

### MUSICOTERAPIA APLICADA À PESSOA COM TRANSTORNO DO ESPECTRO DO AUTISMO (TEA): UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

MUSIC THERAPY APPLIED TO PEOPLE WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER: A SYSTEMATIC REVIEW

#### André Brandalise<sup>7</sup>

Resumo - Este estudo visa apresentar e discutir resultados obtidos a partir de uma revisão sistemática sobre a aplicação da música, por musicoterapeuta, com pessoas com transtorno do espectro do autismo (TEA). A revisão implicou a utilização de importantes fontes da musicoterapia mundial. O artigo apresenta tipos de aplicação e resultados com características bastante diversificadas e demonstra evidências de que há eficiência na aplicação da música com esta população bem como que é área que vem sendo cada vez mais investigada no mundo.

Palavras-Chave: Música, Musicoterapia, Transtorno do Espectro do Autismo (TEA).

**Abstract -** This study aims to present and discuss the results of a systematic review on the application of music with people with autistic spectrum disorder (ASD). The review examined important music therapy sources. The review shows diversity in terms of the use of music therapy methods, types of music and interventions, and demonstrates evidences of the benefits of the application of music with this population and verifies that this is an area with strong concentration of practices and studies.

**Keywords:** Music, Music Therapy, Autistic Spectrum Disorder (ASD).

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Bacharel em música (UFRGS, RS), especialista em musicoterapia (CBM-RJ) e mestre em musicoterapia (NYU, EUA). Atualmente cursa o programa de PhD em musicoterapia da Temple University (EUA) onde foi bolsista por dois anos como professor-assistente. Brandalise é diretor-fundador do Centro Gaúcho de Musicoterapia (POA, RS). É autor dos livros "Musicoterapia Músico-centrada" (2001) e "I Jornada Brasileira sobre Musicoterapia Músico-centrada" (2003).



#### Introdução

No início do século 20, em um estágio que Rosenberg (2011) chama de pré-científico, algumas crianças eram denominadas enfants fadas (crianças fadas, em francês). De acordo com a história, estas crianças fadas eram aquelas que, por estes seres, eram deixadas aos cuidados de famílias em lugar de seus filhos e filhas. Na cultura <mark>irland</mark>esa a<mark>s c</mark>rianças raptadas eram chamadas de *changeling*. Elas eram substituídas, então, por uma "criança de personalidade desconhecida". Este rapto propositalmente ocorria quando a criança era ainda muito jovem assim o objetivo era o de não ser notado pela mãe. No entanto, as mães percebiam que a criança ali deixada era diferente de seu filho(a). A "nova" criança apresentava comportamentos mais agressivos e era mais distante física e emocionalmente. Na Escócia, de acordo com Rosenberg, estas crianças eram chamadas de sithbeire. Na Suécia eram chamadas de *borthything* e, na Noruega, de *skiptungr*. Apesar das diferenças culturais, estas histórias parecem ilustrar a tentativa de se encontrar uma explicação sobre crianças que passavam a demonstrar um curso atípico de desenvolvimento.

A palavra autismo vem do grego *autos* e significa *self.* O termo foi criado em 1911 pelo psiquiatra suíço Eugen Bleuer (1950) que estudava os sintomas de esquizofrenia em adultos. A história oficial acerca da condição, no entanto, inicia quando Leo Kanner publica, em 1943, seu artigo *The Nervous Child* (a criança nervosa). Este artigo é o resultado de um estudo que Kanner realizou com 11 crianças, oito meninos e três meninas com idades entre 2 e 4 anos. O autor observou características comuns em todas elas e disse que tais características apontavam para a descoberta de uma síndrome singular que até então não havia sido reportada e que parecia ser rara.

O instrumento mais amplamente utilizado para diagnosticar a desordem é o *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM). A nova versão do manual (2013) denomina a condição como transtorno do espectro do autismo (TEA) e não mais inclui a síndrome de Asperger e os transtornos do



desenvolvimento pervasivos – não especificados de outra forma. TEA é atualmente entendido como uma desordem neurológica que se manifesta antes dos três anos de idade e é quatro vezes mais prevalente em meninos do que em meninas. De acordo com centros de controle e prevenção de doenças norte-americanos, há um milhão e meio de pessoas com TEA somente nos Estados Unidos. Uma a cada 150 crianças nascem com a síndrome. Entre as características do TEA estão o prejuízo na interação social, prejuízo na comunicação e comportamento atípico tendendo a ser restrito e repetitivo. A causa do transtorno ainda não foi descoberta.

Nos últimos anos, o cenário no Brasil tem modificado drasticamente. Houve época em que pais de crianças com autismo poderiam sofrer constrangimento ao levar, por exemplo, seus filhos a uma praça pois poderiam notar o desconforto de outros pais e até mesmo a retirada de crianças de espaços onde seus filhos brincavam. Atualmente a tendência tem sido a de pais com filhos com autismo entenderem que a exposição de seus filhos a diferentes espaços públicos é uma forma importante de estímulo social e de comportamento. O autismo atualmente está sendo mais amplamente divulgado pela mídia. Recentemente, a presidenta Dilma Rousseff aprovou uma nova lei (chamada "Lei Berenice Piana," número 12.764/12) que garante a pessoas que portam esta condição seus direitos a tratamentos especializados e obriga o Estado e instituições privadas a oferecer acesso à educação e ao trabalho. Também, baseado nesta lei, escolas e planos de saúde passam a não poder rejeitar as inscrições de pessoas com autismo.

Programas terapêuticos e educacionais dedicados a pessoas com transtorno do espectro do autismo são necessários. Musicoterapia tem sido uma das modalidades terapêuticas bastante utilizadas no tratamento desta população visando o estímulo e a melhora em várias áreas de desenvolvimento. Este artigo propõem uma revisão sistemática da literatura visando examinar e discutir o que vem sendo realizado em musicoterapia com esta população.



## Revisão sistemática acerca da utilização da musicoterapia com pessoas com transtorno do espectro do autismo (TEA)

Os objetivos desta revisão foram:

- 1. identificar trabalhos clínicos e de pesquisa aplicando musicoterapia com pessoas com transtorno do espectro do autismo (TEA).
- 2. examinar como musicoterapi<mark>a tem</mark> sido aplicada no tratamento desta população. Verificar métodos de musicoterapia e tipos de intervenção sendo utilizados com esta população (ativa, recriativa e receptiva).
- 3. verificar os resultados obtidos a partir da intervenção da musicoterapia com a pessoa com TEA.
- 4. verificar modelos e *designs* de pesquisa que são utilizados no estudo da musicoterapia com esta população.

#### **METODOLOGIA**

#### Critérios de inclusão

#### Tipos de estudo e participantes

Trabalhos clínicos e de pesquisa que geraram resultados clínicos, conduzidos por musicoterapeutas, foram incluídos. A busca se deu através de reconhecidos periódicos científicos e livros relacionados à área que apresentaram intervenções e resultados na aplicação da música, por musicoterapeutas, com pessoas com TEA.

#### Métodos de busca

Uma busca eletrônica foi realizada nos seguintes periódicos:

- 1. Journal of Music Therapy (AMTA, de 1964 até o presente)
- 2. Music Therapy (de 1981 a 1996)
- 3. Nordic Journal of Music Therapy (de 2000 até o presente)
- 4. Music Therapy Perspectives (de 1982 a 2011)
- 5. The Arts in Psychotherapy (de 1980 até o presente)
- 6. Voices (de 2001 até o presente)

Musicoterapeutas brasileiros, argentinos, colombianos, uruguaios e chilenos foram contatados com o objetivo de auxiliarem na busca por artigos e/ou livros sobre o tema estudado. Teses de doutorado também foram



verificadas. Foi realizada uma pesquisa manual nos periódicos *British Journal* of *Music Therapy* (de 1991 até o presente), *Music Therapy* (de 1981 a 1995) e Revista Brasileira de Musicoterapia (de 1996 até o presente).

Associações de Musicoterapia e instituições também foram consultadas com o objetivo de auxiliarem a identificar clínicos e/ou estudiosos da área (União Brasileira de Musicoterapia e ADIM, Argentina). Estudos foram aceitos em português, espanhol, inglês e francês.

#### **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

### Musicoterapia com pessoas com TEA: Onde está sendo realizada e quais têm sido os resultados?

Musicoterapia tem sido aplicada com pessoas com TEA desde 1960. A literatura demonstra que a aplicação da música com esta população, realizada por profissionais musicoterapeutas, pode promover diminuição de crises comportamentais (GOLDSTEIN, 1964), diminuição de resistência ao tratamento nos (GOLDSTEIN. 1964). melhoras relacionamentos interpessoais (GOLDSTEIN, 1964; STEVENS & CLARK, 1969; NORDOFF & ROBBINS, 1977; BRANDALISE, 1998, TURRY & MARCUS, 2003; KERN & ALDRIDGE, 2006; FINNINGAN & STARR, 2010; SPOSITO & CUNHA, 2013), aquisição de liberdade expressiva (NORDOFF & ROBBINS, 1971), aquisição de melhora vocal (NORDOFF & ROBBINS, 1971), melhora na comunicação (NORDOFF & ROBBINS, 1971; SAPERSTON, 1973; EDGERTON, 1994, BRANDALISE, 1998), aquisição de confiança verbal e vocal (NORDOFF & ROBBINS, 1977; TURRY & MARCUS, 2003), aquisição de formas de ordem rítmica (NORDOFF & ROBBINS, 1977; SPOSITO & CUNHA, 2013), melhora na produção da fala (HOLAND & JUHRS, 1974; LIM, 2010), mutualidade (AIGEN, 1998, TURRY & MARCUS, 2003), experiência musical (AIGEN, 1998; TURRY & MARCUS, 2003), habilidades musicais (AIGEN, 1998, BOSO et al., 2007; SPOSITO & CUNHA, 2013) e desenvolvimento do self (AIGEN, 1998; TURRY & MARCUS, 2003).



Foram também identificados focos de estudo em áreas tais como *survey* acerca do trabalho de musicoterapia com autismo (NELSON; ANDERSON; GONZALES, 1984), formas de analisar a produção musical clínica (AIGEN, 1997), desenvolvimento de abordagem de musicoterapia (BRANDALISE, 1998), estudo relacionado à dinâmica de tratamento musicoterápico (CRAVEIRO, 2001), estudo relacionado à inclusão de aparelhagens eletroeletrônicas no tratamento da pessoa com autismo (BARCELLOS, 2004), metanálises (WHIPPLE, 2004; GOLD et al., 2010), co-terapia (TURRY; MARCUS, 2005); revisão bibliográfica (STEELE, 2005), desenvolvimento e testagem de instrumentos de avaliação (WALWORTH, 2007; CARPENTE, 2009; LIM, 2010b), história da musicoterapia relacionada ao autismo (RESCHKE-HERNÁNDEZ, 2011), revisão sistemática da literatura (GOLD; WIGRAM; ELEFANT, 2010; GATTINO, 2012) e estudos de validação de instrumento de avaliação (GATTINO, 2012).

Há pesquisa e trabalhos clínicos com pessoas com TEA sendo realizados nas Américas do Sul e Norte, Europa, Ásia e Oceania. A revisão sistemática detectou artigos e livros sobre o tema escritos por autores em várias partes do mundo: Estados Unidos (18 estudos), Canadá (dois estudos), Brasil (um estudo), Argentina (um estudo), Itália (um estudo) e Coréia (um estudo). A revisão no periódico eletrônico norueguês *Voices* demonstrou que o interesse na aplicação da musicoterapia com pessoas com TEA é bastante ampla. Há também musicoterapia sendo aplicada com esta população em países como Bolívia, Chile e Uruguai (América do Sul); Antígua e Barbados e Martinica (Caribe); Finlândia, Dinamarca, Holanda, Latvia, Hungria, Alemanha, Espanha, Portugal, Chipre, Bélgica e Reino Unido (Europa); Nova Zelândia (Oceania); Turquia, Catar, Irã, Kazaquistão, Taiwan e Bahrain (Ásia). A pesquisa não identificou trabalhos sendo realizados na África.

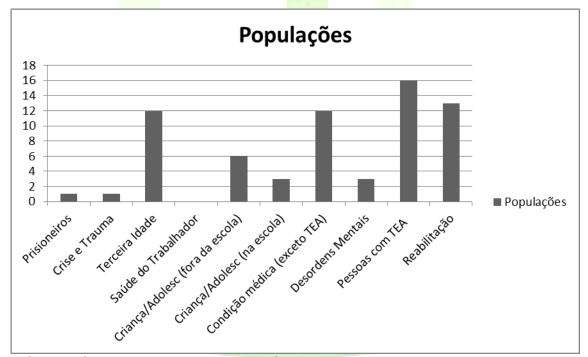
Apesar da atenção que atualmente vem sendo direcionada ao estudo com esta população, as publicações sobre a aplicação da música com pessoas com TEA, realizadas por musicoterapeutas, são relativamente recentes. A frequência de publicações sobre o tema começou a aumentar somente nos



últimos 20 anos. O *Journal of Music Therapy*, relevante publicação do campo da musicoterapia, publicou somente sete artigos no período de 1964 (ano da fundação do periódico) a 1990. Este dado indica uma média de somente um artigo publicado a cada 4 anos (3.7 anos). Porém, de 1991 a 2012 esta média aumentou para um artigo sendo publicado a cada 2 anos.

Esta revisão recebeu *feedbacks* de alguns países da América do sul confirmando a realização de trabalhos clínicos sendo desenvolvidos com a população dom TEA, no entanto, há falta de publicação. Em pesquisa recente, realizada pelo autor deste artigo com clínicos brasileiros, foi constatado que a área mais investida atualmente pela musicoterapia clínica brasileira é justamente a do tratamento com pessoas com TEA (Figura 1). A maioria dos respondentes (16) reportaram estar trabalhando com esta população (23.8% dos participantes).

Figura 1. Populações atendidas pelo musicoterapeuta clínico brasileiro.



Números à esquerda correspondem à quantidade de respondentes.

O resultado da pesquisa demonstrou que há um significativo investimento no tratamento de musicoterapia com pessoas com TEA no Brasil. No entanto, mesmo o país tendo um periódico especializado em musicoterapia,



as publicações sobre o tema são ainda poucas (BRANDALISE, 1998; CRAVEIRO, 2001; BARCELLOS, 2004; GATTINO et al., 2011; GATTINO, 2012; SPOSITO & CUNHA, 2013).

#### Musicoterapia e o TEA: Como está sendo utilizada?

A tendência em termos da utilização da musicoterapia no tratamento com a pessoa com TEA parece ser a da diversificação. Há diversas abordagens sendo utilizadas, diversos tipos de métodos de musicoterapia sendo utilizados, tipos de música e de objetivos terapêuticos sendo propostos. Este dado é importante pois atualmente a informação acerca de música, musicoterapia, saúde e autismo é muito mais abrangente.

Entre os musicoterapeutas pioneiros, que dirigiram atenção ao trabalho com pessoas com TEA, a utilização terapêutica da técnica de improvisação musical foi a principal escolha em termos de tipos de intervenção (SAPERSTON, 1973; NORDOFF, 1974, NORDOFF & ROBBINS, 1971, 1977; ALVIN & WARWICK, 1978). É ainda técnica muito utilizada no trabalho com esta população. Dez estudos mencionaram seu uso no tratamento da pessoa com autismo (GOLDSTEIN, 1964; NORDOFF & ROBBINS, 1971; SAPERSTON, 1973; NORDOFF & ROBBINS, 1977; EDGERTON, 1994; AIGEN, 1995; BRANDALISE, 1998; AIGEN, 1998; TURRY & MARCUS, 2003; KIM; WIGRAM; GOLD, 2008).

Outra tendência ocorreu acerca da utilização clínica da forma canção no tratamento da pessoa com TEA. Vinte estudos reportaram seu uso (GOLDSTEIN, 1964; STEVEN & CLARK, 1969; NORDOFF & ROBBINS, 1971; MAHLBERG, 1973; NORDOFF & ROBBINS, 1977; EDGERTON, 1994; AIGEN, 1995; BUDAY, 1995; BRANDALISE, 1998; AIGEN, 1998; TURRY & MARCUS, 2003; BOSO et al., 2007; KERN et al., 2007, 2007b; KIM; WIGRAM, GOLD, 2008; KATAGIRI, 2009; FINNIGAN & STARR, 2010; GATTINO et al., 2011; LIM, 2010; SPOSITO & CUNHA, 2013). Dezenove estudos mencionaram a utilização de instrumentos musicais (GOLDSTEIN, 1964; STEVEN & CLARK,



1969; NORDOFF & ROBBINS, 1971; MAHLBERG, 1973; SAPERSTON, 1973; HOLAND & JUHRS, 1974; NORDOFF & ROBBINS, 1977; EDGERTON, 1994; AIGEN, 1995; BUDAY, 1995; BRANDALISE, 1998; AIGEN, 1998; BRONNWELL, 2002; TURRY & MARCUS, 2003; BOSO et al., 2007; KIM; WIGRAM; GOLD, 2008; FINNIGAN & STARR, 2010; GATTINO et al., 2011; SPOSITO & CUNHA, 2013); um estudo reportou a utilização terapêutica de palmas (MAHLBERG, 1973), um estudo relatou a utilização receptiva de fitas contendo mensagens gravadas (BENENZON, 1987), um estudo reportou o uso de dança e movimento corporal (GOLDSTEIN, 1964), um estudo utilizou música ambiente (KERN & ALDRIDGE, 2006), um estudo usou o Método Tomatis (CORBETT; SHICKMAN; FERRER, 2008) e finalmente, um estudo mencionou a utilização de vídeos musicais no tratamento da pessoa com TEA (LIM, 2010).

No que diz respeito a apoio a familiares, Benenzon (1987) e Woodward (2004) foram os únicos autores que dedicaram maior atenção ao tema. Benenzon escreveu um capítulo de seu livro discutindo a integração entre terapeutas, crianças com autismo e familiares.

## Características das intervenções musicais e análises musicais nos estudos e trabalhos clínicos com pessoas com TEA

Musicoterapeutas demonstraram estar utilizando os três principais métodos de musicoterapia no tratamento com esta população: receptivo, criativo e recriativo. Em contraste com os achados da revisão sistemática, realizada pelo autor deste artigo com grupos de músico-psicoterapia, musicoterapeutas que trabalham com pessoas com TEA estão utilizando a técnica de improvisação com menor frequência do que os profissionais que trabalham com músico-psicoterapia com grupos (37,5% versus 50%).

Da mesma forma que os clínicos que trabalham com músicopsicoterapia com grupos, os profissionais que estão clinicando com pessoas com TEA não estão investindo valor de avaliação à análise da produção musical do(s) paciente(s). Aigen (1997) e Nordoff & Robbins (1971, 1977)



foram autores que incluíram análise musical como um dos instrumentos analíticos em suas pesquisas e acompanhamentos de processos musicoterapêuticos.

# Tipos de pesquisa e *designs* sendo aplicados no estudo da aplicação da música com esta população

Foram identificados treze estudos que utilizaram um *design* quantitativo de investigação. Entre eles, 38% foram ensaios clínicos randomizados (ECRs). Estudos envolvendo música e autismo, dos anos 60 até os 80, apresentaram tendência de focar avaliação do tratamento via observação clínica. A partir dos anos 90 *designs* quantitativos, qualitativos e mistos começaram a ser implementados na investigação da musicoterapia com esta população.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

A revisão sistemática comprova que há importante interesse e investimento sendo direcionados ao trabalho clínico e à pesquisa acerca da utilização da música e da musicoterapia com a população com transtorno do espectro do autismo (TEA). Apesar da heterogeneidade dos resultados, encontrados via análise de artigos e livros, a revisão demonstrou que, através de perspectivas quantitativas, qualitativas e mistas há evidências de vários benefícios acerca da aplicação da música com a pessoa portadora desta condição.

### **REFERÊNCIAS**

AIGEN, Kenneth. Here We Are in Music: One Year with Adolescent Creative Music Therapy. Gilsum, NH: Barcelona Publishers, 1997.

AIGEN, Kenneth. **Paths of Development in Nordoff-Robbins Music Therapy.** Gilsum, NH: Barcelona, 1998.



American Psychiatry Association (APA). **Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders** (4th ed.), Text Revision. Washington, DC, 2000.

BARCELLOS, Lia Rejane Mendes. Autismo: Aparelhagens Eletroeletrônicas como Elementos latrogênicos. In L. R. M. Barcellos (Ed.). Musicoterapia: Alguns Escritos (pp. 119-128), Rio de Janeiro, RJ: Enelivros, 2004.

BENENZON, Rolando O. **O Autis<mark>mo,</mark> a Família, a Instituição e a Musicoterapia.** Rio de Janeiro, RJ: Enelivros, 1987.

BLEULER, Eugen. **Dementia Praecox; or, The Group of Schizophrenias.** Monograph series on schizophrenia, no. 1. New York: International Universities Press, 1950.

BOSO, Marianna, EMANUELE, Enzo, MINAZZI, Vera, ABBAMONTE, Marta & POLITI, Pierluigi. Effect of Long-term Interactive Music Therapy on Behavior Profile and Musical Skills in Young Adults with Severe Autism. The Journal of Alternative and Complementary Medicine, 13(7), 709-712, 2007.

BRANDALISE, André. Approach "Brandalise" de Musicoterapia (Carta de canções). Revista Brasileira de Musicoterapia, 4, 1998.

BROWN, Sandra. M. K. Autism and Music Therapy—is Change Possible, and Why Music? *British Journal of Music Therapy*, 8, (1), 15–25, 1994.

BUDAY, Evelyn M. The effects of sign and spoken words taught with music on sign and speech imitation by children with autism. *Journal of Music Therapy*, 32(3), 189-202, 1995.

CARPENTE, John. Contributions of Nordoff-Robbins music therapy within developmental, individual-differences, relationship based (DIR)/Floortime framework to the treatment of children with autism: four case studies. Unpublished doctoral dissertation, Temple University, PA, 2009.

CORBETT, Blythe. A., SHICKMAN, Kathryn & FERRER, Emilio. Brief report: The effects of Tomatis sound therapy on language in children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 38,* 562-566, 2008. CRAVEIRO, Leomara. Musicoterapia e autismo: um "setting" em rizoma. *Revista Brasileria de Musicoterapia, 5,* 73-80, 2001.

EDGERTON, Cindy L. The effect of improvisational music therapy on the communicative behaviors of autistic children. *Journal of Music Therapy, 31,* (1), 31–62, 1994.



FINNIGAN, Emily & STARR, Elizabeth. **Increasing social responsiveness in a child with autism: a comparison of music and non-music interventions**. *Sage Publications and the National Autistic Society, 14*(4), 321-348, 2010.

GADBERRY, Anita L. A survey of the use of aided augmentative and alternative communication during music therapy sessions with persons with autism spectrum disorders. *Journal of Music Therapy, 48*(1), 74-89, 2011.

GATTINO, Gustavo Schulz; RIESGO, Rudimar dos Santos; LONGO, Dãnae; LEITE, Julio Cesar Loguercio & FACCINI, Lavina Schuler. Effects of relational music therapy on communication of children with autism: a randomized controlled study. Nordic Journal of Music Therapy, 20(2), 142-154, 2011.

GATTINO, Gustavo Schulz. Musicoterapia Aplicada à Avaliação da Comunicação não Verbal de Crianças com Transtorno do Espectro Autista: Revisão Sistemática e Estudo de Validação. UFRGS, Porto Alegre, 2012.

GOLD, Christian, WIGRAM, Tony & ELEFANT, Cochavit. Music Therapy for autistic spectrum disorder (Cochrane review). Cochrane Database of Systematic Reviews, Issue 2, 2010.

GOLDSTEIN, Carol. Music and creative arts therapy for an autistic child. Journal of Music Therapy, 1(4), 135-138, 1964.

HOLLANDER, Fred M. & JUHRS, Patricia D. Orff-Schulwerk, an defective treatment tool with autistic children. *Journal of Music Therapy*, 11(1), 1974.

KANNER, Leo. Autistic disturbances of affective contact. Nervous Child, 2, 217-250, 1943.

KAPLAN, Ronna. **Music therapy, sensory integration and the autistic child**. *Music Therapy Perspectives*, 22(1), 56, 2004.

KAPLAN, Ronna S. & STEELE, Anita Louise. An analysis of music therapy program goals and outcomes for clients with diagnoses on the autistic spectrum. The Journal of Music Therapy, 42, (1) 2–19, 2005.

KATAGIRI, June. The effect of background music and song texts on the emotional understanding of children with autism. *Journal of Music Therapy*, XLVI(1), 15-31, 2009.

KERN, Petra & ALDRIDGE, David. 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*, XLIII(4), 270-294, 2006.



KERN, Petra, WAKEFORD, Linn. & ALDRIDGE, David. Improving the performance of a young child with autism during self-care tasks using embedded song intervention: a case study. Music Therapy Perspectives, 25(1), 43, 2007.

KERN, Petra, WOLERY, M. & ALDRIDGE, David. Use of songs to promote independence in morning greeting routines for young children with autism. *Journal of Autism Dev. Disorder*, 37, 1264-1271, 2007b.

KIM, Jinah, WIGRAM, Tony, & GOLD, Christian. The effects of improvisational music therapy on joint attention behaviors in autistic children: A randomized controlled study. *Journal of Autism Dev. Disorder,* 38, 1758-1766, 2008.

LIM, Hayoung A. Effect of "developmental speech and language training through music" on speech production in children with autism spectrum disorders. *Journal of Music Therapy*, XLVII(1), 2-26, 2010.

LIM, Hayoung A. Use of music in the applied behavior analysis verbal behavior approach for children with autism spectrum disorders. *Music Therapy Perspectives*, 28(2), 95, 2010b.

MAHLBERG, Mavis. Music therapy in the treatment of an autistic child. Journal of Music Therapy, X, 189-193, 1973.

NELSON, David L., ANDERSON, Virginia G. & GONZALES, Anna D. Music activities as therapy for children with autism and other pervasive developmental disorders. *Journal of Music Therapy*, 21(3), 100-116, 1984.

NORDOFF, Paul; ROBBINS, Clive. Therapy in music for handicapped children. London: Victor Gollanez, Ltd, 1971.

NORDOFF, Paul & ROBBINS, Clive. **Creative music therapy**. New York, NY: John Day Company, 1977.

RESCHKE-HERNÁNDEZ, Alaine E. History of music therapy treatment interventions for children with autism. *Journal of Music Therapy, 48*(2), 169-207, 2011.

ROBARTS, Jacqueline. **Music therapy for children with autism.** In Trevarthen, Colwyn; Aitken, Kenneth J.; Papoudi, Despina & Robarts, Jacqueline (Eds.), *Children with autism: Diagnosis and intervention to meet their needs* (pp. 134-160). London: Jessica Kingsley Publishers, 1996.



ROSENBERG, Raymond. **História do autismo no mundo**. In J. S. Schwartzman; C. A. Araújo (Ed.), *Transtornos do espectro do autismo*. São Paulo: Memnon, 2011.

SAPERSTON, Bruce. The use of music establishing communication with an autistic mentally retarded child. *Journal of Music Therapy, 10,* 184–188, 1973.

SCHWARTZMAN, José Salomão. **História do autismo no mundo**. In J. S. Schwartzman; C. A. Araújo (Ed.), *Transtornos do espectro do autismo.* São Paulo: Memnon, 2011.

SPOSITO, Mariângela da Silva & CUNHA, Rosemyriam. Musicoterapia para Angel: Autismo, ritmo e um espaço-tempo de ser. Revista Brasileira de Musicoterapia, 14, 2013.

STEVENS, Emily & CLARK, Frank. Music therapy in the treatment of autistic children. *Journal of Music Therapy*, *6*, 93–104, 1969.

TURRY, Alan & MARCUS, David. Using the Nordoff-Robbins approach to music therapy with adults diagnosed with autism. In D. Weiner & L. Oxford (Eds.) Action therapy with families and groups: Using creative arts improvisation in clinical practice (pp. 197-228). Washington, DC: American Psychological Association, 2003.

TURRY, Alan & MARCUS, David. Teamwork: Therapist and co-therapist in the Nordoff-Robbins approach to music therapy. *Music Therapy Perspectives*, 23(1), 53-69, 2005.

WALWORTH, Darcy D. The use of music therapy within the SCERTS model for children with autism spectrum disorder. Journal of Music Therapy, XLIV(1), 2-22, 2007.

WALWORTH, Darcy D., REGISTER, Dena & ENGEL, Judy Nguyen. Using the SCERTS model assessment tool to identify music therapy goals for clients with autism spectrum disorder. Journal of Music Therapy, XLVI(3), 204-216, 2009.

WHIPPLE, Jennifer. Music in intervention for children and adolescents with autism: A meta-analysis. *Journal of Music Therapy*, 41, (2), 9–106, 2004.

WIMPORY, Dawn, CHADWICK, Paul & NASH, Susan. Brief report: Musical interaction therapy-therapeutic play for children with autism: An evaluative case study with two-year follow-up. Journal of Autism and Developmental Disorders, 25, (5), 541–552, 1995.



WIMPORY, Dawn & NASH, Susan. **Musical interaction therapy-therapeutic play for children with autism**. *Child Language Teaching and Therapy, 15,* (1), 17–28, 1999.

WOODWARD, Alpha. Music therapy for autistic children and their families: a creative spectrum. *British Journal of Music Therapy, 18,* (1), 8–14, 2004.

Recebido em: 12/08/2013 Aprovado em: 30/11/2013

