbação de Hiperatividade e Défice de Atenção

## Introdução

Ao longo dos anos, o número de crianças com dificuldades de aprendizagem (DA) em geral, e dificuldades de aprendizagem específicas (DAE) em particular, foi aumentando nas escolas, em Portugal, onde se prevê que a prevalência de crianças com dislexia ronde os 5.4% (Moura, Pereira, & Simões, 2018).

Enquanto profissionais na área da educação, trabalhamos com algumas crianças com estas características, sendo que a investigadora deste trabalho de projeto é professora e trabalha num ATL onde apoia crianças do 1º e 2º CEB, algumas delas com DAE.

Tendo conhecimento das consequências que as dificuldades na leitura e escrita acarretam no processo de ensino-aprendizagem e na vida futura destas crianças é nosso objetivo, enquanto professoras e investigadoras, perceber quais as estratégias que possibilitam ultrapassar as dificuldades decorrentes destas DAE.

Na grande maioria dos casos, as crianças com dificuldades na leitura e na escrita, e estas com as quais trabalhamos neste projeto em particular, perderam a vontade de aprender, estão desmotivadas e tendem a apresentar lacunas nas diversas áreas curriculares, podendo apresentar desinteresse por toda a aprendizagem escolar (Moura et al., 2018).

Torna-se, portanto, urgente voltar a motivar e interessar estas crianças.

Sabendo que as crianças gostam de aprender, descobrir, experienciar novas realidades, que adoram divertir-se e brincar, parece-nos que interligar o lúdico às aprendizagens é o caminho a seguir.

As artes nem sempre são um recurso dentro da sala de aula, por diversas razões, sendo que a exigência do programa/currículo, é muitas vezes apontada como um obstáculo por parte dos professores. Nesta linha de pensamento, a música, na maioria das vezes, é utilizada apenas em momentos festivos. Porém, a mesma poderá ser um (excelente) recurso a utilizar pois, para além do desenvolvimento cognitivo e afetivo (motivação), a música e a canção permitem a transferência de aprendizagens para outras áreas (Catterall, 2002; Cogo-Moreira, Ávila, Ploubidis, & Mari, 2013), nomeadamente porque relaciona várias áreas, entre outras a audição, a linguagem e a motricidade.

Estando a música presente no nosso dia-a-dia, bem como no da maioria das crianças, de forma explícita ou não, e, sabendo que a mesma é veículo sociocultural, que une gerações e culturas, diminuindo as diferenças e aproximando as pessoas, a escolha do tema foi fácil. Ainda a esse respeito,

Multidisciplinary studies have explained how music can be seen as a fundamental channel of communication. Also, the biological, cognitive, social, and cultural processes which underlie such communication provide a “means by which people can share emotions, intentions, and meanings even though their spoken languages may be mutually incomprehensible” (Hargreaves, MacDonald, & Miell, 2005, citado em Milhano, 2021, p. 30).

Juntar estes dois temas, a música e o ensino, e mais concretamente as DAE, pareceu-nos a melhor opção para este trabalho de projeto.

Ajudar estas crianças no seu processo de aprendizagem através da música é o nosso objetivo, tendo em conta o modo como a literatura científica mostra que pode auxiliar no desenvolvimento da motivação, atenção e da capacidade leitora. Assim, através destes dois estudos de caso, pretende-se perceber de que forma a música, enquanto recurso pedagógico no processo de ensino-aprendizagem, e mais especificamente nas atividades de leitura, auxilia os alunos com dislexia.

No seguimento deste interesse e preocupação, formulou-se a seguinte pergunta de partida **“De que forma a música pode influenciar a motivação, a atenção e a capacidade leitora das crianças com dislexia?”**.

No sentido de respondermos a esta pergunta, foram elaborados objetivos para nos orientar. Como objetivo geral, definimos perceber de que forma a música, enquanto recurso pedagógico, auxilia o processo de ensino-aprendizagem dos alunos com dislexia.

Como objetivos específicos pretendemos:

- Identificar as características e necessidades de dois alunos disléxicos;
- Conhecer o papel da utilização pedagógica da música na dislexia;

- Compreender os contributos da utilização pedagógica da música no processo de ensino e aprendizagem de dois alunos disléxicos;
- Refletir sobre as aprendizagens leitoras dos alunos após o recurso pedagógico à música;

O presente trabalho organiza-se em três capítulos. No primeiro capítulo, efetua-se uma revisão da literatura referente à contextualização e evolução do conceito de DA/DAE e de dislexia, para além de se rever o que existe na literatura acerca desta temática ligada à música, desenvolvendo-se por último o tema da música enquanto recurso didático-pedagógico, no qual se insere a canção. No segundo capítulo, apresentamos a metodologia usada neste trabalho de investigação, que se iniciou como uma investigação-ação, em contexto de ATL, após horário letivo, com duas crianças disléxicas que frequentavam o 4º ano do 1º CEB. No entanto, como resultado da situação pandémica que o país e o Mundo atravessavam devido à COVID19, esta intervenção foi interrompida. O confinamento obrigou ao fecho do país (escolas, ATL, empresas, etc.) e impossibilitou a continuação da intervenção, obrigando-nos a repensar este trabalho. Assim surgiu o presente relatório de projeto, que assenta no estudo de caso de duas crianças disléxicas. No segundo capítulo, apresenta-se uma caracterização dos dois participantes bem como dos instrumentos utilizados – a observação direta, as entrevistas e os inquéritos por questionário. Por fim, no terceiro capítulo, procedemos à apresentação, análise e discussão dos resultados, para cada um dos participantes, individualmente. Finalizamos com uma síntese individual, por participante, seguida de uma conclusão geral do projeto que realça os contributos da utilização da música enquanto recurso didático-pedagógico.

# 1. Enquadramento teórico

## 1.1. A leitura

A aprendizagem da leitura e da escrita é uma aquisição essencial no processo de ensino-aprendizagem que a criança deve adquirir no início da escolaridade. Através da aquisição da competência leitora, a criança será capaz não só de ler, mas também de escrever, adquirir novos conhecimentos em diferentes áreas, comunicar a nível oral e escrito, assim como desenvolver outras aptidões que lhe permitam desenvolver-se a nível cognitivo, motor e social, entre outros.

Todavia, e na ótica de vários autores (Cruz, 1999; Fonseca, 2014a; Serra & Estrela, 2007; Shaywitz, 2008, 2008a; Sim-Sim, 2010; Snowling & Hulme, 2013; Sucena & Castro, 2008; Teles, 2008), “aprender a ler não é uma questão simples, pois, no mínimo, envolve decompor um código que mapeia a linguagem falada sobre a linguagem escrita” (Snowling & Hulme, 2013, p. 119) e “requer a conversão de símbolos gráficos (grafemas) nos sons (fonemas) correspondentes e envolve um adequado funcionamento de diversas funções neurocognitivas e a ativação de diferentes regiões cerebrais” (Moura et al., 2018, p. 1).

De acordo com Fonseca (2014a), “a complexidade da leitura resulta da combinação de inúmeras aptidões que traduzem a hierarquia do desenvolvimento da linguagem” (p. 504); processo este que tem várias fases de aprendizagem, nomeadamente a assimilação de um código auditivo e posteriormente a transferência das aptidões auditivas para visuais, através da descodificação de símbolos gráficos (Fonseca, 2014a, p. 505). Nesta ótica, “saber ler designa a capacidade de identificar a mensagem escrita e fazer a correspondência entre a representação gráfica e a respetiva pronúncia, ou seja, saber ler é descodificar” (Morais, 1997, citado em Ferreira, 2018).

Contudo, vários autores, tal como Shaywitz (2008, 2008a), associam a complexidade da leitura não só ao processo de descodificação, mas à compreensão, pois “a leitura integra

dois processos cognitivos indissociáveis: a descodificação (correspondência grafo-fonêmica) e a compreensão da mensagem escrita” (Teles & Machado, 2005, p. 9).

Nesta ótica, encontram-se Cruz (2007) que define a leitura como “uma atividade cognitiva complexa que envolve uma série de processos psicológicos de níveis diferentes, começando esta por um estímulo visual e terminando com a compreensão de um texto” (citado em Vasconcelos, 2013, p. 11). Nesta ótica, Viana & Teixeira (2002), tendo por base a definição de vários autores, consideram que a leitura consiste na descodificação de símbolos gráficos cujo objetivo final é compreender o que foi lido, ou seja, “a essência da leitura é a construção do significado de um texto escrito e aprender a compreender textos é o grande objetivo da leitura” (Sim-Sim, 2007, p. 7).

No que respeita, ainda, a esta perspetiva segundo a qual a leitura está ligada à compreensão, sendo esse o seu objetivo final (Nation, 2013; Teles & Machado, 2005; Viana & Teixeira, 2002), importa referir que, na ótica de Kintsch & Rawson (2013) “a compreensão textual é um processo complicado que exige o envolvimento de muitos componentes diferentes” (p. 243) e “não é apenas a soma da atividade desses diversos processos, mas *advém da sua operação coordenada como sistema*” (p. 244).

Segundo Perfetti, Landi, & Oakhill (2013), “a capacidade geral de compreensão da leitura e seus componentes aumentam com a experiência em leitura” (p. 264) “porque ler é compreender e interpretar, é através da prática continuada que se adquire não só o gosto de ler, mas uma maior proficiência da leitura” (Martins & Calçada, 2014, p. 277), sendo que, quanto mais se lê (leitura efetiva), certamente mais fácil se torna a compreensão da leitura. Na opinião de Teles (2008), quantas mais palavras forem memorizadas, através de exercícios de leitura repetida durante o processo de aquisição da competência leitora, mais simples se torna o processo de ler e “a fase de “aprender a ler” dá lugar à fase de “ler por prazer” e de “ler para aprender”” (p. 15).

Sublinhamos ainda que “a leitura promove a integração e desenvolve o leitor. Mostra-lhe um mundo de ideias, leva-o a terras longínquas, informa-o, guia-o, orienta-o sobre o momento atual, proporcionando enriquecimento” (Ribeiro, 2005; Viana, 2007, citado em Ferreira, 2018, p. 21). Quando esta aprendizagem é difícil e mais lenta do que o

esperado (comparando com os parâmetros dito normais), podemos estar perante uma situação de dislexia, uma Dificuldade de Aprendizagem Específica (DAE).

Não podemos descurar igualmente que, segundo Shaywitz (2008a), a linguagem falada é inata, instintiva, um sistema aberto, enquanto “a leitura é o reverso da fala” (p. 54), o que reforça a ideia de que a leitura é um processo difícil e complexo, que deve ser aprendida pois não é inata/natural.

## 1.2. As Dificuldades de Aprendizagem

Ao longo dos anos, foram formuladas várias definições das Dificuldades de Aprendizagem (DA) cuja terminologia se pôde classificar em “três categorias principais: *lesão cerebral, disfunção cerebral mínima e dificuldades de aprendizagem*” (Cruz, 1999, p. 52).

De todas as definições apresentadas, a que reúne maior consenso é a apresentada em 1988 pelo *National Joint Committee on Learning Disabilities* (NJCLD) e que caracteriza as DA como uma expressão genérica que engloba um grupo heterogéneo de desordens, intrínsecas ao indivíduo, que se manifestam por dificuldades na aquisição e no uso da fala, da leitura, da escrita, da matemática e da compreensão auditiva. Outros problemas podem coexistir com as DA, como problemas na atenção, na percepção, na interação social e na auto-regulação do comportamento. Esta definição esclarece ainda que apesar de as DA ocorrerem com outras deficiências, ou influências extrínsecas, elas não são o resultado dessas condições (Fonseca, 2004, pp. 9-10).

## 1.3. As Dificuldades de Aprendizagem Específicas

No que concerne a definição de DAE em Portugal, esta é facultada por Correia (2008) e distingue-se da definição de DA, pois as

dificuldades de aprendizagem específicas dizem respeito à forma como um indivíduo processa a informação – a recebe, a integra, a retém e a exprime -,

tendo em conta as suas capacidades e o conjunto das suas realizações. As dificuldades de aprendizagem específicas podem, assim, manifestar-se nas áreas da fala, da leitura, da escrita, da matemática e/ou da resolução de problemas, envolvendo défices que implicam problemas de memória, perceptivos [sic], motores, de linguagem, de pensamento e/ou metacognitivos. Estas dificuldades, que não resultam de privações sensoriais, deficiência mental, problemas motores, défice de atenção, perturbações emocionais ou sociais, embora exista a possibilidade de estes ocorrerem em concomitância com elas, podem, ainda, alterar o modo como o indivíduo interage com o meio envolvente (Correia, 2005 citado em Correia, 2008, pp. 46-47).

Contudo, antes de se chegar a um consenso sobre esta definição em Portugal, foram enunciadas várias outras cujo processo de maturação de conceito foi longo, baseando-se no conhecimento da época, na experiência e nas críticas dos envolvidos no processo.

O termo DAE começou a ser usado com mais frequência no início dos anos 60 do século XX “para descrever uma série de *discapacidades* relacionadas com o insucesso escolar que não deviam ou não podiam ser atribuídas a outros tipos de problemas de aprendizagem” (Correia, 2008, p. 24). Samuel Kirk (1962) propôs a primeira definição de DAE no seu livro *Educating Exceptional Children*, tendo influenciado uma nova definição, considerada inovadora e constituindo um marco histórico “dado que englobava três fatores importantes que a caracterizavam: discrepância, irrelevância da disfunção do sistema nervoso central e exclusão” (Correia, 2008, p. 25).

Estas definições afetaram a definição corrente de DAE, no entanto “deixavam dúvidas quanto à intervenção, elegibilidade e intervenção para as crianças que apresentassem DAE” (Correia, 2008, p. 27). Porém, importa referir que, segundo Fonseca (no prefácio de Correia, 2008), devemos ter em consideração, aquando da definição das DAE, que as mesmas i) ocorrem num contexto educacional adequado, com condições de ensino eficientes e adequadas, ii) ilustram um perfil de discrepância entre o potencial de

aprendizagem intelectual normal e o rendimento/desempenho escolar abaixo do normal, iii) contêm fatores de exclusão e iv) incluem fatores de inclusão (pp. 14-16).

Desta forma, para além da maioria das definições considerar um conjunto de fatores comuns, dos quais podemos salientar i) origem neurológica; ii) padrão desigual de desenvolvimento; iii) envolvimento processual; iv) dificuldades numa ou mais áreas académicas de aprendizagem; v) discrepância académica; vi) exclusão de outras causas e vii) condição vitalícia (Correia, 2008), também reconhecia seis categorias de DAE. Segundo este autor, essas categorias são abrangentes e correspondem às seguintes áreas, que passamos a enumerar i) auditivo-linguística, ii) visuoespacial, iii) motora, iv) organizacional, v) académica e vi) socioemocional (Correia, 2004 citado em Correia, 2008, pp. 37-38).

Sendo as características que descrevem as DAE tão heterogéneas, importa não só determinar o tipo de dificuldade de aprendizagem dos alunos, mas também a sua elegibilidade para os serviços de educação especial. Nesse sentido, os critérios inclusivo, exclusivo e educacional, não deverão ser descurados pelo sistema de classificação que permitirá estabelecer essa elegibilidade (Correia, 2008).

Assim, e “tendo por base tudo o que até aqui foi dito” (Correia, 2008, p. 41), Luís de Miranda Correia elaborou uma proposta de definição das DAE que recebeu consenso nacional sobre este conceito. Apesar deste importante feito, que ajuda a entender melhor as DAE e cria condições para que estes alunos possam receber apoios especializados, as DAE podem (continuar a) “criar obstáculos e impedimentos inexplicáveis para aprender a falar, a ouvir, a ler, a escrever, a raciocinar, a resolver problemas matemáticos, etc., e podem prolongar-se na adolescência e na idade adulta em múltiplas situações” (Fonseca citado em Correia, 2008, p. 10).

É de realçar, ainda, que o número de crianças com DAE, em geral, e da leitura em particular, está a aumentar. Segundo Fonseca (2014a), 10% das crianças escolarizadas têm dificuldades específicas de aprendizagem da leitura enquanto, de acordo com a DSM-5, os valores situam-se entre os 5% e os 15%. Observando dados mais recentes, esta variabilidade na prevalência da dislexia “parece estar associada aos critérios de identificação utilizados ..., aos critérios de seleção ..., às medidas de seleção ..., às

medidas de avaliação utilizadas ..., e à opacidade do sistema ortográfico” (Moura et al., 2018, p. 18). Sendo que, tendo como referência a avaliação levada a cabo por Vale, Sucena e Viana (2011), em Portugal, a percentagem de dislexia, no 1º CEB, é de aproximadamente 5,4% (citado em Moura et al., 2018).

É importante perceber que o aumento das crianças diagnosticadas com uma DAE pode ter várias causas, nomeadamente uma maior consciencialização por parte dos intervenientes no processo de ensino-aprendizagem, mas também uma formação adequada e maior divulgação das características, sinais precoces e causas possíveis desta perturbação do neurodesenvolvimento. Essas condições permitem então uma identificação, precoce ou não, desta dificuldade de aprendizagem.

Atualmente, os critérios diagnósticos que permitem classificar uma DAE, de acordo com a DSM-5 (2014), são a presença de pelo menos um dos sintomas seguintes, por um período de pelo menos 6 meses, apesar do fornecimento de intervenções direcionadas para essas dificuldades (p. 78). Neste documento, os sintomas descritos são i) leitura de palavras imprecisa, lenta e/ou esforçada; ii) dificuldade em compreender o significado do que lê; iii) dificuldades em soletrar; iv) dificuldades com a expressão escrita; v) dificuldades em dominar o sentido dos números, fatos numéricos ou o cálculo e vi) dificuldades com o raciocínio matemático (p. 78).

Segundo o que consta neste manual, devemos levar em consideração que para além da i) permanência da dificuldade por pelo menos 6 meses, ii) as habilidades académicas estão substancial e quantificavelmente abaixo das esperadas para a idade cronológica do indivíduo, iii) as dificuldades de aprendizagem começam durante os anos escolares, mas podem não se manifestar completamente até que as exigências para essas capacidades académicas excedam as capacidades limitadas do indivíduo (por exemplo, como nos testes cronometrados, ler ou escrever relatórios longos e complexos com prazos apertados, cargas académicas excessivamente pesadas) e iiiii) as dificuldades de aprendizagem não são mais bem explicadas por incapacidade intelectual, acuidade visual ou auditiva não corrigida, outras perturbações mentais ou neurológicas, adversidade psicossocial, falta de proficiência na língua de instrução académica ou instrução educacional inadequada (p. 78).

#### 1.4. A dislexia

Ao longo dos tempos, o conceito de dislexia tem sido muito estudado, sendo alvo de um processo de maturação decorrente do seu estudo e investigação alargados. Se, inicialmente, era vista como um problema de saúde e essencialmente investigada pelas áreas médicas, desde os anos 90 que o seu estudo se foi alargando às mais diversas áreas, nomeadamente Psicologia, Educação, Linguística, Genética e Neurologia, como referido por Nuno Ribeiro Sargento, Diretor-geral do IDDP (citado em Pereira, 2009), o que permitiu que esta DAE fosse ganhando especificidade.

Como referido anteriormente, a dislexia é uma perturbação do neurodesenvolvimento que pertence ao grupo das dificuldades de aprendizagem (Fonseca, 2014a) agora designada por Dificuldade da Aprendizagem Específica (DSM-5). Existem várias definições para esta perturbação do neurodesenvolvimento, no entanto, a que é mais usada e parece ser a mais consensual, é a proposta pela *International Dyslexia Association* – IDA (Moura et al., 2018, p. 5).

A Dislexia é uma dificuldade de aprendizagem específica de origem neurobiológica. É caracterizada por dificuldades no reconhecimento preciso e/ou fluente de palavras e por uma reduzida competência ortográfica e habilidades de descodificação. Estas dificuldades tipicamente resultam de um défice na componente fonológica da linguagem, que é inesperado em relação às outras competências cognitivas e às condições educativas proporcionadas. Consequências secundárias podem incluir problemas na compreensão da leitura e uma reduzida experiência leitora, o que pode condicionar o desenvolvimento de vocabulário e dos conhecimentos gerais.

Esta mesma definição é partilhada por vários autores, nomeadamente Rodrigues e Ciasca (2016) e Fonseca (2004, 2014a) para quem a dislexia assenta numa dificuldade na aprendizagem da leitura, sendo que o sujeito que a apresenta “não revela qualquer deficiência auditiva, motora, intelectual ou emocional” (Fonseca, 2014a, p. 502) ou ainda

para Peterson & Pennington (2015), que a descrevem como uma perturbação do neurodesenvolvimento caracterizada por “dificuldades significativas na precisão ou fluência no reconhecimento de palavras e nos processos ortográficos, em indivíduos com uma adequada instrução, inteligência e habilidades sensoriais” (citado em Moura et al., 2018, p. 4). Este conceito é muito próximo do que consta na DSM-5 e que refere a dislexia como um termo alternativo referente “a um padrão de dificuldades de aprendizagem caracterizado por problemas no reconhecimento preciso ou fluente de palavras, problemas de descodificação e dificuldades de ortografia” (p. 67).

Shaywitz (2008a) acrescenta que “a dislexia não reflecte [sic] um défice generalizado no processamento linguístico, mas antes uma fragilidade localizada que se manifesta num componente específico do sistema linguístico: o módulo fonológico” (p. 51) e que a “dislexia é uma condição crónica e que não representa um atraso temporário no desenvolvimento da leitura” (Shaywitz S., 2008a, p. 45).

A Dislexia não é um problema de inteligência, nem de deficiência visual ou auditiva, ou causada por problemas afetivo-emocionais. É uma dificuldade específica nos processamentos da linguagem para reconhecer, reproduzir, identificar, associar e ordenar os sons e as formas das letras, um modo característico de funcionamento dos centros neurológicos de linguagem (Ribeiro & Baptista, 2006; Moura, 2017, citado em Reis, Vicente, Anastácio, Nobre, & Vicente, 2019, p. 62).

Esta ideia de que a dislexia está relacionada com défices fonológicos e problemas na linguagem oral, é partilhada por Hulme & Snowling (2017) que aludem que “Dyslexia is related to early problems in oral language development, with persisting problems in the development of speech-sound (phonological) skills being a particularly important obstacle to learning to decode print” (p. 1). Todavia, são igualmente referidos défices no processamento auditivo como causa para as dificuldades na leitura “there is a growing body of research that links reading failure to auditory processing disorders” (Tallal, 2012, citado em Rolka, 2015, p. 25).

Como descrito por muitos autores, a dislexia é vista como uma patologia, na maioria das vezes, de origem hereditária que se caracteriza por “défices na leitura, no processamento fonológico, na memória de trabalho, na capacidade de nomeação rápida, na coordenação sensoriomotora, na automatização e no processamento sensorial precoce” (Teles, 2004, p. 717). É uma DAE que apresenta comorbidades com outros transtornos do neurodesenvolvimento, podendo ser acompanhada e agravada pela presença de discalculia, Perturbação de Hiperatividade e Déficit de Atenção (PHDA), transtorno da comunicação ou transtorno do espectro autista. Também apresenta comorbidade com outros transtornos mentais, como o transtorno da ansiedade ou o transtorno depressivo e transtornos de conduta (DSM-5, 2014; Mayeda, Navatta, & Miotto, 2018).

#### *1.4.1. Causas da dislexia*

As causas da dislexia são múltiplas (Rebelo, 1993; Torres & Fernández, 2001 citado em Coelho, 2014), sendo que para Fonseca (2004, 2014a), são duas - as causas que lhe são exteriores (exógenas) e as da criança (endógenas). Segundo o mesmo autor, “as duas causas não surgem isoladas uma da outra. As causas exógenas e as endógenas não se opõem, aliás como a hereditariedade e o meio, ou como o biológico e o social ... umas são condições das outras” (p. 503). Esta ideia é reforçada por Serra & Estrela (2007) que acrescentam que os “problemas de aprendizagem situam-se na sua reciprocidade mútua e complexa” (p. 107).

De entre as causas exógenas a maioria dos autores destaca uma má ou deficiente orientação pedagógica e/ou de métodos de ensino (Fonseca, 2014a; Serra & Estrela, 2007); e de entre as causas endógenas referem essencialmente dificuldades no processamento da informação visual e auditiva ou um deficiente desenvolvimento da linguagem e problemas orgânicos e genéticos (Fonseca, 2014a; Serra & Estrela, 2007).

Todavia, existem outras explicações para as causas da dislexia, de acordo com a área de estudo do investigador. Na área da **genética**, há quem defenda tratar-se de um problema hereditário. Na área da **neurobiologia**, em que os estudos se encontram em constante atualização, parece que os disléxicos têm dificuldade em aceder às áreas localizadas na parte posterior do cérebro, ou seja, às regiões que são responsáveis pela análise das

palavras e pela automatização da leitura, recorrendo, dessa forma, mais à área de Broca. Na área da **psicolinguística**, onde se constata a evidência de que os indivíduos que apresentam um atraso na aquisição da linguagem experimentam, com uma frequência seis vezes superior aos indivíduos com desenvolvimento normal, dificuldades na leitura (Coelho, 2014, pp. 17-18).

#### *1.4.2. Tipos de dislexia*

Na perspectiva de vários autores, (Coelho, 2014; Cruz, 1999; Fonseca, 2014a; Franceschini, Aniceto, Oliveira, & Orlando, 2015; Sucena & Castro, 2008; Torres & Fernández, 2001), existem dois tipos de dislexia, i) a dislexia adquirida, que é provocada por um traumatismo adquirido (ou tumor) que afeta o cérebro e, ii) a dislexia do desenvolvimento, de origem genética ou associada a défices cognitivos.

De acordo com as investigações disponíveis, tanto a dislexia adquirida, como a dislexia do desenvolvimento (ou evolutiva) se dividem em subtipos (Citoler, 1996, citado em Cruz, 1999; Coelho, 2014; Fonseca, 2014a).

##### A dislexia adquirida

No que diz respeito à dislexia adquirida, esta foi inicialmente denominada de “cegueira verbal” (Shaywitz, 2008, p. 25) e ocorre após uma lesão cerebral, afetando, em geral, o lado esquerdo do cérebro.

Esta divide-se, segundo Ellis (1995), em “dislexia com base visual, dislexia de superfície, dislexia profunda e leitura sem sentido” (citado em Serra & Estrela, 2007, p. 112). Na perspectiva de outros autores, nomeadamente Citoler (1996), a dislexia adquirida pode dividir-se ainda em dislexia fonológica, dislexia superficial e dislexia profunda (citado em Cruz, 1999).

##### A dislexia do desenvolvimento

Nos finais do século XIX, um médico, em Inglaterra, o Dr. W. Pringle Morgan, considerou o termo “cegueira verbal” para se referir a uma “disfunção do desenvolvimento que ocorre em crianças saudáveis” (Shaywitz, 2008, p. 25). A “cegueira verbal congênita [sic]”, explica a mesma autora, difere da adquirida pois “ocorre nas crianças e reflete uma disfunção presente desde o nascimento” (p. 27).

Num primeiro tempo, a dislexia do desenvolvimento apresentava dois subtipos, a dislexia auditiva e a visual (Fonseca, 2014; Torres & Fernández, 2001). A primeira é caracterizada por uma dificuldade na leitura oral e a sua compreensão, na síntese de sons e na identificação de sons em palavras. A segunda, que é evidente em crianças que têm dificuldade no controle visual, em diferenciar características de objetos (forma, cor, tamanho, posição), entre outros (Vasconcelos, 2013).

Posteriormente, e para outros autores (Pereira, 1995, citado em Serra & Estrela, 2007; Torres & Fernández, 2001, citado em Coelho, 2014; Citoler, 1996, citado em Cruz, 1999; Boder, 1973, citado em Moura, et al., 2018; e Castles & Coltheart, 1993, citado em Moura et al., 2018) os subtipos passam a três. Estes autores partilham da opinião que a dislexia pode ser caracterizada i) por problemas auditivos/fonológicos, a dislexia auditiva disfonética ou fonológica, ii) por dificuldades visuais ou visuo-espaciais, a dislexia visual discidética/visuoespacial ou superficial e iii) por dificuldades em ambos os subtipos e que provoca uma quase total incapacidade para a leitura, a dislexia mista/visuoauditiva ou dislexia aléxica. Para os três subtipos da dislexia evolutiva são a fonológica, a superficial e a mista.

Estes subtipos agrupam-se consoante se a classificação é feita em função das alterações na leitura e escrita (Dislexia Disfonética, Dislexia Diseidética e Dislexia Mista), ou nas dificuldades evidenciadas na leitura (Dislexia Fonológica, Dislexia de Superfície) (Moura et al., 2018). Assim, “a hipótese de que a Dislexia resulta de um défice fonológico é suportada por um vasto número de estudos correlacionais, longitudinais e de neuroimagem” (Moura et al., 2018, p. 10). A este respeito, Shaywitz (2008a) sustenta que “a dislexia envolve uma debilidade no sistema responsável pela linguagem, especificamente ao nível do módulo fonológico” (p. 44), sendo o seu principal problema de ordem fonológica: converter a escrita em som” (p. 99).

#### *1.4.3. Características dos disléxicos*

No que concerne às características globais de comportamento, os disléxicos podem apresentar problemas de lateralização e de orientação esquerda-direita, problemas de noção do corpo, de orientação no espaço e no tempo, problemas de representação espacial e de coordenação de movimentos, falta de organização e ritmo de trabalho mais

lento, problemas de atenção e concentração, de memória, mas também problemas de grafismo e de expressão oral, como são exemplo a pobreza de vocabulário e/ou a dificuldade em selecionar as palavras adequadas (Coelho, 2014; Fonseca, 2014a; Serra & Estrela, 2007).

A nível didático, algumas das características apresentadas pelos disléxicos são a dificuldade em perceber que as palavras são divididas em partes e a incapacidade de associar letras e sons, ler palavras mesmo simples, a leitura é lenta e laboriosa e apresentam redução do léxico (Coelho, 2014; Fonseca, 2014; Franceschini et al., 2015; Rodrigues & Ciasca, 2016; Serra & Estrela, 2007). Os disléxicos apresentam geralmente, para além da dificuldade em ler, “absoluto terror de ler em voz alta”, problemas de soletração e de ortografia, dificuldade em encontrar a palavra certa, pronunciar incorrectamente [sic] palavras, dificuldades de memorização” (Shaywitz, 2008a, p. 47).

Para além das características já enunciadas, os disléxicos podem demonstrar, “ainda, insegurança e baixa auto-estima [sic], culpabilizando-se e sentindo-se, muitas vezes, triste” (Coelho, 2014, p. 20). Contudo, as crianças disléxicas também evidenciam “áreas fortes nos processos cognitivos superiores” (Teles, 2004, p. 725), nomeadamente uma boa capacidade de raciocínio lógico, conceptualização, abstracção [sic] e imaginação; maior facilidade de aprendizagem dos conteúdos compreendidos e que lhe são lidos, capacidade para ler e compreender melhor o vocabulário apresentado oralmente (do que escrito), bem como a obtenção de melhores resultados nas áreas com menor dependência da leitura.

#### *1.4.4. Sinais de alerta e indicadores*

No que respeita a este tópico, Fonseca (2014a) defende que “o papel do diagnóstico precoce justifica-se no principio da aprendizagem, não no fim” (p. 571). Detetar precocemente sinais de que poderá existir um futuro problema de leitura é essencial, pois permitirá estar alerta quanto a outros (eventuais) indicadores. Para além disso, poder-se-á implementar estratégias que permitam, se não ultrapassar essas dificuldades, pelo menos amenizá-las. Nesta perspetiva, “early identification and treatment can be beneficial in helping individuals achieve self- and instructor-oriented goals in school and life” (IDA, 2002, citado em Rolka, 2015, p. 25).

Vários autores, (Coelho, 2014; Mayeda et al., 2018; Rodrigues & Ciasca, 2016; Shaywitz, 2008; Teles, 2004) defendem que “os fatores de risco para dislexia são observados ainda na fase precoce, quando se observa dificuldade na consciência fonológica, na fala (algumas vezes) e, posteriormente, no reconhecimento das letras” (Mayeda, et al., 2018, p. 232). Sendo que, “os défices no processamento fonológico são, nos dias de hoje, entendidos como o principal preditor e o mais importante denominador comum da dificuldade de aprendizagem específica na leitura” (Moura, et al., 2018, p. 10). Os mesmos autores alertam que “as crianças com défices no domínio fonológico ... encontram-se em alto risco de poderem apresentar problemas na aquisição e automatização da leitura em idade escolar” (p. 15).

Segundo Teles (2004) “a linguagem e as competências leitoras emergentes são os sinais preditores mais relevantes de futuras dificuldades para a aprendizagem da leitura” (p. 723). Esta opinião é partilhada por outros autores, nomeadamente Shaywitz (2008; 2008a) ao referir que a primeira pista indicadora de dislexia pode ser um atraso na fala.

#### Indicadores precoces

Na opinião das autoras supracitadas (Coelho, 2014; Shaywitz 2008, 2008a; Teles, 2004), as crianças em situação de risco, podem dizer as primeiras palavras só após os 15 meses. Depois de começarem a falar, apresentam dificuldades de pronúncia, referidas como “infantilismo” (Shaywitz, 2008a, p. 106) que persistem para além do tempo normal. Quanto à dificuldade em pronunciar uma palavra nova pela primeira vez, ou palavras complexas, ambas autoras referem que pode ser apenas um problema de articulação, no entanto, Teles (2004) esclarece que as incorreções típicas da dislexia são a omissão e a inversão de sons em palavras.

#### Indicadores no pré-escolar

Em idade pré-escolar, estas crianças são menos sensíveis às rimas, apresentam dificuldades em memorizar canções, cantigas e lengalengas, dificuldades em aprender os nomes das cores, dos objetos, bem como os nomes e os sons das letras (Coelho, 2014; Shaywitz, 2008; Teles, 2004). Estas crianças podem ter igualmente atraso na estruturação e no conhecimento do esquema corporal, falta de habilidade para realizar algumas tarefas motoras ou dificuldades em seguir rotinas (Coelho, 2014).

### Indicadores no primeiro ano de escolaridade

Existem alguns indicadores que podem surgir com o ingresso no primeiro ano de escolaridade e com a aprendizagem da leitura, nomeadamente pouco interesse e dificuldades pela atividade de leitura, dificuldades em associar as letras aos sons e em compreender que as palavras se podem segmentar em sílabas e fonemas, dificuldades em ler monossílabos e em soletrar palavras simples bem como necessidade de apoio para concluir os trabalhos (Coelho, 2014; Shaywitz, 2008; Teles, 2004).

### Indicadores a partir do segundo ano

Coelho (2014), Shaywitz (2008) e Teles (2004) enunciam ainda indicadores que podem surgir a partir do segundo ano de escolaridade, nomeadamente a dificuldade de ler palavras novas/desconhecidas, dificuldade na leitura e pronúncia de palavras multissilábicas, substituição de palavras de pronúncia difícil (ou que não consegue ler) por outras de mesmo significado, progresso lento na aquisição da leitura (nível abaixo do esperado para a idade), desagrado ou recusa na leitura oral, falta de gosto por ler e ainda atenção instável. Esta criança apresenta ainda dificuldades em memorizar datas, nomes, números de telefone e sequências temporais (dias da semana, meses do ano) e dificuldade em responder de forma rápida a questões orais.

#### *1.4.5. Identificação precoce e intervenção*

O objetivo da identificação precoce e consequente avaliação das dificuldades de aprendizagem específicas, é a intervenção pois “avaliar sem intervir não faz sentido porque não permite ultrapassar as dificuldades” (Teles, 2004, p. 726), sendo que “a identificação e intervenção precoce são o segredo do sucesso na aprendizagem da leitura” (Teles, 2004, p. 727).

As crianças com dislexia apresentam, na maioria das vezes, um défice no processamento fonológico e quanto mais cedo for identificado, mais rapidamente podem ser realizados programas de intervenção precoce (Mayeda et al., 2018). Estes autores acrescentam que “os programas com atividades baseadas no processamento fonológico mostram que são efetivos, tanto no âmbito educativo quanto clínico” (p. 234).

No entanto, estudos mais recentes demonstram que os “métodos de ensino multissensoriais ajudam a criança a aprender utilizando mais do que um sentido, enfatizando os aspetos cinestésicos da aprendizagem e integrando o *ouvir* e o *ver* com o *dizer* e o *escrever*” (Teles, 2004, p. 727). Alguns autores (Teles 2006, 2008 citado em Moura et al., 2018; Torres & Fernández, 2001), encontram benefícios no recurso à terapia multissensorial, sendo que a mesma pode (e deve) ser complementada com música “using music as a multisensory intervention may help develop literacy skills” (Rolka & Silverman, 2015, p. 31).

### 1.5. A música no processo de ensino-aprendizagem

A música é definida por vários autores como sendo a combinação de sons e silêncios de maneira organizada e de forma a agradar ao ouvido. É a arte de exprimir ideias por meio de sons, é, para além de linguagem universal, também uma manifestação cultural e artística de alguns indivíduos, numa determinada região e numa determinada época (Sitoe, 2016).

Baseando-se na opinião de vários autores, Milhano (2021) clarifica ainda que

many distinctive approaches have been presented from the musical sciences, which have significant impacts on the field of music education. The human nature of music (Malloch & Trevarthen, 2018) has been profoundly investigated. Music is seen as inherently ambiguous and as one of the “most universal ways of expression and communication in human life. It is also present in the everyday lives of people of all ages and from all cultures around the world (Biasutti, Welch, MacRitchie, McPherson, & Himonides, 2020, p. 2) (p.30).

No entanto, os contributos da música são bem mais abrangentes e, para além, dos benefícios sociais descritos acima, permite igualmente o desenvolvimento pessoal, cognitivo e académico (Benítez, Abrahan, & Justel, 2017; Moreira, Santos, & Coelho,

2014). Nesse sentido, e segundo o que consta no documento das Aprendizagens Essenciais (Ministério da Educação, 2018), “podemos olhar para a música como um veículo extraordinário no desenvolvimento de capacidades pessoais e sociais imprescindíveis às vidas das crianças” (p. 2).

Do ponto de vista de Díaz (2003), a música “permite cambios fisiológicos en el ritmo cerebral, circulación, respiración, digestión, metabolismo, tono muscular, sistema inmunológico o actividad neuronal” (citado em Bolívar-Chávez, Fernández-Ferrin, Palma-García, & Mendieta-Torres, 2019, p. 244), enquanto que outros autores (Soares & Rubio, 2012; Bolívar-Chávez et al., 2019; Moreira, et al., 2014) consideram que a música é uma importante fonte de estímulos, equilíbrio e bem-estar, que desperta emoções e sentimentos podendo promover a aprendizagem.

No que concerne a este assunto, alguns autores (Bolívar-Chávez et al., 2019; Moreira, Santos, & Coelho, 2014) atentam que a música não só facilita o processo de ensino-aprendizagem, como melhora o desempenho e a concentração e possibilita uma maior motivação e participação, sendo que Bolívar-Chávez et al. (2019) sustentam que “intelectualmente favorece la capacidad de atención y concentración y estimula la memoria” (p. 244). Não podemos, para além disso, negligenciar que “music is a vital part of childhood. It’s a subject which observes to be taught with skill and depth as part of the primary curriculum and should be a vital part of what children learn of their primary schooling entitlement” (Burnard, 2013, como citado em Santos & Milhano, 2015, p. 102).

A respeito do ensino da música, o desenvolvimento da literacia musical constitui-se como o seu grande objetivo, sendo que, a mesma, “além de significar uma compreensão musical determinada pelo conhecimento da música, sobre a música e através da música, engloba também competências da leitura e escrita musicais” (Vasconcelos, 2006, p. 5). Reforçamos que, tal como refere Milhano (2014),

os contextos de participação e aprendizagem musical que proporcionamos às crianças podem influenciar os modos como escutam, produzem, valorizam e utilizam a música no seu dia-a-dia, assim como influir nas suas rotinas,

motivações e níveis de envolvimento numa variedade de atividades musicais (como citado em Boto & Milhano, 2015, p. 108).

Contudo, apesar de a música fazer parte do currículo, enquanto disciplina, a mesma pode (também) ser usada de forma integrada, relacionando-se com outras áreas e facilitando o desenvolvimento de competências extramusicais (Chiarelli & Barreto, 2005, p. 369). A este propósito, Sarrazin (2016) sustenta que a integração artística, quando feita corretamente, transforma tanto a arte quanto a área do tema (em estudo). Do ponto de vista do ensino, as experiências artísticas ajudam os professores a descobrir o entusiasmo dos seus alunos através de um novo meio enquanto que para o aluno, a música não só fortalece o desenvolvimento emocional e cognitivo, mas também permite uma nova saída de expressão, e um novo meio de aprender através da escuta e da produção de som.

A música quando trabalhada em todas as suas dimensões, permite o desenvolvimento de inúmeras capacidades, entre outras as académicas, mas não só. A este propósito alguns autores (Benítez et al., 2017; Cogo-Moreira, et al., 2013), consideram que a música possibilita a transferência de competências para outras áreas que não estão diretamente relacionadas com a música, como a linguagem, ou o pensamento lógico-matemático (Bangerter & Heath, 2004; Schlaug, Norton, Overy, y Winner, 2005, como citados em Benítez et al., 2017; Sala & Gobet, 2017). Esta transferência, poderá estar relacionada com a plasticidade do cérebro que tem sido investigada por muitos autores (Benítez et al. 2017; Herholz & Zatorre, 2012; Kraus & Slater, 2015; Rocha & Boggio, 2013; Zuk et al., 2018).

A este respeito, Zuk et al. (2018) defendem que a formação musical induz a neuroplasticidade em regiões cerebrais que não são apenas importantes para a música, mas também para habilidades cognitivas que podem desempenhar um papel na leitura, demonstrando que “children with dyslexia have demonstrated improvements in reading following music-based interventions” (p. 83).

Sublinhamos que o recurso à música para ultrapassar dificuldades relacionadas com perturbações na linguagem ou com a dislexia é baseado não apenas em fundamentos

teóricos (Tierney & Kraus, 2013), como também em resultados de estudos experimentais (Cogo-Moreira, 2013; Habib et al. 2016; Huss, Verney, Fosker, Mead, & Goswami, 2011). Alguns desses estudos (Cogo-Moreira, 2012, 2013; Habib et al., 2016; Moore et al, 2008 citado em Leung & Leung, 2012) demonstraram que a formação musical teve efeitos positivos nas capacidades de leitura de crianças e adolescentes com dislexia.

Destacamos, em linha com o exposto, que a música enquanto arte possibilita, na sua operacionalização pedagógica, privilegiar uma diversidade de situações educativas que promovem o recurso a estratégias e atividades que envolvem os alunos em situações diversas e criativas que permitem o desenvolvimento de competências de sociabilização, bem estar emocional e/ou a partilha, aquisição e construção de aprendizagens. Como descrito no documento das Orientações Programáticas para o Ensino da Música no 1º Ciclo, o ensino e aprendizagem da educação musical consiste na interação de um conjunto de atividades que se relacionam com a audição, a interpretação e a composição (ME, 2006, p. 5). A este respeito, e de acordo com o que consta no Currículo Nacional do Ensino Básico (Ministério da Educação, 2001), sustentamos que as capacidades ao nível da música, se desenvolvem “através de processos diversificados de apropriação de sentidos, de técnicas, de experiências de reprodução, de criação e reflexão, de acordo com os níveis de desenvolvimento das crianças e dos jovens” (p. 165). Não esquecendo que os contextos, nos quais se desenvolvem estes processos, estão interligados a outras artes, como as científicas, humanísticas e tecnológicas (ME, 2006, p. 5).

Na visão de Sarrazin (2016), a integração da música é benéfica, tanto para o professor como para o aluno, pois fortalece o vínculo entre eles, permitindo que o ensino e a aprendizagem ocorram entre as formas de arte e diversas áreas temáticas.

Portanto, segundo os vários autores referenciados ao longo deste capítulo, existem diversas formas de integrar a música no processo de ensino-aprendizagem, que segundo Fonseca (2014) deve

ser conceptualizado [sic] como um processo de transmissão cultural, um processo interactivo [sic] e interdependente entre quem transmite, emite, produz e comunica cultura, e quem recebe, capta e assimila o legado sócio-

histórico [sic] e cultural do grupo onde o indivíduo nasce, se desenvolve, se integra e se perpetua” (p. 243).

A canção é apenas um dos recursos que podemos utilizar de forma a desenvolver as capacidades dos envolvidos no processo de ensino-aprendizagem.

### 1.5.1. A canção

No documento Organização Curricular e Programa do 1ºCEB, podemos ler que “a prática do canto constitui a base da expressão e educação musical no 1.º ciclo. É uma actividade [sic] de síntese na qual se vivem momentos de profunda riqueza e bem-estar, sendo a voz o instrumento primeiro que as crianças vão explorando.” (ME, 4ª edição, p. 67). Em nosso entender, como referido neste documento, o canto, tendo como suporte a canção, é uma atividade a desenvolver com os alunos.

A canção pode ser utilizada enquanto recurso didático-pedagógico de forma a auxiliar no desenvolvimento de capacidades musicais e extramusicais, parecendo-nos importante clarificar que um recurso didático-pedagógico se refere a qualquer ferramenta (material, estratégia, atividade) que facilite a aprendizagem através do estímulo dos sentidos.

Nesse sentido, e do ponto de vista de Sampaio (2008), “a utilização da canção como recurso didático permite o desenvolvimento da imaginação, da criatividade e da capacidade crítica e promove a consciência social e política” (citado em Marques & Milhano, 2015, p. 87).

No parecer destas mesmas autoras (2015) “as canções podem ser utilizadas como recurso para trabalhar conteúdos e conceitos de Música e, em simultâneo, de Português, Matemática, Estudo do Meio e outros domínios artísticos, como a Expressão Plástica e a Expressão Dramática” (p. 86).

Nesta ótica, Chiarelli e Barreto (2005), defendem que a música através da canção prepara o aluno para a leitura inicial podendo usar-se canções apropriadas para a aprendizagem de vogais e de consoantes. Por exemplo, na visão destes autores, a canção ajuda a exercitar a pronúncia, a dicção e a articulação das palavras. Gada (2005) partilha

desta opinião, ao referir que recorrendo às canções, se trabalha a área do Português. Este autor considera, ainda, que as canções permitem trabalhar a oralidade e a escrita (como citado em Marques & Milhano, 2015). Nesta linha, Sampaio (2008) explica que os alunos, ao lerem a letra de uma canção, “tornam-se hábeis para entender as mensagens e comunicações que surgem no seu dia-a-dia (Sampaio, 2008)” (como citado em Marques & Milhano, 2015, p. 86). De fato, para além do exposto, “a interpretação de uma canção obriga a uma identificação e a um reconhecimento de elementos musicais, a reprodução de motivos e frases musicais e, simultaneamente, de escolhas de intencionalidades expressivas, sendo uma atividade onde se intercetam apropriação, interpretação e criação” (Educação, 2018, p. 4).

Na opinião de Huss et al. (2011), “both music and speech unfold in time, and the rhythm or periodicity with which strong and weak beats recur is central to the sequential organisation of sounds in both domains”. Segundo os mesmos autores, como a estrutura rítmica é mais aberta na música do que na linguagem, há a hipótese de as intervenções musicais serem benéficas no desenvolvimento da dislexia.

Por outro lado, a importância do movimento é um tópico igualmente abordado nos documentos orientadores para o ensino da música (Vasconcelos, 2006). No documento das Orientações Programáticas é referido que “o desenvolvimento físico-motor através, por exemplo, do movimento, danças e dramatizações é essencial para a aprendizagem e interpretação musical” (p. 11).

A este respeito e, de acordo com Soares & Rubio (2012), as atividades como cantar fazendo gestos, dançar, bater as palmas e bater os pés são experiências essenciais, visto que permitem que a criança desenvolva o sentido rítmico e a coordenação motora, fatores importantes para o processo de aquisição da leitura e da escrita iniciais. Dienes (1987) partilha da ideia que essas atividades ajudam na coordenação motora, mas acrescenta que também auxiliam no desenvolvimento fonético, na sintaxe e na semântica (como citado em Moya Pérez, 2011, p. 51). Na opinião de outros autores, o movimento do corpo pode influenciar a perceção auditiva e a estrutura do ritmo, permitindo, dessa forma que o desenvolvimento motor estimule o desenvolvimento neurológico, o que, por sua vez, também permitirá que a escuta musical se torne ativa (Trainor et. al, 2009; Flohr, 2010, citados em Benítez et al., 2017, p. 64).

No que se refere às cantigas de roda, Soares & Rubio (2012) referem que estas são um bom recurso para a leitura lúdica aquando da introdução da criança ao mundo da leitura visto que apresentam “construções fáceis, poéticas e ricas em rimas que facilitam a compreensão do código linguístico” (p. 11).

Em síntese, considera-se que a canção permite trabalhar de forma integrada a dislexia, nomeadamente através do processamento auditivo e fonológico e/ou da perceção do ritmo e da altura dos sons. A canção, que tem como elementos o texto e a música enquanto género, é um recurso que possibilita o desenvolvimento e a sistematização dos saberes. A canção deve ser vista como “um instrumento dinâmico e inovador que permite que as crianças conheçam novas temáticas e, conseqüentemente, realizem várias produções, de acordo com o seu contexto (Sampaio, 2008, citado em Santos & Milhano, 2015, p. 102).

#### 1.6. A música e o desenvolvimento cognitivo e linguístico

A música, como meio de comunicação e expressão, permite o desenvolvimento cognitivo e linguístico, sendo que, segundo vários autores

Music can also transform and shape our minds (Machover, 2004), and may be among the most personal and meaningful of all the activities humans possess (Folkestad, 2002), and for that reason, ‘can be used increasingly as a means by which we formulate and express our individual identities’ (MacDonald, Hargreaves e Miell, 2002, 2009)” (como citado em Milhano, 2012, p. 674).

Na opinião de Benítez et al. (2017), a música influencia, de forma positiva, o desenvolvimento cognitivo da criança. Ela promove a memória, a atenção, a concentração, a criatividade, a autoestima, a coordenação motora e a aquisição da linguagem, entre outros (Bordini & Araújo, 2017; Moreira, et al., 2014; Soares & Rubio, 2012).

Segundo Alves (2017), a música e a linguagem, apesar de apreendidos de forma distinta, partilham vários componentes ao nível cognitivo e auditivo. “Em termos acústicos, tanto a música como o discurso utilizam detalhes associados ao timbre, duração (“timing”) e altura (“pitch”) para transmitir uma determinada informação” (p. 85). A este respeito, Moya Pérez (2011) explica que “la música y el lenguaje como medios de expresión presentan, ritmo, timbre, agógica, dinámica, silencios, cadencias, acentos” (p. 49).

Sublinhamos, igualmente, o fato de que, como descrito por Patel (2010) e Patel & Iversen (2007), “music not only nurtures emotions, but also affects cognitive activities, including language processing” (como citado em Lorenzo, Herrera, Hernández-Candelas, & Badea, 2014, p. 1). Ainda do ponto de vista de Lorenzo et al. (2014), a educação musical formal e contínua pode ajudar a desenvolver a linguagem desde a infância (p. 3). A este respeito, Nadon-Gabrion (1984) e Keane (1986) argumentam, ainda, que a capacidade musical é a base das competências linguísticas, enfatizando que as crianças percebem, criam e recriam a música para serem favorecidas no seu desenvolvimento linguístico (como citado em Moya Pérez, 2011, pp. 50-51).

Todavía, a aquisição da linguagem está associada ao processamento auditivo que é essencial na discriminação dos sons, o seu reconhecimento, aquisição, apropriação e repetição. Do ponto de vista de Herholz e Zatorre (2012), o sistema auditivo é, naturalmente, crítico para a música, e é, portanto, um dos sistemas mais alterados pela formação musical. De encontro ao exposto, Faria (2010) considera que “quanto maior for a sensibilidade da criança para o som, mais ela descobrirá as suas qualidades. Portanto, é importante exercitá-la desde muito pequena, pois esse treino poderá desenvolver a sua memória e atenção, condições essenciais para aprendizagem” (como citado em Siteo, 2016, p. 14).

Quanto a esta questão, é importante salientar, que a relação entre a música e o processamento auditivo é comprovada e, segundo Rolka e Silverman (2015) “certain aspects of brain function in music generalize to literacy skills, including auditory and rhythmic processing” (p. 30). Kraus e Slater (2015), acrescentam que “musical training is associated with greater auditory working-memory capacity across the lifespan which also relates to better performance on everyday listening tasks” (p. 208).

Sublinhamos ainda, a ideia de que a estrutura musical assenta nas características fundamentais do som e da percepção sensorial, pois segundo Kraus e Slater (2015) referem “children’s innate receptivity to music from a very young age ... reinforces the idea that musical structure is rooted in fundamental characteristics of sound and sensory perception” (p. 208).

Como evidenciado anteriormente, a dislexia do desenvolvimento está frequentemente associada à hipótese de um défice do sistema fonológico, sendo que para Moura (2009) “a consciência fonológica desenvolve-se precocemente na vida da criança sendo o principal preditor das competências futuras para a aprendizagem da leitura e da escrita” (p. 76).

A respeito da associação entre um possível défice do sistema fonológico, a música e a leitura, Zuk et al. (2018) destacam que existem associações positivas entre a formação musical e as capacidades de processamento fonológico, havendo evidências que sugerem que a habilidade musical está diretamente associada à consciencialização e à realização da leitura fonológica.

Segundo Boll-Avetisyan, Bhatara, & Hohle (2020) “as rhythm is a subpart of phonology, we hypothesized that reading deficits in dyslexia are associated with rhythm processing in speech and in music” (p. 1). Estes autores reforçam esta ideia explicando que “rhythm is established by the regular occurrence of an element or a pattern in time. Rhythm is an important feature of languages’ prosody, and can be characterized by, for example, an alternation of more prominent (i.e., strong) syllables with less prominent (i.e., weak) ones” (p. 2). Como descrito por Goswami (2011; 2019), “the problem in the processing of rhythm hinders the segmentation of speech into syllables and also the perception of subsyllabic units like rhymes and single phonemes, the latter case explaining the segmental phonological problems in dyslexia” (como citado em Boll-Avetisyan et al., 2020, p. 2). A este propósito, o ritmo, ou seja, a ocorrência repetitiva de um elemento ou padrão num espaço de tempo, sendo uma subparte da fonologia é também um componente extremamente importante dos padrões de entoação da linguagem, podendo estes ser caracterizados, por exemplo, por sílabas tónicas e átonas, no que respeita à fala. Os défices de leitura característicos dos disléxicos podem ser associados à falta de processamento de ritmo.

Ainda no que concerne este assunto, Etchepareborda (2002) considera que “el sentido del ritmo comprende las nociones de lento y rápido, lo que implica duración y sucesión en el tiempo, intensidad, entonación, cadencia, acento y melodía, en relación con los movimientos, el habla y la música” (como citado em Moya Pérez, 2011, pp. 55-56). Este autor explica, ainda, que a falta de capacidade na percepção rítmica da frase pode ser a causa de uma leitura lenta, sem ritmo e sem compreensão (p. 56). A este respeito, outros autores revelam que pacientes com dislexia apresentam dificuldades de “timing” e ritmo tanto em linguagem quanto em música (Molnar-Szackacs, 2009; Overy, 2006, citado em Rocha & Boggio, 2013).

#### *1.6.1. A atenção e a memória*

A atenção e a memória são importantes conceitos que se destacam, designadamente pelo modo como se relacionam, são influenciados e desenvolvidos pela prática musical.

Assim, “a atenção foca a pessoa numa determinada informação, vinda através dos sentidos, apresentando um carácter seletivo e sendo limitada no tempo, constringindo aquilo que percebemos e processamos” (Veiga et al., 2013, citado em Alves, 2017, p. 81). É um dos primeiros passos no processo de ensino-aprendizagem, pois, se não prestarmos atenção, dificilmente conseguiremos entender e adquirir novos conhecimentos.

No que diz respeito à memória, esta constitui o processo de reconhecimento e reutilização do que foi aprendido e retido e, como tal, é “uma função neuropsicológica imprescindível à aprendizagem. Memória e aprendizagem são indissociáveis” (Fonseca, 2014a, p. 421), sendo que a memória é a base do raciocínio (Fonseca, 2014a), criando a base para a aprendizagem (Moffett et al., 1990 citado em Serra & Estrela, 2007).

Segundo explica Fonseca (2014a), a memória é composta por dois processos, “um bioeléctrico (nível nervoso) e outro bioquímico (nível sináptico) que se fundem na noção de *engrama* - unidade memorial de conservação da informação, consolidada e integrada pela acção [sic] dos ácidos nucleicos” (p. 183). O mesmo autor, esclarece ainda que, o estímulo, quando é repetido, é integrado a nível funcional, produzindo facilitações sinápticas cuja função é conservar a informação. Outro aspeto referido por este autor

(2014a), e partilhada por Cruz & Fonseca (2002), é que a memória armazena e preserva a informação, sendo possível recuperar informação retida, reforçando a ideia de que, “quanto mais importante e significativa a informação for retida por uma pessoa, mais solidamente essa informação pode ser reutilizada” ( p. 185).

Grande número de disléxicos, devido à sua fraca memória de curto prazo, tendem a esquecer aquilo que “acabaram” de aprender, sendo difícil de reterem e adicionarem nova informação à já existente, pois não se lembram do que aprenderam anteriormente (Alves, 2017). A este respeito, Fonseca (2014a) explica que “a memória é um sistema funcional, e inter-hemisférico, extremamente complexo, que afecta [sic] a aprendizagem, principalmente no que respeita a memória de curto termo” (p. 184).

Do ponto de vista de vários autores, “research also suggests that music, memory, and self-identity are deeply associated (eg. Sloboda and Juslin, 2001; North and Hargreaves, 1997; Ritossa and Rickard, 2004; Dibben, 2004)” (como citado em Milhano, 2012, p. 673). Na opinião de Benítez et al. (2017), a música, e mais especificamente o treino musical, e experiências ativas com a música, têm como objetivo desenvolver os sentidos, promover capacidades percetuais e cognitivas, desenvolver habilidades de memória e melhorar a atenção (p. 64). Quanto a esta questão, e sem se referir especificamente ao treino musical, Fonseca (2014a) explica que “parece estar provado que a sua treinabilidade facilita a aprendizagem” (p. 184).

### *1.6.2. A música e a motivação*

A motivação é uma característica inerente à própria vida e designa “aquilo que nos move” (do latim movere) (Veiga et al., 2013, citado em Alves, 2017). A motivação é o conjunto de forças impulsionadoras (cognitivas, emocionais e comportamentais) que mobilizam e orientam a ação de um indivíduo em direção a um objetivo.

Ao nível do ensino e aprendizagem, a motivação tem uma pertinência relevante porque, para aprenderem, os alunos precisam de estar cognitiva, emocional e comportamentalmente envolvidos nas atividades escolares (Veiga et al., 2013, citado em Alves, 2017). Na opinião de Kraus & Slater (2015), “motivation plays an important role in learning and activation of reward centers in the brain has been associated with

neural plasticity” (p. 211). A motivação é um fator importante, nomeadamente para o sucesso e persistência, sendo influenciada por fatores intrínsecos, mas também externos, contextuais e sociais (Davidson et al., 1996, como citado em Milhano, 2012a). O professor tem um papel essencial no desenvolvimento da motivação, pois deve proporcionar aos alunos aprendizagens ativas e significativas tendo por base os interesses dos mesmos. A este respeito, Milhano (2012a) defende que através da participação em experiências de aprendizagem práticas, as crianças compreendem e aprendem.

Por fim, “studies underlining the impact of opportunity and motivation in music education, and the quality of the musical interactions, situation and learning experiences are important factors on the way music is used, and valued” (Milhano, 2020, p. 4594).

Nesse sentido, “singing can motivate the intrinsic motivation of those who are interested in” (Leung & Leung, 2012, p. 178).

## 2. Metodologia

### 2.1. Abordagem metodológica

Para a realização deste trabalho de investigação, a metodologia que é definida como o “conjunto de princípios e de regras subjacentes a uma estrutura de pensamento ou a um processo de questionamento” (Oliveira, 2012 citado em Oliveira, 2013, p. 11) utilizada foi a que corresponde ao paradigma qualitativo. “Na abordagem qualitativa, o cientista objetiva aprofundar-se na compreensão dos fenômenos [sic] que estuda – ações dos indivíduos, grupos ou organizações em seu ambiente ou contexto social –, interpretando-os segundo a perspectiva dos próprios sujeitos que participam da situação” (Guerra, 2014, p. 11).

De entre os vários tipos de metodologias qualitativas, o tipo de estudo que, no nosso entender, melhor se enquadra no nosso objetivo é o estudo de caso (de tipo descritivo). Na opinião de Yin (2001) “os estudos de caso continuam a ser utilizados de forma extensiva em pesquisa nas ciências sociais” apesar de considerados os ““parente[s] pobre[s]” entre os métodos de ciência social” (prefácio p. xi). Segundo vários autores, o estudo de caso consiste num “exame detalhado e completo de um fenómeno ligado a uma entidade social” (Fortin, Côté, & Filion, 2009, p. 241), no seu contexto real (Yin, 1988 citado em Carmo & Ferreira, 1998; Coutinho, 2011).

Tal como outros métodos de estudo, o estudo de caso apresenta vantagens e desvantagens, sendo que, como vantagens, este “contribui, de forma inigualável, para a compreensão que temos dos fenômenos [sic] individuais, organizacionais, sociais e políticos” (Yin, 2001, p. 21), como pretendido neste trabalho de investigação ao tentar perceber o caso das duas crianças em estudo.

### 2.2. Apresentação e contextualização da investigação

Segundo Lakatos e Marconi (1983) “o primeiro passo em uma pesquisa científica é a formulação do problema” (p. 119), sendo que “o problema é a pergunta para a qual

desejamos saber a resposta. A investigação é a procura dessa resposta” (Pocinho, 2012, p. 7).

Neste caso particular, o problema científico, que motivou esta investigação e consequente elaboração deste relatório de projeto, foi perceber de que forma a música, enquanto recurso pedagógico, auxilia o processo de ensino-aprendizagem dos alunos com dislexia. Pretendíamos compreender, em concreto, se a música auxilia as crianças com dislexia no processo de ensino-aprendizagem, em geral, e na leitura em particular, no que diz respeito não só à motivação e à atenção, mas também quanto à capacidade leitora dos alunos com esta DAE.

Desta forma, e tendo por base a seguinte pergunta de partida “***De que forma a música pode influenciar a motivação, a atenção e a capacidade leitora das crianças com dislexia?***” definiram-se objetivos, gerais e específicos para nos orientar neste projeto.

Objetivo geral: Perceber de que forma a música, enquanto recurso pedagógico, auxilia o processo de ensino-aprendizagem dos alunos com dislexia.

Objetivos específicos:

- Identificar as características e necessidades de dois alunos disléxicos;
- Conhecer o papel da utilização pedagógica da música na dislexia;
- Compreender os contributos da utilização pedagógica da música no processo de ensino e aprendizagem dos dois alunos disléxicos;
- Refletir sobre as aprendizagens leitoras dos alunos após o recurso pedagógico da música;

Estes estudos de caso partiram do conhecimento individual que a investigadora tinha de cada uma das duas crianças, decorrente do trabalho que realizava com ambas, em contexto de apoio ao estudo, no ATL que frequentavam, após o horário escolar. Ou seja, tal como vários autores descrevem, foi realizado um “exame detalhado e completo de um fenómeno ligado a uma entidade social” (Coutinho, 2011; Fortin et al., 2009, p.241), no seu contexto real (Coutinho, 2011; Yin, 1988 citado em Carmo & Ferreira, 1998). Eram conhecidas algumas das características destas duas crianças e as dificuldades sentidas por ambas na leitura e, conseqüentemente, em todo o processo de ensino-

aprendizagem, decorrentes da dislexia que os dois apresentavam. As consequências (negativas) destas dificuldades na motivação, atenção e capacidade leitora de ambos, era evidente. Diariamente, sentia-se que deveriam ser encontradas formas de as ajudar a ultrapassar as suas dificuldades, encontrando estratégias que lhes permitissem desenvolver as suas capacidades leitoras, melhorar o seu empenho escolar e voltar a “gostar” da escola, por forma a que ficassem motivadas e atentas.

A investigação-ação pareceu-nos o caminho para atingir este fim. Através de estratégias pedagógicas baseadas na música, com recurso aos seus diferentes elementos, tentaríamos perceber de que forma, a música, enquanto recurso pedagógico, auxilia o processo de ensino-aprendizagem dos alunos com dislexia.

No entanto, como consequência da pandemia, uma das crianças (P1) deixou de frequentar o ATL, o que impossibilitou continuar a acompanhar o seu percurso escolar, as suas conquistas, aquisições e/ou dificuldades no processo de ensino-aprendizagem. Esta situação, a ausência da criança resultado dos períodos de confinamento devido à COVID19, impediu, igualmente, a realização da intervenção inicialmente prevista e planificada. O confinamento, a que o país esteve sujeito durante o ano letivo 2020-2021, e mais especificamente durante o 1º período de 2021, também impediu a continuação da implementação desta intervenção, obrigando-nos a alterar para o estudo de caso descritivo.

### *2.2.1. Estudo de caso 1*

#### *2.2.1.1. Caracterização do participante*

Na altura do início da realização deste projeto, o Participante 1 (V.) tinha 9 anos e frequentava o 4º ano de escolaridade numa escola pública no concelho de Leiria. Tinha um problema de visão que era corrigido pelo uso de óculos.

O P1 foi uma criança desejada tal e qual como o seu irmão mais velho. Os seus pais estavam ambos empregados e aparentavam ter uma situação económica estável que lhes permitia dar o apoio e acompanhamento individual que o P1 necessitava.

O P1 frequentou a creche desde os 5 meses, numa instituição privada perto da sua área de residência, tendo-se adaptado bem. Era um bebé bem-disposto e risonho.

Continuou na mesma instituição onde concluiu os 3 anos do pré-escolar.

Ingressou no 1º ciclo, em setembro de 2017, aos 6 anos, numa escola pública da freguesia onde residia, tendo continuado a frequentar a mesma instituição privada em regime de ATL.

Aquando do 2º ano de escolaridade, foi visto em consulta de desenvolvimento devido a dificuldades de aprendizagem. Tinha dificuldades em saber a sequência das letras, os dias da semana, os números e apresentava dificuldade em relacionar o número à quantidade. Foi sugerido que beneficiasse de um treino sistemático e explícito da leitura e escrita e, caso as dificuldades se mantivessem, fosse sujeito a uma avaliação cognitiva e psicopedagógica no fim do 2º ano de escolaridade. Foi igualmente recomendado que o P1 fosse avaliado pela Equipa Multidisciplinar de Apoio à Educação Inclusiva (EMAEI), de forma a serem definidas as medidas de suporte à aprendizagem e à inclusão.

O P1 demonstrava um grande interesse em atividades ligadas à área da expressão plástica e à manipulação de objetos. No entanto, quando se tratava de atividades ligadas à leitura e à escrita, revelava desfasamento, falta de interesse, dificuldade em concentrar-se para concluir a atividade, procurando evitá-la e revelando dificuldades em memorizar e consolidar as aprendizagens realizadas no que diz respeito a esta área. Apresentava também dificuldades em resolver situações problemáticas.

Durante esse ano letivo, beneficiou de apoio educativo semanal (na escola) e de apoio pedagógico extraescolar. Nesse ano, foi também avaliado em terapia da fala, tendo sido acompanhado igualmente nessa especialidade. Beneficiou da implementação das medidas universais, nas alíneas a), b) e d); como tal teve apoio semanal direto do professora de educação especial (PEE).

No ano letivo 2019/2020 (3º ano de escolaridade), beneficiou de medidas universais e seletivas.

Em setembro de 2020, ingressou no 4º ano, continuando a usufruir das medidas universais e seletivas, a ter apoio semanal direto do PEE e apoio extraescolar individualizado, também semanal. Começou também a frequentar uma escola de música, onde iniciou a aprendizagem do piano, algo que lhe agradava muito.

## 2.2.2. Estudo de caso 2

### 2.2.2.1. Caracterização do participante

O Participante 2 (C.) nasceu em maio de 2011 e tinha 9 anos e 4 meses quando iniciamos este projeto de investigação. Destacamos que o P2 tinha um problema de visão que era corrigido pelo uso de óculos.

Os pais do P2 estavam separados desde os seus 7 anos e vivia com a mãe e a irmã mais velha que era um apoio, pois ajudava-o nas tarefas escolares.

Frequentou a creche desde os 6 meses. Com cerca de 12 meses teve uma convulsão sem febre que exigiu transporte para o hospital, situação que se repetiu até aos 18 meses. Apesar da realização de vários exames, os resultados não foram conclusivos.

O P2 iniciou a frequência no pré-escolar, no ano letivo de 2014/2015, na mesma instituição onde se encontrava desde os 6 meses.

A criança foi encaminhada para Consulta de Desenvolvimento e Psicologia Clínica, do serviço de Pediatria do Centro Hospitalar Leiria Pombal (CHLP). O relatório de avaliação psicológica deste serviço, datado de setembro de 2017, refere um diagnóstico de *“Mutismo Seletivo, Agitação Psicomotora, Fraco Investimento nas Tarefas e Défice de Atenção”*.

Beneficiou de Apoio da Intervenção Precoce, no entanto a evolução foi intermitente devido ao desinteresse e desinvestimento do aluno que foi encaminhado para a Unidade Funcional de Terapia da Fala, pela consulta de Fisiatria. O P2 apresentava *atraso ao nível da linguagem e dificuldades articulatórias*. Teve acompanhamento em Terapia da Fala no Centro Hospitalar de Leiria (CHL) de 2014 a 2017. Foi também acompanhado em Consulta de Pediatria de Apoio Escolar no CHLP.

Durante a permanência no pré-escolar, o P2 beneficiou do Apoio da Intervenção Precoce, de acompanhamento semanal em Terapia da Fala e de consultas de Psicologia, tendo alta destas últimas em outubro de 2017.

No que diz respeito à Terapia da Fala, o relatório final apresentava como diagnóstico *“uma perturbação dos sons da fala fonológica e um atraso ao nível do desenvolvimento da linguagem”*, devendo continuar a beneficiar deste apoio na instituição de ensino.

No ano letivo de 2017/2018, frequentou o 1º ano de escolaridade na Escola Básica, tendo ingressado com 6 anos e 4 meses.

Foi referenciado pela professora titular de turma devido às suas dificuldades no processo de ensino aprendizagem. Apresentava “dificuldade de atenção e concentração em situações de aprendizagem escolar, durante exposição e exploração de temas, nos momentos de apresentação e explicação dos trabalhos e em ouvir as orientações”. Revelava “dificuldades de aprendizagem, tanto na compreensão como na aplicação de conteúdos” não identificava a maioria dos fonemas/grafemas trabalhados, revelando comprometimento na leitura e na escrita” e na Matemática, mostrava dificuldades na compreensão, aquisição e aplicação dos conceitos abordados”. A professora referiu ainda que o aluno apresentava “falta de investimento nas tarefas, mostrando-se muito ansioso durante a sua realização e perante situações novas” e revelava muita dificuldade na comunicação expressiva. Na sequência desta referência e avaliação, “o aluno foi integrado no Decreto-Lei nº 3/2008, de 7 de janeiro, beneficiando das medidas: a) Apoio Pedagógico Personalizado e d) Adequações no Processo de Avaliação, beneficiando também de turma reduzida.”

No ano letivo 2018/2019, o aluno frequentou o 2º ano de escolaridade.

Apesar de usufruir de medidas de suporte à aprendizagem e à inclusão ao longo do 1º período, “evidenciou grandes *dificuldades ao nível da leitura, da escrita, do cálculo, da resolução de situações problemáticas*”, mas também a nível da “*aprendizagem de conceitos e ao nível da capacidade para relacionar conceitos*.” As medidas do DL 54/2018, alíneas a), b), d) e e) do artigo 8º de que beneficiava foram reavaliadas e o P2 passou a usufruir, para além das medidas universais, de medidas seletivas, ao abrigo do artigo 9º do DL nº54/2018. Continuou com o Apoio Psicológico, pelo Plano Integrado e Inovador de Combate ao Insucesso Escolar (PIICIE) e Terapia da Fala.

No ano letivo 2019/2020, frequentou o 3º ano de escolaridade, mantendo-se as medidas de suporte à aprendizagem e à inclusão. Foi realizada uma nova Avaliação Psicopedagógica que indiciou “estarmos perante um caso de *Perturbação da Aprendizagem Específica, com défice severo na precisão e fluência da leitura (b1670.3 - CIF) e na precisão ortográfica (b.1671.3 – CIF)*”. O P2 também apresentava baixa

autoestima e níveis elevados de frustração com implicações na motivação, no desempenho, na participação e no rendimento académico. O aluno tem sido alvo de “uma intervenção psicológica e psicopedagógica, com o objetivo de estimular a leitura e o desenvolvimento cognitivo, a motivação e o autocontrole.”

Em 2020/2021 frequentou o 4º ano, na mesma escola, mas com uma nova professora.

O P2 era uma criança educada, simpática e tímida, mas ansiosa, nervosa e apreensiva que apresentava dificuldade em relacionar-se com os pares. Tinha dificuldade em adaptar-se a situações novas, quer em contexto escolar quer em contexto social, e demonstrava dificuldade em confiar nos outros. A sua falta de interesse em atividades desportivas como o futebol ou a corrida entre outras, também prejudicavam a sua interação e aceitação por parte de outras crianças, essencialmente as mais velhas.

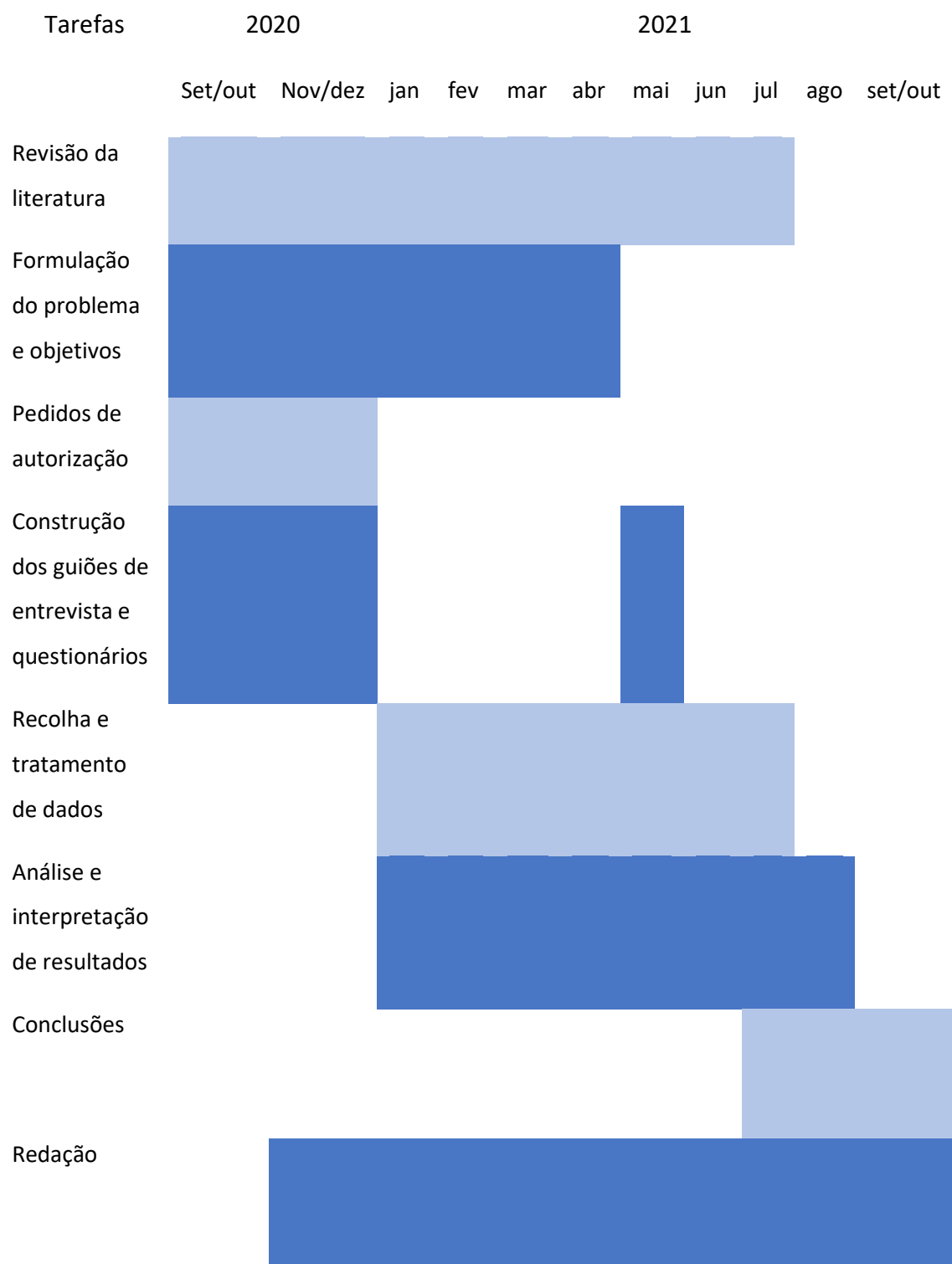
No que respeita à sua relação com a investigadora do projeto, o P2 foi ganhando confiança e “arriscava” em reclamar quando entendia que não era suficientemente clara ou demorava a responder às suas solicitações. Há dois anos, esse comportamento seria impensável. O P2 demonstrava, então, uma grande ansiedade, tendo dificuldade em olhar para a investigadora quando o questionava sobre algo. Sempre foi uma criança nervosa, com baixa autoestima e medos (de animais, do desconhecido) para além da dificuldade em confiar nos outros. Apresentava tiques nervosos (onicofagia, mexer no cabelo, agitação motora) que se intensificavam quando estava ansioso e/ou com dificuldade em lidar com as emoções.

### 2.3. Desenho de investigação

A mudança de rumo do nosso trabalho, que passou de investigação-ação, com uma intervenção planificada, ao estudo de caso com dois participantes, como consequência dos confinamentos a que estivemos sujeitos devido à COVID19, exigiu uma reestruturação no que diz respeito ao desenho de investigação. A interrupção da intervenção comprometeu a recolha de dados das sessões planificadas, passando a haver um foco na “compreensão” destes dois casos. Assim, delineou-se um desenho dos estudos que permitiu a recolha de evidências que valorizam a perspetiva de outros

intervenientes no processo de ensino-aprendizagem destes dois alunos entre os quais os encarregados de educação e os professores (titular, de educação especial, de música).

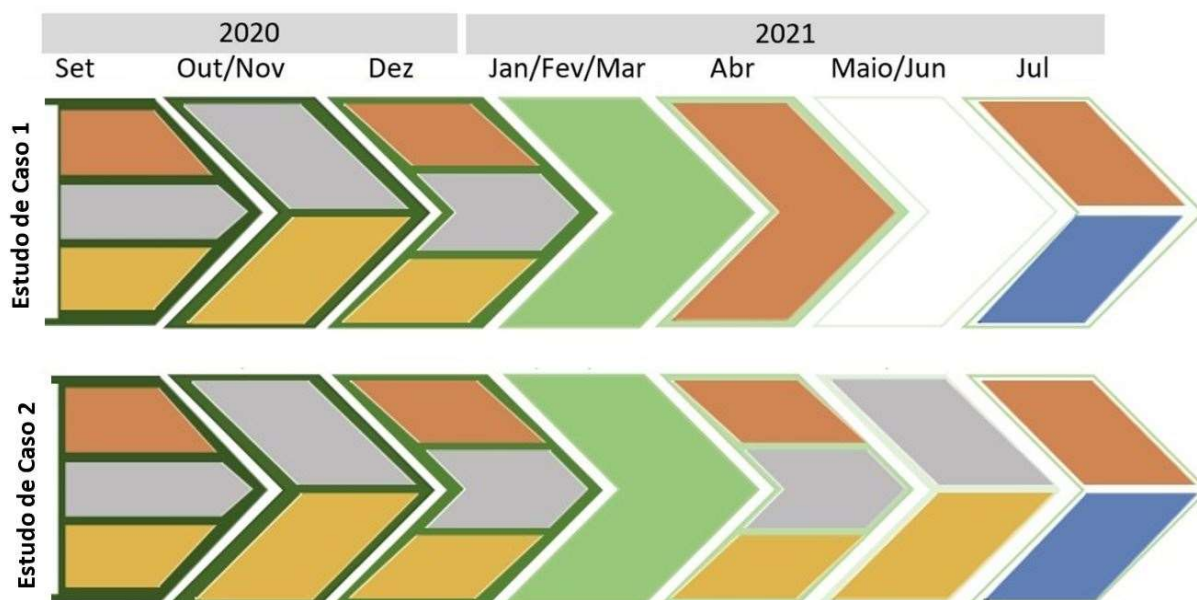
*Tabela 1 Cronograma do projeto*



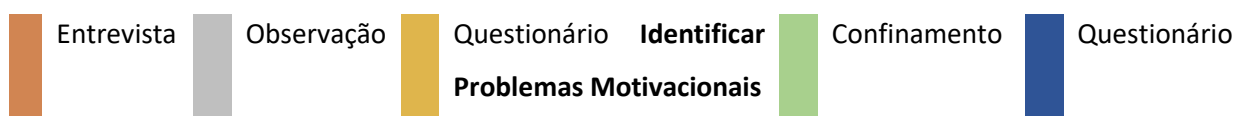
### 2.3.1. Desenho dos estudos

Apresenta-se, de seguida, os desenhos dos dois estudos de caso desenvolvidos.

Figura 1 Desenho dos Estudos



Legenda:



### 2.4. Técnicas e Instrumentos de recolha de dados

No presente trabalho de investigação, utilizaram-se diferentes instrumentos que foram essenciais na recolha de dados, em vários momentos do projeto de intervenção e investigação.

#### 2.4.1. A recolha bibliográfica

A recolha bibliográfica baseou-se na leitura de livros, artigos e dissertações relacionados com vários aspetos do assunto estudado para a elaboração deste relatório de projeto. Esta pesquisa bibliográfica permitiu compreender de uma forma mais aprofundada os

temas em estudo, bem como contextualizar e fundamentar a problemática descrita neste trabalho.

De maneira a apresentar, de forma clara e organizada, a informação relativa a resultados de investigação realizados nos domínios da leitura e da dislexia e, a utilização pedagógica da música no desenvolvimento de competências leitoras, construíram-se dois quadros. Cada um destes quadros está estruturado tendo em conta a identificação do texto, palavras-chave, tipo de estudo (quando aplicável) e conclusão. O quadro correspondente à síntese dos artigos realizados na área da leitura e da dislexia, está apresentado no Anexo 2, enquanto que o quadro que expõe os resultados dos artigos que se relacionam com a utilização da música, encontra-se apresentado no Anexo 3.

#### *2.4.2. A entrevista*

A entrevista é o principal método de recolha de dados nas investigações qualitativas, no qual se inclui o estudo de caso. Segundo vários autores, é uma forma de comunicação oral, uma conversa entre duas pessoas, de forma a obter informações (Fortin et al., 2009; Bell, 2004).

De entre os três tipos de entrevista existentes, optou-se pela entrevista dirigida cuja vantagem “é permitir a comparação dos dados entre os respondentes” (Fortin et al., 2009, p. 376), pois as questões a colocar são “abertas, estandarizadas e colocadas numa ordem invariável à totalidade dos inquiridos” (Ghiglione & Matalon, 1992, p. 89), ou seja, a “entrevista desenrola-se da mesma maneira para todos os respondentes.” (Fortin et al., 2009, p. 376). De acordo com o exposto, neste tipo de entrevista, as questões colocadas, são abertas e “o respondente é livre de responder como quiser”. (Fortin et al., 2009, p. 377). A este respeito, a mesma autora considera, ainda, que estas questões têm a vantagem de exprimir livremente o pensamento do entrevistado para além de permitirem um exame aprofundado das respostas.

Seguindo as orientações acima descritas, e de forma a que o processo decorresse da melhor forma, foi elaborado um guião com cinco perguntas (Anexo 5), que foi usado aquando das entrevistas realizadas às Encarregadas de Educação (EE)/mães de dois alunos sobre os quais assentam estes estudos de caso (Participante 1 e Participante 2).

Antes da realização destas entrevistas, foi realizado um contacto prévio com as EE, de forma a explicar-lhes o objetivo da entrevista, bem como escolher uma data, hora e local da sua conveniência para a realização das mesmas. As entrevistas foram gravadas em registo áudio, com o consentimento das entrevistadas (Fortin et al., 2009) e decorreram num ambiente acolhedor e informal.

As entrevistas foram repetidas, usando o mesmo guião (Anexo 5), em quatro momentos considerados oportunos para análise do problema em estudo.

O objetivo destas entrevistas era entender qual a perceção das EE quanto às dificuldades dos seus educandos/filhos, bem como conhecer as suas expectativas para o ano letivo em curso, em geral, e para cada período, em particular.

Por essas razões, a primeira entrevista foi realizada em setembro, no início do ano letivo, a segunda decorreu no final do 1º período, durante a interrupção letiva correspondente às férias de Natal e a terceira no final do 2º período, aquando da interrupção da Páscoa e antes do regresso às aulas, após mais um período de confinamento e de ensino à distância (E@D). A última entrevista coincidiu com o final do ano letivo, antes do período de avaliação por parte dos professores, de forma que as perceções das entrevistadas não fossem “induzidas” pelas avaliações finais dos professores dos participantes.

Após a realização das entrevistas, as mesmas foram transcritas e encontram-se para consulta em anexo (Anexos 6 a 13). Sempre que pertinente, a transcrição das entrevistas incluiu a referência a expressões corporais e faciais que foram colocadas entre parêntesis.

A análise das entrevistas foi realizada com base na “análise de conteúdo [que] é uma técnica de tratamento de dados coletados, que visa à interpretação de material de carácter qualitativo, assegurando uma descrição objetiva, sistemática e com a riqueza manifesta no momento da coleta dos mesmos” (Guerra, 2014). É uma técnica que ajuda a reinterpretar as mensagens, permitindo obter uma compreensão que vai para além de uma leitura comum pois permite uma interpretação pessoal por parte do investigador em relação à perceção que tem dos dados recolhidos, não permitindo uma leitura neutra dos mesmos (Moraes, 1999). Seguindo ainda esta perspetiva, “issues that were discussed the most across the datasets by participants were considered to be the most

significant (Braun & Clarke, 2006). Those issues were organized within categories, analyzed and interpreted, and was expressed through themes using accounts coded in more detail to illustrate respondents' views" (Milhano, 2021, pp. 33-34).

#### 2.4.3. *O inquérito por questionário*

Segundo Ghiglione & Matalon (1997) "os questionários assemelham-se às entrevistas, mas por dispensarem a presença do entrevistador são auto-administrados [sic]" (citado em Coutinho, 2011, p. 101) sendo passíveis de aplicação a variadíssimas situações e contextos de investigação, não impõe as restrições referidas para as entrevistas (Moreira, 2004, citado em Coutinho, 2011).

Neste projeto, foram usados dois tipos de inquérito por questionário, sendo que o primeiro foi o inquérito intitulado **Identificar problemas motivacionais - Questionário para professores** (Anexo 4). Este questionário é um instrumento de recolha de dados que permite aos professores identificar os alunos com problemas motivacionais, em contexto de sala de aula, de forma a conseguir aumentar a participação dos mesmos durante as atividades de aprendizagem.

Este questionário, foi traduzido e adaptado de Stipek (1993) e retirado do trabalho de Gonçalves (2010) sobre estratégias de motivação educacional. Para além disso, é importante explicar que as perguntas do mesmo se encontram divididas em três categorias de comportamentos motivacionais, sendo elas i) a orientação de trabalho (identificadas com a letra W no questionário), ii) a confiança na capacidade (identificadas com a letra C) e o interesse intrínseco no trabalho escolar (identificado com a letra I). Para o preenchimento do questionário, as instruções enunciadas são que o professor deve observar o aluno durante alguns dias e somente depois preencher o inquérito, pronunciando-se para cada um deles (participantes), em relação aos comportamentos que revelam em cada tarefa, complementando cada item de cada uma das três categorias do seguinte modo: (-1) = comportamento ausente; (0) = comportamento esporádico; (+1) = comportamento frequente.

Importa ainda esclarecer que o recurso a este questionário prendeu-se com a necessidade de conhecer o nível de motivação dos participantes, antes, durante e após

o recurso a atividades musicais, no ATL, aquando da realização das tarefas escolares e mais especificamente de leitura. Assim, o questionário foi preenchido antes da implementação das atividades com música, nos dias em que decorreram essas atividades e após o recurso às mesmas, num período em que a música não foi integrada nas atividades.

No segundo caso, os questionários foram criados para responder às necessidades decorrentes deste trabalho de projeto. Neste caso em particular, os questionários foram elaborados com perguntas abertas, de resposta livre, muito utilizadas quando o investigador pretende recolher respostas qualitativas, em que o participante pode desenvolver mais as suas ideias (Fortin, 1999; Veiga et al., 2013, citado por Alves, 2017). O questionário foi previamente sujeito a revisão, quer por professores, quer pela orientadora do projeto, conduzindo à introdução de alterações permitindo que fosse posteriormente validado.

Neste âmbito, de forma a obtermos respostas que permitissem ir ao encontro dos objetivos do nosso projeto, foram realizados dois questionários, com perguntas distintas, sendo que um deles foi distribuído ao professor de música (PM) do Participante 1, enquanto o outro foi entregue aos professores de educação especial (PEE) e titular (PT) de turma dos dois participantes. Esta decisão prendeu-se com a especificidade do trabalho desenvolvido nas aulas de música e do vocabulário específico dessa área, exigindo perguntas particulares (perguntas 8, 9, 10 e 11, Anexo 14). Algumas perguntas, nomeadamente as que se relacionam com a motivação do participante, a sua atitude/comportamento nas aulas, as características que o distinguem, bem como as suas capacidades, aprendizagens e dificuldades são idênticas.

Assim, após a validação do guião, os questionários foram entregues aos professores (Anexos 14, 16 e 18) dos dois participantes, no final do ano letivo, para obter a sua perceção quanto às características, capacidades e dificuldades destes alunos, no que concerne não apenas à aprendizagem no geral, como também à atenção, à motivação e às capacidades leitoras quando em contacto com atividades musicais, ou não.

Tal como para a análise das entrevistas, a análise de cada questionário foi realizada tendo por base a análise de conteúdo que, tal como explicado no ponto anterior, é uma

técnica que ajuda a reinterpretar as mensagens, permitindo obter uma compreensão que vai para além de uma leitura comum pois permite uma interpretação pessoal por parte do investigador em relação à percepção que tem dos dados recolhidos, não permitindo uma leitura neutra dos mesmos (Moraes, 1999).

#### *2.4.4. A observação*

A observação é uma técnica de investigação científica, de carácter qualitativo. De acordo com Aires (2015) “a observação consiste na recolha de informação, de modo sistemático, através do contacto [sic] directo [sic] com situações específicas” (p.24). “Na opinião de Lima (2008), “a observação exige que o pesquisador utilize todos os seus cinco sentidos para examinar uma realidade a ser investigada” (como citado em Guerra, 2014, p.28).

A Observação Sistemática ou Estruturada é a mais recomendada no campo da pesquisa científica, sendo planeada, realizando-se sob condições controladas, visando responder a objetivos definidos e recorrendo a recursos auxiliares de recolha de dados. Neste caso, o observador possui clareza quanto às variáveis a serem observadas (Lakatos & Marconi 2010, citado em Guerra, 2014).

A observação permite recolher dados de forma direta e no momento em que estão a decorrer, sendo de grande utilidade para o professor/investigador pois permite ter a percepção do que acontece em momento real, nomeadamente no que concerne às aprendizagens, comportamentos e atitudes dos alunos. No entanto, na opinião de Aires (2015), a observação qualitativa, que é fundamentalmente naturalista, para além de se praticar no contexto em que ocorrem os fatos, não se realiza a partir de um projeto de pesquisa rígido, podendo ser flexível. Neste contexto, esta técnica foi utilizada ao longo de todo o projeto, permitindo a recolha de dados ao longo das sessões realizadas no ATL.

Como desvantagens desta técnica, destacamos o fato de poderem surgir fatores imprevistos que condicionam a tarefa do investigador, fatos que ocorrem em simultâneo e “o observado tende a criar impressões favoráveis ou desfavoráveis no observador” (Lakatos & Marconi, 2010, citado em Guerra, 2014, p. 29).

#### 2.4.5. *Relatórios*

No início deste projeto, as EE facultaram documentos de grande importância para a elaboração da anamnese dos dois participantes nestes estudos de caso. De entre os documentos partilhados pelas EE, encontravam-se relatórios de avaliação psicológica, relatórios técnicos elaborados pela equipa multidisciplinar PIICIE, relatórios de acompanhamento da ELILEIRIA (Equipas Locais de Intervenção de Leiria), conhecida como Intervenção Precoce na Infância, relatórios da terapia da fala e relatórios técnico-pedagógicos elaborados pela equipa EMAEI do agrupamento ao qual pertencem as duas crianças. A consulta destes documentos permitiu uma melhor e mais completa descrição das características destes alunos e das suas dificuldades de aprendizagem. Os relatórios (mais especificamente a página) que confirmam o diagnóstico de dislexia de ambos os participantes, e sendo esta DAE o tema central do presente trabalho de investigação, encontram-se para consulta em anexo (Anexos 22 e 23).

As informações relativas às características dos dois participantes estão resumidas no ponto 2.2, sendo que as correspondentes ao participante 1 (P1) estão descritas no subponto 2.2.1. enquanto que as relativas ao participante 2 (P2) encontram-se no subponto 2.2.2.

### 3. Apresentação e análise dos dados e discussão de resultados

Neste capítulo, apresentam-se os dados relativos aos dois estudos de caso realizados. A apresentação dos dados, bem como a discussão dos resultados, será apresentada separadamente para cada um dos estudos, dividindo-se os mesmos em Participante 1 e Participante 2.

“A análise de conteúdo é uma técnica de tratamento de dados coletados, que visa à interpretação de material de caráter qualitativo, assegurando uma descrição objetiva, sistemática e com a riqueza manifesta no momento da coleta dos mesmos” (Guerra, 2014). É uma técnica que ajuda a reinterpretar as mensagens, permitindo obter uma compreensão que vai para além de uma leitura comum pois permite uma interpretação pessoal por parte do investigador em relação à percepção que tem dos dados recolhidos, não permitindo uma leitura neutra dos mesmos (Moraes, 1999).

#### 3.1. Participante 1

##### 3.1.1. Entrevistas à EE

Para a elaboração da análise de conteúdo das entrevistas, procedeu-se à elaboração de categorias, definidas pelas respostas facultadas aquando das mesmas, pela EE de cada participante, individualmente. Neste ponto, apresentamos a análise realizada às respostas da EE do Participante 1, sendo que as categorias que consideramos em destaque ao longo destas quatro entrevistas, decorridas em momentos distintos ao longo do ano letivo, foram i) dificuldade, ii) treino/trabalho, iii) motivação e iv) música.

##### Dificuldade(s)

O tema das dificuldades foi recorrente em todas as entrevistas de uma forma mais ou menos acentuada (Transcrição das entrevistas à EE, Anexos 6, 7, 8 e 9). A EE tem conhecimento das dificuldades do seu educando (Participante 1) “eu sei que ele participa, mas tem dificuldades” (Transcrição da 1ª entrevista, Anexo 6) ou “continua

com muitas dificuldades, mas já está melhor” (3ª entrevista, Anexo 8). Enquanto que, na primeira e segunda entrevistas (Anexos 6 e 7, respectivamente), a EE repetiu que iria ser difícil, devido não só à situação que estávamos a viver devido à pandemia “ter aulas em casa é difícil” (Anexo 7), mas também no que diz respeito às dificuldades apresentadas pelo seu educando (P1) em várias áreas. A entrevistada destaca maiores dificuldades nas áreas da matemática e da leitura, comentando que “o V. tem dificuldades sobretudo na leitura e na escrita e em matemática” (Anexo 6). De fato, a EE reconhece que a leitura é o ponto fraco do seu educando (P1), “noto que lê devagar e com alguma dificuldade” (pergunta 3, Anexo 6) e que é algo de que ele não gosta muito. Na terceira entrevista (Anexo 8), a EE realçou a dificuldade do filho (P1) em fazer as tarefas propostas pela professora, devido ao Ensino à Distância (E@D) “fazer as tarefas com ele era difícil” . No entanto, aquando da última entrevista (anexo 9), a EE refere que apesar do educando (P1) ainda ter algumas dificuldades, nomeadamente na matemática, parece-lhe que está “em andamento, vai conseguindo” (pergunta 2, Anexo 9).

### Treino/Trabalho

O termo “treino” foi repetido ao longo das entrevistas com a EE do participante 1. Depreende-se que a entrevistada tem perceção que o seu filho (P1) tem de trabalhar, pois refere essa mesma necessidade ao longo das várias entrevistas (Transcrição da 1ª e 2ª entrevistas, Anexos 6 e 7), nomeadamente nas áreas em que apresenta maiores dificuldades, tal como a leitura, a escrita ou a matemática (1ª e 3ª entrevistas, Anexos 6 e 8, pergunta 2). A EE esclarece que o seu educando (P1) tem tido apoio nessas duas áreas e que continuou a frequentar as aulas particulares (apoio individualizado de que usufrui desde o anterior ano letivo) durante o tempo de confinamento” (pergunta 2, anexo 8, transcrição da 3ª entrevista). A EE reconhece que o filho deve treinar as suas competências leitoras, o que fez, pois afirma que “ele treinou a leitura durante as férias” (pergunta 3, 4ª entrevista, Anexo 6).

### Motivação

A motivação parece ser um elemento essencial ao desenvolvimento escolar do participante 1. Segundo a entrevistada, o filho (P1) nunca demonstrou falta de vontade de ir à escola ou de estar em contexto de sala de aula, e, pelo contrário, esclarece que o

mesmo gosta dos amigos e da professora “ele quer rever os amigos. Ele gosta da professora” (Transcrição da 1ª entrevista, Anexo 6, pergunta 4).

Na opinião da EE, o educando (P1) nunca demonstrou reticências em aprender ou, pelo menos, tentar, referindo mesmo que “ele está motivado nas aulas e ... participa” (Anexo 7, 2ª entrevista), exceto no que diz respeito às aulas com a PEE, com quem ele demonstra ter pouco interesse e estar pouco motivado para as atividades propostas. A esse respeito, a entrevistada esclarece que “com a professora de educação especial não tanto. Noto que ele não gosta” (pergunta 4, Anexo 7).

Aquando da última entrevista, no final do ano letivo, a mãe do P1 referiu que “ele está muito motivado e já aprendeu técnicas que não tinha, aliás, tinha, mas não as praticava”, reforçando que, naquele momento, a motivação do educando era maior e que isso se refletia, também, nas suas capacidades e aprendizagens. Termina a última entrevista realçando que “agora ele tenta e esforça-se” (Anexo 9, pergunta 4).

Por outro lado a motivação é ainda mais acentuada/visível no que respeita à música e às aulas de piano que o P1 iniciou numa escola de música no início do ano letivo. Segundo a EE, era algo que ele já pretendia há algum tempo, admitindo o fato quando diz que “ter aulas de música, é algo que ele quer muito e já pede há alguns meses “ (1ª entrevista, Anexo 6) e que o faz feliz “a música alegre-o” ( Anexo 8, pergunta 5).

### Música

No que concerne a música, a EE do participante 1 esclareceu, ainda, aquando da primeira entrevista Anexo 6), que o educando (P1) gosta de música e que já pretendia frequentar aulas de piano há alguns meses. Para além do exposto, é de opinião que o filho (P1) adora artes, com especial realce para a música “o que ele adora, e para onde ele se vira mais, são as artes, sabes... a música, danças...” (Transcrição da 4ª entrevista, Anexo 9, pergunta 2). A música é algo benéfico para o P1, pois fá-lo feliz e incentiva-o a aprender e a fazer mais e melhor, permitindo que evolua nas suas aprendizagens “[já] toca e sabe ler pequenas pautas com as notas” (Transcrição da 2ª entrevista, Anexo 7, pergunta 5). Para além disso, a EE apercebe-se que o educando (P1) demonstra vontade e alegria em participar nessa atividade extracurricular “anda muito contente com as aulas de música”

(pergunta 5, Anexo 7). Finaliza acrescentando que “a música alegra-o e ajuda-o em tudo” (3ª entrevista, Anexo 8, pergunta 5).

Em síntese, a EE do participante 1 tem percepção das dificuldades do seu educando, percebendo que ele precisa de trabalhar e treinar bastante, nomeadamente os conteúdos das áreas em que apresenta maiores dificuldades, como é o caso da leitura. A EE percebe que a motivação é um fator importante e que as atividades lúdicas que se relacionam com as artes, nomeadamente a música, são essenciais pois despertam o interesse do seu educando (P1), motivando-o para o processo de ensino-aprendizagem.

### 3.1.2. *Questionários aos professores*

Neste subponto apresentamos e analisamos os dados obtidos com as respostas aos questionários entregues e preenchidos pelos professores do participante, bem como pela investigadora deste trabalho.

Com o intuito de se analisarem os dados de forma cronológica, apresentaremos e analisaremos, num primeiro momento, os dados obtidos através do preenchimento do questionário **Identificar problemas motivacionais – questionário para professores**, preenchido pela investigadora deste projeto. Importa esclarecer que não foi possível observar o comportamento do participante no item “o seu desempenho nos testes reflete o nível demonstrado nas aulas”, correspondente à segunda categoria, confiança na capacidade (identificado com a letra C no questionário).

Assim, os dados obtidos num momento inicial, antes das atividades com recurso à música, demonstraram que o participante 1, obteve nas três categorias - *orientação de trabalho* (letra W no questionário), *confiança na capacidade* (letra C no questionário) e *interesse intrínseco no trabalho escolar* (letra I no questionário), um resultado que evidência a existência de problemas motivacionais no comportamento, visto que obteve a quase totalidade dos itens com resposta que corresponde a comportamento esporádico ou ausente. No que concerne à primeira categoria, *orientação de trabalho*, obteve cinco respostas como comportamento ausente, na segunda e terceira categoria,

obteve todas as respostas com a cotação entre o 0 e -1 o que corresponde a um comportamento esporádico ou ausente.

Num segundo momento, aquando da realização de atividades com o recurso à música, os dados obtidos com o preenchimento do questionário **Identificar problemas motivacionais**, revelaram que o Participante 1 obteve melhores resultados nas três categorias. No que concerne a primeira categoria, os resultados foram de quatro respostas com a cotação de +1 que corresponde a um comportamento frequente e apenas duas com 0, correspondente a um comportamento esporádico. Na segunda categoria, o P1 obteve cinco respostas que correspondem a um comportamento frequente e apenas uma resposta correspondente a comportamento esporádico. Quanto à última categoria, também foi possível observar uma melhoria de resultados, sendo que o P1 obteve sete respostas com cotação positiva (+1).

Não foi possível avaliar o participante 1, num terceiro momento, visto que deixou de frequentar o ATL, fruto da pandemia COVID19.

Apresentamos e analisamos, seguidamente, os dados obtidos com as respostas aos questionários entregues e preenchidos pelos vários professores do Participante 1— Professor Titular (Anexo 17), Professor de Educação Especial (Anexo 19) e Professor de Música (Anexo 15). Para tal, aplicámos a análise de conteúdo e “issues that were discussed the most across the datasets by participants were considered to be the most significant (Braun & Clarke, 2006). Those issues were organized within categories, analyzed and interpreted, and was expressed through themes using accounts coded in more detail to illustrate respondents’ views” (Milhano, 2021, pp. 33-34).

As categorias identificadas nos questionários dos professores do participante 1 são i) motivação, ii) dificuldade(s) e iii) capacidade(s)/aprendizagem.

### Motivação

A respeito desta categoria, que corresponde à pergunta 4 dos questionários ao PM e ao PEE (Anexos 15 e 19) e perguntas 3 e 4 do questionário à PT (Anexo 17), os professores de música e titular do P1 partilham da opinião que o aluno está motivado e tem prazer

em participar nas atividades, desde que sejam apresentadas de forma lúdica, envolvendo as artes (Anexos 15 e 17), nomeadamente a música. A este respeito a PT esclarece que “o aluno fica motivado para uma atividade quando esta é apresentada de uma maneira mais lúdica” (Anexo 17), enquanto o PM considera que o P1 “tem a motivação sempre ao rubro com uma simples música”, (pergunta 4, anexo 15). Nessas situações concretas, o participante tem prazer em aprender e diverte-se ao realizar os exercícios, fato que o PM destaca ao referir que cada aula de música é uma brincadeira e que, quando trabalha um tema (musical) que já conheça, “a diversão é ainda maior” (Questionário ao PM, Anexo 15, pergunta 4).

Porém, no que concerne os exercícios de leitura, o aluno não aparenta estar (tão) motivado, o que a PT e o PEE relacionam com as suas dificuldades nesta área (pergunta 4, Anexos 17 e 19), nomeadamente quando a PT refere que “devido a todas estas dificuldades de leitura, sentia-se pouco motivado” (anexo 17). No entanto, a postura e motivação do participante 1 perante estas atividades de leitura têm vindo a mudar, o que se observa numa atitude de confiança por parte do mesmo, reforçada pelas atitudes da PT e dos colegas de turma que o incentivam e elogiam), fazendo com que seja “o próprio aluno que pede na aula para ler” (pergunta 4, Anexo 17). A este respeito, a PEE também reconhece que a motivação do P1 está dependente “das atividades propostas e do humor do dia” (pergunta 4, Anexo 19) e que “vai oscilando”.

#### Dificuldade(s)

Na opinião do PM, o Participante 1 apresenta dificuldades na “leitura das pautas na clave de Sol e clave de Fá”, mas também alguma dificuldade na técnica, dado que, “ainda não consegue fazer uma dedilhação correta e só toca com a mão direita” (pergunta 11, Anexo 15).

Segundo a PT, as dificuldades do P1 são bem mais abrangentes e concernam, para além da aprendizagem da leitura e da escrita, o raciocínio abstrato, mas também a concentração e o ritmo de trabalho (Anexo 17, pergunta 1), opinião esta partilhada pelo PEE (Anexo 19, perguntas 10, 11 e 12). No que concerne à aprendizagem da leitura e da escrita, “revela dificuldades nas componentes morfosintática e fonológica, leitura não fluente e diversos erros de escrita sendo diagnosticado com Perturbação da

Aprendizagem Específica, com défice na leitura (Dislexia) e na expressão escrita (Disortografia)” (pergunta 10, Anexo 17). Quanto às dificuldades de concentração e, no que diz respeito, ao ritmo de trabalho, o PEE partilha da opinião da PT ao comentar que o P1 “ é um aluno com dificuldade em concentrar-se por períodos mais longos” e que apresenta “ um ritmo de trabalho lento” (pergunta 11, Anexo 19).

Outro aspeto referido por este professor é a questão da “dependência do apoio do adulto para realizar as atividades” e os “ reduzidos hábitos de trabalho autónomo” que o P1 apresenta ter. Essa dependência, poderá estar relacionada com dificuldades do aluno, mas também com o pouco interesse, que o PEE considera, que o P1 tem nas atividades escolares na globalidade (pergunta 11, Anexo 19).

### Capacidade(s)/aprendizagem

Apesar das dificuldades do participante 1, no que concerne mais especificamente à leitura e a escrita, o PM refere que o P1 adquiriu várias aprendizagens “reprodução de pequenas e simples melodias no piano, a sua leitura e memorização” (pergunta 7, Anexo 15). Sabemos que a leitura musical difere da leitura de textos, no entanto, são processos que envolvem recursos neuronais e cognitivos que se sobrepõem (Tierney & Kraus, 2013). A leitura musical implica a apropriação e decifração de códigos e símbolos, que podem ser reproduzidos no instrumento musical, neste caso específico, o piano.

A PT destacou a evolução na capacidade leitora do aluno que ““descobriu” a técnica da leitura” (pergunta 6, Anexo 17), realçando maior empenho, este ano, por parte do P1. Do ponto de vista da PEE, o P1 ganhou maturidade e progrediu na escrita, “revela-se mais confiante nessa área” (pergunta 8, Anexo 19) e, no que concerne à leitura, “compreende e interpreta textos quando lidos por outros” (pergunta 10, Anexo 19).

Em suma, a ideia central dos professores do Participante 1 é que o mesmo apresenta dificuldades de aprendizagem em diferentes áreas e que é relutante em realizar tarefas que impliquem as competências nas quais tem dificuldades. Para além do exposto, são de opinião que o P1 tem dificuldades de concentração e apresenta um ritmo de trabalho lento (PT e PEE), necessitando de apoio constante. Partilham igualmente da opinião de que o P1 fica motivado para as atividades sempre que estas envolvem as artes e a música

em particular. Os três professores (PM, PT e PEE) concordam em dizer que o P1 progrediu nas suas aprendizagens ao longo do ano letivo.

### *3.1.3. Relatórios*

Como já foi indicado no ponto 2.4.6., a análise dos vários relatórios disponibilizados pela EE do participante 1 permitiram um melhor conhecimento das características do participante e das suas dificuldades. Estes relatórios foram de um grande auxílio para perceber quais as dificuldades que o P1 apresentava, bem como quando foi feito o seu diagnóstico e implementadas as estratégias de intervenção mais adequadas.

### *3.1.4. Síntese dos resultados*

Através da análise às entrevistas da EE e dos questionários aos professores do Participante 1, depreende-se que todos os envolvidos têm perceção não só das dificuldades do mesmo, bem como da necessidade que o P1 tem em trabalhar de forma contínua as áreas nas quais tem dificuldades. Tanto a EE como os professores do P1 têm consciência de que o participante tem um interesse acrescido pelas artes (dança, música, artes plásticas) e que é nessas áreas que obtém melhores resultados e que se sente motivado. Este fato pode ser observado com as respostas ao questionário **Identificar problemas motivacionais - questionário para professores**, a partir das quais foi possível verificar um aumento de comportamentos frequentes, por parte do P1, antes ou aquando de tarefas relacionadas com a música ou com recurso à música. Tal como referido por vários autores Kraus & Slater (2015); Milhano (2012a), a motivação é algo que nos dá vontade para completar uma tarefa, estando inúmeras vezes ligada à atenção e permitindo uma melhor compreensão do que é ensinado/aprendido. Quanto a esta questão da atenção, Bolívar-Chávez et al. (2019) sustentam que a música, intelectualmente, favorece não só a capacidade de atenção e concentração, como estimula a memória. Percebemos, através do testemunho da EE que o P1 está mais motivado para o ensino-aprendizagem desde que iniciou as aulas de música, opinião que o PM e a PT partilham. A PT acrescenta, a este respeito, que o P1, “fica motivado para uma atividade quando esta é apresentada de uma maneira mais lúdica”. Neste sentido está apresentada a ideia de Sarrazin (2016) que defende que as

artes permitem aos professores descobrirem o entusiasmo dos seus alunos através de um novo meio. Para além disso, alguns autores (Soares & Rubio, 2012; Bolívar-Chávez et al., 2019; Moreira, et al., 2014) consideram que a música é uma importante fonte de estímulos, equilíbrio e bem-estar, que desperta emoções e sentimentos podendo promover a aprendizagem, possibilitando uma maior motivação e participação. Na opinião de outros autores (Bordini & Araújo, s.d.; Moreira, et al., 2014; Soares & Rubio, 2012), a música promove a memória, a concentração, a atenção, a criatividade e a autoestima, entre outros. Há evidências que demonstram que a música poderá ter ajudado o P1 no desenvolvimento destas capacidades pois, o mesmo, para além de estar mais motivado para as atividades de leitura, também demonstra uma atitude de confiança, reforçada pelas atitudes da PT e dos colegas de turma que o incentivam e elogiam, fazendo com que seja “o próprio aluno que pede na aula para ler”.

O P1 aprendeu estratégias que lhe permitem ultrapassar, ou pelo menos reduzir, as suas DAE. Segundo a PT, este ano letivo, o P1 tem evoluído bastante e “descobriu a técnica da leitura”. O que, eventualmente, podemos relacionar com a música, dado que a mesma permite a transferência de competências para outras áreas que não estão diretamente relacionadas com a música, como a linguagem, ou o pensamento lógico-matemático (Bangerter & Heath, 2004; Schlaug, Norton, Overy, y Winner, 2005, como citados em Benítez et al., 2017; Sala & Gobet, 2017). A relação entre a música e a leitura assenta numa base teórica defendida entre outros por Tierney e Kraus (2013). Para além desse fato, Zuk, et al. (2018) defendem que a formação musical induz a neuroplasticidade em regiões cerebrais que não são apenas importantes para a música, mas também para habilidades cognitivas que podem desempenhar um papel na leitura, demonstrando que “children with dyslexia have demonstrated improvements in reading following music-based interventions” (p. 83).

### 3.2. Participante 2

#### 3.2.1. Entrevistas à EE

Para a elaboração da análise de conteúdo das entrevistas, procedeu-se à elaboração de categorias, definidas pelas respostas facultadas pela EE do participante 2. Neste ponto, apresentamos a análise realizada a essas respostas, sendo que as categorias, que consideramos em destaque ao longo destas quatro entrevistas, decorridos em momentos distintos, e considerados oportunos, ao longo do presente ano letivo foram i) dificuldade, ii) treino/trabalho, iii) motivação e iv) música.

### Dificuldade

No que diz respeito às dificuldades sentidas pelo Participante 2, a sua EE tem plena consciência das mesmas, o que se verifica quando anuncia “sei que o C. tem muitas dificuldades” (1ª entrevista, Anexo 10, pergunta 2).

A mãe do P2 tem igualmente perceção das dificuldades do filho no que diz respeito à leitura e à escrita “quanto ao fato de ter de aprender a ler e escrever sempre foi e continua a ser complicado” (Anexo 10, pergunta 4) e acrescenta que ele não gosta de ler e que essa é uma atividade “muito difícil e sempre foi” (Anexo 10, pergunta 4), sendo que para P2) “o ideal é não ler nada” (Anexo 10, pergunta 3). As dificuldades que o mesmo tem no português prejudicam-no, também, nas outras disciplinas “as dificuldades dele passam mesmo pelas dificuldades no português porque se não tivesse tantas, teria conseguido atingir outros objetivos” (pergunta 2, Anexo 12).

As dificuldades sentidas durante o confinamento foram também referidas pela EE do Participante 2. Tem perceção de que “ter aulas em casa é difícil” (Anexo 11, pergunta 1) e que durante esse tempo “as crianças não aprenderam, não assimilaram os conteúdos” (Pergunta 1, Anexo 10). No caso do P2, em concreto, “tem mais dificuldades agora!” (pós confinamento) (pergunta 2, Anexo 12). A EE reconhece que, apesar do seu educando (P2) ter acompanhamento do Professor de Apoio (PA) e do Professor de Educação Especial (PEE) na escola, o mesmo não aconteceu durante o confinamento “o C. teve muitas dificuldades mesmo no que diz respeito à terapia e aos apoios “tudo (apoio e terapias) parou e não devia ter acontecido, pelo contrário, devia ter sido reforçado” (Anexo 10). Essa situação agravou ainda mais a situação do aluno, no que diz respeito às dificuldades sentidas, acentuando-as e agravando o seu atraso no que concerne a aquisição de conhecimentos e competências “o fato de não ter tido aulas isso o

“atrasou”, acabou por lhe trazer ainda mais dificuldades” (pergunta 2, Anexo 10) e nota que ele “tem mais dificuldades agora!” (Anexo 12).

Conclui, referindo as dificuldades que antevê para o P2 (seu educando), para o próximo ano letivo (Anexo 13).

### Treino/Trabalho

No que diz respeito ao tema do treino/trabalho, o mesmo não foi abordado diretamente pela EE do participante 2, no entanto a mesma refere que é importante o filho (P2) trabalhar regularmente, com uma pessoa externa ao contexto familiar” e é difícil trabalhar com o C. em aula, é mais difícil em casa pois perde a postura” (1ª entrevista, Anexo 10, pergunta 2). Refere que o apoio de que o P2 usufrui na escola não deveria ter sido interrompido durante o confinamento “pelo contrário, devia ter sido reforçado” (Anexo 10) e que esse fator o prejudicou, sendo que apresenta mais dificuldades no final do segundo período do que no final do primeiro (antes do confinamento) (3ª entrevista, Anexo 12).

Acerca desta temática, a EE percebe que a memória auxilia o educando aquando da realização de algumas tarefas de leitura e escrita (Anexo 10, pergunta 3). No fim do primeiro período, a percepção da EE era que o educando “deu um salto pequenino, mas deu um saltinho. Acho que já lê um pouco melhor” (Anexo 10, pergunta 3), evolução que é visível a nível geral e que relacionada com a motivação que tem para com as atividades escolares “como o primeiro período correu bem para ele, a nível de motivação escolar, entre ele e a professora e o ambiente escolar, acho que vai ser bom. Durante o primeiro período ele melhorou a nível geral” (Anexo 11, pergunta 2).

O receio de falhar/errar, relacionado com a baixa autoestima que o Participante 2 tem, dificulta a participação em, e a conclusão de, algumas atividades, essencialmente as relacionadas com a leitura e a escrita, sendo que a EE esclarece que o P2 “ tem sempre medo de errar, nalgumas palavras, aquelas que ele sabe que tem mais dificuldades, ele acaba por não as ler com medo de errar” (Anexo 10).

### Motivação

O Participante 2 é uma criança difícil, no que diz respeito às interações com os outros, “o C. faz a “seleção” das pessoas e isso não facilita” (1ª entrevista, Anexo 10). Segundo a EE, tem receio do desconhecido e das pessoas que não conhece “o C. teve conhecimento que iria ter uma nova professora e estava receoso, mesmo muito receoso” (Anexo 10, pergunta 4), tem medo de errar e de tentar quando sabe que pode falhar, nomeadamente no que concerne a leitura, atividade para a qual não está motivado “a motivação para a leitura continua na mesma, ou seja, não há” (Anexo 11, pergunta 4). A entrevistada acrescenta ainda que esse comportamento é visível quando trabalha com o P2 em casa “o C., comigo consegue trabalhar bem a Matemática e Estudo do Meio. Está motivado, mas depois vamos para Português e ele foge” (Anexo 13, pergunta 4).

O P2 é uma criança que precisa de segurança e de rotina, que precisa de ser motivada. A professora, no início do ano letivo “acabou por motivá-lo e ele alterou a postura dele e, a partir daí, sentia-se motivado para ir para a escola” (Anexo 10). A EE acrescenta que o primeiro período correu bem nesse sentido pois o filho estava motivado para ir à escola e pela professora (Anexo 11).

Porém, o confinamento a que estivemos (novamente sujeitos de janeiro a março de 2021) veio complicar a situação do P2 que perdeu a motivação de ir à escola “este regresso foi muito difícil... por ele teria continuado em casa”, “não queria voltar para a escola” (pergunta 4, Anexo 12). A EE termina a entrevista com a esperança de que “os próximos professores consigam cativar o C. e que ele se sinta motivado para a aprendizagem” (Anexo 13, 4ª entrevista, pergunta 5), pois percebe que a motivação é um elemento essencial no processo de ensino-aprendizagem.

### Música

A música não foi um tema abordado diretamente pela EE do P2, no entanto o mesmo está implícito nas estratégias de motivação usadas pelos professores que trabalham com o P2, nomeadamente a PT que tem recurso à viola durante algumas aulas.

Em conclusão, a entrevistada tem perceção das dificuldades do P2 e sabe que o mesmo precisa de apoio constante para conseguir ultrapassar as suas dificuldades e atingir os objetivos propostos. Tem consciência que as dificuldades que apresenta na área do português o prejudicam nas outras áreas, impossibilitando que progrida mais. É visível a

preocupação que tem quanto ao futuro do educando e quanto às “perdas” do presente ano letivo, devido ao E@D. Também reconhece que a motivação e a segurança, assente na rotina e nas pessoas em quem confia, é um ponto importante no desenvolvimento escolar e social do P2.

### *3.2.2. Questionários aos professores*

Neste subponto apresentamos e analisamos os dados obtidos com as respostas aos questionários entregues e preenchidos pelos professores do participante, bem como pela investigadora deste trabalho.

Tal como procedemos para o Participante 1, os dados foram analisados por ordem cronológica e, dessa forma, num primeiro momento, analisados os dados obtidos através do preenchimento do questionário **Identificar problemas motivacionais – questionário para professores**, preenchido pela investigadora deste projeto.

Ressalvamos que não foi possível observar o comportamento do participante no item “o seu desempenho nos testes reflete o nível demonstrado nas aulas”, que diz respeito à segunda categoria, correspondente a confiança na capacidade (identificado com a letra C no questionário). Assim, os dados obtidos num momento inicial, antes das atividades com recurso à música, demonstraram que o Participante 2, obteve nas três categorias - orientação de trabalho (letra W no questionário), confiança na capacidade (letra C no questionário) e interesse intrínseco no trabalho escolar (letra I no questionário), um resultado que demonstra a existência de problemas motivacionais no comportamento, visto que obteve a quase totalidade dos itens com respostas que correspondem a comportamento esporádico ou ausente (classificação 0 e -1). Efetivamente, no que concerne à primeira categoria, orientação de trabalho, obteve a totalidade das respostas como comportamento ausente, na segunda categoria, confiança na capacidade, obteve cinco respostas com a classificação de -1 (comportamento ausente) e uma resposta com a classificação que corresponde a comportamento esporádico. Quanto à terceira categoria, interesse intrínseco no trabalho escolar, obteve todas as respostas com a cotação entre o 0 e -1, sendo que obteve uma maioria de -1, o que corresponde a comportamento ausente.

Num segundo momento, aquando da realização da intervenção através de atividades pedagógicas com o recurso à música, os dados obtidos com o preenchimento do questionário Identificar problemas motivacionais, revelaram que o Participante 2 obteve melhores resultados nas três categorias. No que concerne a primeira categoria, os resultados foram de quatro respostas com a cotação de +1, o que corresponde a um comportamento frequente e apenas duas delas correspondentes a um comportamento esporádico. Na segunda categoria, o P2 obteve duas respostas que correspondem a um comportamento frequente, três correspondentes a comportamento esporádico e uma relacionada com comportamento ausente. Quanto à última categoria, também foi possível observar uma melhoria nos resultados, sendo que o P2 obteve uma maioria de respostas com cotação de 0 (comportamento esporádico) e duas respostas com cotação positiva.

Num terceiro momento, num período em que as atividades com música já não estavam a ser implementadas fruto de mais um período de confinamento, os resultados obtidos ficaram abaixo dos obtidos no segundo momento. O P2, obteve, na primeira categoria, orientação de trabalho, obteve uma maioria de respostas correspondentes a comportamento esporádico e duas delas a comportamento ausente. Quanto à segunda e terceira categorias, confiança na capacidade e interesse intrínseco no trabalho escolar, o P2 obteve uma maioria de resultados que correspondem a comportamento esporádico, sendo que delas correspondem a comportamento ausente.

De seguida, apresentamos e analisamos os dados obtidos com as respostas aos questionários entregues e preenchidos pelos professores do participante 2 – Professor Titular (Anexo 20) e Professor de Educação Especial (Anexo 21), aplicando a análise de conteúdo. Nesse sentido, “issues that were discussed the most across the datasets by participants were considered to be the most significant (Braun & Clarke, 2006). Those issues were organized within categories, analyzed and interpreted, and was expressed through themes using accounts coded in more detail to illustrate respondents’ views” (Milhano, 2021, pp. 33-34).

As categorias identificadas nos questionários dos professores do participante 2 são i) motivação, ii) dificuldade(s) e iii) capacidade(s)/aprendizagem.

### Motivação

No que concerne à motivação, os professores são de opinião que o participante 2 é motivado, mas necessita de reforço positivo (entrevista à PT, Anexo 20). Gosta de estar com o PEE, “pois não sente pressão” (pergunta 4, Anexo 21). Como descrito pela PT, o P2 “é um aluno sossegado que se esforça por aprender” (pergunta 2, Anexo 20).

### Dificuldade(s)

Do ponto de vista dos professores do P2, este apresenta “reduzida atenção em tarefas (pergunta 1, Anexo 20) e revela pouco autonomia no trabalho, necessitando de apoio de um adulto ou colega para iniciar as tarefas (pergunta 5, Anexo 20). Apresenta agitação psicomotora, mutismo seletivo bem como fraco investimento nas tarefas e déficit de atenção (questionário ao PEE, Anexo 21, pergunta 3).

Quanto às dificuldades na leitura e na escrita, segundo a PT, o P2 faz uma leitura um pouco silabada, e ainda não consegue redigir textos (perguntas 9 e 10, Anexo 20). Para além do exposto, também não gosta de ler para o grupo (turma). Na opinião do PEE, o P2 ainda não adquiriu fluência leitora, “não efetua a leitura global da frase, necessitando de ir à palavra e por vezes à sílaba.” (pergunta 12, Anexo 21).

Quanto às suas características gerais, o mutismo seletivo e a agitação motora, dificultam de alguma forma a realização das atividades propostas, para além de que, segundo o PEE, apresenta “pouca resiliência na superação das dificuldades constatadas” (pergunta 11).

### Capacidade(s)/aprendizagem

No que concerne às capacidades, o P2 é um aluno que se esforça por aprender e que, na opinião da PT, com a sistematização e a consolidação consegue atingir os objetivos propostos (pergunta 7, Anexo 20). De acordo com a mesma professora, “na matemática mecanizou a divisão, a multiplicação, a adição e a subtração. Já tem maior autonomia” (pergunta 6, Anexo 20). Ainda a respeito da área da matemática, o PEE refere que ao longo do presente ano letivo, o P2 conseguiu consolidar a “realização dos algoritmos”

(pergunta 8, Anexo 21). Oralmente, consegue interpretar corretamente textos literários (anexo 20, pergunta 8) e, na opinião do PEE, consolidou a “interpretação inferencial de textos literários” (pergunta 8, Anexo 21). Sublinhamos ainda, que o P2 melhorou significativamente no que diz respeito ao mutismo seletivo e à agitação psicomotora. É uma criança educada que respeita os outros, colegas e professores (pergunta 13, Anexo 21).

Em síntese, os dados obtidos com os questionários permitem-nos perceber que apesar das suas características e das suas dificuldades de aprendizagem, o P2 esforça-se por aprender e respeita os seus pares. É uma criança sossegada que se esforça por aprender, mas que revela pouca autonomia no trabalho e um tempo de atenção reduzido (défice de atenção). Apresenta problemas motivacionais, como foi possível verificar com as respostas ao questionário **Identificar problemas motivacionais**, no entanto a PT refere o contrário. Percebemos que, no segundo momento, aquando da realização da intervenção através da utilização de atividades pedagógicas com o recurso à música, os dados obtidos com o preenchimento do questionário **Identificar problemas motivacionais**, revelaram que o Participante 2 obteve melhores resultados nas três categorias.

Foi possível verificar igualmente que o P2 fez progressos notáveis a nível de comportamento, conseguindo gerir melhor a sua ansiedade e frustrações.

### *3.2.3. Relatórios*

Como foi indicado no ponto 2.4.6., a análise dos vários relatórios disponibilizados pela EE do Participante 2 permitiram um melhor conhecimento das características deste participante e das suas dificuldades. Estes relatórios foram de um grande auxílio para perceber quais as dificuldades que o P2 apresentava, quando foi feito o seu diagnóstico bem como quais as medidas e estratégias de intervenção implementadas e quando.

### *3.2.4. Síntese dos resultados*

A análise dos dados obtidos a partir das entrevistas realizadas à EE, bem como das respostas aos questionários aos professores do Participante 2, permitiu-nos perceber quais as características deste participante, bem como a extensão das suas dificuldades. Os professores do P2 reconhecem que o seu rendimento escolar é afetado pelo reduzido tempo de atenção nas tarefas, que segundo alguns autores (Coelho, 2014; Fonseca, 2014) é uma característica dos disléxicos, tal como a falta de motivação. No que concerne o P2, a sua EE é de opinião que é importante motivar o seu educando para a aprendizagem. Através do questionário **Identificar problemas motivacionais**, verificou-se a falta de motivação do P2 no que concerne algumas atividades e áreas académicas. No entanto, essa situação foi revertida (temporariamente) com a introdução de estratégias diversificadas e ligadas à música, ao encontro do que defendem vários autores (Bolívar-Chávez et al., 2019; Moreira, et al., 2014; Soares & Rubio, 2012).

Na opinião da EE, as dificuldades no âmbito da leitura e da escrita prejudicam o rendimento escolar do P2 em todas as áreas, sendo que apresenta, segundo o PEE, uma leitura silabada e pouco fluente, que tal como descrevem Coelho (2014), Fonseca (2014) ou Rodrigues & Ciasca (2016), entre outros, é uma característica dos disléxicos.

Estas dificuldades ao nível da leitura afetam, igualmente, a autoestima e motivação do P2 que “foge” da área do português e da leitura, sendo que tem vergonha de ler em público. Neste sentido, está presente a ideia de Shaywitz (2008a) que defende que, geralmente, os disléxicos têm “absoluto terror de ler em voz alta”, mas também as características enunciadas por Coelho (2014) que sustenta que os disléxicos podem demonstrar insegurança e baixa autoestima. O P2 é uma criança que tem receio do que não conhece (situações e pessoas), sentindo-se inseguro e agitado perante situações desconhecidas. Para além do exposto, e na opinião da EE, o participante “faz a seleção das pessoas e isso não facilita.”

## Conclusões

O presente trabalho de projeto pretendia ajudar-nos a perceber de que forma a música, enquanto recurso pedagógico, auxilia o processo de ensino-aprendizagem dos alunos com dislexia.

De forma a conseguirmos responder a esta pergunta de partida, idealizou-se um trabalho de investigação-ação, desenvolvido em contexto de ATL, assente, numa primeira fase, na caracterização das crianças que apresentavam uma DAE ao nível da leitura e da escrita, nas quais se enquadra a dislexia, e, numa segunda fase, por um conjunto de sessões com utilização da música, enquanto recurso pedagógico.

Estas duas crianças, que tinham na altura 9 anos e frequentavam o 4º ano do 1º CEB numa escola do concelho de Leiria, apresentavam para além das dificuldades de aprendizagem, dificuldades em concentrarem-se ou concluírem uma tarefa, défice de atenção, pouca autonomia e pouca motivação para as atividades. Beneficiavam ambos da implementação de medidas universais e seletivas, usufruindo do acompanhamento de um PEE. O P1 tinha igualmente apoio extraescolar individualizado, com uma professora de apoio e aulas de música, uma vez por semana. Quanto ao P2 era acompanhado em terapia da fala semanalmente.

As sessões do projeto de intervenção foram perspectivadas e planificadas, tendo em conta as necessidades das crianças, as suas dificuldades, gostos e características. Foi efetuada uma seleção de músicas, em particular canções do repertório familiar dos participantes, tendo em conta que dessa forma conseguiríamos despertar o seu interesse e motivá-los para as atividades, tornando-as mais efetivas e significativas. A escolha das canções teve como base a fundamentação teórica existente acerca dos benefícios da sua utilização, sendo que a mesma auxilia no desenvolvimento de capacidades musicais e extramusicais. A canção permite, ainda, o desenvolvimento da imaginação, da criatividade e da capacidade crítica (Sampaio, 2008 como citado em Marques & Milhano, 2015), para além de desenvolver o processamento auditivo e fonológico e ajudar na perceção do ritmo e da altura dos sons. A canção é um recurso que possibilita o desenvolvimento e a sistematização dos saberes, sendo “um instrumento dinâmico e inovador que permite que as crianças conheçam novas

temáticas e, conseqüentemente, realizem várias produções, de acordo com o seu contexto (Sampaio, 2008, citado em Santos & Milhano, 2015, p. 102).

A fase de implementação do projeto de intervenção teve início no final do 1.º período do ano letivo 2020/2021, em contexto de ATL, após horário escolar, com os dois participantes, crianças com dislexia, e outras crianças sem esta DAE. No entanto, devido à situação pandémica que atravessava o país e aos confinamentos motivados pela COVID19, a intervenção, que teve a duração de 3 semanas, foi interrompida, condicionando o processo iniciado.

O tempo durante o qual estivemos em casa, o fecho do ATL, bem como a desistência de uma das crianças que deixou de frequentar o ATL, fruto do confinamento, impossibilitou a continuação das sessões e o presente projeto teve de ser repensado. Assim, apesar do presente relatório de projeto incorporar, no que apelidámos de segundo momento, algumas evidências relativas às sessões de intervenção pedagógica realizadas com recurso à canção no período imediatamente anterior ao primeiro confinamento, o seu foco teve de ser alterado. Assim, centrou-se, fundamentalmente, na compreensão do recurso à música no processo de ensino-aprendizagem das crianças com dislexia, em geral, e na leitura em particular, no que diz respeito não só à motivação e à atenção, mas também quanto à capacidade leitora dos alunos com esta DAE. Através da realização de dois estudos de casos de crianças disléxicas, os novos objetivos específicos são os seguintes:

- Identificar as características e necessidades específicas de dois alunos disléxicos;
- Conhecer o papel da utilização pedagógica da música na dislexia;
- Compreender os contributos da utilização pedagógica da música no processo de ensino e aprendizagem dos dois alunos disléxicos;
- Refletir sobre as aprendizagens leitoras dos alunos após o recurso pedagógico da música em vários contextos educativos;

No sentido de se conseguir responder aos diferentes objetivos específicos, selecionaram-se técnicas e instrumentos de recolha de dados, entre os quais, a observação participante, interrompida com os confinamentos, as entrevistas aos

Encarregados de Educação e os inquiridos por questionário, dirigidos aos professores dos dois participantes.

A resposta ao primeiro objetivo traçado, que consistiu em identificar as características e necessidades específicas de dois alunos disléxicos que constituem os dois estudos de caso, foi obtida através da recolha de dados e do estudo e análise de vários documentos, nomeadamente relatórios e entrevistas iniciais realizadas aos EE. Os resultados iniciais permitiram-nos conhecer as características dos dois participantes, os seus interesses e dificuldades, nomeadamente as dificuldades sentidas por ambos na leitura e, conseqüentemente, em todo o processo de ensino-aprendizagem, decorrentes da dislexia que os dois apresentavam. As conseqüências (negativas) destas dificuldades na motivação, atenção e capacidade leitora de ambos, era evidente. Diariamente, sentia-se que deveriam ser encontradas formas de os ajudar a ultrapassar as suas dificuldades, encontrando estratégias que lhes permitissem desenvolver as suas capacidades leitoras, melhorar o seu empenho escolar e voltar a “gostar” da escola, por forma a que ficassem motivadas e atentas.

O recurso às entrevistas aos EE dos dois participantes, bem como os inquiridos aos seus professores no final do ano letivo, forneceram-nos dados acerca da perceção destes intervenientes no que respeita a estas mesmas questões, nomeadamente no que concerne o desenvolvimento de atividades que envolvem as artes, e a música em particular, e que deixavam estas crianças particularmente felizes.

A extensa pesquisa bibliográfica realizada, a sua análise e sistematização em dois quadros apresentados em anexo, permitiram aprofundar o conhecimento sobre as características e necessidades de crianças com dislexia, bem como conhecer o papel da utilização pedagógica da música nesta DAE. Através desta pesquisa e da sua organização, ficámos a conhecer os estudos realizados no âmbito da música e da dislexia, proporcionando um quadro teórico atualizado e especializado que permite compreender melhor os contributos da utilização da música no processo de ensino-aprendizagem dos alunos disléxicos, contribuindo para a consecução do segundo objetivo e para um aprofundamento do primeiro e terceiros objetivos.

De fato, a música, *per se*, ou integrada com outras áreas, é um recurso inigualável que permite o desenvolvimento de inúmeras capacidades, entre outras as cognitivas, linguísticas, acadêmicas e sociais (Benítez et al., 2017; Bolívar-Chávez, Fernández-Ferrin, Palma-García, & Mendieta-Torres, 2019; Moreira, Santos, & Coelho, 2014). Do ponto de vista de outros autores (Habib et al, 2016), o treino musical pode ser uma das formas mais completas e racionais de se tratar a dislexia (Cogo-Moreira, 2013; Habib et al, 2016; Huss et al., 2011).

A compreensão dos contributos da utilização pedagógica da música no processo de ensino e aprendizagem dos dois alunos disléxicos participantes, é apoiada pelos resultados decorrentes da aplicação dos instrumentos de recolha de dados, nos vários contextos por eles frequentados. De forma que, no que concerne ao Participante 1, percebemos que há evidências de que a utilização da música, enquanto recurso pedagógico, auxiliou no processo de ensino-aprendizagem. Os professores de música e titular deste participante partilham da opinião que o mesmo revela sinais de motivação e tem prazer em participar nas atividades, desde que sejam apresentadas de forma lúdica, envolvendo as artes (Anexos 15 e 17), nomeadamente a música.

Através da entrevista realizada à EE no início do ano letivo, ficamos a saber que este aluno, mostrou ter um grande interesse pela música e pela prática musical, o que motivou a sua inscrição em aulas de piano. Estas aulas iniciaram no início do ano letivo, tendo continuado durante o confinamento de forma online e foram retomadas presencialmente após o mesmo. Segundo os professores de música e titular, o P1 sentia-se motivado quando as atividades envolviam música, verificando-se melhores resultados nas áreas artísticas. Parece-nos possível sugerir, tendo em conta os dados obtidos no questionário para os professores, intitulado **Identificar problemas motivacionais**, bem como nas respostas aos questionários fornecidos pelo PM e pela PT, que o P1 participava mais, estava mais empenhado, atento e motivado desde que, ou sempre que, se recorria a estratégias musicais. Esta ideia vai ao encontro do que defendem alguns autores, entre os quais Bolívar-Chávez et al. (2019) e Moreira et al. (2014). Para além do exposto, podendo a motivação ser influenciada por fatores intrínsecos, mas também externos (Davidson et al., 1996, como citado em Milhano, 2012a), destaca-se a importância de proporcionar experiências ativas e significativas tendo em conta os interesses dos alunos

(Milhano, 2012a), reconhecendo que os contextos de participação e aprendizagem podem influenciar a motivação e o nível de envolvimento nas atividades (musicais) (Milhano, 2014, como citado em Boto & Milhano, 2015).

Refletindo sobre o Participante 2, os dados obtidos através das entrevistas à EE bem como a análise das respostas aos questionários realizados aos professores titular e de educação especial, evidenciam a existência de dificuldades ao nível da atenção, concentração e motivação. Estas dificuldades parecem ser semelhantes às dificuldades de aprendizagem do P1 que precisava de reforço positivo e de ser motivado, como exposto pelos resultados da análise ao questionário **Identificar problemas motivacionais**. As estratégias com recurso à música desenvolvidas aquando da fase 2 (durante a intervenção) resultaram como elemento motivador (Bolívar-Chávez et al., 2019; Moreira, Santos & Coelho, 2014; Soares & Rubio, 2012), no entanto, não permitiram ultrapassar as dificuldades do P2.

No que diz respeito às aprendizagens e mais especificamente à capacidade leitora (último objetivo específico) do P1, a PT destacou uma evolução, sendo que o aluno “descobriu a técnica da leitura”. Todavia, tendo em conta a interrupção das sessões do projeto, não temos evidências suficientes que permitam relacionar esta evolução com a utilização da música. Ressalva-se, no entanto, que tendo em conta a fundamentação teórica sustentada por vários autores e diversos estudos (Benítez, et al., 2017; Cogo - Moreira, 2013; Habib et al. 2016; Huss, et al., 2011; Tierney & Kraus, 2013), existe essa possibilidade se a intervenção for adequada e continuada. De fato, segundo Zuk et al. (2018), a formação musical induz a neuroplasticidade em regiões cerebrais que não são apenas importantes para a música, mas também para habilidades cognitivas que podem desempenhar um papel na leitura.

Os dados recolhidos não permitem estabelecer uma ligação entre o recurso à música e a evolução nas aprendizagens, nem com a capacidade leitora do P2, tendo em conta que continua abaixo do esperado para a sua faixa etária. No entanto, os resultados fornecem evidências de que este participante esteve mais motivado e atento aquando da intervenção com estratégias musicais (questionário **Identificar problemas motivacionais**). Porém, essa atenção e motivação não se mantiveram ao longo do tempo (após a realização das intervenções com recurso às mesmas), o que poderá estar

relacionado com o seu déficit de atenção, com o aumento das suas dificuldades (como referido pela EE) ou a não manutenção dessas atividades musicais. Assim, tendo em conta que os níveis de motivação do P2 foram superiores durante o período de recurso a estratégias musicais, sugere-se que, apesar das dificuldades não terem sido ultrapassadas, a utilização pedagógica da música contribuiu positivamente para aumentar a atenção e a motivação de P2 para a aprendizagem, sugerindo-se o retorno a essas estratégias, interrompidas aquando dos vários confinamentos.

Consideramos, que a música foi (é) benéfica para os dois participantes, existindo evidências de que o recurso à mesma aumentou a atenção e motivação destes dois alunos, participantes nestes estudos de caso. Os dois participantes pareceram-nos mais interessados e participativos nas atividades, sempre que estas envolveram recursos/estratégias musicais como, por exemplo a canção, tornando as atividades mais ativas, mais efetivas e motivadoras para ambos.

Para concluir, a música, *per si*, ou integrada com outras áreas, é um recurso inigualável que permite o desenvolvimento de inúmeras capacidades, entre outras as cognitivas, linguísticas, académicas e sociais (Benítez et al., 2017; Bolívar-Chávez, Fernández-Ferrin, Palma-García, & Mendieta-Torres, 2019; Moreira, Santos, & Coelho, 2014). Do ponto de visto de outros autores (Habib et al, 2016), o treino musical pode ser uma das formas mais completas e racionais de se tratar a dislexia (Cogo-Moreira, 2013; Habib et al, 2016; Huss et al., 2011).

Quanto à canção, é um dos recursos que podemos utilizar de forma a desenvolver as capacidades dos envolvidos no processo de ensino-aprendizagem pois ajuda, entre outros, a exercitar a pronúncia, a dicção e a articulação das palavras (Chiareli & Barreto, 2005), para além de poderem ser utilizadas “como recurso para trabalhar conteúdos e conceitos de Música e, em simultâneo, de Português, Matemática, Estudo do Meio e outros domínios artísticos, como a Expressão Plástica e a Expressão Dramática” (Marques & Milhano, 2015, p.86). A música, e a canção, podem ainda aumentar a motivação (Leung & Leung, 2012).

As evidências recolhidas através dos questionários e das entrevistas, sugerem o aumento da motivação destas duas crianças, quer durante a realização de atividades

específicas de aprendizagem musical (exemplo do Participante 1 durante as aulas de piano que passou a frequentar semanalmente), ou aquando da utilização da música, como estratégia lúdica e/ou pedagógica integrada na escola durante as aulas (P1 e P2) e/ou aquando das aulas de música nas AEC (P1). O aumento dos níveis de motivação foram também observados nos dois participantes, durante o curto período de realização das sessões de intervenção, tendo em conta os resultados do questionário para professores - **Identificar problemas motivacionais.**

Para finalizar, destacamos como limitações a este trabalho, a interrupção das sessões de intervenção e, por conseguinte, do projeto e sugerimos a realização de mais estudos, de forma a perceber quais os modos de utilização pedagógica da música que, em cada situação, e tendo em conta as características específicas de cada criança, pode contribuir melhor para apoiar os alunos disléxicos no seu processo de aprendizagem e na sua capacidade leitora.

## Referências

Aires, L. (2015). *Paradigma Qualitativo e Práticas de Investigação Educacional*. Retrieved from

[https://www.researchgate.net/publication/277178673\\_Paradigma\\_qualitativo\\_e\\_praticas\\_de\\_investigacao\\_educacional](https://www.researchgate.net/publication/277178673_Paradigma_qualitativo_e_praticas_de_investigacao_educacional)

Alves, R. J. (2017). *A Dislexia na Aprendizagem da Música*. (Tese de Mestrado, Instituto Politécnico de Lisboa - Escola Superior de Música de Lisboa). Retirado de <https://repositorio.ipl.pt/bitstream/10400.21/8002/1/PDF%20-%20Relato%CC%81rio%20de%20Esta%CC%81gio%20e%20Tese%20de%20Investigac%C%A7a%CC%83o%20%20Ricardo%20Alves.pdf>

American Psychiatric Association, (2014), DSM-5 - Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais. 5ª Edição. Lisboa: Climepsi.

*Aprendizagens Essenciais 1.º Ciclo do Ensino Básico*. Retrieved from [https://dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Projeto\\_Autonomia\\_e\\_Flexibilidade/a\\_e\\_1oc\\_musica\\_0.pdf](https://dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Projeto_Autonomia_e_Flexibilidade/a_e_1oc_musica_0.pdf)

Bell, J. (2004). *Como Realizar um Projeto de Investigação*. Viseu: Gadiva

Benítez, M. A., Abrahan, V. M., & Justel, N. R. (2017). Beneficios del entrenamiento musical en el desarrollo infantil: una revisión sistemática. *Revista Internacional de Educación Muisca* (5), pp. 61-69. DOI:10.12967/RIEM-2017-5-p061-069

Bolívar-Chávez, O. E., Fernández-Ferrin, C. A., Palma-García, Y. V., & Mendieta-Torres, Y. A. (Agosto de 2019). La música como estrategia pedagógica. *Polo del Conocimiento*, 4 (8), pp. 242-249. DOI: 10.23857/pc.v4i8.1059

Boll- Avetisyan, N., Bhatara, A., & Hohle, B. (2020). Processing of Rhythm in Speech and Music in Adult Dyslexia. *Brain Science*, 10 (5), p. 261.

Boto, D., & Milhano, S. (2015). Ideias de uma turma de 3.º ano do 1.º Ciclo sobre os estilos de rock e pop. *IV Conferência Internacional Investigação, Práticas e Contextos em Educação*, pp. 108-115. <https://doi.org/10.25766/dbmv-k777>

Bordini, L.; Araújo, R. (2017). A Música como Instrumento Didático para a Aprendizagem da Escrita. Retrieved from <http://www.uel.br/eventos/jornadadidatica/pages/arquivos/V%20Jornada%20de%20Didatica%20e%20IV%20Seminario%20de%20Pesquisa%20do%20CEMAD%20Saberes%20e%20praticas%20da%20docencia%20-%20eixo%203/A%20MUSICA%20COMO%20INSTRUMENTO%20DIDATICO.pdf>

Carmo, H.; Ferreira, M. M. (1998). *Metodologia da Investigação. Guia para Auto-aprendizagem*. Lisboa: Universidade Aberta.

Catterall, J. S. (2002). The arts and the transfer of learning. *Critical links: Learning in the arts and student academic and social development*. Washington DC: Council of Chief State School Officers (pp 151-157).

Chiarelli, L. K., & Barreto, S. J. (2005). A importância da musicalização na educação infantil e no ensino fundamental: a música como meio de desenvolver a inteligência e a integração do ser. *Revista Recre@rte*, pp. 365-384. <http://www.iacat.com/revista/recreate/recreate03.htm>

Cogo-Moreira, H.; Andriolo, R.; Yazigi, L. Ploubidis, G.; Ávila, C. R.; Mari J., (2012). Music education for improving reading skills in children and adolescents with dyslexia. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD009133.pub2>

Cogo-Moreira, H.; de Ávila, C.R.B.; Ploubidis, G. B.; Mari, J.J. (2013) Effectiveness of Music Education for the Improvement of Reading Skills and Academic Achievement in Young Poor Readers: A Pragmatic Cluster-Randomized, Controlled Clinical Trial. *PLoS ONE* 8(3). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0059984>

Coelho, D. (2014). *Dificuldades de Aprendizagem Específicas: Dislexia, Disgrafia, Disortografia e Discalculia*. Porto: Areal Editores.

Correia, L. d. (2008). *Dificuldades de aprendizagem específicas. Contributos para uma definição portuguesa*. Porto: Porto Editora.

Coutinho, C. P. (2011). *Metodologia de Investigação em Ciências Sociais e Humanas: Teoria e Prática*. Coimbra: Almedina.

- Cruz, V. (1999). *Dificuldades de Aprendizagem Fundamentos*. Porto: Porto Editora.
- Cruz, V., & Fonseca, V. (2002). *Educação Cognitiva e Aprendizagem*. Porto: Porto Editora.
- Ferreira, D. (2018). *Avaliação e Intervenção nas Dificuldades de Aprendizagem – Dislexia na Idade Escolar*. (Dissertação de Mestrado, Universidade Fernando Pessoa. Faculdade de Ciências Humanas e Sociais). Retrieved from <http://hdl.handle.net/10284/6808>
- Fonseca, V. d. (2004). *Dificuldades de Aprendizagem. Abordagem Neuropsicológica e Psicopedagógica ao insucesso escolar (3ª ed.)*. Lisboa: Âncora Editora.
- Fonseca, V. (2014). *Aprender a Aprender - O Papel da Educabilidade cognitiva e da neuropsicopedagogia (3ª ed.)*. Lisboa: Âncora Editora.
- Fonseca, V. (2014a). *Dificuldades de Aprendizagem. Abordagem Neuropsicopedagógica (5ª ed.)*. Lisboa: Âncora Editora.
- Fortin, M. F., Côté, J. & Fillion, F. (2009). *Fundamentos e etapas do processo de investigação*. Loures: LUSODIDACTA.
- Franceschini, B., Aniceto, G., Oliveira, S., & Orlando, R. (2015). Distúrbios de aprendizagem: disgrafia, dislexia e discalculia. *Educação, 5 (2)*, 95-118. Retrieved from [http://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:R3Cc-swbi9UJ:scholar.google.com/+dist%C3%BARbios+de+aprendizagem:+disgrafia,+dislexia+e+discalculia&hl=pt-PT&as\\_sdt=0,5](http://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:R3Cc-swbi9UJ:scholar.google.com/+dist%C3%BARbios+de+aprendizagem:+disgrafia,+dislexia+e+discalculia&hl=pt-PT&as_sdt=0,5)
- Ghiglione, R., & Matalon, B. (1992). *O Inquérito: teoria e prática*. Lisboa: Celta.
- Gonçalves, L. S. (2010). *Estratégias de motivação educacional: orientações para o ensino e aprendizagem*. (Dissertação de Mestrado, Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra). Retrieved from <http://hdl.handle.net/10316/15627>
- Guerra, E. L. (2014). *Manual de Pesquisa Qualitativa*. Belo Horizonte: Grupo Alma Educação. Retrieved from <https://docplayer.com.br/3208794-Manual-de-pesquisa-qualitativa.html>

Habib, M., Lardy, C., Desiles, T., Commeiras, C., Chobert, J., & Besson, M. (22 de janeiro de 2016). Music and Dyslexia: A New Musical Training Method to Improve Reading and Related Disorders. *Frontiers in psychology*, 7 (26).

Herholz, S., & Zatorre, R. (8 de Novembro de 2012). Musical Training as a Framework for Brain Plasticity: Behavior, Function, and structure. *Neuron*, 76, pp. 486-502. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2012.10.011>

<http://www.apem.org.pt/docs/ocp1c-expressao-musical.pdf>

Huss, M., Verney, J. P., Fosker, T., Mead, N., & Goswami, U. (2011). Music, rhythm, rise time perception and developmental dyslexia: Perception of musical meter predicts reading and phonology, *Cortex*, 47(6), 674-689.

<https://doi.org/10.1016/i.cortex.2010.07.010>

Kintsch, W., & Rawson, K. (2013). Compreensão. In M. Snowling, & C. Hulmes, *A Ciência da Leitura*. Porto Alegre: Penso Editora.

Kraus, N., & Slater, J. (2015). Music and language: relations and disconnections. In M. Aminoff, F. Boller, & D. Swaab, *Handbook of Clinical Neurology* (Vol. 129, pp. 207-222). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-62630-1.00012-3>.

Lakatos, E., & Marconi, M. d. (1983). *Metodologia Científica*. Brasil: Editora Atlas S.A.

Leung, Y. T., & Leung, B. W. (2012). An exploration of the effectiveness of singing on English vocabulary learning for Chinese dyslexic pupils. ISME Commission on Music in Special Education, Music Therapy, and Music Medicine, 165-186. Retrieved from <https://www.isme.org/sites/default/files/documents/2012%2BSpecialEd%2BProceedings.pdf>

Lorenzo, O., Herrera, L., Hernández-Candelas, M., & Badea, M. (2014). Influence of Music Training on Language Development. A Longitudinal Study. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 128, pp. 527-530. <https://doi.org/10.1016.i.sbspro.2014.03.200>

Marques, D., & Milhano, S. (2015). A canção na integração pedagógica da Música no 1.º Ciclo do Ensino Básico - um estudo de caso com crianças do 3.º ano de escolaridade. *IV Conferência Internacional Investigação, Práticas e Contextos em Educação* (pp. 85-93).

Leiria: Escola Superior de Educação e Ciências Sociais Instituto Politécnico de Leiria.  
<http://hdl.handle.net/10400.8/1723>

Martins, A. B., & Calçada, T. (2014). Ler, Hoje. In F. L. Viana, I. Ribeiro, & A. Baptista, *Ler para Ser. Os caminhos antes, durante e...depois de aprender a ler* (pp. 277-294). Coimbra: Almedina.

Mayeda, G. B., Navatta, A. R., & Miotto, E. C. (2018). Intervenção Fonológica em Escolares de risco para Dislexia: Revisão de Literatura. *Revista Psicopedagogia*, 35 (107), pp. 231-41. Retirado de [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-84862018000200010&lng=en&tlng=pt](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862018000200010&lng=en&tlng=pt).

Milhano, S. (2012). Contexts of music education: primary school children's opportunities and motivations in music. In *Atas do 12º Colóquio Internacional de Psicologia e Educação, Psicologia e Educação - Educação, Aprendizagem e Desenvolvimento: olhares contemporâneos através da investigação e da prática*. Lisboa. Retrieved from <http://hdl.handle.net/10400.12/5438>

Milhano, S. (2012a). Ensino e aprendizagem da música em contextos de educação pré-escolar e escolar: um estudo sobre a utilização da tecnologia enquanto fator externo de motivação. ISPA- Instituto Universitário, (pp. 909-920). Retrieved from <http://hdl.handle.net/10400.12/5502>

Milhano, S. (2020). Exploring Formative Routes, Opportunities, and Events. *The Future of Education Conference Proceedings*, pp. 4594-4619. Retrieved from <https://conference.pixel-online.net/FOE/files/foe/ed0010/FP/5818-ART4594-FP-FOE10.pdf>

Milhano, S. (2021). Fostering Meaningful and Creative Connections in Higher Education: *European Scientific Journal, ESJ*, 17 (26), pp. 27-43. doi:[10.19044/esj.2021.v17n26p27](https://doi.org/10.19044/esj.2021.v17n26p27)

Moraes, R. (1999). Análise de conteúdo. *Revista Educação*, 22 (37), pp. 7-32. Retrieved from [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4125089/mod\\_resource/content/1/Roque-Moraes\\_Analise%20de%20conteudo-1999.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4125089/mod_resource/content/1/Roque-Moraes_Analise%20de%20conteudo-1999.pdf)

Moya Pérez, M. P. (2011). Efecto de la musicoterapia sobre el proceso lector y la comprensión lectora en un grupo de niños de segundo de primaria pertenecientes al IED Juan Evangelista Gómez, de la ciudad de Bogotá. (Dissertação de Mestrado, Universidade Nacional de Colombia: Faculdade de Artes. Bogotá, Colombia). Retrieved from. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/9898>

Moreira, A., Santos, H., & Coelho, I. (2014). A música na sala de aula - a música como recurso. *UNISANTA Humanitas*, 3(1), 41-61. Retrieved from <https://periodicos.unisanta.br/index.php/hum/article/view/273>

Moura, O. (2009). A Consciência Fonológica e as Dificuldaddes Específicas de Leitura. *Revista Formação ao Centro*, pp. 75-81.

Moura, O., Pereira, M., & Simões, M. (2018). *Dislexia. Teoria, Avaliação e Intervenção*. Lisboa: Pactor.

Nation, K. (2013). Dificuldades de compreensão da leitura em crianças. In Snowling, M.; Hulme, C. *A Ciência da Leitura* (pp. ) Porto Alegre: Penso Editora.

Oliveira, L.A. (2013). *Ética em Investigação Científica. Guia de boas prátiás com estudos de caso*. Lisboa: Lidel.

Pereira, R.S. (2009). *Dislexia e Disortografia. Programa de Intervenção e Reeducação*. Montijo: You! Books

Perfetti, C.; Landi, N.; Oakhill, J. (2013). A aquisição da habilidade de compreensão da leitura. In Snowling, M.; Hulme, C. *A Ciência da Leitura* (pp. 245-265 ) Porto Alegre: Penso Editora

Peterson, E. (2011). The Connections Between Music and Reading. Retirado de <https://theinspiredclassroom.com/2011/03/the-connections-between-music-and-reading/>

Pocinho, M. (2012). *Metodologia de Investigação e Comunicação do Conhecimento Científico*. Lisboa: Lidel.

Reis, S. T.; Vicente, A. L.; Anastácio, Z. C.; Nobre, S.; Vicente, C. F. (2019). *Intervenção no Âmbito da Perturbação da Aprendizagem Específica: Uma Investigação-Ação*.

*International Journal of Developmental and Educational Psychology INFAD Revista de Psicologia* (2), 57-64. doi.org/10.17060/ijodaep.2019.n2.v2.1740

Rodrigues, S.D.; Ciasca, S.M. (2016). Dislexia na escola: Identificação e possibilidades de intervenção. *Revista de psicopedagogia*, 33(100), 86-97. Retrieved from [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-84862016000100010&lng=pt&tlng=pt](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862016000100010&lng=pt&tlng=pt)

Rocha, V.C.; Boggio, P.S. (2013). A música por uma óptica neurocientífica. *Per Mus*, Belo Horizonte, 27, pp.132-140. <https://doi.org/10.1590/S1517-75992013000100012>

Rolka, E., & Silverman, M. J. (Novembro de 2015). A systematic review of music and dyslexia. *The Arts in Psychotherapy*, 46, pp. 24-32. <https://doi.org/10.1016/j.aip.2015.09.002>.

Sala, G., & Gobet, F. (2017). When the music's over. Does music skill transfer to children's young adolescents' cognitive and academic skills? A meta-analysis. *Educational Research Review*, 20, pp. 55-67. <http://dx.doi.org/10.1016/j.edurev.2016.11.005>

Santos, T., & Milhano, S. (2015). Vozes sobre a voz: um estudo de caso com crianças 3º ano de escolaridade. *IV Conferência Internacional Investigação, Práticas e Contextos em Educação*. <https://doi.org/10.25766/dbmv-k777>

Sarrazin, N. (2016). *Music and the child*. Retrieved from <https://onlinebooks.library.upenn.edu/webbin/book/lookupid?key=olbp83077>

Serra, H., & Estrela, M. C. (Junho de 2007). Dislexia e perturbações associadas: Memória e Atenção. *Cadernos de Estudo. Publicação de Centro de Investigação Paula Frassinetti*, 5, 93-115

Shaywitz, S. M. (2008). Entendendo a Dislexia. Um novo completo programa para todos os níveis de problemas de leitura. Porto Alegre: Artmed.

Shaywitz, S. M. (2008a). Vencer a Dislexia. Como dar resposta às perturbações da leitura em qualquer fase da vida. Porto: Porto Editora.

Sim-Sim, I. (2007). *O ensino da leitura: A compreensão de textos*. Lisboa: Ministério da Educação - Direção Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.

Sitoe, P.J. (2016). *Análise das Percepções dos Professores do 1º Ciclo do Ensino Primário sobre a Utilidade da Música Como Auxiliar do Ensino e Aprendizagem da Leitura e da Escrita Iniciais*. (Dissertação de Mestrado, Universidade Eduardo Mondlane, Maputo). Retrieved from <http://www.repositorio.uem.mz/handle258/419>

Snowling, M. J., & Hulme, C. (2013). *A Ciência da Leitura*. (R. C. Costa, Trad.) Porto Alegre: Penso.

Soares, M. A., & Rubio, J. d. (2012). A Utilização da Música no Processo de Alfabetização. *Revista Eletrônica Saberes da Educação*, 3 (1), pp. 1-14. Retrieved from <http://docs.uninove.br/arte/fac/publicacoes/pdf/v3-n1-2012/Maura.pdf>

Sucena, A. & Castro, S. L. (2008). *Aprender a Ler e Avaliar a Leitura*. Coimbra: Almedina.

Teles, P. (2004). Dislexia: Como identificar? Como intervir? *Revista Portuguesa Clínica Geral* (20), pp. 713-730.

Teles, P. & Machado, (2005). *Leitura de Palavras e Frases – Treino da Fusão Silábica*. Lisboa: Distema.

Teles, P. (2008). *Dislexia - Método Fonomímico - Leitura e Caligrafia 1*. Lisboa: Distema.

Tierney, A., & Kraus, N. (2013). Music Training for the Development of Reading Skills. In Merzenich, M., Nahum, M., Van Vleet, T. *Progress in Brain Research*, Vol.207, Burlington: Academic Press, pp.209-241. Retrieved from [http://adamtierney.net/pubs/Tierney\\_chapter\\_2014.pdf?i=1](http://adamtierney.net/pubs/Tierney_chapter_2014.pdf?i=1)

Torres, R.; Fernández, P. (2001). *Dislexia, Disortografia e Disgrafia*. Amadora: McGraw-Hill.

Vasconcelos, A. (2006). *Ensino da música 1º ciclo do ensino básico - Orientações programáticas*. (M. Educação, Ed.) Lisboa. Retrieved from [https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Basico/AEC/ensino\\_da\\_musica\\_1.pdf](https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Basico/AEC/ensino_da_musica_1.pdf)

Vasconcelos, M. (2013). *Dificuldades de Aprendizagem na Aquisição da Leitura: um estudo de caso*. (Dissertação de Mestrado, Politécnico do Porto). Retrieved from <http://hdl.handle.net/10400.22/8875>

Viana, F., & Teixeira, M. (2002). Aprender a ler - da aprendizagem informal à aprendizagem formal. Porto: Asa.

Yin, R. K. (2001). *Estudo de Caso. Planejamento e Métodos* (2ª ed.). Porto Alegre: Bookman. Retrieved from

<https://saudeglobaldotorg1.files.wordpress.com/2014/02/yin-metodologia-da-pesquisa-estudo-de-caso-yin.pdf>

Zuk, J., Perdue, M., Becker, B., Yu, X., Chang, M., Raschle, N. M., et al. (2018). Neural correlates of phonological processing: Disrupted in children with dyslexia and enhanced in musically trained children. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 34, pp. 82-91. <https://doi.org/10.1016/j.dcn.2018.07.001>

## Anexos

## Anexo 1



### Consentimento informado e Autorização

No âmbito de um relatório de Projeto de Mestrado em Educação Especial – Domínio Cognitivo-Motor, da Escola Superior de Educação e Ciências Sociais de Leiria, sob orientação da Professora Doutora Sandrina Diniz Fernandes Milhano, está a ser realizado um estudo que tem por objetivo perceber de que forma a música, enquanto recurso pedagógico, auxilia o processo de ensino-aprendizagem dos alunos com dislexia.

Para a realização deste estudo é necessário recolher dados sobre o seu educando (através de conversas, observação, realização de atividades e/ ou outros).

Assim, vimos pedir a sua autorização para que o seu educando participe neste projeto, sendo que a participação é anónima e todos os dados recolhidos serão tratados apenas para efeitos desta investigação.

Agradecemos, desde já, a atenção dispensada.

Com os melhores cumprimentos,

Sara Filipa Moreira do Olival

(Mestranda em Educação Especial: Domínio Cognitivo-Motor)

Professora Doutora Sandrina Diniz Fernandes Milhano

---

## Autorização

Eu, \_\_\_\_\_, Encarregado(a)  
de Educação de \_\_\_\_\_ autorizo a  
participação do meu educando neste projeto de investigação.

---

(Assinatura do Encarregado de Educação)

## Anexo 2

### Síntese dos artigos sobre leitura e dislexia

Referências	Palavras-chave	Tipo de estudo	Ideias	Conclusão
<p><b>Hulme C, Snowling MJ. Reading disorders and dyslexia. Curr Opin Pediatr. 2016 Dec;28(6):731-735. doi: <a href="https://doi.org/10.1097/MOP.00000000000000411">10.1097/MOP.00000000000000411</a>.</b></p>	<p>decoding; dyslexia; intervention; language impairment; reading; screening</p>		<p>Dyslexia is related to early problems in oral language development, with persisting problems in the development of speech-sound (phonological) skills being a particularly important obstacle to learning to decode print.</p> <p>Definition and prevalence. Risk factors for dyslexia. Relationship between dyslexia and language impairment. Predictors of individual differences in Reading. Interventions for children's Reading and language difficulties.</p>	<p>Dyslexia represents the lower end of a continuous distribution of reading skills in the population. The oral language weaknesses that are the precursors of dyslexia can be observed in the preschool period.</p> <p>There is good evidence from randomized trials that language interventions can ameliorate language weaknesses detected in the early school years. Similarly, specialist teaching methods are effective in ameliorating the problems in learning to decode print that are seen in children with dyslexia.</p>

<p>Rodrigues, S.D.; Ciasca, S.M. (2016). <i>Dislexia na Escola: Identificação e Possibilidades de Intervenção. Revista de Psicopedagogia</i>, 33(100): 86-97.</p>	<p>Dislexia; Transtornos de aprendizagem; Transtornos da linguagem.</p>	<p>Artigo que tem como “objetivo abordar os principais conceitos relativos à dislexia, sua identificação e algumas possibilidades de intervenção.</p>	<p>Definição e conceitos gerais de dislexia. Intervenção na dislexia. Resposta à Intervenção (RTI).</p>	<p>O professor é elemento essencial na identificação dos fatores de risco, mas também no diagnóstico e intervenção. Intervenções com especialistas são fundamentais.</p>
<p>Franceschini, B.T.; Aniceto, G; Oliveira, S.D. &amp; Orlando R.M. (2015). <i>Distúrbios de aprendizagem: disgrafia, dislexia e discalculia. Educação Batatais</i>, v.5, n.2, pp.95-118.</p>	<p>Educação Especial; Distúrbios de Aprendizagem; Disgrafia; Dislexia; Discalculia.</p>	<p>Revisão da literatura</p>	<p>Origem do termo e primeiros estudos. Definição. Diagnóstico. Intervenção.</p>	
<p>Rolka, E., J., Silverman, M.J. (2015). A systematic review of music and dyslexia. <i>The Arts in Psychotherapy</i>, v.46, pp. 24-32. <a href="https://doi.org/10.1016/j.aip.2015.09.002">https://doi.org/10.1016/j.aip.2015.09.002</a></p>	<p>Music; Dyslexia.</p>	<p>SystematicReview</p>	<p>Developmental dyslexia – definition  There are several reasons why music can be a positive addition to help students with dyslexia. Playing music is a multisensory activity, which has been found to be an effective mode of learning for</p>	<p>The current systematic review indicates that specific music interventions can be used to supplement the development of literacy skills for people with dyslexia. The deficits in people with dyslexia are a result of how the brain processes information and this process</p>

			<p>those with dyslexia (Oglethorpe, 2002).</p> <p>Certain aspects of brain function in music generalize to literacy skills, including auditory and rhythmic processing.</p> <p>Music, and other creative media, may constitute creative methods to harness and utilize an individual's capacity to improve academic behaviors and psychological aspects.</p> <p>With the current review of studies concerning music and dyslexia, there have been relationships between metric skills and phonological awareness.</p>	<p>may cross over into other domains. Thus, using music as a multisensory intervention may help develop literacy skills.</p>
<p><b>Cruz, V. (2011). Dificuldades de aprendizagem específicas: uma abordagem e seus fundamentos. <i>Revista de Educação Especial, Santa Maria</i>, v.24, nº41: 329-346.</b></p>	<p>Dificuldades de aprendizagem específicas; Definição; Diagnóstico; Intervenção.</p>		<p>Abordagem histórica das dificuldades de aprendizagem específicas.</p> <p>Definição e características das dificuldades de aprendizagem específicas.</p> <p>A hierarquia da linguagem e dificuldades de aprendizagem específicas.</p>	

			Diagnóstico e intervenção nas dificuldades de aprendizagem específicas.	
<p><b>Teles, P. (2004). Dislexia: Como identificar? Como intervir? <i>Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar</i>, v.20, n.6 pp.713-30.</b>  <a href="http://dx.doi.org/10.32385/rpmgf.v20i6.10097">http://dx.doi.org/10.32385/rpmgf.v20i6.10097</a></p>	<p>Dislexia;  Disortografia;  Perturbação da leitura e da escrita.</p>	<p>Artigo que propõe “sumarizar os resultados dos recentes estudos sobre dislexia e a nova ciência da leitura.”</p>	<p>Evolução do conceito de dislexia, definições e critérios de diagnóstico.  Teorias explicativas.  Prevalência, distribuição por sexos e persistência.  Comorbilidades.  Mitos e conhecimento científico.  Terapias controversas.  Linguagem e leitura.  Sinais de alerta.  Avaliação.  Intervenção.</p>	

## Anexo 3

### Síntese dos artigos sobre a utilização pedagógica da música

Referências	Palavras-chave	Tipo de estudo	Ideias	Conclusão
<p><b>Milhano, S. (2021). Fostering Meaningful and CreativeConnections in Higher Education: Contributions from Music Education. EuropeanScientific Journal, ESJ, 17 (26), 27. <a href="https://doi.org/10.19044/esj.2021.v17n26p27">https://doi.org/10.19044/esj.2021.v17n26p27</a></b></p>	<p>Connections; Higher education; Informal musicpractice; Music education; Music learning;</p>	<p>Exploratory study which objective was to obtain the participant’s views about their participation in an elective music program called “ESECS Orquestra”</p>	<p>Many distinctive approaches have been presented from the musical sciences, which have significant impacts on the field of music education. The human nature of music (Malloch &amp; Trevarthen, 2018) has been profoundly investigated. Music is seen as inherently ambiguous and as one of the “most universal ways of expression and communication in human life. It is also present in the everyday lives of people of all ages and from all cultures around the world”. Multidisciplinary studies have explained how music can be seen as a fundamental channel of communication. Also, the biological, cognitive, social, and cultural processes which underlie</p>	<p>Results suggested that the program provided participants with a context for a safe emotional, social, cultural, and musical experience, and thus heterogeneity and diversity were seen as enriching factors. The participants musical backgrounds, languages, cultures, identities, roles, and purposes are influential factors that enables the development of a more critically and reflective approach to the musical practice of the community.</p>

			such communication provide a “means by which people can share emotions, intentions, and meanings even though their spoken languages may be mutually incomprehensible”	
<b>Dukié, H. (2018). Music, Brain Plasticity and the Resilience: The Pillars of New Receptive Therapy. <i>Psychiatria Danubina</i>, V. 30, Suppl. 3, pp. 141-147.</b>	music therapy; resilience; neuroplasticity; dopamine; oxytocin; serotonin		Many studies have shown that music training in particular has an effect on brain development; research has shown structural and functional differences in the brains of adult instrumental musicians compared to those of non-musicians (p.142)	
<b>Zuk, J.; Perdue, M.V.; Becker, B.; Yu, X.; Chang, M.; Raschle, N.M.; Gaab, N., (2018). Neural correlates of phonological processing: Disrupted in children with dyslexia and enhanced in musically trained children. <i>Developmental Cognitive Neuroscience</i>, v.34, pp.82-91.</b>	Music training; fMRI; Children; Dyslexia; Phonological processing	The present study seeks to identify a missing link in the literature by investigating the neural correlates of phonological processing in musically trained children as compared to musically untrained	Phonological processing has been postulated as a core area of deficit among children with dyslexia. Reduced brain activation during phonological processing in children with dyslexia has been observed in left-hemispheric temporoparietal regions. Findings suggest that engagement of these regions through musical training may underlie the putative positive effects of music on reading	The present study has identified neural correlates of phonological processing in temporoparietal regions that are disrupted in children with dyslexia and enhanced in musically trained children relative to musically untrained children. This study provides neural evidence of specialization in musically trained children that

<p><a href="https://doi.org/10.1016/j.dcn.2018.07.001">https://doi.org/10.1016/j.dcn.2018.07.001</a></p>		<p>typically developing controls as well as children with dyslexia.</p>	<p>development. This supports the hypothesis that musical training may facilitate the development of a bilateral compensatory neural network, which aids children with atypical function in left-hemispheric temporoparietal regions (p.82).          Considering auditory-related training that may facilitate neural activation in regions important for phonological awareness, musical training has been viewed as one approach to training-induced or experience-dependent brain plasticity (p.83).          Musical training induces neuroplasticity in brain regions that are not only important for music but also for non-musical cognitive/perceptual skills that may play a role in reading.          Musical skill is directly associated with phonological awareness and reading achievement.          Music-based interventions have further shown improved phonological awareness skills in</p>	<p>may underlie the putative positive effects of musical training on phonological processing during typical and atypical reading development. These findings suggest that musical training may facilitate neural activation that can potentially serve as a compensatory mechanism to support children with dyslexia. This line of work has implications for the importance of music education programs in the general school curriculum as one training option that may be advantageous for supporting reading development in addition to providing musical instruction (p.89).</p>
--	--	---	--	--

			<p>typically developing school-aged children and children with dyslexia (p.83)</p> <p>Children with dyslexia have demonstrated improvements in reading following music-based interventions.</p>	
<p><b>Benítez, M. A.; Abrahan, V. M.; Justel, N. R. (2017). Beneficios del entrenamiento musical en el desarrollo infantil: una revisión sistemática. Revista Internacional de Educación Musical, 5, pp.61-69.</b></p>	<p>Entrenamiento musical; plasticidad; cognición; infancia; memoria.</p>	<p>En el presente trabajo se describirá el desarrollo musical del niño durante la primera infancia, y se realizará una exploración global del estado actual de la literatura científica sobre el desarrollo musical en esta etapa</p>	<p>La educación musical influye positivamente en el desarrollo cognitivo del niño, al igual que diferentes componentes musicales contribuyen al desarrollo de las destrezas psicomotrices, emocionales y sociales. La estimulación musical multimodal en la educación preescolar influye positivamente en el desarrollo académico-social de las personas. Gardner (1999) identifica la música como una de las múltiples inteligencias que el ser humano debería desarrollar. En las etapas de la infancia y la niñez es conveniente fomentar el desarrollo de la habilidad innata</p>	<p>La estimulación musical es fructífera en el desarrollo del niño, tanto si nos atenemos al desarrollo de aspectos musicales, como al cognitivo en general. La música, y específicamente el entrenamiento musical, posee un gran compromiso cortical y subcortical, generando una transferencia del aprendizaje a funciones cognitivas como como la memoria, la discriminación auditiva y visual, el aprendizaje de secuencias motoras, el lenguaje, el pensamiento lógico-matemático y extendiendo sus beneficios a comportamientos sociales y un</p>

			<p>del ser humano para explorar sonidos, cantar y hacer música. Las capacidades musicales son distribuidas en ambos hemisferios cerebrales (p.62).</p> <p>El área de Broca está involucrada en actividades de producción musical instrumental o canto. La formación musical en la infancia tiene efectos positivos en el desarrollo de destrezas visuales, espaciales y verbales.</p> <p>Aprender a tocar un instrumento musical en la niñez estimula el desarrollo cognitivo y conduce a la mejora de las habilidades en una variedad de áreas extra-musicales, hecho que se conoce comúnmente como transferencia (p.63).</p> <p>Existe transferencia de aprendizaje entre la formación musical instrumental y áreas verbales y espaciales, el pensamiento lógico-matemático y el rendimiento del coeficiente intelectual.</p> <p>Los niños que jugaron y practicaron un instrumento musical mostraron</p>	<p>mayor rendimiento del coeficiente intelectual. Mientras que las experiencias receptivas son utilizadas para promover la percepción, desarrollar actividades motoras y auditivas y estimular la memoria, las de carácter activo tienen como objetivo estimular y desarrollar los sentidos, promover las capacidades perceptuales y cognitivas, desarrollar las habilidades de la memoria y mejorar la atención (p.64).</p>
--	--	--	---	--

			<p>mejoras en las capacidades motoras y auditivas.</p> <p>Los resultados arrojaron correlaciones positivas entre la música, el razonamiento y las destrezas fonológicas en los niños con formación musical. Los efectos se vieron en los dominios de la motricidad fina y en la discriminación melódica, funciones que están estrechamente relacionados con la formación musical instrumental (p.63).</p> <p>Existe una plasticidad cerebral que se debe a procesos adaptativos fruto de la estimulación ambiental (p.64).</p> <p>Se recomienda a estas edades el uso del movimiento o el acompañamiento con instrumentos para que la escucha musical sea activa.</p> <p>El movimiento del cuerpo puede influenciar la percepción auditiva de la estructura del ritmo, logrando así que el desarrollo motriz estimule el desarrollo neurológico. Todo esto ocurre debido a que en</p>	
--	--	--	---	--

			el cerebro las conexiones auditivas y motrices están muy relacionadas) (p.64).	
<p><b>Sala, G., Gobet, F., (2017). When the music's over. Does music skill transfer to children's and young adolescents' cognitive and academic skills? A meta-analysis. <i>Educational Research Review</i>, V. 20, pp.55-67. <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.edurev.2016.11.005">http://dx.doi.org/10.1016/j.edurev.2016.11.005</a></b></p>	<p>Music training; Transfer; Cognitive skills; Education; Meta-analysis</p>	<p>Meta- analysis</p>	<p>The alleged diverse benefits of music interventions is that such training enhances individuals' general intelligence, which correlates with many cognitive and academic skills. “Learning to play an instrument engages executive functions and it is not impossible that such improvements generalize to non-music skills” (p.56). “Several correlational studies have shown that music skill is associated with non-music-specific skills such as literacy, mathematics, short-term and working memory and general intelligence”. Music perception skills predicted reading abilities in preschool children. Music discrimination ability correlated with phonological processing skill in a sample of typically developing and dyslexic children” (p.56).</p>	<p>(...) indicates that far-transfer from music to non-music skills was limited, the results showed as lightly greater positive effect of music training on some of the cognitive skills (i.e., intelligence and memory) and a non-significant effect on all the academic skills. (p.10)</p> <p>The results of this meta-analysis fail to support the hypothesis that music skill transfers to cognitive or academic skills in the general population of children and young adolescents. (p.11)</p>

			<p>“Students who had received private lessons of music performed better in the mathematics portion of the Iowa Test of Basic Skills” (p.57).</p>	
<p><b>Habib, M., Lardy, C., Desiles, T., Commeiras, C., Chobert, J., &amp; Besson, M. (2016). Music and Dyslexia: A New Musical Training Method to Improve Reading and Related Disorders. <i>Frontiers in psychology, 7</i>, 26. <a href="https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00026">https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00026</a></b></p>	<p>Dyslexia; music therapy; phonology; reading; attention; learning disorders</p>	<p>Study with Cognitivo-Musical Training (CMT) with</p>	<p>The brain of professional musicians is an excellent model of brain plasticity. If there are common underlying processes between music and language, especially between music perception and speech perception, one might assume that improving some of the processes involved in the perception of music can also improve speech perception and reading skills (p.2). Musical training had positive effects on reading skills and educational achievement in children and adolescents with dyslexia (p.2).</p>	<p>Music training may be one of the most complete and rational ways of treating dyslexia. Our results suggest that several cognitive functions, including reading but not only, may be improved by adding a musical content to classical speech therapy and remediation of dyslexia (p.13).</p>
<p><b>Kraus, N., Slater, J., (2015). Music and language: relations and disconnections. Handbook</b></p>	<p>music; language; communication; auditory system; auditory expertise;</p>	<p>Correlational study (through considerations of relations and</p>	<p>Both music and language are forms of auditory communication (p. 208). Children’s innate receptivity to music from a very young age</p>	<p>Music and language are two sides of the human communication coin ... the great strength of music lies in</p>

<p><b>of clinical Neurology, Vol.129 (3<sup>rd</sup>series). The Human Auditory System</b>  <a href="https://doi.org/10.1016/B978-0-444-62630-1.00012-3">https://doi.org/10.1016/B978-0-444-62630-1.00012-3</a>.</p>	<p>temporal processing; learning; neural plasticity</p>	<p>dissociations between music and language, the study explored key themes in auditory function, learning and plasticity).</p>	<p>reinforces the idea that musical structure is rooted in fundamental characteristics of sound and sensory perception (p.208). Musical training is associated with greater auditory working-memory capacity across the lifespan which also relates to better performance on everyday listening tasks (p. 208).          In the perception of both music and language, rhythm provides a “temporal map” with signposts to the most likely locations of meaningful input (p. 209)          Music-based therapies, such as melodic intonation therapy, have been used to facilitate the rehabilitation of speech function in aphasic patients by emphasizing “musical” features of speech and thereby engaging neural networks normally involved in the processing of music (p. 209).          Motivation plays an important role in learning and activation of reward centers in the brain has</p>	<p>the facilitation of social bonding and shared emotion. We have demonstrated the significant impact of experience with language and music on the neural encoding of sound, and highlighted the potential for auditory training to support the development of language and listening skills, and in the remediation of language deficits (p.216).</p>
--	---	--	---	--

			<p>been associated with neural plasticity (p. 211).  Musical experience can strengthen aspects of brain function which also support language-related skills, and may thereby offer a framework for the remediation of language difficulties (p. 212).  Music may help prime the nervous system for learning, in part by ‘exercising’ the reward system which are critical to plasticity (p. 212).</p>	
<p><b>Rolka, E., J., Silverman, M. J., (2015). A systematic review of music and dyslexia</b>  <a href="https://doi.org/10.1016/j.aip.2015.09.002">https://doi.org/10.1016/j.aip.2015.09.002</a>.</p>	<p>Music; Dyslexia</p>	<p>Systematic Review</p>	<p>“People with dyslexia do possess the ability to improve their language and literacy skills through different teaching approaches” (p.25).  There are several reasons why music can be a positive addition to help students with dyslexia. Playing music is a multisensory activity, which has been found to be an effective mode of learning for those with dyslexia (p.30). Certain aspects of brain function in music generalize to literacy skills,</p>	<p>The current systematic review indicates that specific music interventions can be used to supplement the development of literacy skills for people with dyslexia. The deficits in people with dyslexia are a result of how the brain processes information and this process may cross over into other domains. Thus, using music as a multisensory intervention may help develop literacy skills.</p>

			<p>including auditory and rhythmic processing.</p> <p>Another positive aspect of using music is to test cognitive processing skills. and help early detection of dyslexia.</p> <p>Music, and other creative media, may constitute creative methods to harness and utilize an individual’s capacity to improve academic behaviors and psychological aspects (p.30).</p> <p>Children with dyslexia need to know they are intelligent and possess a non-traditional and creative way of learning such as the ability to think in pictures instead of words.</p> <p>There have been relationships between metric skills and phonological awareness (p.31).</p> <p>Although the current findings of music as an intervention are positive.</p>	<p>Playing music is a multisensory activity, which has been found to be an effective mode of learning for those with dyslexia (Oglethorpe, 2002).</p> <p>Certain aspects of brain function in music generalize to literacy skills, including auditory and rhythmic processing.</p>
<p><b>Lorenzo, O.; Herrera, L.; Hernández-Candelas, M.; Badea, M., (2014).</b></p>	<p>Music Training; Language Development; Head</p>	<p>The purpose of this study was to investigate the</p>	<p>Despite all research about the benefits of music in language development for early childhood</p>	<p>The findings demonstrate that music can make a significant</p>

<p><b>Influence of Music Training on Language Development. A Longitudinal Study.</b>  <a href="https://doi.org/10.1016.j.sbspro.2014.03.200">https://doi.org/10.1016.j.sbspro.2014.03.200</a></p>	<p>Start Program;  Childhood;  Longitudinal Study</p>	<p>effect of music training on the development of preschool children, especially in the language domain.</p>	<p>education, most early childhood programs do not have a staff music educator.  Music not only nurtures emotions, but also affects cognitive activities (Patel, 2010), including language processing.  Music education in early childhood is valuable for every child's language skills.</p>	<p>difference in children's language development.  Results indicate that continual formal music education can enhance early childhood language development.</p>
<p><b>Putkinen, V.; Tervaniemi, M.;Saarikivi, K.; Vent, N.; Huotilainen, M., (2014).Investigating the effects of musical training on functional brain development with a novel Melodic MMN paradigm. <i>Neurobiology of Learning and Memory</i>, v.110, pp.8-15.</b>  <a href="https://doi.org/10.1016/j.nlm.2014.01.007">https://doi.org/10.1016/j.nlm.2014.01.007</a></p>	<p>Neuroplasticity  Event-relater potentials (ERP)  Mismatch negativity (MMN)  Musical training  Brain development  Auditory skills</p>	<p>Semi-longitudinal study</p>	<p>Individuals who have mastered a musical instrument, brain function and structure show evidence of adaptation to the perceptual, motor, and cognitive demands of long-term musical training. Current results converge with the literature highlighting the role of musical experience in shaping brain development and extend previous findings to the processing of several musically relevant auditory dimensions that have remained unexplored in children thus far.  Current results lend support for the causal role of musical training in</p>	

			shaping the development of musically central auditory skills in childhood.	
<p><b>Cogo-Moreira, H.; Ávila, C.R.B.; Ploubidis, G. B.; Mari, J.J. (2013) Effectiveness of Music Education for the Improvement of Reading Skills and Academic Achievement in Young Poor Readers: A Pragmatic Cluster-Randomized, Controlled Clinical Trial. PLoS ONE 8(3): e59984. doi:10.1371/journal.pone.0059984</b></p>		<p>Study with 235 children. 2 groups, a “control” group and an “intervention” group.</p>	<p>Good phonological and metaphonological skills are important for success in learning to read. Children who have reading difficulties have deficits in these skills and training in phonological skills in the context of reading has repeatedly been shown to lead to improvement in reading, at least in English (p.1). Musical learning has emerged as a possible intervention due to the similarities between musical learning—a non-verbal language—and verbal language itself. Musical learning can assist in the processing of lexical skills and in improving pitch discrimination abilities in both speech and reading among non-musician children (p.2). The explanation of the causal paths to reading development via musical training may be referred to as “transfer”. The connection</p>	<p>Despite the noted limitations, this first RCT about music education is pragmatic and showed promising positive effects on reading skills and academic achievement considering CACE estimation, corroborating the theoretical rationale behind the music-based intervention, which admittedly is an unorthodox approach (for details see [39]). However, before recommending music classes as a public policy, more investigation and data about the effectiveness of music education and theoretical models explaining the impact of music abilities on reading skills are necessary, particularly in countries/scholar populations with low estimates of reading</p>

			between musical learning and improving reading skills would be a “far transfer” because musical learning is not directly related to reading.	performance and academic achievement, as well as high levels of disparity between public and private schools.
<p>Rocha, V.C.; Boggio, P.S. (2013). A música por uma óptica neurocientífica. <i>Per Mus</i>, Belo Horizonte, 27, pp.132-140.  <a href="https://doi.org/10.1590/S1517-75992013000100012">https://doi.org/10.1590/S1517-75992013000100012</a></p>	<p>neurociência da música; emoção e música; linguagem e música; reabilitação e música.</p>	<p>Revisão dos trabalhos publicados em periódicos internacionais, na última década, relacionados à música e neurociência</p>	<p>O avanço da neurociência tem possibilitado uma maior compreensão sobre a relação entre música e sistema nervoso. Estudos com IRM funcional (IRMF) têm possibilitado o estabelecimento de correlações entre determinadas áreas cerebrais e funções, habilidades musicais ou processamento de sons. Um aspecto importante da música, tanto em sua percepção quanto em sua produção é a capacidade de gerar interações auditivo-motoras no cérebro de quem executa e, também, no de quem ouve (p.134). Com relação à dislexia, estudos revelam que pacientes com este distúrbio apresentam dificuldades de timing e ritmo tanto em linguagem quanto em música (p.135).</p>	

			<p>Em relação à plasticidade do cérebro, estudos indicam que há diferenças estruturais entre cérebros de músicos e não-músicos.</p> <p>Estudos indicam correlação entre treinamento musical formal e habilidades linguísticas, espaciais e matemáticas;</p> <p>há indícios de que a boa discriminação de altura e ritmo em música possa contribuir para boa discriminação fonológica e para desenvolvimento precoce da leitura;</p> <p>há indícios de correlações entre habilidades musicais e outros tipos de habilidades, desde cognitivas até relacionadas à socialização e integração dos indivíduos (p.138).</p>	
<p><b><u>Cogo-Moreira, H.;</u></b>  <b><u>Andriolo, R.;</u></b> <b><u>Yazigi, L.</u></b>  <b><u>Ploubidis, G.;</u></b> <b><u>Ávila, C. R.;</u></b>  <b><u>Mari J., (2012).</u></b> Music education for improving reading skills in children</p>		Intervention review	<p>To study the effectiveness of music education on reading skills (that is, oral reading skills, reading comprehension, reading fluency, phonological awareness, and spelling) in children and adolescents with dyslexia.</p>	<p>There is no evidence available from randomized controlled trials on which to base a judgment about the effectiveness of music education for the improvement of reading skills</p>

<p>and adolescents with dyslexia.  <a href="https://doi.org/10.1002/14651858.cd009133.pub2">https://doi.org/10.1002/14651858.cd009133.pub2</a></p>			<p>Musical experience can have a positive effect on language and literacy abilities.          Playing an instrument requires a range of skills, including reading a symbolic system (musical notation) and translating it into sequential, bimanual motor activity dependent on multisensory feedback. Learning to read ... could be compared to playing or learning a musical instrument.          Music education may be able to remediate such timing difficulties, and have a positive effect on perceptual skills that are important in the development of language and literacy skills (Overy, 2000, 2003) p.4.</p>	<p>in children and adolescents with dyslexia. This uncertainty warrants further research via randomized controlled trials, involving an interdisciplinary team: musicians, hearing and speech therapists, psychologists, and physicians.           Although music education in itself does not aim to improve reading skills, some studies showing a relationship between musical abilities and linguistic skills, and findings about neuroplasticity, suggest it is theoretically possible that music would help dyslexic children and adolescents.</p>
<p>Herholz, S.C.; Zatorre, R.J., (2012). Musical Training as a Framework for Brain Plasticity: Behavior, Function, and Structure. V.76, pp.486-502.  <a href="https://doi.org/10.1016/j.neuron.2012.10.011">https://doi.org/10.1016/j.neuron.2012.10.011</a></p>		<p>Review (literature on musical and related studies and longitudinal studies)</p>	<p>Playing music involves several sensory systems and the motor system and makes demands on a wide variety of higher-order cognitive processes; this complexity creates challenges but also provides an excellent opportunity to study how sensory-</p>	

			<p>motor systems interface with cognition and how different types of training influence these interactions, all within the same general model framework. Music requires fine-grained perception and motor control that is unlike other everyday activities, thereby reducing confounding influences of other types of experience. The auditory system is of course critical for music, and it is hence one of the systems that is most altered by musical training. Several recent studies have looked at training that involves actively playing a musical instrument and that therefore involves the sensorimotor system in addition to the auditory system.</p>	
<p><b>Leung, Y. T., &amp; Leung, B. W.(2012). An exploration of the effectiveness of singing on English vocabulary learning for Chinese dyslexic pupils. <i>ISME Commission on Music in Special</i></b></p>	<p>Dyslexia, singing, English vocabulary learning, phonological processing, Hong Kong</p>	<p>Study with 30 dyslexic and 30 non-dyslexic Hong Kong pupils, ages 6-10.</p>	<p>Singing may be a potential learning strategy for dyslexic English learners.  “changes in pitch (during singing) often accompany syllable changes”, which may help dyslexic learners to perceive individual</p>	<p>Participant’s personal perceptions on singing such as personal interest (e.g. whether they like singing or not), song preference, and singing activity preference will affect their motivation and willingness to try and face</p>

<p><b><i>Education, Music Therapy, and Music Medicine</i>, 165. <a href="https://www.isme.org/sites/default/files/documents/2012%2BSpecialEd%2BProceedings.pdf">https://www.isme.org/sites/default/files/documents/2012%2BSpecialEd%2BProceedings.pdf</a></b></p>			<p>sounds in words and segment words' syllables (p.167).</p>	<p>challenges during English learning process.</p>
<p><b>Huss, M.; Verney, J.; Fosker, T.; Mead, N.; Goswami, U. (2011). Music, rhythm, rise time perception and developmental dyslexia: Perception of musical meter predicts reading and phonology. <i>Cortex</i>, v.47 (6) pp. 674-689. <a href="https://doi.org/10.1016/i.cortex.2010.07.010">https://doi.org/10.1016/i.cortex.2010.07.010</a></b></p>	<p>Dyslexia; Music; Rhythm; Phonology; Reading</p>	<p>Explore relations between musical metrical perception, auditory perception of amplitude envelope structure, phonological awareness (PA) and reading in a sample of 64 typically-developing children and children with developmental dyslexia.</p>	<p>Metrical perception is important for both speech and music. Both music and speech unfold in time, and the rhythm or periodicity with which strong and weak beats recur is central to the sequential organisation of sounds in both domains.</p> <p>As rhythmic structure is more overt in music than in language, we are interested in the possibility that musical interventions could be of benefit in developmental language disorders such as developmental dyslexia. (p.2)</p>	<p>We show that individual differences in the perception of amplitude envelope rise time are linked to musical metrical sensitivity, and that musical metrical sensitivity predicts PA and reading development, accounting for over 60% of variance in reading along with age and I.Q. Even the simplest metrical task, based on a duple metrical structure, was performed significantly more poorly by the children with dyslexia.</p> <p>The accurate perception of metrical structure may be critical for phonological development and</p>

				consequently for the development of literacy.
<b>Thomson, J. M.; Goswami, U., (2008). Rhythmic processing in children with developmental dyslexia: auditory and motor rhythms link to reading and spelling. <a href="https://doi.org/10.1016/i.j.physparis.2008.03.007">https://doi.org/10.1016/i.j.physparis.2008.03.007</a></b>			Explore the hypothesis that there is a developmental connection between auditory rhythmic timing, the accuracy of motor tapping and language and literacy because the perception and production of structured rhythmic and temporal patterns is a crucial part of language acquisition. This proposal is supported by a variety of developmental data.	Simple rhythmic motor activities such as beating a drum in time with a piece of music or playing a chime bar in time with the syllables in a sung phrase may have previously unsuspected benefits for the development of language, phonology and literacy.
<b>Pacheco, L.M.S.; Milhano, S.D.F. (2007). Learning to be... singing: A choral music education program.</b>	extracurricular musical activities; choral environment; music education; self-perceptions; attitudes	The study reports on an academic year case study of the impact of a choral music education program on children and youth	All students recognized in the choir activity a very good or excellent opportunity to learn singing very well, in addition to the development of memory skills.	Participants felt important, proud, happy, and more useful and appreciated by their colleagues, families, and communities. They recognized that their participation in this activity provided them with opportunities to develop their personal, social, and cultural skills and knowledge, as well as providing them with other professional perspectives. They expressed a sense of

				responsibility and conscientiousness, with notions about the value of persistency and perseverance. Regarding interpersonal benefits, they acknowledged in the choral activity an excellent chance to relate themselves with others and to enlarge their cultural and musical experiences. Students reported that choral participation helped them to understand the importance of attitudes, like respect to others, tolerance, and the importance of applying it to practice in their lives, with themselves, and with society.
<b>Catterall, J. S. (2002). The arts and the transfer of learning. <i>Critical links: Learning in the arts and student academic and social development.</i> Washington DC: Council of</b>			A second way of thinking about transfer from the arts is to distinguish transfer of cognitive or thinking capabilities from transfer of affective orientations, particularly various orientations linked to motivation.	

<p><b>Chief State School Officers (pp 151-157).</b></p>			<p>An effective gains from the arts find much support. (p.4)          Claims of transfer in the form of higher engagement include observations that children in schools with high levels of arts experiences are generally more engaged and motivated in school. (...) that show connections between music learning or musical experiences and the fundamental cognitive capability called spatial reasoning. Music listening, learning to play piano and keyboards, and learning piano and voice all contribute to spatial reasoning.</p>	
---	--	--	--	--

## Anexo 4

### Questionário de motivação

#### Identificar problemas motivacionais

##### Questionário para professores

Traduzido e adaptado de Stipek (1993, 274)

**Instruções:** Observe os seus alunos durante alguns dias e pronuncie-se, para cada um deles, em relação aos comportamentos que eventualmente revelam em cada tarefa e que constam da lista abaixo, procedendo do seguinte modo:

(-1) = Comportamento ausente; (0) = Comportamento esporádico; (+1) = Comportamento frequente

**Nota:** Se houver dois professores na sala de aula será de toda a vantagem que ambos preencham este instrumento, relativamente aos mesmos alunos.

Nome do aluno: \_\_\_\_\_

Área: \_\_\_\_\_ Tarefa: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Professor de: \_\_\_\_\_

1. (W) \_\_\_\_ Presta atenção quando o professor explica a tarefa
2. (W) \_\_\_\_ Começa a trabalhar imediatamente na tarefa
3. (W) \_\_\_\_ Segue as instruções necessárias para realizar a tarefa
4. (W) \_\_\_\_ Mantém-se atento até que a tarefa esteja terminada
5. (W) \_\_\_\_ Completa a tarefa com qualidade
6. (W) \_\_\_\_ Acaba a tarefa no tempo previsto
  
7. (C) \_\_\_\_ Persiste, em vez de desistir, quando surgem dificuldades na realização da tarefa
8. (C) \_\_\_\_ Trabalha autonomamente na tarefa
9. (C) \_\_\_\_ Intervém voluntariamente durante a aula reportando-se à tarefa
10. (C) \_\_\_\_ O seu desempenho nos testes reflete o nível demonstrado nas aulas
11. (C) \_\_\_\_ Procura ajuda quando necessário para realizar a tarefa
12. (C) \_\_\_\_ Não fica aborrecido quando comete erros ou sente dificuldades durante a tarefa
13. (C) \_\_\_\_ Gosta de tarefas desafiadoras
  
14. (I) \_\_\_\_ Trabalha intensamente na tarefa
15. (I) \_\_\_\_ Revela conhecimento na tarefa além daquele que está a ser lecionado.
16. (I) \_\_\_\_ Envolve-se em tarefas de aprendizagem que não são exigidas
17. (I) \_\_\_\_ Mostra-se relutante em interromper a tarefa quando está envolvido nela
18. (I) \_\_\_\_ Envolve-se noutras tarefas depois de concluídas a que é exigida
19. (I) \_\_\_\_ Parece feliz, orgulhoso e entusiasta na realização da tarefa
20. (I) \_\_\_\_ Procura sempre melhorar, mesmo quando o seu desempenho é bom
21. (I) \_\_\_\_ Inicia, por si só, tarefas de aprendizagem desafiadoras
22. (I) \_\_\_\_ Esforça-se verdadeiramente em tarefas que não são para a avaliação

**Cotação:** Some o total de pontos (+) e (-) em cada das três categorias ("W" = Orientação de trabalho; "C" = Confiança na capacidade; "I" = Interesse intrínseco no trabalho escolar). Uma cotação próxima ou abaixo de 0 em cada uma das três dimensões pode sugerir a existência de um problema.

## Anexo 5

### Guião da entrevista às Encarregadas de Educação

1. Qual (quais) a(s) sua(s) perspetiva(s), a nível do ensino-aprendizagem, para este ano letivo/período?
2. Qual a sua perceção no que diz respeito às dificuldades do seu educando (neste momento)?
3. No que diz respeito à leitura, como classificaria a capacidade leitora do seu educando, neste momento?
4. Qual a sua perceção no que concerne a motivação do seu filho para o ensino aprendizagem em geral e para a leitura em particular?
5. Observações que considere pertinentes sobre esta temática.

## Anexo 6

Transcrição da 1ª Entrevista à Encarregada de Educação do Participante 1 (P1) (V.)

### 1ª entrevista (setembro)

*A primeira entrevista decorreu na casa (jardim) da entrevistada, num dia e horário à sua escolha. Foi uma entrevista, que apesar de seguir um guião anteriormente preparado, decorreu num ambiente informal e relaxado, pautado pela boa disposição da encarregada de educação.*

1. Qual (quais) a(s) sua(s) perspetiva(s), a nível do ensino-aprendizagem, para este ano letivo?

**Encarregada de Educação do P1:** “A minha perspetiva é que o ano não vai correr muito bem. A pandemia não vai acabar e vai durar mais este ano letivo e influenciar o que vai acontecer na escola. Só espero que não seja como no ano passado.”

2. Qual a sua perceção no que diz respeito às dificuldades do seu educando?

**Encarregada de Educação do P1:** “O V. (P1) tem dificuldades sobretudo na leitura e na escrita e em matemática. Ele percebe as coisas, até a professora o diz, a nível do oral não há problemas e eu sei que ele participa, mas tem dificuldades. Ele treinou a leitura durante as férias e agora antes de regressar às aulas teve algumas aulas com uma professora que o acompanha a nível particular. Tem de trabalhar.”

3. No que diz respeito à leitura, como classificaria a capacidade leitora do seu educando, neste momento?

**Encarregada de Educação do P1:** “Como disse, ele foi treinando a leitura nas férias e agora também com a professora que lhe dá apoio, mas noto que lê devagar e com alguma dificuldade. Ele também não gosta muito e se não lhe apetecer é complicado.”

4. Qual a sua percepção, no que concerne a motivação do seu filho, para o ensino- aprendizagem, em geral, e para a leitura em particular?

**Encarregada de Educação do P1:** “Ele quer rever os amigos, tem saudades. Ele gosta da professora, mas há coisas que ele não gosta na escola, talvez porque tem mais dificuldades. A leitura é complicado.”

5. Observações que considere pertinentes sobre esta temática.

**Encarregada de Educação do P1:** “O V. quer aprender. Ultimamente anda a pedir para ter aulas de música, é algo que ele quer muito e já pede há alguns meses. Quer muito aprender a tocar piano. Vamos ver se é, entretanto, porque ele está mesmo motivado para isso.”

## Anexo 7

Transcrição da 2ª Entrevista à Encarregada de Educação do P1 (V.)

### 2ª entrevista (fim de dezembro)

*A segunda entrevista foi também realizada em casa da entrevistada, num dia e horário à sua escolha. Tal como a primeira entrevista, decorreu num ambiente acolhedor e informal.*

1. Qual (quais) a(s) sua(s) perspetiva(s), a nível do ensino-aprendizagem, para este período?

**Encarregada de Educação do P1:** “A minha perspetiva é que não vai correr muito bem. A pandemia não acabou, isto está complicado e ainda vamos ficar em casa outra vez. Isso não vai ser muito bom porque ter aulas em casa é difícil.”

2. Qual a sua perceção no que diz respeito às dificuldades do seu educando (neste momento)?

**Encarregada de Educação do P1:** “Não há muita diferença com o início do ano letivo. O V. continua a trabalhar e tem tido apoio na escola e a nível particular.”

3. No que diz respeito à leitura, como classificaria a capacidade leitora do seu educando, neste momento?

**Encarregada de Educação do P1:** “Noto que na leitura já está melhor. Nem sempre consegue ler bem ou rápido, mas já está um pouco melhor do que em setembro”

4. Qual a sua percepção no que concerne a motivação do seu filho para o ensino aprendizagem em geral e para a leitura em particular?

**Encarregada de Educação do P1:** “Eu noto que ele está motivado nas aulas e sei que participa, mas com a professora de educação especial não tanto. Noto que ele não gosta. Talvez porque ela faz mais exercícios de leitura e só trabalha isso com ele. Não sei. Com a professora de apoio que o acompanha a nível particular, ele faz tudo com ela.”

5. Observações que considere pertinentes sobre esta temática.

**Encarregada de Educação do P1:** “O V. anda muito contente com as aulas de música, tem aprendido imenso. Já toca e sabe ler pequenas pautas com as notas.”

## Anexo 8

Transcrição da 3ª Entrevista à Encarregada de Educação do P1 (V.)

### 3ª entrevista (abril)

*A terceira entrevista decorreu no jardim da casa da entrevistada, num dia e horário da sua conveniência. Tal como as entrevistas anteriores, decorreu num ambiente relaxado.*

1. Qual (quais) a(s) sua(s) perspetiva(s), a nível do ensino-aprendizagem, para este período?

**Encarregada de Educação do P1:** “Espero que este período seja na escola. Não foi fácil este confinamento com as aulas em casa. Ele foi responsável e estava sempre a horas para as aulas online com a professora, mas depois fazer as tarefas com ele era difícil. Ainda bem que ia à C. (professora de educação especial que o acompanha a nível particular), senão não teríamos conseguido.”

2. Qual a sua perceção no que diz respeito às dificuldades do seu educando?

**Encarregada de Educação do P1:** “Continua com muitas dificuldades, mas já está melhor tanto em matemática como na leitura. É verdade que tem tido apoio nessas duas áreas e continuou a ir a aulas particulares durante este tempo de confinamento.”

3. No que diz respeito à leitura, como classificaria a capacidade leitora do seu educando, neste momento?

**Encarregada de Educação do P1:** “Noto que melhorou. A leitura já não é tão silabada nem lenta. Já não fica tão ansioso quando tem de ler.” (*Diz sorrindo*).

4. Qual a sua perceção no que concerne a motivação do seu filho para o ensino aprendizagem em geral e para a leitura em particular?

**Encarregada de Educação do P1:** “Eu acho que ele está a esforçar-se e quer conseguir. Também já percebe melhor as coisas e consegue fazer sozinho e isso é bom. A leitura, depende dos dias e com quem vai ler.”

5. Observações que considere pertinentes sobre esta temática.

**Encarregada de Educação do P1.ª:** “O V. melhorou a nível geral. Continua a ter as aulas de apoio que o ajudam muito e a música alegra-o e ajuda-o em tudo. Foi fazer uma nova avaliação no agrupamento, com o psicólogo e estamos à espera do relatório.”

## Anexo 9

Transcrição da 4ª Entrevista à Encarregada de Educação do P1 (V.)

### 4ª entrevista (junho)

*A quarta, e última, entrevista decorreu no jardim da casa da entrevistada, num dia e horário da sua conveniência. Tal como as entrevistas anteriores, decorreu num ambiente calmo, informal e pautado pela boa disposição.*

1. Qual (quais) a(s) sua(s) perspectiva(s), a nível do ensino-aprendizagem, para o próximo ano letivo?

**Encarregada de Educação do P1:** “Eu sei lá...nem sei o que te diga. Na minha opinião, ele, nos últimos 3 meses tem evoluído muito e consoante o tempo vai passando, ele vai ficando mais maduro. A minha esperança é que para o ano, ele continue assim...apesar de saber que vai ser tudo muito diferente.”

2. Qual a sua perceção no que diz respeito às dificuldades do seu educando?

**Encarregada de Educação do P1:** “Neste momento, acho que ele está muito motivado e já aprendeu técnicas que não tinha, aliás, tinha, mas não as praticava. Mesmo para ler, ele já não está tanto inibido e lê. Em matemática, ele também tinha dificuldades, mas agora está em andamento, vai conseguindo.

3. No que diz respeito à leitura, como classificaria a capacidade leitora do seu educando, neste momento?

**Encarregada de Educação do P1:** “Lê (*diz com entusiasmo*)!! Já não diz que não gosta, já não está ali aos empurrões e lê. Noto que se esforça e tenta. Às vezes ainda troca

algumas letras e engana-se... A menos que seja com alguém que ele não conhece, aí já é mais complicado.”

4. Qual a sua percepção no que concerne a motivação do seu filho para o ensino aprendizagem em geral e para a leitura em particular?

**Encarregada de Educação do P1:** “Neste momento ele está muito mais motivado. Ele nunca foi um miúdo que não gostasse da escola, ou que não quisesse ir à escola. Não... ele sempre quis ir. Agora ele tenta e esforça-se.”

5. Observações que considere pertinentes sobre esta temática.

**Encarregada de Educação do P1:** “Não tenho mais nada a dizer. É só isto.”

## Anexo 10

Transcrição da 1ª Entrevista à Encarregada de Educação do Participante 2 (P2) (o C.)

### 1ª entrevista (setembro)

*A primeira entrevista decorreu de manhã, num lugar público (parque de estacionamento), escolhido pela entrevistada. Foi uma entrevista, que apesar de seguir um guião estipulado, decorreu num ambiente informal, mas, ao mesmo tempo, de grande expectativa pelo início do ano letivo.*

1. Qual (quais) a(s) sua(s) perspectiva(s), a nível do ensino-aprendizagem, para este ano letivo?

**Encarregada de Educação do P2:** “A minha perspectiva é muito por baixo pois (os alunos) estiveram o terceiro trimestre (do ano anterior) todo em casa; as crianças não aprenderam, não assimilaram os conteúdos e os que transitaram não levaram conhecimento. As crianças que transitaram vão ter de reforçar o que não aprenderam mais o currículo do ano que vai agora iniciar. Se isto é difícil para os professores, mais difícil para os pais e crianças. Acho que se devia ter parado e começar onde ficamos o ano passado (*diz preocupada*).

2. Qual a sua perceção no que diz respeito às dificuldades do seu educando?

**Encarregada de Educação de P2:** “Sei que o C. tem muitas dificuldades e que o fato de não ter tido aulas, isso o “atrasou”, acabou por lhe trazer ainda mais dificuldades. Se é difícil trabalhar com o C. em aula, é mais difícil em casa pois perde a postura... há um “à vontade” que não tem na escola devido a estar num ambiente familiar, com pessoas com quem se sente à vontade.

O C. teve muitas dificuldades mesmo no que diz respeito à terapia e aos apoios... quanto ao C., tudo (apoio e terapias) parou e não devia ter acontecido, pelo contrário, devia ter sido reforçado (*diz aborrecida*). E eu, estando a trabalhar foi muito difícil; e mesmo tendo a irmã (mais velha) em casa, foi muito complicado pois ela acabava por se prejudicar (nos estudos, entre outros) para ajudar o irmão e isso não podia ser, mas aconteceu.”

3. No que diz respeito à leitura, como classificaria a capacidade leitora do seu educando, neste momento?

**Encarregada de Educação de P2:** “A leitura era .... (silêncio). Nem sei como definir! O C. a nível de leitura...(silêncio) passa muito pelo medo de errar. A questão da autoestima dele... ele tem sempre medo de errar, nalgumas palavras, aquelas que ele sabe que tem mais dificuldades, ele acaba por não as ler com medo de errar. Para o C. o ideal é não ler nada. Ele não gosta de ler e tem a ver com as suas dificuldades e o medo de errar, tanto na leitura como na escrita. Há fases em que ele sabe onde as palavras estão escritas (no livro/caderno), e ele vai copiar, perde mais tempo a fazer a tarefa, pois vai à procura da palavra atrás, mas consegue encontrá-la e escrevê-la...ou seja ele tem de a saber ler (mesmo para ele). Por isso é que eu sei que ele consegue e memoriza algumas.

4. Qual a sua perceção no que concerne a motivação do seu filho para o ensino aprendizagem em geral e para a leitura em particular?

**Encarregada de Educação de P2:** Em setembro o C. teve conhecimento que iria ter uma nova professora e estava receoso, mesmo muito receoso. Ele tinha reticências em voltar à escola...

Em quatro anos foram quase quatro professores, isto não ajuda. O C. faz a “seleção” das pessoas e isso não facilita, não sabemos o que se passa na cabeça dele.

Quanto ao fato de ter de aprender a ler e escrever sempre foi e continua a ser complicado. Quanto à oralidade parece que está tudo bem (melhor) e que, mesmo sendo difícil, ele consegue, mas escrever e ler... isso é muito difícil e sempre foi.

5. Observações que considere pertinentes sobre esta temática.

**Encarregada de Educação de P2:** Quando fui à reunião de apresentação e depois de conhecer a prof e o C. também... houve um bom primeiro impacto entre o C. e a professora. Ele gostou da forma como a professora se apresentou e acabou por motivá-lo e ele alterou a postura dele e, a partir daí, sentia-se motivado para ir para a escola.

Perspetivas? (*Silêncio*). Que corra tudo bem tendo em conta que vimos de um ano complexo em que as aprendizagens não foram assimiladas e que esperamos que corra tudo bem para todos.

## Anexo 11

Transcrição da 2ª Entrevista à Encarregada de Educação do P2 (C.)

### 2ª entrevista (fim de dezembro)

*A segunda entrevista foi realizada num local público (terraço de um café perto da residência da entrevistada), ao início da tarde, num dia à sua escolha. Tal como a primeira entrevista, decorreu num ambiente informal e calmo. A encarregada de educação estava relaxada e sorridente.*

1. Qual (quais) a(s) sua(s) perspetiva(s), a nível do ensino-aprendizagem, para este ano período?

**Encarregada de Educação do P2:** “A minha perspetiva é que não vai correr muito bem. A pandemia não acabou, isto está complicado e ainda vamos ficar em casa outra vez. Isso não vai ser muito bom porque ter aulas em casa é difícil.”

2. Qual a sua perceção no que diz respeito às dificuldades do seu educando (neste momento)?

**Encarregada de Educação do P2:** “Acho que o C. ... como o primeiro período correu bem para ele, a nível de motivação escolar, entre ele e a professora e o ambiente escolar, acho que vai ser bom. Durante o primeiro período ele melhorou a nível geral.”

3. No que diz respeito à leitura, como classificaria a capacidade leitora do seu educando, neste momento?

**Encarregada de Educação do P2:** “Acho que o C. deu um salto pequenino, mas deu um saltinho. Acho que já lê um pouco melhor.”

4. Qual a sua percepção no que concerne a motivação do seu filho para o ensino aprendizagem em geral e para a leitura em particular?

**Encarregada de Educação do P2:** “A motivação para a leitura continua na mesma, ou seja, não há. Mas como já disse, acho que o C. consegue ler um pouco melhor.”

5. Observações que considere pertinentes sobre esta temática.

**Encarregada de Educação do P2:** “Receio do fechar das escolas e da pandemia. Receio de se voltar ao que aconteceu no ano anterior.”

## Anexo 12

Transcrição da 3ª Entrevista à Encarregada de Educação do P2 (C.)

### 3ª entrevista (abril)

*Esta terceira entrevista decorreu num lugar público, mais especificamente no parque de estacionamento perto da escola que frequenta o P2 e perto da área de residência da entrevistada.*

1. Qual (quais) a(s) sua(s) perspetiva(s), a nível do ensino-aprendizagem, para este período?

**Encarregada de Educação do P2:** “Não tenho perspetivas nenhuma. Continuo a ser quase que apologista do ano zero. Entre o ano passado e este ano... não digo prejudicar os miúdos todos, mas se me dissessem que ele iria ficar retido.... Sei que vai ser muito mau para o C. se isso acontecer, tirá-lo do seu grupo de amigos e tudo isso, mas a nível geral acho que lhe iria fazer bem pois precisa de reforçar as aprendizagens.

Já ouvi falar numa reestruturação do currículo e espero que isso aconteça. No caso do C. como ele gosta de ficar em casa, este regresso foi muito difícil... por ele teria continuado em casa.”

2. Qual a sua perceção no que diz respeito às dificuldades do seu educando?

**Encarregada de Educação do P2:** “Tem mais dificuldades agora! Apesar de em algumas coisas... ele até está motivado.”

3. No que diz respeito à leitura, como classificaria a capacidade leitora do seu educando, neste momento?

**Encarregada de Educação do P2:** “Está na mesma...não noto evolução.”

4. Qual a sua percepção no que concerne a motivação do seu filho para o ensino aprendizagem em geral e para a leitura em particular?

**Encarregada de Educação do P2:** “Não estava nada motivado pois para ele era para continuar em casa. Foi a chorar para a escola no primeiro dia de regresso ao ensino presencial. Não queria voltar para a escola.”

5. Observações que considere pertinentes sobre esta temática.

**Encarregada de Educação do P2:** “Por mim, estes 2 últimos anos foram muito difíceis e espero que para o ano haja reestruturação escolar em todos os anos letivos pois isto não foi bom para ninguém. Há muita aprendizagem que não fica, nem ficou.

A nível pessoal, há muita coisa que foi alterada e nós pais não conseguimos explicar! E em vez de ajudarmos, estamos a confundir as crianças. Para o 5º ano, espero que haja recuperação dos conceitos e aprendizagens do 4º, nem que tenham de dar só metade (do programa) do que está previsto para o 5º ano...senão as crianças vão atrasar cada vez mais. E mais ainda as que têm dificuldades como o C.”

## Anexo 13

Transcrição da 4ª Entrevista à Encarregada de Educação do P2 (C.)

### 4ª entrevista (junho)

*Esta quarta, e última, entrevista decorreu igualmente num lugar público, mais especificamente no parque de estacionamento perto da escola que frequenta o P2 e perto da área de residência da entrevistada. O ambiente era calmo e a entrevistada estava relaxada.*

1. Qual (quais) a(s) sua(s) perspectiva(s), a nível do ensino-aprendizagem, para o próximo ano letivo?

**Encarregada de Educação do P2:** “São muito baixas porque conhecendo o C. e sabendo como ele é em relação à mudança, sei que vai ser um ano muito difícil!”

2. Qual a sua perceção no que diz respeito às dificuldades do seu educando?

**Encarregada de Educação do P2:** “A minha perceção...sei lá, nem sei o que hei-de dizer. As dificuldades dele passam mesmo pelas dificuldades no português porque se não tivesse tantas, teria conseguido atingir outros objetivos.”

3. No que diz respeito à leitura, como classificaria a capacidade leitora do seu educando, neste momento?

**Encarregada de Educação do P2:** “É melhor do que no início do ano, mas ainda é baixa.”

4. Qual a sua perceção no que concerne a motivação do seu filho para o ensino aprendizagem em geral e para a leitura em particular?

**Encarregada de Educação do P2:** “O C., comigo consegue trabalhar bem a Matemática e Estudo do Meio. Está motivado, mas depois vamos para Português e ele foge.”

5. Observações que considere pertinentes sobre esta temática.

**Encarregada de Educação do P2:** “OS próximos professores consigam cativar o C. e que ele se sinta motivado para a aprendizagem.”

## Anexo 14

### Questionário ao professor de música - Guião

No âmbito de um projeto de Mestrado em Educação Especial – Domínio Cognitivo-Motor, da Escola Superior de Educação e Ciências Sociais de Leiria, foi elaborado este questionário que tem por objetivo perceber de que forma a música, enquanto recurso pedagógico, auxilia o processo de ensino-aprendizagem dos alunos com dislexia.

A perspetiva do professor de música é essencial para este estudo, assim, agradecemos que responda a este questionário cuja **finalidade é apenas para efeitos de investigação, sendo o mesmo anónimo.**

1. Qual a frequência semanal das aulas com o V.?
2. Qual a duração de cada aula?
3. Que atividades desenvolve, nas aulas, com o V.?
4. Qual a sua perceção quanto à motivação do V. para estas aulas?
5. Qual a atitude/comportamento do V. durante as aulas?
6. Quais são as características que o distinguem?
7. Quais foram as maiores aprendizagens do V.?
8. Quais as capacidades do V. ao nível de discriminação auditiva?
9. Quais as capacidades do aluno ao nível da perceção rítmica?

10. Quais as capacidades do V. no que respeita à memória musical?

11. Quais são as dificuldades apresentadas no âmbito da música?

12. Quais são as outras dificuldades do V.?

13. Observações que considere pertinentes.

***Muito obrigada.***

## Anexo 15

### Questionário ao professor de música - Resposta

No âmbito de um projeto de Mestrado em Educação Especial – Domínio Cognitivo-Motor, da Escola Superior de Educação e Ciências Sociais de Leiria, foi elaborado este questionário que tem por objetivo perceber de que forma a música, enquanto recurso pedagógico, auxilia o processo de ensino-aprendizagem dos alunos com dislexia.

A perspetiva do professor de música é essencial para este estudo, assim, agradecemos que responda a este questionário cuja **finalidade é apenas para efeitos de investigação, sendo o mesmo anónimo.**

#### **1. Qual a frequência semanal das aulas com o V.?**

O V. tem uma aula por semana.

#### **2. Qual a duração de cada aula?**

A duração é de meia hora.

#### **3. Que atividades desenvolve, nas aulas, com o V.?**

O método de ensino que praticamos na nossa escola passa por criar nos alunos o gosto pela música de forma que esta seja algo desafiante, mas também divertido. Assim, posso dizer que as aulas de música com o V. são tanto desafiantes como divertidas: ele toca no piano melodias simples que conhece e logo começa a cantar e até a dançar. Desta forma desenvolvemos o solfejo “rezado” e entoado bem como a leitura das letras das músicas. Como temos uma bateria na sala, permite que ele também desenvolva a parte rítmica.

#### **4. Qual a sua percepção quanto à motivação do V. para estas aulas?**

Para o V. cada aula de música é um desafio e uma “brincadeira”, ou seja, tem a motivação sempre ao rubro com uma simples música ou um exercício que ele ainda não tenha executado e dá-lhe prazer conseguir fazê-lo. Quando se trata de um tema que ele já conhece a diversão é ainda maior.

#### **5. Qual a atitude/comportamento do V. durante as aulas?**

O V. está sempre alegre e bem-disposto, é um pouco preguiçoso, mas tem vontade de aprender. Por vezes pede para eu tocar e observa, escuta e até exterioriza dançando. Reconhece que tem muito para aprender e por vezes também se retrai um pouco.

#### **6. Quais são as características que o distinguem?**

É uma criança feliz e divertida. Sou da opinião que a música potencia-lhe prazer e satisfação na realização de pequenos desafios. É entusiasta, extrovertido, inventivo, persistente naquilo que gosta, mas também um pouco preguiçoso...

#### **7. Quais foram as maiores aprendizagens do V.?**

As melhores aprendizagens do V. foram a reprodução de pequenas e simples melodias no piano, a sua leitura e memorização.

#### **8. Quais as capacidades do V. ao nível de discriminação auditiva?**

Tem o seu próprio gosto musical, reconhece as melodias e os ritmos com facilidade. Facilmente consegue tocar uma música “de ouvido”.

#### **9. Quais as capacidades do aluno ao nível da percepção rítmica?**

O V. executa e imita ritmos simples.

**10. Quais as capacidades do V. no que respeita à memória musical?**

Aprendeu e sabe tocar várias melodias sem partitura.

**11. Quais são as dificuldades apresentadas no âmbito da música?**

Deteto alguma dificuldade na leitura das pautas na clave de Sol e clave de Fá. A nível da técnica ainda não consegue fazer uma dedilhação correta e só toca com a mão direita.

**12. Quais são as outras dificuldades do V.?**

Todas as dificuldades mais evidentes são as que venho a mencionar nas questões anteriores.

**13. Observações que considere pertinentes.**

É uma criança que necessita de orientação no estudo, método e incentivo para treinar mais, só assim poderá conseguir uma evolução mais rápida. Acredito que tem muito potencial.

Muito obrigada.

## Anexo 16

### Questionário ao professor titular - Guião

No âmbito de um projeto de Mestrado em Educação Especial – Domínio Cognitivo-Motor, da Escola Superior de Educação e Ciências Sociais de Leiria, foi elaborado este questionário que tem por objetivo perceber de que forma a música, enquanto recurso pedagógico, auxilia o processo de ensino-aprendizagem dos alunos com dislexia.

A perspetiva do professor titular é essencial para este estudo, assim, agradecemos que responda a este questionário cuja finalidade é apenas para efeitos de investigação, sendo o mesmo anónimo.

1. Na sua opinião, quais são as características que distinguem o V./o C.?
2. Qual a atitude/comportamento do V./C. durante as suas aulas?
3. Qual a sua perceção quanto à motivação do V./C. para o processo de ensino-aprendizagem, em geral?
4. E no que diz respeito à motivação do V./C., para a leitura?
5. Qual a sua perceção no que concerne a atenção do V./C. aquando da realização das tarefas/atividades propostas?

6. Quais foram as maiores aprendizagens do V./C. ao longo deste ano letivo?
7. Quais as capacidades do V./C. ao nível da aprendizagem em geral?
8. Quais são as capacidades do V./C., especificamente no que concerne a leitura?
9. Quais são as dificuldades do V./C. ao nível do processo de ensino-aprendizagem?
10. Quais são as dificuldades do V./C. no que concerne a leitura, em particular?
11. Observações que considere pertinentes.

***Muito obrigada.***

## Anexo 17

Questionário ao professor titular do Participante 1 - Resposta

No âmbito de um projeto de Mestrado em Educação Especial – Domínio Cognitivo-Motor, da Escola Superior de Educação e Ciências Sociais de Leiria, foi elaborado este questionário que tem por objetivo compreender o papel da música na dislexia.

A perspetiva do professor titular é essencial para este estudo, assim, agradecemos que responda a este questionário cuja **finalidade é apenas para efeitos de investigação, sendo o mesmo anónimo.**

### **1. Na sua opinião, quais são as características que distinguem o V. ?**

As dificuldades que se evidenciam na aprendizagem da leitura e da escrita e a renitência em realizar tarefas que impliquem essas competências;

Dificuldades de concentração e ritmo de trabalho lento;

As dificuldades que evidencia no raciocínio abstrato.

### **2. Qual a atitude/comportamento do V. durante as suas aulas?**

O aluno revela pouca autonomia e necessita de um apoio constante da professora para que lhe sejam não só lidos, mas explicados os enunciados gradualmente, à medida que realiza os exercícios, senão esquece-se.

### **3. Qual a sua perceção quanto à motivação do V. para o processo de ensino-aprendizagem, em geral?**

Nota-se que o aluno fica motivado para uma atividade quando esta é apresentada de uma maneira mais lúdica, utilizando jogos, música, desenhos ou mesmo expressão dramática, áreas que ele está muito à vontade.

#### **4. E no que diz respeito à motivação do V., para a leitura?**

O aluno usufrui de medidas do Dec-lei 54/2018, por ter revelado lacunas na aprendizagem, essencialmente relacionadas com a aprendizagem da leitura e da escrita, beneficiando das medidas seletivas alíneas c) e d), apoio de terapia da fala e de uma docente de educação especial. Devido a todas estas dificuldades de leitura, sentia-se pouco motivado. Tem vindo a mudar a sua maneira de estar perante a leitura, porque agora já é o próprio aluno que pede na aula para ler, sente-se mais confiante com ele próprio e com os colegas da turma, havendo sempre um grande incentivo por parte da professora e dos colegas que o elogiam.

#### **5. Qual a sua perceção no que concerne a atenção do V. aquando da realização das tarefas/atividades propostas?**

O tempo de atenção é muito curto, necessitando mudar de atividade e mais tarde voltar à mesma.

#### **6. Quais foram as maiores aprendizagens do V. ao longo deste ano letivo?**

Este ano letivo tem evoluído bastante, nota-se que há um certo empenho por parte do aluno e como “descobriu” a técnica da leitura torna-se mais motivante para o aluno, sendo ele próprio a pedir para ler.

#### **7. Quais as capacidades do V. ao nível da aprendizagem em geral?**

É um aluno que tem capacidades e que deve ser valorizado a parte da oralidade. Sabe utilizar um vocabulário bastante variado, tendo depois receio em escrever devido às suas dificuldades de Leitura/escrita.

**8. Quais são as capacidades do V., especificamente no que concerne a leitura?**

O aluno devido à sua “dislexia” sente dificuldades, por vezes, em decifrar alguns sons dificultando a sua escrita /leitura.

**9. Quais são as dificuldades do V. ao nível do processo de ensino-aprendizagem?**

Comos barreiras à aprendizagem, destacam-se as dificuldades evidentes de leitura e escrita.

**10. Quais são as dificuldades do V. no que concerne a leitura, em particular?**

O aluno revela dificuldades nas componentes morfosintática e fonológica, leitura não fluente e diversos erros de escrita sendo diagnosticado com Perturbação da Aprendizagem Específica, com défice na leitura (Dislexia) e na expressão escrita (Disortografia).

**11. Observações que considere pertinentes.**

***Muito obrigada.***

## Anexo 18

Questionário ao professor de Educação Especial - Guião

No âmbito de um projeto de Mestrado em Educação Especial – Domínio Cognitivo-Motor, da Escola Superior de Educação e Ciências Sociais de Leiria, foi elaborado este questionário que tem por objetivo perceber de que forma a música, enquanto recurso pedagógico, auxilia o processo de ensino-aprendizagem dos alunos com dislexia.

A perspetiva do professor de Educação Especial é essencial para este estudo, assim, agradecemos que responda a este questionário cuja **finalidade é apenas para efeitos de investigação, sendo o mesmo anónimo.**

1. Qual a frequência semanal das aulas com o V.?
2. Qual a duração de cada aula?
3. Na sua opinião, quais são as características que distinguem o V.?
4. Qual a sua perceção quanto à motivação do V. para estas aulas?
5. Qual a atitude/comportamento do V. durante estas aulas?
6. Que atividades desenvolve, nas aulas, com o V.?

7. Qual a sua percepção no que concerne a atenção do V. aquando da realização das tarefas/atividades propostas?
8. Quais foram as maiores aprendizagens do V. ao longo deste ano letivo?
9. Quais as capacidades do V. ao nível das aprendizagens em geral?
10. Quais são as capacidades do V., especificamente no que concerne a leitura?
11. Quais são as dificuldades do V. ao nível do processo de ensino-aprendizagem em geral?
12. Quais são as dificuldades do V. no que concerne a leitura, em particular?
13. Observações que considere pertinentes.

***Muito obrigada.***

## Anexo 19

Questionário ao professor de Educação Especial (do P1) - Resposta

No âmbito de um projeto de Mestrado em Educação Especial – Domínio Cognitivo-Motor, da Escola Superior de Educação e Ciências Sociais de Leiria, foi elaborado este questionário que tem por objetivo perceber de que forma a música, enquanto recurso pedagógico, auxilia o processo de ensino-aprendizagem dos alunos com dislexia.

A perspetiva do professor de Educação Especial é essencial para este estudo, assim, agradecemos que responda a este questionário cuja **finalidade é apenas para efeitos de investigação, sendo o mesmo anónimo.**

### **1. Qual a frequência semanal das aulas com o V.(P1)?**

Duas vezes por semana

### **2. Qual a duração de cada aula?**

45 minutos

### **3. Na sua opinião, quais são as características que distinguem o V.?**

É um aluno que gosta de interagir oralmente, de desenhar e fazer trabalhos de expressão plástica

### **4. Qual a sua perceção quanto à motivação do V. para estas aulas?**

Sabendo à partida que irão ser trabalhadas as suas áreas problemáticas, não é um aluno muito motivado, mas, dependendo das atividades propostas e do humor do dia, vai oscilando.

**5. Qual a atitude/comportamento do V. durante estas aulas?**

É um aluno que acata o que lhe é pedido, em termos de comportamento e de trabalho, mesmo que dê a sua opinião e mostre o seu desagrado. Procura frequentemente conversar para protelar as atividades

**6. Que atividades desenvolve, nas aulas, com o V.?**

Procuro estimular o gosto pela leitura, com a exploração de textos/ livros que o possam motivar; fazemos reeducação da leitura e da escrita, com base nos erros mais frequentes do aluno; estimula-se a planificação e escrita de textos, potenciando a sua criatividade e é feito reforço de competências, quando pertinente, nomeadamente em termos de atividades ligadas ao raciocínio lógico-abstrato.

**7. Qual a sua perceção no que concerne a atenção do V. aquando da realização das tarefas/atividades propostas?**

Os períodos de concentração são variáveis, mas é necessário ir focando o aluno nas atividades, porque ele procura assuntos para dispersar.

**8. Quais foram as maiores aprendizagens do V. ao longo deste ano letivo?**

Algum ganho na maturidade e na escrita, revela-se mais confiante nessa área.

**9. Quais as capacidades do V. ao nível das aprendizagens em geral?**

Tem uma capacidade de compreensão e comunicação oral razoável, é criativo, tem imaginação.

**10. Quais são as capacidades do V., especificamente no que concerne a leitura?**

Tem uma leitura ainda muito hesitante, uma fluência abaixo do esperado para o seu ano de escolaridade. Mas compreende e interpreta textos quando lidos por outros.

**11. Quais são as dificuldades do V. ao nível do processo de ensino-aprendizagem em geral?**

É um aluno com dificuldade em concentrar-se por períodos mais longos e com um ritmo de trabalho lento. Pouco interesse nas atividades escolares na globalidade. Reduzidos hábitos de trabalho autónomo. Alguma dependência do apoio do adulto para realizar as atividades. Pouca facilidade em memorizar conteúdos, o que dificulta a aplicação, sobretudo se forem mais abstratos.

**12. Quais são as dificuldades do V. no que concerne a leitura, em particular?**

A sua reduzida velocidade leitora dificulta a compreensão de cada palavra e o processo, sendo lento, compromete a compreensão global dos textos.

**13. Observações que considere pertinentes.**

***Muito obrigada.***

## Anexo 20

Questionário ao professor titular (do P2) - Resposta

No âmbito de um projeto de Mestrado em Educação Especial – Domínio Cognitivo-Motor, da Escola Superior de Educação e Ciências Sociais de Leiria, foi elaborado este questionário que tem por objetivo perceber de que forma a música, enquanto recurso pedagógico, auxilia o processo de ensino-aprendizagem dos alunos com dislexia.

A perspetiva do professor titular é essencial para este estudo, assim, agradecemos que responda a este questionário cuja finalidade é apenas para efeitos de investigação, sendo o mesmo anónimo.

**1. Na sua opinião, quais são as características que distinguem o C. (P2)?**

O C. é um aluno com mutismo seletivo e tem reduzida atenção em tarefas.

**2. Qual a atitude/comportamento do C. durante as suas aulas?**

É um aluno sossegado e que se esforça por aprender.

**3. Qual a sua perceção quanto à motivação do C. para o processo de ensino-aprendizagem, em geral?**

É motivado, precisando de muito reforço positivo!

**4. E no que diz respeito à motivação do C., para a leitura?**

O aluno fica envergonhado em ler para o grande grupo.

**5. Qual a sua percepção no que concerne a atenção do C. aquando da realização das tarefas/atividades propostas?**

Demora a iniciar as tarefas e precisa de apoio de um adulto ou de um colega, revelando pouca autonomia.

**6. Quais foram as maiores aprendizagens do C. ao longo deste ano letivo?**

Na matemática mecanizou a divisão, a multiplicação, a adição e a subtração.

Já tem maior autonomia.

**7. Quais as capacidades do C. ao nível da aprendizagem em geral?**

Com a sistematização e a consolidação ele atinge os objetivos propostos.

**8. Quais são as capacidades do C., especificamente no que concerne a leitura?**

Oralmente, ele interpreta corretamente os textos literários.

**9. Quais são as dificuldades do C. ao nível do processo de ensino-aprendizagem?**

O aluno ainda não consegue redigir textos.

**10. Quais são as dificuldades do C. no que concerne a leitura, em particular?**

Ainda faz uma leitura um pouco silabada.

**11. Observações que considere pertinentes.**

É um aluno acarinhado por todos.

**Muito obrigada.**

## Anexo 21

Questionário ao professor de Educação Especial (do P2) - Resposta

No âmbito de um projeto de Mestrado em Educação Especial – Domínio Cognitivo-Motor, da Escola Superior de Educação e Ciências Sociais de Leiria, foi elaborado este questionário que tem por objetivo compreender o papel da música na dislexia.

A perspetiva do professor de Educação Especial é essencial para este estudo, assim, agradecemos que responda a este questionário cuja **finalidade é apenas para efeitos de investigação, sendo o mesmo anónimo.**

**1. Qual a frequência semanal das aulas com o C.?**

Frequência de uma vez por semana.

**2. Qual a duração de cada aula?**

75 minutos.

**3. Na sua opinião, quais são as características que distinguem o C. ?**

Mutismo seletivo, agitação psicomotora, fraco investimento nas tarefas, défice de atenção. No que concerne ao mutismo seletivo, registaram-se melhorias significativas, bem como na agitação motora.

**4. Qual a sua perceção quanto à motivação do C. para estas aulas?**

O C. gosta do apoio pois não sente pressão.

**5. Qual a atitude/comportamento do C. durante estas aulas?**

Participa, realiza as atividades propostas.

**6. Que atividades desenvolve, nas aulas, com o C.?**

Atividades de desenvolvimento de competências.

**7. Qual a sua percepção no que concerne a atenção do C. aquando da realização das tarefas/atividades propostas?**

O C. tem um tempo de atenção reduzido.

**8. Quais foram as maiores aprendizagens do C. ao longo deste ano letivo?**

Consolidação da realização dos algoritmos, da interpretação e da interpretação inferencial de textos literários.

**9. Quais as capacidades do C. ao nível das aprendizagens em geral?**

O C. pode realizar currículo normal, com adequações curriculares não significativas.

**10. Quais são as capacidades do C., especificamente no que concerne a leitura?**

O C., se realizar um treino de leitura diário, poderá evoluir na fluência leitora.

**11. Quais são as dificuldades do C. ao nível do processo de ensino-aprendizagem em geral?**

Pouca resiliência na superação das dificuldades constatadas.

Reduzida autonomia.

**12. Quais são as dificuldades do V. no que concerne a leitura, em particular?**

O C. ainda não efetua a leitura global da frase, necessitando de ir à palavra e por vezes à sílaba.

**13. Observações que considere pertinentes.**

A educação e o respeito pelos colegas e docentes é permanente.

***Muito obrigada.***

# Anexo 22

## Relatório do Participante 1



Rua da Quinta, Lote 108, R/C - Fração D  
Aldeamento de Santa Clara  
2400-845 Leiria  
Tel: 911 122 117 / 244 025 807  
E-mail: geral@caipcd.pt

### Questionários de Comportamento

Foi proposto o preenchimento de um questionário à mãe do [redacted] para avaliar os comportamentos do [redacted] em contexto casa.

*Nota.* Os questionários utilizados são analisados de modo a obter informações que complementam a Avaliação, apresentando-se como bons indicadores do grau de gravidade e intensidade dos problemas apresentados pela criança.

#### Escalas de Vanderbilt

Questionários que avaliam os critérios de diagnóstico da Perturbação de Hiperatividade/Défice de Atenção (défice de atenção, hiperatividade/impulsividade), comportamentos desafiantes de oposição, perturbação da conduta, ansiedade/depressão e o impacto no funcionamento da criança.

Diagnóstico	Escala para Pais Cumprir critérios?
PHDA Apresentação de Desatenção	Não
PHDA Apresentação Hiperativo/Impulsivo	Não
PHDA Apresentação Combinada	Não
Comportamentos Desafiantes de Oposição	Não
Perturbação do Comportamento	Não
Depressão/Ansiedade	Não
Funcionamento:	
Algo Problemático	- Funcionamento académico geral. - Matemática.
Problemático	- Leitura. - Expressão escrita.

#### Conclusão:

O [redacted] apresenta uma **Perturbação da Aprendizagem Específica (DSM-5), com défice moderado a grave na leitura [Dislexia] e na expressão escrita [Disortografia]**, manifestando associado **muitas dificuldades na consciência fonológica** (melhor preditor da descodificação/precisão da leitura de texto e de palavras isoladas) e **na nomeação rápida** (preditor mais consistente da velocidade/fluência da leitura), bem como **dificuldades na memória de trabalho verbal** (preditor relevante da precisão da escrita e da compreensão da leitura).

Revela um **funcionamento intelectual heterogéneo para a faixa etária**, com um desenvolvimento das aptidões verbais (nível médio inferior) mais pobre em comparação com o desenvolvimento das competências perceptivoespaciais (nível médio). Este é um perfil cognitivo que, em parte, poderá ser explicado pelas dificuldades de leitura, uma vez que crianças com competências leitoras pobres têm muitas vezes uma redução na prática da leitura, o que poderá limitar, entre outras consequências, o aumento dos conhecimentos, levando a resultados mais baixos na inteligência verbal.

É ainda de salientar que o [redacted] **não cumpre os critérios de diagnóstico para Perturbação de Hiperatividade/Défice de Atenção (PHDA) (DSM-5).**



## Anexo 23

### Relatório do Participante 2



#### 4- Conclusão

Tendo em consideração os resultados desta avaliação psicopedagógica e os resultados obtidos nas anteriores avaliações, sobretudo, no que diz respeito ao QI verbal médio inferior e aos défices a nível da linguagem oral e da consciência fonológica, tudo indica que estamos perante um caso de Perturbação da Aprendizagem Específica, com défice severo na precisão e fluência da leitura (b1670.3-CIF) e na precisão ortográfica (b1671.3-CIF).

Face a estes resultados, o [redacted] tem vindo a ser alvo de uma intervenção psicológica e psicopedagógica, com o objetivo de estimular a leitura o desenvolvimento cognitivo, a motivação e o auto-controle.

A nível da Escola, é recomendável que o [redacted] beneficie de algumas das medidas educativas previstas no Dec. Lei nº 54 de 6 de julho de 2018, permanecendo ao critério da Equipa Pedagógica da Escola/ Agrupamento de Escolas a definição/ativação de tais medidas, de acordo com o que considere ser o mais adequado pedagogicamente para o sucesso do aluno.

Estas medidas deverão incluir o apoio ministrado por professor de educação especial, terapeuta da fala e técnico de psicomotricidade.

Sempre ao dispor da Família e da Escola

Coimbra, 10 de junho de 2019

A psicóloga  
[redacted]  
Cédula profissional nº [redacted]



