



**PAULA FRASSINETTI**  
Escola Superior de Educação

**Pós-Graduação em Educação Especial: Inclusão, Desenvolvimento e Aprendizagens**

**A música como ferramenta operacional dos profissionais da  
educação em crianças com Perturbação do Espectro do  
Autismo**

**Prof.<sup>a</sup> Orientadora: Doutora Ana Maria Paula Marques Gomes**

**Trabalho realizado por: Vítor Albuquerque  
Aluno n.º 20221768**

**Porto, julho de 2023**

## **Agradecimentos**

A gratidão é uma dívida. E todo o homem paga as suas dívidas. Todos temos um percurso de vida que compreende necessariamente muitas aprendizagens. Uma das muitas que tivemos foi aprender a ser e a estar grato. A gratidão lembra-nos de valorizar o esforço e o apoio que recebemos. Ela encoraja-nos a reconhecer o trabalho árduo de outras pessoas, sejam elas colegas, amigos, familiares ou estranhos.

Porém, quando chegam estes momentos, e por quisermos ser gratos sem esquecer alguém, acabamos fatalmente por fazê-lo. Se tal acontecer, pedimos perdão pela falha não intencional e as mais sinceras desculpas.

Assim, um agradecimento muito especial à amiga e colega Eva Loução, suporte férreo ao caminho da Educação Especial; ao meu companheiro Guilherme Miranda pelo constante apoio, paciência e encorajamento, pelas incontáveis horas de ajuda e revisão do documento, ao longo de muitos dias de aflição e alguns de triunfo; ao fantástico grupo dos sete do qual temos o privilégio de integrar: Marta da Costa, Jorge Daniel, Luís Caldeira, Romeu Costa, Patrícia Ventura e Leonel Pinheiro, que em momento algum me deixaram vacilar; à Ana Raquel Rosa pela ajuda e suporte documental; à Dominika Miecznikowska pelo respeito, compreensão e conforto revelados em inúmeras situações; ao amigo e colega de trabalho Sérgio Barbosa pela amizade de uma vida e pela cobertura profissional em momentos de maior aflição;

Por fim, mas com todo o peso da gratidão, os nossos sinceros agradecimentos a todos os Professores da Pós-graduação em Educação Especial da Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti pelos conhecimentos transmitidos, apoio incondicional e elevado grau de tolerância; um agradecimento especial ao Prof. Carlos Afonso e à orientadora Ana Paula Gomes, incedíveis no acompanhamento deste percurso, mesmo à custa de dificuldades pessoais.

## Resumo

Nas últimas décadas as novas correntes pedagógicas vieram abrir novas perspectivas de ensino e aprendizagem logrando aumentar o espectro de alunos passível de maior integração em ambiente escolar, sobretudo aqueles que requerem apoio concreto e especializado. Estas novas correntes pedagógicas tornaram possível acolher todos com o devido respeito pelas diferenças de cada um. Alcançou-se também a possibilidade de desmontar barreiras e aplinar dificuldades atendendo melhor às componentes sócio afetivas de cada um e qual, ou quais, as melhores formas de chegar de apropriadamente a cada indivíduo.

No domínio da Musicoterapia muito tem vindo a ser feito e desenvolvido em termos de estudos e investigação e que relevância a mesma pode ter para o desenvolvimento da comunicação em crianças com perturbação do espectro do autismo (PEA). É indiscutível, e já amplamente demonstrado através de vários estudos e investigações o efeito benéfico que a Musicoterapia revela sobre o indivíduo autista. Estabelecemos assim os objetivos gerais deste projeto: realizar um plano de sessões de aula que qualquer musicoterapeuta ou professor de Educação Especial, se este estiver disposto a experimentar a abordagem pela experiência musical, possa aplicar no seu dia-a-dia profissional como área de relevância educacional e terapêutica. O principal objetivo é o de elaborar uma ferramenta de trabalho que seja útil e eficaz para os profissionais, na aproximação e desenvolvimento da comunicação com a criança autista. Sendo a música um canal privilegiado de comunicação, a definição de um plano/conjunto de aulas e estratégias para a comunicação através da música proporciona ferramentas para novas perspectivas de intervenção em crianças com PEA.

No entanto, terá de se ter sempre em consideração o grau de severidade que afeta a criança autista bem como as suas características individuais.

**Palavras-Chave:** Educação Especial, Necessidades Educativas Especiais, perturbação do espectro Autismo, Musicoterapia, comunicação em crianças com PEA.

## **ABSTRACT**

In recent decades, new pedagogical currents have opened up new teaching and learning perspectives, managing to increase the spectrum of students likely to be better integrated into the school environment, especially those who require concrete and specialized support. These new pedagogical currents made it possible to welcome everyone with due respect for each one's differences. The possibility was also achieved of dismantling barriers and smoothing out difficulties, better attending to the socio-affective components of each one and what, or what, are the best ways to reach each individual appropriately.

In the field of Music Therapy, much has been done and developed in terms of studies and research and what relevance it may have for the development of communication in children with autism spectrum disorder (ASD). It is indisputable, and already amply demonstrated through several studies and investigations, the beneficial effect that Music Therapy reveals on the autistic individual. Thus, we established the general objectives of this project: to carry out a plan of class sessions that any music therapist or Special Education teacher, if he is willing to try the approach through musical experience, can apply in his professional day-to-day life as an area of relevance. educational and therapeutic. The main objective is to develop a working tool that is useful and effective for professionals, in approaching and developing communication with the autistic child. Since music is a privileged channel of communication, the definition of a plan/set of classes and strategies for communication through music provides tools for new perspectives of intervention in children with ASD.

However, one must always take into account the degree of severity that affects the autistic child as well as their individual characteristics.

Keywords: Special Education, Special Educational Needs, Autism spectrum disorder, Music therapy, communication in children with ASD.

# ÍNDICE

ABREVIATURAS.....	7
INTRODUÇÃO.....	8
PARTE I – ENQUADRAMENTO TEÓRICO.....	10
1. Perturbação do espectro do autismo.....	10
1.1 Limitação conceptual e caracterização.....	10
1.2 Breve resenha histórica sobre a evolução da síndrome Perturbação do Espectro do Autismo.....	11
1.3 A origem e a base do conceito de perturbação do espectro do autismo.....	13
1.4 Particularidades contextuais da perturbação do espectro do autismo.....	15
1.5 O intrincado sistema de comunicação nas crianças com PEA.....	20
1.6 A relevância da comunicação na sociabilidade das crianças com PEA.....	23
2. Musicoterapia.....	25
2.1 Musicoterapia e o enquadramento na história da música.....	25
2.2 Interpretação das qualidades e objetivos da musicoterapia .....	27
2.3 O papel da musicoterapia na reeducação e terapia das crianças com perturbação do espectro do autismo.....	29
2.4 O papel da musicoterapia na reeducação.....	30
2.4.1 Melhorar a comunicação verbal e não verbal.....	30
2.4.2 Promover a realização e facilitar a autoexpressão.....	31
2.5 O efeito da musicoterapia na comunicação em crianças Autistas.....	32
3 Desenvolvimento e cognição.....	34

3.1 Inclusão e integração.....	34
3.2 O potencial educativo e terapêutico da música.....	37
3.3 Efeitos e propriedades da música.....	38
3.4 Música e autismo.....	41
PARTE II – ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO.....	44
1. Objetivos.....	44
2. Metodologia.....	45
3. Planos de sessões.....	46
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	60
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	62
ANEXOS.....	72

# **ABREVIATURAS**

PEA - Perturbação do Espectro do Autismo

APMT - Associação portuguesa de musicoterapia

APEM - Associação portuguesa de educação musical

DSM - Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders - Manual de diagnóstico e estatístico de transtornos mentais

EE – Educação Especial

# INTRODUÇÃO

Este trabalho enquadra-se na Unidade Curricular de Seminário de projeto - domínio cognitivo e motor inserido na pós-graduação em Educação especial: inclusão, desenvolvimento e aprendizagens da Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti e consiste na possibilidade de os profissionais de educação que se deparem com uma criança diagnosticada com perturbação do espectro do autismo, doravante PEA, de poder intervir com a criança com idades compreendidas entre os 08 e os 12 anos através de uma perspectiva musical terapêutica e mediante algumas sessões, ser capaz de melhorar a comunicação de e com a criança bem como o seu comportamento sócio afetivo.

Muitas vezes, a música, enquanto arte, tem sido relegada para um universo apenas acessível a uns poucos sendo os demais meros espectadores ou apreciadores desta. É verdade que dominar aquilo que se entende por música requer algumas capacidades e sobretudo muitos anos de estudo intensivo. Dadas as suas características começou-se a aplicar a música como terapia de forma mais recorrente o que levou ao estabelecimento de uma terapêutica: a musicoterapia.

Assim, interessa-nos indagar e responder de que modo pode a musicoterapia contribuir para o desenvolvimento cognitivo/emocional de crianças com PEA, nas idades compreendidas entre os 08 e os 12 anos.

A musicoterapia consiste no uso do som com efeitos de terapia e permite uma grande aproximação à criança com PEA, concretamente no que diz respeito à audição e ao toque, uma vez que estes indivíduos quase sempre revelam comportamentos desadequados agindo quase sempre pela negativa, querendo estar frequentemente isoladas dos pares e manifestando comportamentos disruptivos de forma regular. Sabemos que a musicoterapia é uma ferramenta inestimável na terapia de crianças com PEA (Gold e al. (2009), Geretsegger e al. (2014), LaGasse (2014) e Sharda e al. (2018).

No entanto, o que se pretende demonstrar com este trabalho não é um facto já demonstrado até à saciedade, mas sim, elaborar uma ferramenta de trabalho, ainda que neste momento de forma teórica, que esteja ao dispor e

possa ser aplicado na abordagem a indivíduos diagnosticados com PEA por parte de qualquer profissional da educação e não apenas por musicoterapeutas. Assim, este projeto de investigação é composto por uma primeira parte, onde consta o enquadramento teórico e que está estruturado em quatro capítulos; aqui dissertamos sobre a Perturbação do Espectro do Autismo (PEA), a sua caracterização, o percurso histórico do transtorno e como trabalhar a comunicação com crianças portadoras desta síndrome é de suprema importância.

Em seguida vamos demonstrar de que forma a musicoterapia pode ajudar no processo de comunicação de crianças com PEA, a sua importância como ferramenta adicional no contexto terapêutico e porque é que esta ferramenta deve ser e estar acessível a qualquer profissional da educação.

Seguir-se-á um capítulo sobre o desenvolvimento e a cognição que explicará de que forma a música inclui e integra, que potencial educativo e terapêutico pode ter, os efeitos e propriedades da música no ser humano e a relação que os autistas têm ou podem ter com a música.

Segue-se o enquadramento empírico onde explicamos os objetivos deste trabalho, das possíveis linhas de investigação bem como a sua metodologia, o que fizemos, como fizemos e porque é que o fizemos. Apresentamos seis planos de sessões terapêuticas com base musical a serem aplicadas por um profissional de educação especial sem formação específica na área da música para poder aferir até que ponto esses mesmos profissionais são capazes de comunicar com crianças com PEA, se essa comunicação é eficaz e que efeitos produz na terapia e abordagem da criança.

Por fim, temos as considerações finais onde fazemos uma análise do trabalho que propusemos e onde apresentamos as nossas conclusões.

# **PARTE I – ENQUADRAMENTO TEÓRICO**

## **1 - PERTURBAÇÃO DO ESPECTRO DO AUTISMO**

Atualmente a inclusão é uma palavra de ordem transversal a toda a sociedade com particular incidência no sistema educativo. No sentido de incluir é essencial que os profissionais do ensino possuam o domínio de diferentes problemáticas, formas de intervir e maneiras de reeducar. Tal desígnio assenta num esforço que todas as escolas devem fazer no sentido de acolher todos os alunos sem exceção ao mesmo tempo que se valorizam os seus projetos, ideias, culturas, conhecimento e se desenvolve o seu lado socio afetivo.

A musicoterapia não é uma ciência discriminativa porque inalterável. Contém uma vertente objetiva e universal e uma vertente subjetiva com a sua beleza e criatividade. Queremos demonstrar a importância que poderá ter o acesso a todos os profissionais de educação seja ele do ensino especial ou não, uma ferramenta simples e eficaz ainda muito concentrada nos musicoterapeutas, mas que poderá permitir e abordar mais fácil e rapidamente um aluno diagnosticado com PEA.

### **1. 1 - Limitação conceptual e caracterização**

As secções que se seguem vão abordar a perspetiva histórica da Perturbação do Espectro do Autismo (PEA), bem como a sua etiologia e farão uma breve referência aos pressupostos originários da definição do conceito. Em seguida, clarificaremos e descreveremos o conceito de PEA, as características epidemiológicas associadas e, por fim, serão referidas as características gerais que descrevem a sua especificidade (diagnóstico diferencial). Por fim, serão explanados os complexos processos de comunicação de crianças com autismo, enfatizando a sua importância no funcionamento das mesmas em termos sociais.

## 1.2 - Breve resenha histórica sobre a evolução da Perturbação do Espectro do Autismo

A PEA é um transtorno do desenvolvimento humano que tem vindo a ser estudado pela comunidade científica há mais de sessenta anos, mas ainda existem divergências e grandes questões não resolvidas na comunidade científica sobre o conceito, causas, explicações e tratamentos desta problemática do desenvolvimento humano (Bjorne & Balkenius, 2006; Mello, 2005; Departamento de Instrução Pública do Novo México (2004). Assim, apesar de mais de meio século de investigação, a PEA continua a esconder as suas origens e muito da sua natureza, apresentando grandes desafios na sua intervenção educativa e terapêutica (Assumpção & Pimentel, 2000).

Foi Bleuler que, em 1911, utilizou o termo “autismo” para se referir a crianças que, aparentemente, tinham perdido o contato com a realidade originando uma imensa dificuldade ou incapacidade de comunicação (Pereira et al., 2008).

Contudo, só em 1942 o Dr. Leo Kanner (médico austríaco) descreve este distúrbio, no seu relevante e clássico artigo, “*Distúrbios Autísticos do Contacto Afetivo*”, onde faz a descrição de onze casos, referenciados como sendo de autismo extremo, obsessão, estereotípias e ecolalia. Os sinais ou sintomas atrás indicados são enquadrados no domínio de uma doença específica, que foi associada à linha da esquizofrenia (Assumpção & Pimentel, 2000; Bishop, 1989; Gimeno, 2001, Koenig, 2004; New Mexico Public Education Department, 2004; Volkmar et al., 1999).

Hans Asperger, outro conhecido médico austríaco, escreve, em 1944, um artigo com o título “*Psicopatologia Autística da Infância*”, em que faz referência a crianças com características muito semelhantes às mencionadas por Kanner (Mello, 2005).

Contudo, Kanner continuou a referir-se ao conjunto de sintomas como sendo uma “psicose”, num trabalho publicado em 1956, mencionando que todos os estudos clínicos e exames de laboratório não forneceram indicadores sólidos no que respeitava às suas causas e origem, distinguindo-o dos quadros deficitários sensoriais, tais como a afasia congénita e dos quadros ligados às

oligofrenias - considerando-a assim uma autêntica psicose e definindo-a como *“uma inata alteração autista do contato afetivo”* (Assumpção & Pimentel, 2000; Volkmar et al., 1999).

É com Ritvo (1976) que surgem as primeiras alterações a esta teoria ou concepção, que relaciona a PEA a um déficit cognitivo, referenciando-o não como uma psicose, mas como um distúrbio do desenvolvimento (Assumpção & Pimentel, 2000).

Em 1979, Lorna Wing e Judith Gould publicam um novo estudo sobre o assunto e, nesse estudo, batizam esta perturbação como sendo uma “Tríade de Incapacidades”. A referida tríade, como enunciaram as autoras do estudo, é responsável por um modelo de comportamento circunscrito e repetitivo, mas com estados de inteligência que podem ir do atraso mental a níveis acima da média (Exkorn, 2005; Mello, 2005; New Mexico Public Education Department, 2004). São assim três os desvios qualitativos referenciados e enquadram-se nas áreas da comunicação, integração social e na capacidade para realizar o jogo simbólico, isto é, a imaginação (Assumpção & Pimentel, 2000; Bjerne & Balkenius, 2006; Mello, 2005; New Mexico Public Education Department, 2004).

Uma das evidências de autismo é a sua manifestação em idades muito precoces, habitualmente antes dos três anos de idade. Contudo, por si só, nenhuma dessas manifestações, isoladamente, se pode ligar automaticamente ao “autismo” (Jordan, 2000). Se não se manifestarem ou verificarem os critérios da tríade, isso significa que o quadro se poderá alavancar numa causa completamente diferente (Assumpção & Pimentel, 2000; Bjerne & Balkenius, 2006; Mello, 2005).

Deste modo, passa a considerar-se cada vez mais possível a relação autismo-deficiência intelectual, levando-nos a uma contradição entre as várias classificações da perturbação, nomeadamente a americana, francesa e até mesmo a da Organização Mundial de Saúde (OMS). Se nas versões americana e da OMS a PEA se enquadra na categoria dos “distúrbios globais do desenvolvimento”, colocando a tónica na relação autismo-cognição, baseando-se nos trabalhos de Baron-Cohen, a tónica francesa faz referência e ligação ao

conceito de “defeito de organização ou desorganização da personalidade”, destacando o conceito de “psicose” na sua expressão tradicional (Assumpção & Pimentel, 2000; Gimeno, 2001; Koenig, 2004; Volkmar et al., 1999).

Continua a existir, até ao dia de hoje, uma divergência acerca dos fatores que estão na base do diagnóstico da PEA, isto é, se são fatores de origem cognitiva ou sócio afetivos. Verifica-se então, até mesmo pela falta de consenso, que esta condição afeta uma vasta série de âmbitos do desenvolvimento cognitivo. No Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais (DSM-V-TR; American Psychiatric Association, 2013), o Autismo é, finalmente, considerado como uma “Perturbação Global do Desenvolvimento”, sendo a finalidade de afastá-lo definitivamente das psicoses, em termos teóricos. A PEA passou a ser considerada mundialmente como um fenómeno comum, ao contrário do que se pensava anteriormente. Pode-se confirmar isto também pelos números de diagnósticos realizados, que têm vindo a aumentar e que, simultaneamente, são terminados em idades precoces. A tudo isto acresce o facto de esta perturbação ser multifacetada e o facto das suas questões fundamentais serem identificadas cada vez com mais facilidade por um maior número de profissionais da educação (Koenig, 2004; Mello, 2005).

### **1.3 - A origem e a base do conceito de Perturbação do Espectro do Autismo**

Conforme referimos anteriormente, as causas da PEA não são conhecidas na íntegra. Contudo, admite-se que a causa desta perturbação esteja em disfuncionalidades nalguma parte do cérebro, ainda não elucidada de forma conclusiva e, possivelmente, será de origem genética.

Coloca-se ainda a hipótese de que possa ser causada por complicações obstétricas, mas também por exposição a agentes tóxicos e infeções pré-natais, perinatais e pós-natais. São conhecidos casos de crianças desenvolvem a PEA após vacinação, incluindo inoculações para sarampo, parotidite e rubéola (Bjorne & Balkenius, 2006; Gimeno, 2001; Koenig, 2004; Mello, 2005; Williams et al., 2001). Deste modo, depreende-se que resulta de uma alteração orgânica,

não havendo nenhum local específico para a lesão morfológica causadora da patologia.

A perspectiva acerca da origem, ou seja, da etiologia de PEA tem vindo a sofrer mutações ao longo do tempo de acordo com a evolução da própria sociedade e dos estudos que foram sendo realizados e publicados.

A PEA refere-se, atualmente, a uma condição clínica de alterações cognitivas, linguísticas e neuro-comportamentais, qualificando assim as várias combinações de sintomas, bem como as necessidades divergentes dos indivíduos que sofrem da mesma (Costa, 2010).

Assim, determinar a origem de qualquer patologia é sempre complexo e, muitas vezes, pouco linear, já que a definição tem por base estudos que assentam em diferentes teorias, entretanto elaboradas numa tentativa de encontrar uma resposta para a origem de uma determinada doença ou perturbação. O autismo e o estudo da sua origem estão alavancados num espectro que tem por base três teorias: comportamentais, neuropsicológicas e fisiológicas (Marques, 2000, p.53). Em seguida, serão apresentadas algumas teorias que estarão na origem do conceito de PEA.

Na hipótese genética e neurobiológica, o principal objetivo é identificar alterações genéticas conhecidas e estudar padrões anormais de comportamento associados a tais alterações. Foram identificadas mutações em 10-20% dos casos entre diferentes autores. Observou-se que alguns pacientes com PEA apresentavam múltiplas anormalidades nos cariótipos, com alterações detetadas na maioria dos pares de cromossomas. As alterações genéticas associadas incluem Esclerose Tuberosa e Síndrome do X-frágil. Esta é a hipótese que tem merecido maior relevância. De acordo com a hipótese neurobiológica, a PEA é uma síndrome comportamental com aparente origem biológica. No entanto, a causa permanece desconhecida, mas é evidente a importância de fatores genéticos, infecciosos e deficiência do sistema imunológico (Bjorne & Balkenius, 2006; Kaplan & Sedock, 1998; Williams e al, 2001).

Em relação à hipótese psicológica, embora a perturbação do espectro autista (PEA) tenha sido descrito pela primeira vez há mais de 50 anos, a sua classificação e possíveis condições psicopatológicas análogas continuam a ser

alvo de intenso debate e de estudo tanto em contextos clínicos como em contextos de investigação.

A maioria dos investigadores concorda que a alteração verificada ocorre no sistema nervoso da criança, não no ambiente em que vive ou em termos educacionais, e que existe extensa heterogeneidade biológica levando a diferentes subtipos de PEA. Também é consensual que nas crianças com esta perturbação verificam-se défices cognitivos que conduzem a outros défices comportamentais e de relacionamento social (Assumpção & Pimentel, 2000; Koenig, 2004; Williams et al., 2001), originando três teorias: teoria socio-afetiva, da autoria de Kanner (1943) e reproduzida por Hobson (1984); teoria cognitiva defendida por Frith (1973) e colaboradores; teoria cognitivo-afetiva, por Sigman (1968).

Estas três teorias tentam explicar os problemas de comunicação e comportamento social em crianças com autismo. A primeira (teoria afetiva) sustenta que as mudanças no processo de ligação emocional durante os estágios iniciais do desenvolvimento; a teoria cognitiva refere que a habilidade meta-representacional é uma variável basilar e uma terceira teoria que tenta combinar as duas primeiras, tendo em conta que esta mudança reside na capacidade social e cognitiva de reconhecer que o outro tem um condição mental própria (teoria da mente ) e a capacidade afetivo-empática associada à partilha de um interesse comum por objetos com outras pessoas (Assumpção & Pimentel, 2000; Koenig, 2004; Williams et al., 2001).

#### **1.4 - Particularidades contextuais da Perturbação do Espectro do Autismo**

A PEA é uma realidade complexa que engloba diferentes conceitos, mas que se intersejam em determinados pontos. A evolução da terminologia tem permitido uma melhor definição do autismo. No entanto, é importante ter em conta que as características identificadas não estão patentes em todos os indivíduos, nem se manifestam sempre da mesma forma. O autismo é, portanto, uma perturbação do desenvolvimento que afeta múltiplos aspetos da forma como as crianças percecionam o mundo e aprendem com as suas próprias

experiências. De acordo com o atual DSM-V-TR (2022), esta problemática é uma perturbação comportamental que provoca vários tipos de défices persistentes na comunicação e interação social em múltiplos contextos, além de lacunas na reciprocidade socio emocional, variando, por exemplo, de abordagem social anormal e falha na conversação normal à partilha reduzida de interesses, emoções ou afeto; apresenta falhas em iniciar ou responder a interações sociais.

Os comportamentos comunicativos não-verbais usados para interação social, não são corretamente integrados; verificam-se anormalidades no contato visual e linguagem corporal ou problemas na compreensão e uso de gestos, podendo chegar até uma total falta de expressões faciais e comunicação não-verbal. As dificuldades em desenvolver, manter e compreender relacionamentos são frequentes, variando, por exemplo, de dificuldades em ajustar o comportamento para se adequar a vários contextos sociais; dificuldades em participar em brincadeiras imaginativas ou em fazer amigos; à ausência de interesse pelos colegas.

Deste modo, os distúrbios de comunicação e linguagem são as causas mais comuns nessas crianças, variando desde a ausência completa de linguagem, como em crianças de dois a três anos, até alterações na compreensão e pragmática da linguagem, ou seja, no seu uso social (Gimeno, 2001; Koenig, 2004; Mello, 2005). A PEA caracteriza-se por dificuldades na utilização significativa de todos os aspetos da comunicação verbal e não verbal (gestos, expressões faciais, linguagem corporal, ritmo e modulação da linguagem). Dificuldades de comunicação (uso nulo ou muito irregular de gestos), falta de expressões faciais ou expressões faciais que os outros não entendem (Baio, J., Wiggins, L., Christensen, D. L., et al. (2018), Lai, M. C., Kassee, C., Besney, R., et al. (2019). Muitas crianças com linguagem verbal não só repetem o que lhes é dito (ecolalia imediata), mas também repetem frases que ouviram horas ou mesmo dias antes (ecolalia retardada). As crianças com PEA são inteligentes e podem repetir frases que já ouviram antes de uma forma perfeitamente adequada ao contexto. É frequente repetirem-se a si próprias, mas, geralmente, nestes casos o tom de voz soa estranho e teatral. Estas crianças apresentam alterações na linguagem recetiva, ou seja, alterações na perceção da informação

e nas competências linguísticas de baixo nível de compreensão gestual. A linguagem expressiva ou não verbal (gestual) também se encontra modificada (discordância entre a linguagem verbal e não verbal, tiques e estereotípias, alteração ou ausência de contacto ocular) (Gimeno, 2001; Koenig, 2004; Mello, 2005; Volkmar et al., 1999), envolvendo assim um decréscimo em termos de memória, planificação e raciocínio.

Revelam também dificuldades em antever situações futuras e processar acontecimentos do passado. Apresentam padrões comportamentais repetitivos, ritualizados, evidenciando, por vezes, uma ligação a objetos pouco comuns e até mesmo bizarros (Cavaco, 2009).

O indício mais comum da PEA é a falta de reciprocidade na relação social e resposta emocional (mais clara, sobretudo, nos primeiros anos de vida). A empatia está ausente ou é muito rudimentar, com inaptidão para partilhar com os outros as sensações ou sentimentos que experiencia com os outros, sendo que estas são, na maioria das vezes, enigmáticas. Assim, observa-se uma grande dificuldade de socialização/alteração da conduta social, que resulta na dificuldade em relacionar-se com os outros, a incapacidade para expor sentimentos, gostos e emoções, bem como a dificuldade em distinguir diferentes pessoas. É comum, a criança com PEA parecer afetiva, dado que se aproxima dos outros (mexe no cabelo, abraça, beija...). Contudo, esta atitude é adotada por ela, indiscriminadamente, sem que haja uma diferenciação de pessoas, locais ou circunstâncias. A dificuldade de socialização faz com que alguém com PEA tenha uma fraca compreensão do outro, o que, na maioria das vezes, resulta na ausência total ou na baixa da aptidão de imitar - fundamental para o desenvolvimento do processo de aprendizagem. Também se observa a dificuldade em compreender os factos a partir da perspectiva do outro, dado que é grande a dificuldade de se colocar no seu lugar. Os contatos, que existem em alguns casos, caracterizam-se pela sua frieza e fugacidade, sem comunicação oral ou expressiva, já que a forma de olhar confere ao seu semblante um aspeto indiferente ou indecifrável, inviabilizando a leitura do que acontece no seu interior. Confirma-se, em muitos casos, uma falta de expressão, quer seja em situações agradáveis ou desagradáveis. Destaca-se ainda o absoluto

desinteresse pelos indivíduos ao seu redor, sendo estas ignoradas ou tratadas como objetos (Gimeno, 2001; Koenig, 2004; Mello, 2005; Volkmar et al., 1999).

Ao nível do jogo imaginativo/simbólico, verifica-se que a criança com PEA se pauta pela elevada inflexibilidade, situação que se estende também às dimensões da linguagem, pensamento e comportamento. São grandes exemplos disso os comportamentos ritualistas, que se assumem muito frequentemente como obsessivos, tais como bater palmas, balançar, organizar brinquedos ou objetos de uma determinada forma; a compreensão literal da linguagem, a grande dificuldade em lidar com mudanças ou as dificuldades em termos criativos, são igualmente reflexo desta dificuldade. A forma de brincar e a exploração muito detalhada de determinados brinquedos ou objetos – uma criança com PEA pode deter-se horas a olhar e analisar a textura de um brinquedo - podem ser excelentes auxiliares para a deteção e perceção do quadro sintomático de PEA (Gimeno, 2001; Koenig, 2004; Mello, 2005; Volkmar et al., 1999). Sucedem-se também alterações ao nível motor e cognitivo. As alterações observadas nas crianças com PEA, e que se encontram incluídas nos critérios de diagnóstico, incluem padrões de comportamentos repetitivos e estereotipados de carácter constante e repetido, cuja única função é a retroalimentação sensorial ou cinestésica. A hiperatividade, limitações a nível da capacidade de atenção, impulsividade, hostilidade, agressividade, autoagressão e obstinações muito frequentes, são, igualmente, características observáveis nestas crianças. O comportamento autoagressivo tem outras consequências indiretas, tais como constrição física e limitação do desenvolvimento psicológico e educativo da criança (Gimeno, 2001; Koenig, 2004; Mello, 2005; Volkmar et al., 1999) e muito frequentemente, uma modificação nas respostas a diversos estímulos sensoriais visuais, auditivos e olfativos. Segundo Marques, podem ainda ocorrer perturbações ao nível alimentar, sendo habitual verificar-se uma frequente instabilidade no humor e nos afetos, assim como uma ausência de perceção do perigo e de medo em determinadas situações, tal como comportamentos de automutilação. Também se verifica nas crianças com PEA um défice global nas distintas áreas do desenvolvimento cognitivo, em que se regista alterações num conjunto de variados processos, tais como de atenção,

sensoriais, perceptivos e intelectuais. Contudo, de entre os processos cognitivos, os mais destacados são os processos perceptivos sensoriais e a capacidade intelectual (Gimeno, 2001; Mello, 2005; Volkmar et al., 1999). São notórias as suas capacidades nas habilidades viso-espaciais ou manipulativas ou de memória automática, mas obtêm rendimento relativamente menor nas atividades que impliquem processamento sequencial. Para além disso, organizam a informação de modo diferente dos seus pares. Segundo os autores atrás referenciados, à parte destas particularidades, as crianças com PEA apresentam a mesma capacidade intelectual que as restantes crianças. Diferentes estudos mostraram que as crianças com PEA apenas respondem a uma só constituinte da informação sensorial disponível (Gimeno, 2001; Koenig, 2004; Mello, 2005; Williams e al., 2001), pelo que no que concerne à atenção e perceção sensorial, verifica-se que as crianças com PEA revelam resposta anormal perante a estimulação sensorial. Contudo, presume-se que isto será mais resultado dos processos da atenção do que dos perceptivos. Apresentam-se, em seguida, as características de uma criança com PEA, de acordo com Garcia e Rodriguez (1997).

- Dificuldade em decodificar expressões ou emoções (próprias ou no outro);
- Comportamentos auto e hétero agressivos;
- Choros e risos imotivados;
- Necessidade de se autoestimular;
- Sem linguagem falada;
- Interesses repetitivos e estereotipados;
- Rituais compulsivos;
- Resistência à mudança;
- Ecolalia;
- Dificuldade em expressar as suas necessidades;
- Discurso na 2ª ou na 3ª pessoa;
- Linguagem idiossincrática (significados próprios);
- Apego inadequado a objetos;

- Maneirismos motores estereotipados e repetitivos;
- Linguagem rebuscada;
- Hiperatividade;
- Alheamento;
- Hipo reatividade;
- Reatividade flutuante;
- Hiperatividade ou extrema passividade.

(Características da PEA - segundo Garcia e Rodriguez, 1997)

O conjunto de características acima apresentado pode combinar-se de diferentes formas, podendo, igualmente, variar ao longo da vida, considerando que os sintomas podem ser distintos durante as diferentes fases de desenvolvimento da criança com PEA. Deste modo, as manifestações da PEA estão intimamente associadas ao nível de desenvolvimento do sujeito e da sua idade, na medida em que cada indivíduo possui características singulares e muito diversas. Contudo, isso não significa que o diagnóstico sofra alterações ou que a criança fique curada, significa apenas que existiram alterações globais no domínio do comportamento (Happé,1994). Por isso, de modo a fazer face às dificuldades encontradas em trabalhar com cada indivíduo, deverá ser feito um trabalho direcionado para as características particulares do indivíduo com quem estamos a trabalhar, por forma a responder da melhor forma às suas necessidades específicas. Para tal, são necessários programas educativos especiais, adaptados às necessidades de cada um, com vista à melhoria da sua integração em todas as dimensões da sociedade em que se inserem (Siegel, 2008).

## **1.5 - O intrincado sistema de comunicação nas crianças com PEA**

Precocemente, o ser humano tenta comunicar, desde logo com a progenitora, por exemplo, sendo que a comunicação é inerente à vida de todos os seres humanos. No entanto, na avaliação de Tetzchnere Martinsen (2000) um número

elevado de pessoas não tem capacidade de comunicar através da fala, podendo mesmo tratar-se de indivíduos completamente inábeis para falar ou de situações em que a fala é insuficiente para preencher todas as funções comunicativas, precisando de um modo de comunicação não verbal para colmatar ou substituir a fala. Portanto, o desenvolvimento da capacidade de comunicar resultará, para estas pessoas, numa maior compreensão, melhores hipóteses de manifestarem as suas necessidades e a possibilidade de acederem a atividades mais complexas.

Apesar de tudo, segundo Mandy e Skuse, (2008), o desenvolvimento da comunicação em autistas é diverso, tal como as manifestações desta perturbação no indivíduo. A aquisição das habilidades comunicativas é influenciada pelo funcionamento de algumas estruturas neurológicas (gânglios da base), isto para além da atuação de alguns fatores ambientais, tais como o convívio familiar, entre outros (Amaral et al., 2008; Smith et al., 2009).

Ainda de acordo com os autores atrás enunciados, a comunicação humana pode processar-se em dois níveis: comunicação verbal e comunicação não-verbal. A primeira, ou seja, a verbal, inclui a comunicação escrita e oral, sendo a que se utiliza mais comumente na sociedade, em geral, dado que possibilita a transmissão de ideias complexas, sendo exclusiva da espécie humana. Atualmente, está a ser investigada a eventual possibilidade da linguagem falada estar relacionada com a hipersensibilidade auditiva em determinadas crianças com PEA (Gomes et al., 2008), portanto com o facto dos indivíduos autistas terem maior sensibilidade auditiva e, deste modo, terem maior probabilidade de adquirirem linguagem verbal. Assim, torna-se crucial criar as condições e implementar as estratégias que permitam a todos comunicar de qualquer forma, sem esquecer as suas próprias particularidades, interesses e necessidades. No entanto, as dificuldades de comunicação em crianças com PEA, abrangem também limitações para exprimir ou compreender gestos, sons ou palavras, sendo que a generalidade destas crianças não desenvolve linguagem verbal (Lindstone et al., 2009). Há grande possibilidade da criança apresentar ecolalia (repetição de palavras e sons que conhece através dos diálogos de outras pessoas ou por frases ouvidas em programas de televisão e

aplicação de palavras fora de contexto (Yates & Couter, 2009). Pode mesmo surgir a linguagem verbal em momentos e contextos em que a criança não tem a objetivo de comunicar algo para outra pessoa.

Em termos de comunicação não verbal, é frequentemente utilizada em espaços onde o ruído ou as condições impedem a comunicação oral ou escrita, sendo também amplamente utilizada como auxílio e apoio à comunicação verbal. Aqui, a linguagem é expressa num conjunto de múltiplos elementos, tais como gestos, símbolos, vocábulos, ruídos, expressões faciais, imagens e a capacidade de produzir sons corporais, usados para expressar um pensamento ou ideia e facilmente entendidos pelo recetor. No entanto, os danos corporais e físicos podem ser observados por intermédio dos movimentos repetitivos do indivíduo, manifestados pelo balanceamento do corpo e por palmas (Mandy & Skuse, 2008). Portanto, o desenvolvimento da comunicação não-verbal, é uma dimensão de elevada relevância que deve ser central em todos os programas e projetos de desenvolvimento e enriquecimento cognitivo, motor, emocional e social. O principal comprometimento não-verbal em crianças com autismo é a atenção partilhada (Kim et al., 2008; Stephens, 2008). Este tipo de atenção inclui comportamentos infantis declarativos, que envolvem vocalizações, gestos e contato visual para partilhar experiências relacionadas com os atributos dos objetos/eventos ao seu redor. Embora as crianças com autismo ignorem a presença de objetos e eventos em muitas situações, impedindo assim a possibilidade de interação, alguns estudiosos admitem que essa aptidão (atenção partilhada) pode ser a chave para desenvolver a linguagem verbal futura e melhorar as habilidades no domínio da interação social (Kim, 2006; Kim et al., 2008). Os autores Lindstone et al., (2009) e Yates & Couter, (2009), mencionam, para além do que já foi referido, que devem ser criadas estratégias para potenciar a comunicação com as crianças com PEA, nomeadamente:

- a) Comunicação gestual – a criança utiliza gestos e trejeitos para passar a mensagem, fazer pedidos e satisfazer as suas carências;

- b) Entoação da voz – deve haver cuidado redobrado em explicar de modo que a criança entenda a modulação da voz, induzindo a que entenda a disparidade de uma entoação negativa e um elogio.
- c) Comunicação gráfica – a criança emprega símbolos para “expressar” as suas mensagens ou ideias.
- d) O silêncio – o silêncio pode igualmente ser levado em conta como forma de comunicação, pois oferece a hipótese de praticarmos mais a observação, sendo esta elementar para todo e qualquer trabalho terapêutico.

## **1.6 - A relevância da comunicação na sociabilidade das crianças com **Perturbação do Espectro do Autismo****

A comunicação assenta na partilha de elementos ou formas de vida e comportamentos, assumindo por isso uma função social, já que se relaciona com um conjunto de regras que podem ser simples ou mais complexas, tanto de carácter biológico como no âmbito das relações sociais (Pignatari, 2003). Ainda neste domínio, os estudiosos (Sonino, 1981; Bitti & Zani, 1993), introduzem o conceito de “Competência Comunicativa”, descrevendo-o como um conjunto de pré-requisitos, conhecimentos e normas que permitem a comunicação por parte de qualquer indivíduo comunique. A comunicação nas crianças com Perturbação do Espectro do Autismo consiste num dos maiores desafios, dado que é por meio dela que as crianças interagem com os outros e se integram progressivamente na sociedade. Grande parte das crianças com PEA, iniciam o processo e o ato da fala tardiamente. Também a celeridade do desenvolvimento da linguagem expressiva é muito lenta e intrincada, comparando com a das outras crianças (Batista, 2002). Para as crianças com autismo é imprescindível um estímulo constante, quer seja no âmbito das ligações pessoais quer seja na manipulação dos diversos objetos com os quais toma contacto. Assim, os pais, familiares e docentes têm um papel central, pois estão e lidam com elas no dia-a-dia, devendo, por isso, gerar situações que promovam as aptidões da criança visada e que favoreçam o aumento da sua emancipação e autoestima, como forma a

fortalecer a interação social e, naturalmente, o desenvolvimento progressivo da comunicação. Durante todo o processo de aprendizagem e desenvolvimento da linguagem, é preponderante todo o ambiente envolvente à criança com PEA e todos os atores ou agentes que o integram, já que é em contato com estes que essas crianças sentem a necessidade de se fazerem compreender, de socializar e de manter o contacto.

Do vasto leque de tratamentos e terapêuticas oferecidas a indivíduos com autismo podem referenciar-se a terapia cognitiva comportamental, a psicoterapia de origem psicanalítica, a arteterapia, a ambientoterapia e a musicoterapia (Gattino, 2009). Os autores Dempsey & Foreman (2001) mencionam que as aprendizagens estão subordinadas à maturação gradual do sistema nervoso central, através do qual se produzem as perceções sensoriomotoras, sendo fundamentais as terapias sensoriomotoras, o treino integrado sensorial, a terapia integrada auditiva e a musicoterapia.

Assim, passar-se-á a expor, no próximo capítulo, os benefícios quer físicos quer psicológicos da musicoterapia enquanto instrumento de intervenção em crianças com necessidades educativas especiais (NEE), em particular com PEA, como forma de promover o desenvolvimento e o progresso da comunicação e da socialização (desenvolvimento da competência comunicativa).

## 2. MUSICOTERAPIA

### 2. 1 - Musicoterapia e enquadramento na História da música

A música como recurso terapêutico já é utilizada de forma mais ou menos regular desde há milénios. Investigações no âmbito da musicologia e arqueologia mostram altos e baixos relevos e descrições de cenas pictóricas em que os instrumentos de sopro eram utilizados em rituais curativos e em festivais religiosos em templos das civilizações e impérios antigos como os Sumérios e os babilónios. Mais raramente, documentos em suporte de argila e papiros encontrados em relativo bom estado de conservação no Egito mostram cenas de celebrações religiosas em que flautas e outros instrumentos de sopro e percussão eram utilizados pelos sacerdotes na Babilónia e no Egito para incentivar a cura dos doentes mentais. No Egito, por outro lado, consegue-se intuir uma utilização mais razoável da música como agente de cura, com o objetivo de restaurar e reabilitar problemas corporais, psíquicos e emocionais.

Os hebreus utilizavam a música para tratar doenças físicas e mentais, mas as evidências mais concretas do uso da música como terapia pode ser encontrada na Grécia antiga. A base científica da Musicoterapia que nos remete sem grande margem de dúvida para a Grécia antiga são os reconhecidos conceitos matemáticos desenvolvidos por Pitágoras para explicar a harmonia na música, no universo e na alma humana, de modo que a doença mental foi descrita e reconhecida na época como o resultado de uma desordem harmónica dentro da alma, e a música foi apontada como tendo a capacidade de restaurar essa harmonia perdida (Hazlett et al., 2005; Pinelli & Santelli, 2005).

Segundo alguns autores, Aristóteles foi o primeiro a especular sobre a poderosa influência da música no ser humano. A ele devemos a doutrina do “*ethos*” mais conhecida como *ethos musicallis*”. Esta doutrina consiste na ideia de que existe uma estreita relação entre os movimentos corporais humanos e os movimentos musicais, o que tem uma forte influência no carácter e nas emoções do homem. Por conseguinte, cada melodia era escrita com a intenção específica de suscitar e/ou induzir um estado de espírito ou “*ethos*” (Hazlett et al, 2005).

O grego Aristides Quintiliano musicólogo no século III D.C., autor de um tratado de música “*Peri musikês*” (sobre a música), classificou as composições existentes em três categorias:

- aquelas que têm um efeito depressivo ou evocam sentimentos dolorosos - “*systaltiké*”;
- aquelas que elevam o espírito - “*diastaltiké*”;
- aquelas que acalmam a alma - “*hesikastiké*”;

A teoria modal dos gregos é crucial para a Musicoterapia. De acordo com este conceito, os três aspetos essenciais da música (melodia, harmonia e ritmo) têm efeitos diferentes sobre a capacidade fisiológica, emocional, espiritual e de vontade do homem (Hazlett et al., 2005). Como brevemente referimos atrás, a musicoterapia como tratamento tem vindo a ser utilizada há centenas de anos, mas com o advento da medicação à base de químicos, foi sendo esquecida pela sociedade contemporânea e só voltou a ser recuperada seriamente como vertente terapêutica no final da década de 1970. Neste caso e de acordo com Nordoff e Robbins (2004), o uso do tratamento musicoterapêutico com indivíduos autistas tem uma história de cerca de 45 anos. Os Estados Unidos da América foram pioneiros na recuperação e desenvolvimento da musicoterapia ao promoverem a fundação da primeira associação deste ramo da ciência com a “*National Association for Music Therapy*” formada por Eva Augusta Vescelius (pioneira no campo da musicoterapia), em 1950.

Atualmente existem cerca de 66 associações profissionais de musicoterapeutas em todo o mundo. A “*World Federation for Music Therapy*” engloba todas as associações atuais, mas a “*International Society for Music in Medicine*” (Alemanha-EUA) engloba tanto médicos como musicoterapeutas. A Confederação Europeia de Musicoterapia foi criada na Europa e é, desde 2004, a associação europeia exclusiva da União Europeia no reconhecimento, trabalho e promoção da musicoterapia europeia.

Em Portugal a “*Associação Portuguesa de Musicoterapia*”, foi fundada em janeiro de 1996 e é uma organização sem fins lucrativos, com a missão de promover o desenvolvimento da Musicoterapia em Portugal e reunir os

profissionais de disciplinas afins. A fundação da APMT resultou do esforço de um grupo de profissionais e sócios da Associação Portuguesa de Educação Musical (APEM), e do interesse dos participantes do primeiro curso de formação em Musicoterapia existente em Portugal, organizado pela Secretaria Regional de Educação Especial da Madeira. Desde então, a APMT tem vindo a organizar encontros ligados ao tema da Musicoterapia em várias regiões do país, bem como a promover o estabelecimento de critérios de qualificação para a prática e para a formação profissional em Musicoterapia. A APMT tem ainda servido de fonte de informação e encaminhamento entre profissionais, instituições e pessoas interessadas na prestação de serviços de Musicoterapia.

## **2.2 - Interpretação das qualidades e objetivos da musicoterapia**

De acordo com Moller (2000), os objetivos primários do trabalho musicoterapêutico em indivíduos com deficiências intelectuais são: estimulação física e psicológica (orientação comportamental e psicodinâmica); consciência perceptiva (orientação comportamental), expressão emocional (orientação psicodinâmica); capacidade comunicativa (orientação humanista); capacidade cognitiva (orientação comportamental); comportamento social (orientação comportamental). Estes objetivos são realizados através das orientações básicas da musicoterapia. Assim, a orientação comportamental emprega a música como um meio de implementar, mudar ou extinguir comportamentos, presumindo que a música é empregue como um estímulo para modelar o comportamento individual. As ações dos indivíduos. A música é utilizada do ponto de vista psicodinâmico para tratar, reabilitar, educar e instruir pessoas e crianças que têm problemas físicos, mentais ou emocionais. O ponto de vista humanista emprega a música como improvisação criativa para gerar respostas musicais que desenvolvem os nossos potenciais expressivos e comunicativos intrínsecos.

Salientamos que esta terapia distingue-se pela sua intervenção direta ou indireta no bem-estar emocional (gratificação, autoconceito, ausência de stress), nas relações interpessoais (interação, relacionamentos, suporte emocional), no

desenvolvimento pessoal (educação, competência pessoal, *acting out*), na autodeterminação (autonomia, valores pessoais, escolha) e na inclusão social (integração na comunidade, papéis na comunidade, suporte social, inclusão social e redução ou supressão da depressão) (Hazlett et al, 2005; Kolevzon et al., 2006; Volkmar et al, 1999).

Outras características associadas aos efeitos da musicoterapia incluem a diminuição da hiperatividade, a compreensão e aceitação de atividades e mudanças de rotina anteriormente rejeitadas, e a simplificação da entrada de outros profissionais psicopedagogos, pedagogos e outros) (Hazlett et al., 2005). A musicoterapia não é apenas uma arte (que tem a ver com subjetividade, individualidade, criatividade e beleza), mas é também uma ciência que pressupõe objetividade, coletividade, repetição e verdade, e é um processo sistemático que pressupõe elevados graus de empatia, intimidade, comunicação, influência recíproca (entre terapeuta e paciente) e relação como papel terapêutico.

Como resultado, existe uma função de estimulação e ativação do paciente, mobilizando e aumentando a sua capacidade de comunicação, expressão e discussão através da relação com o musicoterapeuta, que facilita este processo. Este técnico não é necessariamente um professor de música porque os seus objetivos são terapêuticos e não instrucionais (Hazlett et al, 2005). Estamos em total concordância com esta visão o que nos leva a defender que qualquer profissional da área da educação especial (EE) tenha a capacidade e, sobretudo os recursos disponíveis, para atuar através da música sobre o indivíduo como recurso primordial, como opção ou até como último recurso, caso falhem todas as demais abordagens. O musicoterapeuta é, antes de mais, um investigador do repertório musical, que irá analisar sempre do ponto de vista dos materiais, da forma, do contexto histórico e de possíveis associações extramusicais para depois interagir e intervir com o paciente, com a intenção de o ajudar a resolver os seus problemas e a alcançar uma maior qualidade de vida (Coelho, 2002; Kenny, 2006).

### **2.3 - O papel da musicoterapia na reeducação e terapia de crianças com Perturbação do Espectro do Autismo**

A musicoterapia emprega a música para atingir objetivos não musicais, envolvendo os pacientes em experiências musicais terapêuticas no âmbito de um plano de trabalho sistemático e organizado que implica a utilização de métodos e técnicas específicas de trabalho e avaliação (Hazlett et al., 2005; Kolevzon et al., 2006; Volkmar et al., 1999).

Portanto, a aplicação científica da música, dirigida pelo terapeuta em contexto terapêutico para provocar mudanças comportamentais será constituída por várias etapas, como a informação sobre as perturbações a tratar, a definição de objetivos, o tratamento, a avaliação, o acompanhamento e a conclusão do tratamento, podendo também ser utilizada ao nível da prevenção e da reabilitação (Hazlett et al., 2005). A música não é terapêutica por si só, mas é utilizada como reforço, como ferramenta para implementar, alterar ou extinguir comportamentos (modelação de comportamentos, como improvisação criativa para gerar respostas musicais que melhorem as nossas potencialidades expressivas e comunicativas intrínsecas). Este potencial terapêutico deve-se ao facto de os musicoterapeutas aplicarem de forma hábil e metódica as inúmeras possibilidades e experiências da música. Assim, o musicoterapeuta é um especialista que se coloca dentro da metodologia da musicoterapia e está necessariamente familiarizado com os conceitos de atitude terapêutica e experiência musical em grupo. Como tal, tem capacidades de estruturar o material com que trabalha e pode adaptá-lo às características patológicas dos pacientes com quem está a trabalhar (Hazlett et al., 2005; Kolevzon et al., 2006). Não obstante, se consideramos que a música neste âmbito é um reforço, uma ferramenta para atuar sobre comportamentos, não devemos deixar este potencial apenas e só ao alcance de profissionais especializados, mas sim, torná-la útil e disponível para qualquer profissional de educação em particular os profissionais da educação especial.

A musicoterapia tem vários efeitos reeducativos e terapêuticos em crianças com PEA, tais como quebrar padrões de isolamento e afastamento social e contribuir para o desenvolvimento sócio emocional. Durante muitos anos, o isolamento social foi identificado como uma característica proeminente das PEA. Embora os contactos verbais sejam restritos nestes indivíduos, as ligações sociais podem crescer quando eles aprendem num ambiente controlado e adaptado às suas necessidades (Aldridge, 1989; Cabrera, 2005; Ricketts, 1976).

## **2. 4 - O papel da musicoterapia na reeducação**

### **2.4.1 - Melhorar a comunicação verbal e não-verbal**

A dificuldade de comunicação funcional nas crianças com PEA parece dever-se principalmente à sua incapacidade de manipular símbolos e representações simbólicas; por outras palavras, a criança não consegue equacionar mentalmente algo que não esteja representado no ambiente. Tem dificuldade em compreender a linguagem, um sistema simbólico vocal. A linguagem autista é sempre associada ao mutismo, à ecolalia ou à falta de iniciativa de comunicação. A musicoterapia para a comunicação promove a verbalização e ativa os processos cerebrais relacionados com a conceptualização, o simbolismo e a compreensão. A música pode ser utilizada para estimular a vocalização, mesmo quando estes jovens começam a demonstrar intenções comunicativas (verbais e não-verbais). Em alguns casos, a musicoterapia pode ajudar a minimizar as vocalizações não comunicativas que inibem o progresso da aquisição da linguagem (Aldridge, 1989; Cabrera, 2005; Ricketts, 1976).

A musicoterapia pode ajudar a reduzir os comportamentos causados por problemas de perceção e funcionamento motor e promover o crescimento nestas áreas, na medida em que as crianças com PEA apresentam comportamentos anormais nos domínios da perceção e do funcionamento motor. Estes problemas podem ser causados por dificuldades no processamento de estímulos sensoriais. As abordagens de musicoterapia são originalmente recomendadas para diminuir ou interromper estas tendências, e os exercícios rítmicos e

musicais podem ser benéficos na procura pela melhoria destes parâmetros desde que o musicoterapeuta/profissional de educação conceba a experiência musical de modo que as respostas à música sejam adaptativas e não repetitivas. (Aldridge (1989), Cabrera (2005), e Ricketts (1976)).

#### **2.4.2 - Promover a realização emocional e facilitar a auto-expressão**

As crianças com PEA apresentam tipicamente falta de reações afetivas aos estímulos, o que contribui para alguma falha no processamento desses estímulos; no entanto, muitas destas crianças respondem favoravelmente a estímulos musicais. As suas reações emocionais favoráveis podem aumentar o envolvimento noutras tarefas de linguagem e de sociabilidade. Para além disso, a música pode servir como um excelente pano de fundo para estimular o desenvolvimento da curiosidade e do interesse exploratório pelos estímulos. (Aldridge, 1989; Cabrera, 2005; Ricketts, 1976).

São estabelecidas etapas metodológicas num quadro ou contexto de trabalho musicoterapêutico para que uma atividade musical (improvisação instrumental ou vocal, audição, escrita de canções, dramatização sonoro-musical, relaxamento, etc.) se integre na metodologia de trabalho musicoterapêutica e adquira a classe de experiência musical terapêutica. Para se integrar nesta abordagem, metodologia e experiência, os passos metodológicos devem ser estabelecidos dentro de um quadro ou contexto de trabalho musicoterapêutico que considera a “atitude terapêutica” do musicoterapeuta/profissional de educação no seu trabalho e no encontro entre a música e o paciente numa experiência musical partilhada (Kolevzon et al, 2006; Volkmar et al, 1999).

Como resultado, no próximo capítulo, exploraremos as complexidades que rodeiam o impacto da musicoterapia na comunicação em crianças com PEA.

## **2.5 - O efeito da musicoterapia na comunicação em crianças com Perturbação do Espectro do Autismo**

Uma vez que o impacto da Musicoterapia nas crianças com PEA é trabalhoso, cabe ao musicoterapeuta/profissional de educação observar, valorizar, respeitar e aprender com elas, bem como estabelecer objetivos baseados nas suas necessidades específicas.

Assim, cabe ao musicoterapeuta/profissional de educação estudar as necessidades da criança para a encorajar a envolver-se com os outros. As atividades musicais que exigem o envolvimento com um colega resultam numa socialização natural com o outro, ajudando ao desenvolvimento emocional, ao contacto visual e, por fim, à comunicação. Uma vez que a interação com o outro é essencial, estes jogos podem ser considerados impulsionadores da colaboração entre pares. Além disso, quando tudo o resto falha, estes jovens respondem frequentemente à música, que serve como veículo expressivo para a libertação do stress emocional, ultrapassando assim os desafios da fala e da linguagem (Bréscia, 2011). A música pode constituir um importante pano de fundo para o desenvolvimento da curiosidade e do interesse exploratório (ambos importantes no processo de reabilitação). Ao nível da comunicação, a musicoterapia tem feito progressos significativos na evolução da fala, que em crianças com esta síndrome pode ser inexistente ou impessoal, englobando frequentemente mutismo, gritos, ecolalia, repetições sem sentido de palavras ou frases e fala desprovida de função comunicativa. O trabalho do musicoterapeuta/profissional de educação com a criança com PEA pode incluir a transformação destas vocalizações em palavras e sons com significado, adicionando consoantes e vogais, fazendo jogos com estas palavras, tentando transformá-las gradualmente em pequenas expressões ou mesmo frases e trabalhando a expressividade. Assim, a musicoterapia ajuda a fala e a vocalização, estimulando o processo mental em áreas como a conceptualização, o simbolismo e a compreensão, assim como facilita o comportamento sensorial e motor, frequentemente perturbado. Neste sentido, a música com marcada pulsação rítmica é eficaz na redução de comportamentos estereotipados, ao facilitar a criatividade e promovendo a satisfação emocional através da liberdade

do paciente em utilizar um instrumento musical de sopro ou de percussão o que é análogo à aprendizagem da vocalização, ajudando a ensinar o controlo da respiração e da dicção nos casos em que se verifica uma perturbação da fala. Assim, o som do instrumento, bem como o seu aspeto visual e tátil, podem ajudar a criança autista a compreender melhor os outros, levando a um número infinito de relações que podem ser a chave para uma terapia eficaz.

O emprego de padrões e ritmos musicais fortes durante as instruções verbais também provou ajudar na atenção e na compreensão da linguagem falada (Cabrera, 2005; Kern et al., 2006; Kern & Aldridge, 2006).

As atividades musicais podem melhorar a colaboração e a comunicação, estimulando a execução e o controlo de determinados movimentos. As atividades de grupo também podem aumentar a cooperação e a comunicação. A criança é envolvida numa atividade que o próprio indivíduo como objetivo, na qual ela participa o mais que pode, onde a sua forma de expressão é respeitada e a sua ação é valorizada, aumentando assim a sua autoestima (Santos, 2009).

As estratégias musicoterapêuticas podem ajudar estas pessoas a tornarem-se mais espontâneas na comunicação, a quebrarem o padrão de isolamento, a reduzirem a ecolalia, a socializarem e a compreenderem melhor a linguagem, a apresentarem objetivos comunicativos verbais ou não-verbais, e a música pode ser usada para inspirar a vocalização.

Ao longo do tempo têm sido feitas grandes descobertas sobre este tema, como por exemplo, com crianças que cantam em vez de falar. Através de exercícios musicais, o musicoterapeuta/profissional de educação pode investigar a fala “cantada”. Canções com palavras básicas, frases repetidas e sílabas sem sentido e repetidas na escola podem ajudar os jovens com autismo a desenvolver as suas capacidades linguísticas. Para dar consistência à palavra e assim auxiliar o processo de perceção da ligação significado/significante, as frases ou palavras com significado podem ser complementadas por uma estimulação visual ou tátil. (Padilha, 2008; Kern & Aldridge, 2006). Quando conduzida em conjunto com a terapia da criança, a musicoterapia é também ideal para famílias com crianças autistas, psicóticas ou qualquer outro grupo familiar com problemas de saúde de foro mental ou neurológico. O objetivo é

evitar o desenvolvimento de um sistema de comunicação defeituoso (hiperestimulação ou comunicação estereotipada). Procura também ajudar a família a compreender o tempo de comunicação da criança, a quebrar padrões de comunicação inadequados e a restabelecer a comunicação com a criança (Padilha, 2008; Kern & Aldridge, 2006).

## **3. DESENVOLVIMENTO/ COGNIÇÃO**

### **3. 1 - Inclusão e integração**

Ao longo deste trabalho temos vindo a explanar os benefícios da musicoterapia no tratamento da PEA e os resultados que se conseguem obter. Mas importa-nos salientar, de forma inequívoca, que esta forma de abordar a criança autista, seja como opção, seja como recurso último, não deve estar apenas ao alcance de musicoterapeutas, mas sim de todos os profissionais da educação especial como mais uma ferramenta de auxílio na abordagem da criança e desmistificar a ideia de que a musicoterapia é uma coisa tão abstrata porque apenas reside no domínio da arte que só pode ser utilizada e aplicada por profissionais da área musical.

O termo inclusão é um tema de muito debate, e melhorar as relações sociais para com pessoas com deficiência é alvo de interesse constante. Como tal, a música provou ser uma forma de desenvolver muitas áreas do desenvolvimento de uma criança, especialmente porque ajuda a aumentar áreas cognitivas tais como a concentração, o autocontrole, a autoconfiança, a criatividade, a memória e a sensibilidade. Esta noção leva-nos a indagar se a inclusão é alvo de discussão no campo da música? Os professores de música são qualificados e habilitados para ensinar crianças com deficiência? Devido à falta de informação dos artistas, ainda hoje existe um grande preconceito contra a pedagogia musical. Muitos professores de música argumentam que a música só é benéfica para crianças com necessidades específicas como terapia ocupacional e reabilitação e não valorizam a música como expressão artística ou ferramenta de aprendizagem. Nós defendemos, através do nosso percurso

profissional, pedagógico e artístico que, as artes e a música em particular como arte sem barreiras e sem fronteiras, é e deve ser sempre uma ferramenta de comunicação quando não de aprendizagem.

A maioria dos professores de música não dispõe de informação completa e adequada sobre crianças com alterações no desenvolvimento e durante a sua formação inicial não são expostos a qualquer forma de formação, cuja frequência os possa informar e alertar para a pedagogia musical destinada a crianças com necessidades específicas. Quando um professor de música se depara com um aluno que não possui os mesmos padrões físicos, intelectuais ou emocionais previamente estereotipados, a sua primeira reação, por norma, é de medo e sensação de incapacidade, de realmente não saber o que fazer. No entanto, apoiar o desenvolvimento e aprendizagem de crianças com perturbação do espectro do autismo é tão fundamental na música como no ensino geral. Existem já muitos tipos de adequações pedagógicas, metodológicas e até físicas para ajudar os professores a trazerem para as suas salas de aula crianças com necessidades mais específicas, e mesmo os professores especializados em educação especial devem ter ao seu alcance, dentro do universo musical, recursos que podem e devem ser aproveitados. Gradualmente começam a aparecer especialistas em educação musical especial.

Idealmente, todos os professores de música e de outras áreas deverão ter formação ou informação sobre adaptações pedagógicas, métodos especializados, materiais com a temática educativa em particular, para aprenderem mais sobre a disciplina, independentemente do nível de escolaridade onde atuam. Tudo isso envolve vontade, tempo e investimento financeiro, facto muitas vezes mal compreendido pelos professores e que em grande parte dificulta a inclusão na pedagogia musical. A escola, como espaço institucional de transmissão de saberes construídos socialmente, pode contribuir para a aproximação das crianças com a música. Portanto, os professores devem criar situações de aprendizagem que exponham as crianças a uma ampla variedade de composições musicais que não se limitem ao seu ambiente acústico, mas também incluam diferentes origens, outras comunidades e outras culturas.

Afinal, a música pode contribuir para um ambiente escolar mais alegre e propício à aprendizagem, tornando a vivência no presente um aspecto essencial da pedagogia, sendo imprescindível que o esforço do aluno seja incentivado e recompensado positivamente com uma sensação de bem-estar. No contexto escolar, a música visa ampliar e facilitar a aprendizagem das crianças, pois ensina-as a ouvir de forma ativa e reflexiva. Aos poucos, a criança expande a sua capacidade de apreciar os seus sentidos, começa a escolher o que gosta e o que não gosta e, ao mesmo tempo, começa a reproduzir e a criar sons, desenvolvendo a sua imaginação. A boa prática musical harmoniza o homem, trazendo-o de volta a formas mais saudáveis de pensar, sentir e agir. É importante que os professores se reconheçam como mediadores da cultura no processo educativo, pois só assim encontram e desenvolvem os meios que contribuem para a aprendizagem das crianças. A linguagem da música transmite confiança às crianças na medida em que faz parte do seu universo, facto que contribuirá para o seu desenvolvimento cognitivo, em relação a outras linguagens (Schlaug, G. (2015), (Rabinowitch, T. C., & Knafo-Noam, A. (2015), Lamont, A., & Stewart, L. (2017).

Deste ponto de vista, os professores devem estar disponíveis para atender às necessidades dos alunos ao longo de todo o processo de construção. O interesse pela música e pela experiência musical continuou a ser o mote de várias investigações na área da pedagogia.

O impacto da música no desenvolvimento cognitivo é mais patente no desenvolvimento da linguagem e da memória (Ho, Y. C., Cheung, M. C., & Chan, A. S. (2003). A música promove a abertura dos canais sensoriais, facilita a expressão das emoções, amplia a cultura geral, contribui para a formação integral da pessoa, é intrinsecamente capaz de transmitir significado emocional e coletivo. O objetivo básico da integração é alcançar a harmonia do indivíduo com a sociedade e o mundo em que vive, usufruindo de tudo o que a comunidade tem de melhor para oferecer. Nesse sentido, a música como auxílio ao desenvolvimento de crianças com autismo surge como um campo experimental que abre novas ferramentas que oferecem novos e diferentes olhares sobre a realidade. Essas visões removem barreiras, sejam arquitetónicas,

comportamentais (preconceitos) e de comunicação, pois não se fixam em modelos estabelecidos, mas permanecem estáticos. (Patel, A. D. (2014). (François, C., Grau-Sánchez, J., Duarte, E., et al. (2019).

### **3.2 - O potencial educativo e terapêutico da música**

O som envolve o nosso ambiente desde o momento em que nascemos até ao momento em que partimos. A música é valiosa na vida humana porque pode criar muitos momentos extraordinários ao evocar emoções e sentimentos. A música funciona como terapia, utilizando sons e melodias como forma de prevenir, curar e aliviar problemas de saúde na procura de respostas eficazes às necessidades especiais e ao bem-estar.

A prática da música como terapia remonta, como já vimos, pelo menos aos impérios antigos. Durante a Primeira Guerra Mundial, hospitais nos Estados Unidos empregaram músicos profissionais como forma de assistência terapêutica ocupacional e observaram que ouvir música provocava um efeito relaxante e calmante nos pacientes. No entanto, a sistematização deste método começou com pesquisas regulares, ainda que informais, nos Estados Unidos após a Segunda Guerra Mundial.

E. Thayer Gaston, através do seu Tratado de Musicoterapia (1968) foi um dos pioneiros da musicoterapia moderna e desenvolveu programas de investigação e pesquisa nesta área após a Segunda Guerra Mundial. Os seus estudos contribuíram para a crescente aceitação da musicoterapia como uma prática terapêutica válida. O Hospital de Veteranos de St. Elizabeth empregou durante a década de 1940, musicoterapeutas para ajudar na reabilitação de soldados com lesões físicas e mentais. Esses estudos demonstraram os benefícios da musicoterapia na melhoria do humor, na redução da dor e no desenvolvimento de competências motoras e cognitivas.

Estudos clínicos e observacionais: Vários estudos clínicos e observacionais foram realizados após a Segunda Guerra Mundial para investigar a eficácia da musicoterapia em diversas populações, incluindo crianças com deficiência, pacientes psiquiátricos e idosos. Contribuições como as de Juliette Alvin, importante musicoterapeuta que trabalhou no Reino Unido após a

Segunda Guerra Mundial, que incluiu o uso da música como uma forma de comunicação não verbal e a aplicação da musicoterapia em instituições de saúde mental.

Em 1950, a Associação Nacional de Musicoterapia (atualmente conhecida como Associação Americana de Musicoterapia) foi fundada nos Estados Unidos. Esta organização desempenha um papel fundamental na promoção da musicoterapia como uma profissão e na realização de pesquisas sobre seus benefícios terapêuticos.

Esses estudos forneceram evidências do impacto positivo da musicoterapia em áreas como comunicação, expressão emocional, interação social e qualidade de vida. A música ainda hoje é usada como cura em algumas tribos e outras sociedades menos avançadas tecnologicamente nos vários continentes. A música é uma experiência que pode ser sentida e vivida individualmente, mas também pode ser sentida e vivida coletivamente como uma simbiose entre mente, corpo e espírito.

A fonte de conhecimento de uma criança é baseada nas situações que ela vivencia nas suas rotinas diárias. Portanto, quanto mais rica for a estimulação, maior o desenvolvimento intelectual. Atividades relacionadas à música que podem ser vistas, ouvidas e sentidas, estimulam o desenvolvimento dos sentidos; a audição, o acompanhamento gestual que desenvolve a coordenação motora e a atenção. As crianças vão formando gradualmente as suas próprias identidades, por vezes reconhecendo-se diferentes das outras e esforçando-se por se integrar. Portanto, por meio do desenvolvimento da autoestima e com a ajuda da música, a criança aprende a expressar as suas emoções e a comunicar através das mesmas ativando ao mesmo tempo processos afetivos e de socialização.

### **3. 3 - Efeitos e propriedades da música**

Ao longo do tempo e com especial incidência no início do século XX foram conduzidos vários estudos sobre os efeitos fisiológicos da música. Estes estudos demonstraram que biologicamente a música produz os seguintes efeitos:

*Efeitos bioquímicos:*

A música suave estimula a liberação de hormonas como as endorfinas que atuam em recetores específicos no cérebro, resultando no alívio da dor.

*Efeitos fisiológicos:*

A música estimula e aumenta a pressão sanguínea e a frequência cardíaca;

a música que o paciente ouve é uma variável de destaque na estimulação sanguínea. Os estudos mostraram que a música com maior pendor rítmico e acentuado tem o efeito de aumentar a frequência cardíaca e a pulsação, enquanto a música mais lenta e calma tende a diminuir a frequência cardíaca e a pulsação. Nos indivíduos alvo de estudo, a aceleração da frequência cardíaca e da pulsação com aumento e diminuição da tensão do volume e intensidade da música é marcadamente acentuada.

*Efeitos psicomotores:*

A música com um ritmo rápido promove a atividade muscular, enquanto a música mais lenta é mais relaxante. De acordo com alguns exemplos concretos, a música suave pode induzir fortes contrações estomacais e ajudar na indigestão. Por outro lado, a música com maior débito rítmico e/ou maior volume pode causar cólicas estomacais e indigestão. A música aumenta a resistência à dor e ajuda na reabilitação da dor.

*Efeitos cerebrais:*

As respostas do cérebro são processadas de acordo com a ativação dos neurónios pela música. Desperta neurónios, afeta o relaxamento muscular e a memória de longo prazo.

*Efeitos psicológicos:*

A música tem a capacidade de afetar o sistema nervoso central, produzindo efeitos calmantes, estimulantes, melancólicos, depressivos e/ou nostálgicos, assim como de pura alegria. Pode também evocar, desenvolver e exponenciar todos os tipos de emoções. Em certos casos, a música pode alongar o tempo de atenção. Estimula a criatividade e a imaginação e pode auxiliar o desenvolvimento da memória. Em geral, a música promove a

aprendizagem porque ativa um grande número de neurónios e várias áreas cerebrais ligadas à cognição em simultâneo.

*Impacto social:*

A música é um fenómeno sociológico muito importante porque age como um elemento social. Como consequência, ajuda a expandir a expressividade e a coesão do grupo. É uma arte que reforça a expressão de estados emocionais, não esquecendo que a música sempre foi um elemento central das cerimónias e práticas religiosas que evoca emoções ligadas ao “sobrenatural” e ao espiritual. (Chanda, M. L., & Levitin, D. J. (2013).

Grande parte da música de hoje carece do elemento de “melodias emocionais”, tais como ficaram definidas e caracterizadas ao longo da história da música. Durante o século XX e com a desconstrução da sociedade provocada pelas duas guerras mundiais e pela necessária reconstrução no pós-segunda guerra mundial, novas formas musicais e novas formas de fazer música foram surgindo e subsistem até aos nossos dias. Em termos muito gerais esta música é fortemente baseada em ritmo, volume e distorção do som. Esta circunstância pode acabar por minar o equilíbrio emocional e pessoal de um indivíduo (Koelsch, S. (2014).

Na verdade, a música às vezes cria alegria, desenvolve a criatividade e a imaginação e estimula movimentos intensos. No entanto, uma escolha pouco cuidada do repertório musical que propomos ao paciente, e neste caso, à criança com PEA, pode levar a desequilíbrios e efeitos adversos. Devemos ter particular atenção com a música eletrónica, pois ela pode ter efeitos de sedação, e, em alguns casos, proporcionar algum tipo de efeito alucinogénio. Como este é um domínio que ainda não foi alvo de estudos científicos mais rigorosos, convém em qualquer caso cuidar do maior rigor para que as escolhas musicais sejam as mais adequadas. O estudo e a prática vocal e instrumental devem-se pautar por ser um processo e não deve causar desequilíbrio. Forçar as crianças a uma sobrecarga de trabalho, ou a envolver-se em atividades além de sua capacidade física e psicológica, pode desencadear comportamentos como medo absoluto, desequilíbrio e ansiedade. (Thomas, M. V., Ryf, S., Mohiyeddini, C., Ehlert, U., & Nater, U. M. (2013).

### **3. 4 - Música e autismo**

A arte desenvolve a mente, cria novas formas, reações, situações e meios que promovem habilidades sociais e emocionais, ao mesmo tempo que enriquece o caráter e a experiência pessoal. Portanto, são apenas os humanos que se beneficiam desta correspondência emblemática, pois tendemos a enfatizar experiências de natureza estética para apreciar momentos importantes das nossas vidas.

A deficiência não impede que a criança se afirme como elemento ativo no decurso do sistema de socialização. Este processo tem de ser adaptado às suas competências e observar as diferenças como parte integrante do processo. Se queremos compreender e ajudar as crianças com autismo, por um lado aceitamos que fazem parte deste ambiente em que devem viver e crescer, e por outro lado, estimulamos a conduta, o seu comportamento, as suas capacidades e pontos fracos.

Crianças com perturbações do espectro do autismo revelam uma "desarticulação" com o ambiente, permanecendo ausentes na sua presença, constantes nos seus rituais e estereótipos, harmoniosas nas suas desarmonias, melódicas nas suas intervenções vocais e ecolalias. Ao nível da educação especial, a música como ferramenta tornou-se um excelente instrumento de reabilitação e de bem-estar, não só pelo recurso à criatividade e à naturalidade de interpretação, mas também pelas competências de escuta ativa, reprodução e exploração sonora. A música atua como um elo de comunicação potencial para crianças diagnosticadas como autismo. Indivíduos diagnosticados com autismo decodificam a música não verbal no hemisfério cerebral direito (a parte que inclui a subjetividade e emoção (Gebauer, L., Skewes, J., Westphael, G., et al. (2014).

Daqui segue para os centros de resposta emocional no hipotálamo e para o córtex (responsável pela estimulação motora e respetivas componentes). Os sons da fala, por outro lado, são registados diretamente pelo aparelho auditivo nas regiões corticais (analíticas e lógicas) do hemisfério cerebral esquerdo (Peretz, I., & Hyde, K. L. (2003).

Em geral, nas crianças com autismo, a música afeta primeiro as emoções e depois as respostas físicas, como a componente rítmica. Desta forma, as

crianças autistas são capazes de interagir com o universo ao seu redor. As atividades centradas na música são objetivamente planejadas para apoiar o desenvolvimento de crianças com perturbações do espectro do autismo a auto descobrirem-se, a desenvolverem uma melhor consciência corporal e a comunicarem melhor com os pares. Barreto e Silva (2004) afirma que essas atividades podem concorrer significativamente para melhorar o desenvolvimento das habilidades cognitivas, de comunicação, de linguagem, de socialização assim como as psicomotoras.

Destacam-se as seguintes configurações:

Quando se trata de comunicação, cognição e linguagem, com a música podemos partir das experiências quotidianas da criança. Quanto mais variados os estímulos recebidos, maior o progresso mental. Através de experiências musicais de carácter mais rítmico, as crianças participam ativamente, ouvindo, vendo e brincando ao mesmo tempo que desenvolvem os seus sentidos. As crianças incrementam a audição ao manipular esses sons, desenvolvem a coordenação e a atenção ao seguir gestos e elaborando danças simples aperfeiçoando a relação com o seu ambiente ao imitar sons e cantar músicas simples.

No que diz respeito à socialização, a criança desenvolve a sua identidade e descobre-se como alguém diferente dos outros no seu próprio tempo, mas ainda assim consegue integrar-se com os pares. Nesse sentido, desenvolvem a autoestima, aprendem a aceitar-se como são e a respeitar as suas competências e limitações. A realização deste tipo de atividade em grupo promove o desenvolvimento da sociabilidade e estimula a assimilação, a participação e a colaboração. Assim sendo, a criança desenvolve gradativamente o conceito de grupo e expressa-se musicalmente em atividades que lhe trazem alegria, ao mesmo tempo que contribui para a libertação de emoções e sentimentos, além de consolidar a autoestima.

Do ponto de vista psicomotor, esta atividade oferece às crianças a oportunidade de desenvolver habilidades motoras, controle muscular e promove a autonomia motora. A métrica musical surge como a base para a organização e harmonia do sistema nervoso, e a expressão musical trabalha a mente,

promove a libertação emocional, a resposta motora e mitiga a tensão. O movimento rítmico é o resultado de uma série coordenada de atividades, pois desenvolve o sentido de ritmo e de coordenação motora (Thaut, M. H., & Aibiru, M. (2010), Leman, M., Moelants, D., Varewyck, M., & Styns, F. (2013). De acordo com Bruscia: "...a música não é apenas um som não-verbal, ela pode incluir palavras, movimentos e imagens visuais, sendo assim, ela não comunica apenas algo que é exclusivamente musical, mas também enriquece e amplia outras formas de comunicação verbal e não-verbal." (Bruscia, 2000; p. 71)

As atividades desenvolvidas na área da música facilitam a participação de crianças com perturbações do espectro do autismo. Através do seu caráter lúdico e liberdade de expressão, não representam problemas de pressão ou consequências, ajudam a criança a desabafar e relaxar, libertar inibições, contribuir para o convívio social e o respeito pelo outro, e cuidar é uma forma de estimular o pensamento ao mesmo tempo que abre espaço para outras aprendizagens. Isto permite que as crianças descubram gradualmente habilidades anteriormente negligenciadas.

## **PARTE II – ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO**

### **1. Objetivos**

Os planos de sessões que se apresentam em seguida pretendem demonstrar a facilidade de acesso a qualquer profissional de educação, com ênfase nos profissionais do ensino especial devido à temática do autismo que temos vindo a abordar, a ferramentas de trabalho no domínio da música como recurso na abordagem da criança autista. Isto para demonstrar como qualquer profissional de educação pode fazer uma intervenção musical em crianças com PEA, como parte da terapia educacional.

É necessário debruçarmo-nos sobre o contributo da música e para os seus efeitos terapêuticos, mas principalmente para o facto de a música ser uma linguagem não verbal e, portanto, uma atraente forma de comunicar. É essencial procurar e aplicar novas formas de intervir adequadamente em crianças com PEA, desmistificando o pressuposto de que para trabalhar em música e com música o profissional tem de ser músico. Tal não é o caso e desejamos demonstrar através destas sessões básicas e de aplicação elementar que qualquer profissional de educação pode e deve utilizar na abordagem da criança com PEA, quer seja por opção, por alternativa ou como último recurso quando outras estratégias não produziram o efeito desejado. Ao mesmo tempo, que possam realizar pesquisas que incluam o contexto de tratamento para métodos de intervenção inovadores que permitam o aprimoramento de novas competências, novos conhecimentos e recursos para prática educativa.

Mas para tal é preciso que todas as partes, instituições, profissionais da educação e família, mantenham uma mente aberta e receptiva tendo sempre presente as carências, benefícios e objetivos para que se possam mutuamente apoiar no êxito educacional, no desenvolvimento de capacidades e na inclusão da criança.

## 2. Metodologia

Neste estudo, tentamos projetar um estudo empírico por meio de pesquisa experimental qualitativa. É a abordagem metodológica mais adequada neste contexto, para o que pretendemos observar e defender, para analisar, perceber e relatar eventos relacionados de alguma complexidade nos quais vários fatores interagem, além de proporcionar um estudo compreensivo e esclarecedor da prática educativa. Este método combina elementos da pesquisa qualitativa e de natureza experimental. Manipulamos intencionalmente variáveis independentes num ambiente controlado para observar as respostas e os comportamentos dos participantes. Ao contrário da pesquisa experimental tradicional, que geralmente se concentra em medidas quantitativas e estatísticas, a pesquisa experimental qualitativa busca compreender as experiências e significados subjacentes por detrás dos resultados. O investigado pode usar entrevistas, observações e outras técnicas qualitativas para coletar dados e interpretar os resultados da pesquisa experimental. No presente caso é importante ressaltar que a pesquisa qualitativa, incluindo a observação e a pesquisa experimental qualitativa, não busca generalizações estatísticas como na pesquisa quantitativa. Em vez disso, estes métodos procuram explorar mais profundamente determinados fenômenos já estudados, oferecendo e propondo outros pontos de vista e compreensões mais ricas, mais enquadradas e contextualizadas.

Iniciamos o estudo da temática em apreço através de uma pesquisa de obras e estudos diretamente relacionados com esta matéria. Após cuidadosa ponderação e análise desses estudos e obras analisamos a nossa própria experiência adquirida ao longo de 20 anos de prática pedagógica recorrendo à técnica documental e não documental. Se o que importa neste trabalho é aferir até que ponto as planificações apresentadas e aplicadas funcionam sem o apoio de um profissional na música, a observação tem de ser de cariz não participante na medida em que a problemática tratada é muito focalizada, direcionada e de suprema importância na medida em que diz diretamente respeito a uma problemática concreta da educação especial que procura de forma incessante

as melhores e mais adequadas formas de incluir socialmente as crianças com transtorno do espectro do autismo.

A experiência aqui posta em discussão tenta alcançar até que ponto pode um profissional da educação usar a música como ferramenta comunicacional quando aplicado a uma criança autista e até onde esta abordagem é funcional de acordo com os resultados que apresenta. Conhecer e aferir se o profissional de educação sem conhecimentos musicais é capaz de aplicar com sucesso uma sessão de aula com recursos musicais e se a criança apresenta melhorias com especial ênfase nos domínios comportamentais e sobretudo comunicacionais. Apresentamos em seguida seis planos de aulas elaborados para uma criança de 10 anos de idade a ser aplicado por um profissional da educação especial numa Escola Básica 2/3, em Braga.

### **3. Operacionalização/estratégia/observação**

Para salvaguardar quaisquer questões de ordem ética é necessário voltar a insistir sobre o que realmente se pretende observar/investigar.

Para a aplicação dos planos de sessões que se seguem foi pedida a colaboração do diretor do agrupamento em questão bem como dos profissionais de educação do ensino especial de uma escola situada no concelho de Braga, explicando o objetivo e motivação de tais sessões e se os mesmos teriam interesse e vontade de contribuir para a experiência.

Dado que se trata de uma experiência meramente teórica e informal, foi dada a oportunidade aos colegas da educação especial para selecionar uma criança que, melhores condições poderia reunir, para dar seguimento à aplicação dos planos das sessões e aferir até que ponto o profissional em questão sem conhecimentos musicais conseguiria aplicar as sessões elaboradas.

Em seguida foram dados a conhecer os objetivos do trabalho e clarificar que não se trata de sessões formais de musicoterapia, mas sim de observar até que ponto os colegas de educação especial sem ou com poucos conhecimentos musicais conseguem utilizar a vertente musical na abordagem e comunicação com a criança autista. Pelo que sugerimos que não mudassem nada nas salas

de aula, onde apenas incluímos o suporte de emissão sonora, os CD e os instrumentos Orff.

Não se pretendia alterar em nada a rotina das crianças nem o seu ambiente. Se alterações houvesse por força da introdução dos instrumentos, tentar-se-ia que essas alterações fossem reduzidas ao mínimo.

Posto isto, deu-se início à aplicação das sessões aqui reproduzidas à razão de uma por dia com a duração de cerca de 10/15 minutos. Nós, os observadores, não estávamos visíveis observando as sessões do lado de fora por uma janela aberta para o efeito.

**DOMÍNIO  
CONTEÚDO**

- Domínio Comportamental
- Estabelecer contato visual e afetivo (estabelecer laços criança musicoterapeuta/profissional de educação)

**TRANSITADO DE SESSÃO ANTERIOR**

- criança afetuosa, procura e aprecia o toque
- demonstra alguma dificuldade ao contato visual
- usa alguns gestos para se expressar
- 

**REFLEXÃO  
OPORTUNIDADES DE INTERVENÇÃO**

- Captar a atenção e tranquilizar a criança
- Controlar a agitação quando se depara com uma pessoa desconhecida

**ATIVIDADES CURRICULARES**

Apresentar um conjunto de alguns estilos musicais diversos (não mais de 5) e através de um cartão de cores a criança demonstra qual o estilo que mais lhe agrada/desagrada.

**Primeiro contato**

**OBJETIVOS  
DESCRITORES DE DESEMPENHO**

- A criança experimenta e reage a diferentes estilos musicais
- A criança distingue intensidades e sons diferentes

**AVALIAÇÃO**

A criança orienta-se/não se orienta para o som  
A criança reage/não reage à atividade

**EVENTUALIDADES e/ou  
PRECAUÇÕES**

- Não sobrecarregar a audição com estilos semelhantes
- Ter preparadas alternativas musicais àquelas que são definidas como iniciais

# **Operacionalização/estratégia/observação**

## **Sessão 1**

Solicitamos a uma professora do ensino especial que aplicasse os planos das sessões conforme constam nos planos elaborados. Foram fornecidos os materiais básicos necessários, como o suporte multimédia para a audição dos excertos musicais, os cartões com cores e os instrumentais Orff, entre outros que vieram a ser necessários nas sessões subsequentes.

Observamos que a criança não pedia ajuda e revelava poucos sinais de interação. Emitia sons desconexos misturados com gritos, evidenciando sinais de frustração e, por fim, isolava-se.

Durante a apresentação auditiva dos vários estilos musicais numa sessão que durou entre 10 a 15 minutos, registamos que a criança dificilmente revelou atenção. Não obstante, reagiu aos estilos musicais mais calmos e serenos e não demonstrou qualquer comportamento agressivo.

Mostrou-se sensível aos sons, reagindo à música e aos ruídos que, porventura, ocorriam além de identificar a origem da fonte sonora ainda que incapaz de indicar através do sistema de cores aquilo que mais lhe agradou/desagradou em termos de estilo musical.

Instituição: Escola EB 2/3 xxxxxxxxx

Professor: M. V.

Ano de Escolaridade: 5º Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Turma: EE Sessão nº 2

**DOMÍNIO  
CONTEÚDO**

- Produzir sons nas diferentes formas
- Explorar os elementos básicos da música

**TRANSITADO DE SESSÃO  
ANTERIOR**

- A criança revelou preferência pelo estilo clássico
- Atender se é pela clareza melódica e/ou se aproxima mais das canções populares/infantis

**REFLEXÃO  
OPORTUNIDADES DE INTERVENÇÃO**

- A criança reage às atividades propostas?
- É capaz de se acalmar sozinha?

**ATIVIDADES CURRICULARES**

- Experimentar sons de instrumentos Orff (percussão) com diferentes timbres
- Emitir sons vocais imitando animais

**Domínio  
comportamental**

**OBJETIVOS  
DESCRITORES DE DESEMPENHO**

- A criança experimenta e reage a diferentes timbres
- A criança distingue intensidades diferentes

**AValiação**

- Reage/Não reage às mudanças e novas experiências
- Comporta-se /não se comporta adequadamente

**EVENTUALIDADES e/ou  
PRECAUÇÕES**

- Ter em atenção o volume das obras musicais
- Verificar se se mantém atento às tarefas

## **Sessão 2**

Nesta sessão foram dispostos 4 instrumentos Orff, que após demonstração do som de cada um pelo profissional do ensino especial chamou quase de imediato a atenção da criança. Foi capaz de utilizar e brincar com os instrumentos propostos e imitar os sons que lhe foram pedidos. Quando solicitado, foi capaz de imitar sons de animais, como o ladrar do cão, o miar do gato e o chilrear dos pássaros.

Não gostou de sons com intensidades fortes reagindo a diferentes timbres desde que estes fossem bastante diferentes entre si.

Respondeu com sucesso às atividades propostas com um comportamento adequado e proativo pese embora tivesse momentos de muita ansiedade mas também revelou neste domínio uma boa capacidade de autocontrole.

Instituição: Escola EB 2/3 xxxxxxxxxxxx

Professor: M. V.

Ano de Escolaridade: 5º

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Turma: EE Sessão nº 3

**DOMÍNIO  
CONTEÚDO**

- Cantar pequenas melodias simples
- Concluir a tarefa que inicia

**ATIVIDADES CURRICULARES**

- Ouvir e repetir pequenas melodias simples
- marcar a pulsação com palmas ou um instrumento Orff (de percussão)

**AValiação**

- Canta/não canta melodias simples
- Repete/não repete os sons com ritmo

**TRANSITADO DE SESSÃO  
ANTERIOR**

- Recordar os sons dos animais

**Domínio  
cognitivo**

**REFLEXÃO  
OPORTUNIDADES DE INTERVENÇÃO**

- A criança ouve e identifica a fonte sonora?
- É capaz de se orientar para a fonte sonora?

**OBJETIVOS  
DESCRITORES DE DESEMPENHO**

- A criança deve experimentar e reagir a melodias diferentes
- A criança deve ser capaz de distinguir ritmos diferentes

**EVENTUALIDADES e/ou  
PRECAUÇÕES**

- Atender a eventuais sinais de frustração

### **Sessão 3**

Nesta sessão a criança apresentou-se em geral muito nervosa e agitada, gesticulando muito e com algumas tentativas de agressão à profissional de educação. Dado que já tinha revelado a capacidade de se acalmar a si próprio acabou por se acalmar mais à custa de um gesto do que por palavras.

Foi capaz de ouvir melodias simples mas não de as repetir. Por outro lado, interessou-se vivamente pelo instrumental Orff e foi capaz de repetir os ritmos pedidos, pedindo até que se continuasse a atividade proposta quando o profissional de educação a deu por terminada.

Não revelou sinais de frustração quando lhe foi pedido que repetisse a sequência rítmica, quer por correção, quer por averiguar a capacidade de memorização, evidenciando até prazer na repetição, quer com palmas quer com os instrumentos. Vocalmente revelou maiores dificuldades e resistência embora realizasse a atividade proposta.

Instituição: Escola EB 2/3 xxxxxxxxxxxx

Professor: M. V.

Ano de Escolaridade: 5º Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Turma: EE Sessão nº 4

**DOMÍNIO  
CONTEÚDO**

- Identificar e explorar qualidades do som
- Lidar com situações/atividades recreativas

**ATIVIDADES CURRICULARES**

- Ouvir e imitar pequena(s) melodia(s) da “Flauta Mágica” de Mozart ou similar
- Identificar curtas e diferentes sequências rítmicas

**AVALIAÇÃO**

- Permanece/não permanece atento às tarefas
- Responde/não responde às novas experiências

**TRANSITADO DE SESSÃO  
ANTERIOR**

- concluir a atividade que inicia

**Domínio  
cognitivo**

**REFLEXÃO  
OPORTUNIDADES DE INTERVENÇÃO**

- A criança reage às atividades propostas?
- Realiza a atividade sozinha?

**OBJETIVOS  
DESCRITORES DE DESEMPENHO**

- A criança experimenta/não experimenta e reage/não reage a associações rítmicas diferentes
- A criança cria/não cria ritmos de forma autónoma

**EVENTUALIDADES e/ou  
PRECAUÇÕES**

- Aplicar no máximo 3 melodias curtas
- Verificar se se mantém atento às tarefas

## **Sessão 4**

Nesta sessão a criança foi capaz de realizar com muito mais sucesso as atividades propostas, em princípio por se encontrar mais calma e predisposta. Já foi capaz de imitar as melodias sugeridas, ainda que com alguns erros que são normais em qualquer criança. Identificou corretamente as diferenças entre as várias sequências rítmicas apresentadas, permanecendo ativo e predisposto às atividades propostas.

Foi capaz de se manter atento, com pequenas distrações, respondendo positivamente a novas experiências e a alternância entre sequências melódicas e sequências rítmicas.

Concluiu todas as tarefas propostas embora tivéssemos o cuidado de que as atividades fossem curtas e simples para não correr o risco de criar algum desinteresse e manter ativo o interesse nas propostas. Revela gostar das sessões e exprime esse gosto de forma oral.

Instituição: Escola EB 2/3 xxxxxxxxxx

Professor: M. V.

Ano de Escolaridade: 5º Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Turma: EE Sessão nº 5

**DOMÍNIO  
CONTEÚDO**

- Organizar sequências e movimentos através da música

**ATIVIDADES CURRICULARES**

- Audição de pequenos excertos de música tradicional/infantil
- Acompanhar com gestos o(s) excerto(s) propostos

**AVALIAÇÃO**

- Reage/não reage à linguagem gestual
- Comunica gostos e preferências

**TRANSITADO DE SESSÃO  
ANTERIOR**

- Verificar se memorizou algum padrão/sequência

**Domínio  
comunicacional**

**REFLEXÃO  
OPORTUNIDADES DE INTERVENÇÃO**

- Toma a iniciativa de colocar questões?
- Pede ajuda?

**OBJETIVOS  
DESCRITORES DE DESEMPENHO**

- Produzir sons e melodias nas suas diferentes formas
- Organizar sequências de movimentos através da música

**EVENTUALIDADES e/ou  
PRECAUÇÕES**

- Selecionar excertos musicais de carácter lento e tranquilo
- Elaborar sequências de gestos largos e lentos

## **Sessão 5**

A criança revelou boas capacidades de realização das tarefas propostas e mostrou boa receptividade á alternância das mesmas e sobretudo às mudanças sonoras. Mostrou ser capaz de expressar-se através de gestos chegando a tomar a iniciativa. Mais importante, comunicou verbalmente e gestualmente os seus gostos e preferências ainda que essa comunicação tenha incidido mais na vertente gestual.

Foi capaz de organizar uma sequência de movimentos de acordo com o texto da canção infantil proposta, tendo em determinado momento pedido ajuda num trecho que eventual considerou ou processou como de maior complexidade.

Evidenciou a capacidade de escolher a música oralmente e organizar sequências de movimentos de forma autónoma quando solicitado para tal.

Foi ainda capaz de se recordar de duas melodias que tinha ouvido na sessão anterior.

**DOMÍNIO  
CONTEÚDO**

- Recorrer aos movimentos para se comunicar e expressar

**ATIVIDADES CURRICULARES**

- Compor um pequeno trecho musical utilizando diversos instrumentos
- Exercícios de relaxamento ao som da música escolhida pela criança

**AVALIAÇÃO**

- Adere ou toma iniciativa para realizar as tarefas propostas

**TRANSITADO DE SESSÃO ANTERIOR**

Recordar as experiências anteriores



**REFLEXÃO  
OPORTUNIDADES DE INTERVENÇÃO**

- É capaz de se acalmar sozinho?
- Compreende as tarefas propostas?

**OBJETIVOS  
DESCRITORES DE DESEMPENHO**

- Escolher dos instrumentos de forma autónoma
- Utilizar os instrumentos escolhidos de forma autónoma
- Toma a iniciativa na linguagem gestual do relaxamento proposto

**EVENTUALIDADES e/ou  
PRECAUÇÕES**

- Reduzir os instrumentos a um máximo de 3.
- Proporcionar a música da preferência da criança

## Sessão 6

Nesta sexta e última sessão aferiu-se com especial cuidado o domínio comunicacional ao aplicar um plano na sessão que de alguma forma condensasse os anteriores.

O aluno foi capaz de compor pequenos trechos musicais com os instrumentos explorados nas sessões anteriores, dos quais se recordava. Aderiu às iniciativas propostas e várias vezes tomou a iniciativa. Compreendeu as tarefas e realizou-as de forma autónoma, com um mínimo de ajuda. Combinou, quando solicitado e de forma correta, uma sequência de linguagem gestual, tendo sido capaz de escolher a música para a qual realizou a sequência gestual.

Conseguiu realizar a maior parte das atividades propostas com gosto e interesse. Genericamente demonstrou prazer pelas sessões em geral. Possui capacidades evidentes em termos de expressão gestual e vocal e revela a capacidade de adquirir facilmente noções rítmicas. Reage facilmente ao som dos instrumentos e da música em geral embora goste de umas atividades mais do que de outras.

A par do domínio comunicacional, observou-se uma evolução positiva e interessante no domínio cognitivo.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Aferir até que ponto um profissional da educação, principalmente um profissional da educação especial pode tentar comunicar com a criança autista sem prévios e profundos conhecimentos musicais foi o fio condutor de todo este trabalho.

Estando a música enquanto arte relegada, erradamente do nosso ponto de vista, a um plano abstrato e acessível a uns poucos privilegiados e “abençoados” com o dom da música, interessou-nos sobremaneira colocar a música enquanto veículo único de comunicação ao dispor dos profissionais da educação atendendo ao carácter benéfico da música exaustivamente demonstrada ao longo desta exposição.

A música possui capacidades que ainda que de forma simples, mas efetiva, podem proporcionar a estas crianças melhorias significativas não só no âmbito comportamental, mas principalmente no âmbito comunicacional. Há claramente uma ênfase na componente comportamental e comunicacional pois são estes obstáculos que grande parte das vezes as impede de evoluir em outras áreas, nomeadamente a cognitiva. É neste âmbito e perspectiva que a música se afirma como ferramenta ativa e elementar a aplicar na terapia da criança com PEA respeitando o tempo de evolução e as necessidades de cada indivíduo. E se afirmamos e demonstramos que esta ferramenta é ativa e elementar, ela tem e deve estar acessível a qualquer profissional de educação especial. Serão necessários grandes conhecimentos musicais? Nós defendemos e demonstramos que não. O que não invalida de forma muito natural, que se procure formação adequada na área, consentânea com o tipo de trabalho que desejamos desenvolver e aplicar. Mas o mesmo se passa com qualquer outra profissão sobretudo as que estão ligadas ao ensino e à educação.

Estimamos que ao elaborar e aplicar as sessões aqui apresentadas e colocadas à discussão, o profissional de educação conseguirá facilmente abordar a criança alvo de apoio. Propusemos sessões de matriz mais simples, mas ainda assim conseguiu-se que a criança respondesse ao processo revelando mais interações e durante mais tempo; uma utilização mais alargada

dois instrumentos musicais e a forma como interagem com eles; e por último uma maior expressão oral/vocal bem como um incremento nas demonstrações de afeto. Poderá ser útil, também como guia e conselheiro, ao ensinar a criança a reorganizar os seus comportamentos de forma mais adequada, ajudando a fortalecer a autonomia, na integração e interação social.

A importância de o profissional da educação ter a música como ferramenta ao seu dispor permitiu que o comportamento da criança se tornasse mais previsível. Os excertos musicais estimularam momentos dicotómicos de tensão/relaxamento que assumiram particular importância pelos momentos de prazer que proporcionaram. É fundamental ter em atenção que as propostas apresentadas nos planos de sessões são de carácter absolutamente livre e de cariz lúdico que incluem música, som e voz, e têm como função proporcionar momentos de prazer e relaxamento além de desenvolver o espaço social, levando-a a adquirir noções de relações sociais *inter pares* além de funcionar como veículo de expressão ao facilitar a comunicação com a criança e com o mundo ao seu redor.

Um último ponto a considerar, é o lado familiar ao qual este sistema se adequa facilmente. Além de que pode evitar que famílias de condições mais desfavorecidas tenham que recorrer aos serviços específicos de um musicoterapeuta, o que em alguns casos pode ser um esforço muito grande para ou até mesmo inoportuno para muitos.

Defendemos que é essencial que os profissionais da educação bem como outros técnicos envolvidos no sistema educativo e de comunicação possuam uma ideia clara e devidamente estruturada sobre o tema em apreço. As conclusões que daqui podem ser retiradas tanto em termos de explicação do processo de pesquisa assim como de novas sugestões podem servir para desenvolvimento futuro. Além de elaborar planos de sessões eficazes para enfrentar o desafio da comunicação com a criança autista, podem-se planejar futuramente formações contínuas de profissionais da educação sobre a música como ferramenta de comunicação ao alcance de todos. A criação de um modelo de trabalho desta ferramenta é essencial para ser eficaz e para evitar consequências negativas.

Como não encontramos estudos que validem esta possibilidade seria interessante, como sugestão futura, repetir a experiência abrangendo um nível etário mais diferenciado, tanto em termos de escolaridade como de idade.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aldridge, D. (1989). Music, Communication and Medicine: Discussion Paper. *Journal of the Royal Society of Medicine*, 82(12), 743-746. <https://doi.org/10.1177/014107688908201215>

Amaral, D., Schumann, C., Nordahl, C. (2008). Neuroanatomy of autism. *Trends in Neurosciences*, 31(3), 137-145. <https://doi.org/10.1016/j.tins.2007.12.005>

American Psychiatric Association, DSM-5 Task Force. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5™ (5<sup>th</sup> ed.)*. American Psychiatric Publishing, Inc.. <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>

Assumpção, F., Pimentel, A. (2000). Autismo Infantil. *Revista Brasileira de Psiquiatria* (22), 37-39.

Barreto, S., Silva, A. (2004). *Psicomotricidade: Educação e reeducação* (2ª Ed). Blumenau: Acadêmica.

Batista, C., Bosa, C. (2002). *Autismo e Educação – Reflexões e propostas de intervenção*. Artmed Editora.

Bishop, D. (1989). Autismo, Síndrome de Asperger y Transtorno Semantico-Pragmático: ¿Donde estan los Limites?'. *British Journal of Disorders of Communication* (24), 107-121.

Bitti, P., Zani, B. (1993). *A Comunicação como Processo Social*. Editorial Estampa. <https://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/7717>

Björne, P., & Balkenius, C. (2005). The role of context and inhibition in ADHD. *Behavioral and Brain Sciences*, 28(3), 426-427. <https://doi.org/10.1017/S0140525X05240074>

Björne, P., Balkenius, C. (2005). The Role for Context in Motor Development in Autism [proceedings of the Fifth International Workshop on Epigenetic Robotics: Modeling Cognitive Development in Robotic Systems, Sweden], 135.

Brescia, V. (2011). *Educação Musical – Bases Psicológicas e Ação Preventiva* (1ª ed.). Alínea

Bruscia, K. (2000). *Definindo Musicoterapia*. Enelivros.

Cabrera, J. (2005). Musicoterapia y Pediatría. *Revista Peruana de Pediatría*, 54-55.

Cavaco, N. (2014). *O profissional e a educação especial – uma abordagem sobre o Autismo* (2ª Ed.). Editorial Novembro

Chanda, M. L., Levitin, D. J. (2013). The neurochemistry of music. *Trends in Cognitive Sciences*, 17(4), 179–193. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2013.02.007>

Costa, M. (2010). *Criação de recursos digitais para crianças com Necessidades Educativas Especiais do Agrupamento de Escolas de Mindelo*. [Trabalho realizado para a disciplina de Seminário de Projeto apresentado à Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti do Porto]. [http://repositorio.esepf.pt/bitstream/20.500.11796/856/2/PG\\_TIC2010\\_MonicaCosta](http://repositorio.esepf.pt/bitstream/20.500.11796/856/2/PG_TIC2010_MonicaCosta).

Cruz, C., Pereira, C., Ferreira, C., Santos, H., & Ribeiro, M. (2016). Criança Autista: Pais e Professores – Uma Parceria de Sucesso no Desenvolvimento de Competências. *Millenium – Journal of Education, Technologies, and Health*, (39), 89-107. Retrieved from <https://revistas.rcaap.pt/millenium/article/view/8234>.

Dempsey, I., Foreman, P. (2001). A Review of Educational Approaches for Individuals with Autism. *International Journal of Disability, Development and Education*, 48 (1), 103-116. <https://doi.org/10.1080/10349120120036332>

Exkorn, K. (2005). *The Autism Sourcebook: Everything You Need to Know About – From a Mother Whose Child Recovered*. Yale University Child Study Center.

François, C., Grau-Sánchez, J., Duarte, E., Rodriguez-Fornells, A. (2015). Musical training as an alternative and effective method for neuro-education and neuro-rehabilitation. *Frontiers in Psychology*, 6, Article 475. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00475>

Garcia, T., Rodríguez, C. (1997). *A Criança Autista*. Dinalivro.

Gattino, G. (2009). *A influência do tratamento Musicoterapêutico na comunicação de crianças com Transtornos do espectro Autista* [Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Rio Grande do Sul Faculdade de Medicina, Programa de Pós-graduação em Ciências Médicas: saúde da criança e do adolescente].

<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/16859/000708275.pdf>

Gebauer, L., Skewes, J., Westphael, G., Heaton, P., Vuust, P. (2014). Intact brain processing of musical emotions in autism spectrum disorder, but more cognitive load and arousal in happy vs. sad music. *Frontiers in neuroscience*, 8, 192. <https://doi.org/10.3389/fnins.2014.00192>

Geretsegger, M., Elefant, C., Mössler, K. A., & Gold, C. (2014). *Music therapy for people with autism spectrum disorder*. Cochrane

Gimeno, A. (2001). *Transtornos Generalizados del Desarrollo: Una Perspectiva Neuropediátrica*. Curso Sociedad Valenciana Pediatría.

Gold, C., Wigram, T., Elefant, C. (2006). Music therapy for autistic spectrum disorder. *Cochrane Database Systematic Reviews* (2), <https://doi.org/10.1002/14651858.CD004381.pub2>.

Gomes, A., Marques, P. (2008). Escola – um trampolim para a resiliência onde a adversidade é a deficiência. *Saber (e) Educar* (13). 287-297. [http://repositorio.esepf.pt/bitstream/20.500.11796/939/2/SeE\\_13Escola](http://repositorio.esepf.pt/bitstream/20.500.11796/939/2/SeE_13Escola)

Hamel, N. (2006). Musicoterapia: a Escuta Terapêutica da Linguagem Musical. *Brazilian Journal of Music Therapy*, 8. <https://musicoterapia.revistademusicoterapia.mus.br/index.php/rbmt/article/view/306>

Happé, F. (1994). *Autism: An Introduction to Psychological Theory* (1ª Ed.). Psychology Press. <https://doi.org/10.4324/9780203014226>

Hazlett, H. C., Poe, M., Gerig, G., Smith, R. G., Provenzale, J., Ross, A., Gilmore, J., Piven, J. (2005). Magnetic resonance imaging and head circumference study of brain size in autism: birth through age 2 years. *Archives of general psychiatry*, 62(12), 1366–1376. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.62.12.1366>

Ho, Y. C., Cheung, M. C., Chan, A. S. (2003). Music training improves verbal but not visual memory: cross-sectional and longitudinal explorations in children. *Neuropsychology*, 17(3), 439–450. <https://doi.org/10.1037/0894-4105.17.3.439>

Jaén, A., Rodríguez, F., Martínez, N. (2008). Alumnos con autismo o graves alteraciones de la personalidad. *Innovación Y Experiencias Educativas*, 12, 1-10. [https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero\\_12/VARIOS\\_AUTISMO.pdf](https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_12/VARIOS_AUTISMO.pdf)

Jordan, R. (2000). *Educação de crianças e jovens com Autismo*. Instituto de Inovação Educacional.

Kaplan, H., Sadock, B. (1998). *Manual de Psiquiatria Clínica* (3ª Ed.). Artmed.

Kenny, C. (2006). *Music and Life in the Field of Play: An Anthology*. Barcelona Publishers, Gilsum NH.

Kern, P., Aldridge, D. (2006). Using embedded music therapy interventions to support outdoor play of young children with autism in an inclusive community-based child care program. *Journal of music therapy*, 43(4), 270–294. <https://doi.org/10.1093/jmt/43.4.270>

Kern, P., Wolery, M., & Aldridge, D. (2007). Use of songs to promote independence in morning greeting routines for young children with autism. *Journal of autism and developmental disorders*, 37(7), 1264–1271. <https://doi.org/10.1007/s10803-006-0272-1>

Kim, J., Wigram, T., & Gold, C. (2008). The effects of improvisational music therapy on joint attention behaviors in autistic children: a randomized controlled study. *Journal of autism and developmental disorders*, 38(9), 1758–1766. <https://doi.org/10.1007/s10803-008-0566-6>

Kim, J., Wigram, T., & Gold, C. (2008). The effects of improvisational music therapy on joint attention behaviors in autistic children: a randomized controlled study. *Journal of autism and developmental disorders*, 38(9), 1758–1766. <https://doi.org/10.1007/s10803-008-0566>

Koelsch S. (2014). Brain correlates of music-evoked emotions. *Nature reviews. Neuroscience*, 15(3), 170–180. <https://doi.org/10.1038/nrn3666>

Koenig, K. (2004). Autism Spectrum Disorders: A Research Review for Practitioners. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 43 (10), 1304-1305.

Kolevzon, A., Mathewson, K. A., & Hollander, E. (2006). Selective serotonin reuptake inhibitors in autism: a review of efficacy and tolerability. *The Journal of clinical psychiatry*, 67(3), 407–414. <https://doi.org/10.4088/jcp.v67n0311>

LaGasse, A. (2014). Effects of a Music Therapy Group Intervention on Enhancing Social Skills in Children with Autism. *Journal of Music Therapy*, 51 (3), 250–275. <https://doi.org/10.1093/jmt/thu012>

Lamont, S., Stewart, C., Chiarella, M. (2019). Capacity and consent: Knowledge and practice of legal and healthcare standards. *Nursing ethics*, 26(1), 71–83. <https://doi.org/10.1177/0969733016687162>

Leman M, Moelants D, Varewyck M, Styns F, van Noorden L, et al. (2013). Activating and Relaxing Music Entraineds the Speed of Beat Synchronized Walking. *PloS ONE*, 8(7) e67932. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0067932>

Lidstone, J. S. M., Fernyhough, C., Meins, E., & Whitehouse, A. J. O. (2009). Brief report: Inner speech impairment in children with autism is associated with greater nonverbal than verbal skills. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39(8), 1222–1225. <https://doi.org/10.1007/s10803-009-0731-6>

Mandy, W., Skuse, D. (2008). Research review: What is the association between the social-communication element of autism and repetitive interests, behaviours and activities? *Journal of Child Psychology Psychiatry*, 49(8), 795-808. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2008.01911.x>

Marques, C. (2000). *Perturbações do espectro do Autismo – Ensino de uma intervenção construtivista e Desenvolvimentista com mães*. Quarteto Editora.

Mello, A. (2005). *Autismo: Guia Prático* (4ª Ed.). Corde.

Møller, A. S., Odell-Miller, H., Wigram, T. (2002). Indications in Music Therapy: Evidence from Assessment That Can Identify the Expectations of Music Therapy as a Treatment for Autistic Spectrum Disorder (ASD); Meeting the Challenge of Evidence Based Practice. *British Journal of Music Therapy*, 16(1), 11–28. <https://doi.org/10.1177/135945750201600104>

Nordoff, P., Robbins, C. (2004). *Therapy in Music for Handicapped Children*. Barcelona Publishers.

Osbourn, P., Scott, F. (2004). *Autism Spectrum Disorders, Technical Assistance Manual*. New Mexico Public Education Department.

Padilha, M. (2008). A Musicoterapia no Tratamento de Crianças com espectro do Autismo [Dissertação para obtenção do grau mestre em medicina, Universidade da Beira Interior – Faculdade de Ciências da Saúde]. (Microsoft Word – Tese de Mestrado – Disserta\347\343º – Musicoterapia e autismo) (ubi.pt)

Patel, A. D., Iversen, J. R. (2014). The evolutionary neuroscience of musical beat perception: the Action Simulation for Auditory Prediction (ASAP) hypothesis. *Frontiers in systems neuroscience*, 8, 57. <https://doi.org/10.3389/fnsys.2014.0005>

Pereira, A., Riesgo, R., Wagner, M. (2008). Childhood autism: translation and validation of the Childhood Autism Rating Scale for use in Brazil. *Jornal de Pediatria*, 487-494.

Peretz, I., Champod, A. S., & Hyde, K. (2003). Varieties of musical disorders. The Montreal Battery of Evaluation of Amusia. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 999, 58–75. <https://doi.org/10.1196/annals.1284.006>

Pignatari, D. (2003). *Informação, Linguagem, Comunicação*. Ateliê Editorial.

Rabinowitch, T. C., Knafo-Noam, A. (2015). Synchronous rhythmic interaction enhances children's perceived similarity and closeness towards each other. *PLoS one*, 10(4), e0120878. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0120878>

Ricketts L. (1976). Music and handicapped children. *The Journal of the Royal College of General Practitioners*, 26(169), 585–587.

Sanini, C., Sifuentes, M., Bosa, C. (2013). Competência Social e Autismo: O Papel do Contexto da Brincadeira com Pares. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 29 (1), 99-105. [scielo.br/j/ptp/a/jx5ywJwLtyM87Zz6VnLwYmH/?format=pdf](http://scielo.br/j/ptp/a/jx5ywJwLtyM87Zz6VnLwYmH/?format=pdf)

Saúde da Beira Interior]. (2008). (Microsoft Word – Tese de Mestrado – Disserta\347\343º – Musicoterapia e autismo) (ubi.pt)

Schlaug G. (2015). Musicians and music making as a model for the study of brain plasticity. *Progress in brain research*, 217, 37–55. <https://doi.org/10.1016/bs.pbr.2014.11.020>

Sharda, M., Tuerk C., Chowdhury, R., Jamey, K., Foster, N., Custo-Blanch, M., Tan, M., Nadig, A., Hyde, K. (2018). Music improves social communication and auditory-motor connectivity in children with 70utism. *Transl Psychiatry*, 8, 231. <https://doi.org/10.1038/s41398-018-0287-3>

Siegel, B. (2008). *O Mundo da criança com Autismo. Compreender e tratar perturbações do espectro do Autismo*. Porto Editora.

Smith, C., Lang C., Kryzak, L., Reichenberg, A., Hollander, E., Silverman, J. (2009). Familial associations of intense preoccupations, an empirical fator of the restricted, repetitive behaviors and interest domain of autism. *Journal of Child Psycholy and Psychiatry, and allied disciplines*, 50(8), 982-90. <https://10.1111/j.1469-7610.2009.02060.x>.

Stephens C. E. (2008). Spontaneous imitation by children with autism during a repetitive musical play routine. *Autism: the international journal of research and practice*, 12(6), 645–671. <https://doi.org/10.1177/1362361308097117>

Stone, F. (2003). *Autism – The Eighth Colour of the Rainbow: Learn to Speak Autistic*. Jessica Kingsley Publishers.

Tamara E. Rosen, Carla A. Mazefsky, Roma A. Vasa & Matthew D. Lerner (2018) Co-occurring psychiatric conditions in autism spectrum disorder, *International Review of Psychiatry*, 30:1, 40-61, <https://doi.org/10.1080/09540261.2018.1450229>

Tetzchner, S., Martinsen, H. (2000). *Introdução à Comunicação Aumentativa e Alternativa*. Porto Editora.

Thaut, M. H., Abiru, M. (2010). Rhythmic Auditory Stimulation in Rehabilitation of Movement Disorders: A Review Of Current Research. *Music Perception: An Interdisciplinary Journal*, 27(4), 263–269. <https://doi.org/10.1525/mp.2010.27.4.263>

Thoma, M. V., Ryf, S., Mohiyeddini, C., Ehlert, U., Nater, U. M. (2012). Emotion regulation through listening to music in everyday situations. *Cognition & emotion*, 26(3), 550–560. <https://doi.org/10.1080/02699931.2011.595390>

Volkmar, F., Cook Jr, E., Pomeroy, J., Realmuto, G., Tanguay, P. (1999). Practice Parameters For The Assessment And Treatment Of Children, Adolescents, And Adults With Autism And Other Pervasive Developmental Disorders. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 38(12):32S-54S. [https://doi.org/10.1016/s0890-8567\(99\)80003-3](https://doi.org/10.1016/s0890-8567(99)80003-3)

Williams, J., Whiten, A., Suddendorf, T., Perrett, D. (2001). Imitation, Mirror Neurons and Autism. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 25, 287-295.

Yates, K., Couteur, A. (2009). Diagnosing autism. *Paediatrics and Child Health*, 19 (2), 55-59. <https://doi.org/10.1016/j.paed.2008.10.010>.

Yates, K., Couteur, A. (2016). Diagnosing autism/autism spectrum disorders. *Paediatrics and Child Health*, 26 (12), 513-518. <https://doi.org/10.1016/j.paed.2016.08.004>.

## **Anexo**

Braga, 23 de Maio de 2023.

Exmo. Sr. Diretor do Agrupamento de Escolas.....

Eu, Vítor Manuel Ferreira da Silva Albuquerque, professor do conservatório de música de Aveiro Calouste Gulbenkian, estou de momento a elaborar o seminário da pós-Graduação em Educação Especial: Inclusão, Desenvolvimento e Aprendizagens da Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti.

O seminário incide sobre a forma como a música pode ser uma ferramenta operacional dos profissionais da educação em crianças com perturbação do espectro do autismo.

Assim, gostaria de convidar o agrupamento de escolas a participar nesta abordagem permitindo a observação de seis planos de sessões como observador não participante numa escola do agrupamento.

Sob compromisso de honra, todos os dados observados assim como os intervenientes serão tratados de forma anónima.

Desde já agradeço a colaboração.

Saudações cordiais,

---

(Vítor Manuel Ferreira da Silva Albuquerque)