

TECLADO PARA SER TOCADO COM OS PÉS: um relato de experiência de uso com uma estudante de música com paralisia cerebral

Juracy Pereira da Silva

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
jps.eletronica@hotmail.com

Viviane dos Santos Louro

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
viviane_louro@uol.com.br

Sueli Inamorato

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
sueli_louro@uol.com.br

218

RESUMO

Este artigo, que se trata de um relato de experiência, tem por objetivo descrever o processo de criação e aplicabilidade de um teclado para ser acionado com os pés (feito artesanalmente). Esse instrumento foi elaborado dentro de um projeto de pesquisa, em uma Universidade Federal no Nordeste, para ser aplicado com alunos de música com paralisia cerebral que não possuíam movimentos das mãos. O instrumento foi criado e aplicado num contexto pedagógico com uma aluna de música com 14 anos, com paralisia cerebral, no período de Janeiro à Fevereiro de 2018, somando quatro encontros de uma hora cada. Os resultados apontam para a eficácia do teclado para os pés que, além de ajudar nas estratégias pedagógicas para o ensino dos conceitos musicais, tais como, altura das notas, escala, e duração dos sons, contribuiu também para a auto realização da aluna, devido a possibilidade de autonomia no uso de um instrumento musical, dentro de suas possibilidades físicas.

Palavras-chave: Tecnologia assistiva. Educação musical. Teclado adaptado. Inclusão. Paralisia cerebral.

1 TECNOLOGIA ASSISTIVA NO FAZER MUSICAL

Atualmente, em sala de aula, é grande o índice de crianças com deficiências e transtornos, por isso, é necessário capacitar os docentes, para que eles possam receber e incluir esse público. Segundo Jordan (2005), um professor despreparado, não perceberá a necessidade de seus alunos. Quando nos referimos à área de educação musical, existem poucas pesquisas e livros que abordam o tema música e deficiência ou música e inclusão, sendo esse material, em sua grande maioria, ainda da área de musicoterapia (LOURO, 2006). Isto reforça a dificuldade em oferecer recursos que possibilitem o acesso musical às pessoas com deficiência ou algum tipo de transtorno nas diversas possibilidades da educação musical.

A Tecnologia Assistiva (TA) é um recurso que deve dialogar com a aula de música (MIRANDA, 2016).

“A tecnologia pode ser entendida de muitas maneiras diferentes, e possibilita a solução de problemas. Assim, é necessário detectar o problema, debater e traçar modos para desenvolver ou contornar a questão” (MIRANDA, 2016, p. 101).

A Tecnologia Assistiva é uma expressão nova, que se refere a um conceito que ainda está em processo de construção e organização. Tecnologia Assistiva é uma área do conhecimento, interdisciplinar, que engloba: produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social (CAT, 2006). A TA tanto pode promover adaptações quanto pode criar instrumentos acessíveis. Para fazer a adaptação adequada, é necessário estudar minuciosamente cada caso e então direcionar para o melhor tipo de adaptação (quadro 1).

VII Encontro sobre Música e Inclusão

“Políticas públicas e pessoas com deficiência:
práticas inclusivas e perspectivas de ação”

Natal/RN, 29 de maio a
1 de junho de 2019

Quadro 1 - Possibilidades de Tecnologia Assistiva voltada para a educação musical inclusiva a partir de Louro (2006, 2016, 2018).

Tipo de TA	Descrição
Dispositivos e Adaptações instrumentais	Alterações no instrumento musical ou para o instrumento musical. Por exemplo, uma adaptação que é feita para flauta que vai ser tocada por uma pessoa que possui somente um braço.
Órteses	Quando a pessoa utiliza um aparelho prescrito e fabricado por profissionais da área de saúde para estabilizar ou promover uma função física, que poderá ajudar na execução de um instrumento musical.
Mobiliário	Quando há alterações em móveis (cama, mesa, cadeira) com a finalidade de facilitar o estudo da música ou posicionamento da pessoa com deficiência física para a aprendizagem teórica ou prática instrumental. Exemplo: mesa adaptada para cadeira de rodas, cadeiras especiais ou estantes adaptadas, para o uso de partituras.
Instrumentos acessíveis	Criação de instrumentos específicos para pessoas com deficiências ou instrumentos digitais que podem ser de fácil acesso a pessoas com deficiência.
Softwares ou adaptações no Computador	Recursos digitais tais como a programas musicais, permitindo a escrita musical, programação e gravações de arranjos musicais
Pranchas de comunicação	Fazem parte da “Comunicação Alternativa” que por sua vez, associa à Tecnologia Assistiva. São formadas por símbolos que são apontados pela pessoa com deficiência, para uma efetiva comunicação.
Adaptações Pedagógicas	Modificações feitas para contemplar pessoas com deficiência intelectual e visual, que muitas vezes precisam de flexibilidade no conteúdo pedagógico, para que possam ser incluídos dentro do currículo escolar.
Alterações musicais	Discretas mudanças na escrita musical frente a obra original, de maneira a não alterar seu conteúdo e sentido primordial, fazendo transposição da altura de notas, omitindo algumas notas de passagem, pequenas alterações rítmicas, mexer no aspecto visual da escrita usando cores ou tamanho das notas.
Alteração técnico musical	Quando há modificações no dedilhado, distribuição das vozes, andamento, dinâmica, posicionamento das mãos, etc. Como exemplo de citação é o caso do violonista pernambucano (Neneu) que devido a sua deficiência toca o violão deitado em cima de uma plataforma como se fosse um piano.

Existem também instrumentos musicais digitais ou eletrônicos. Quanto a esses, podem igualmente serem usados no contexto da educação musical, alguns

exemplos são MakeyMakey¹, Lousa Pimu², Skoog³, Soudbeam⁴. Mas o uso desses instrumentos depende de um investimento financeiro maior e conhecimento básico de tecnologia, outra área a qual os professores de música precisam começar se abrir, principalmente os que atuam com a inclusão, pois a tecnologia é fundamental para a acessibilidade.

1.1 O Teclado para pés: confecção e possibilidades de uso

221

O *teclado para pés* foi confeccionado dentro de um projeto de extensão de uma Universidade Federal nordestina. Este projeto tem por objetivo criar materiais e instrumentos musicais com sucatas, objetos e tecnologia de baixo custo a fim de acessibilizar instrumentos musicais diversos para toda e qualquer pessoa, tendo em vista a criatividade, reciclagem e sustentabilidade, portanto, com um baixo custo do produto. Dentro desse objetivo, é pensado em paralelo, promover adaptações e criações de instrumentos musicais para serem acessibilizados para pessoas com deficiências motoras. Foi nesta perspectiva que o *teclado para pés* foi desenvolvido, uma vez que o criador do mesmo (aluno do departamento de música – curso de Licenciatura), estava em contato (fora da universidade), com uma pessoa com paralisia cerebral interessada em aprender música. Sendo assim, o instrumento foi elaborado para atender a demanda da aluna e, com isso, verificar a eficiência do projeto para que, futuramente, pudesse ser pensado numa maneira de melhoria do instrumento com o objetivo de atender mais pessoas.

O teclado apresentado (figura 1 e 2) é bastante simples, foi construído com materiais de baixo custo: madeira, canos de PVC e alguns componentes eletrônicos. O corpo do instrumento é bastante robusto para suportar impacto e o peso dos pés

¹ 1. Para saber mais sobre o MakeyMakey: <https://growingupbilingual.com/2016/education/makey-makey/>.

² Para saber mais sobre a lousa PIMU: <https://www.hypeness.com.br/2017/08/brasileiro-cria-a-primeira-lousa-musical-do-mundo-para-comporatraves-da-tinta/>.

³ Para saber mais sobre o Skoog: <https://www.alamy.pt/foto-imagem-skoog-instrumento-musical-desenvolvido-pela-universidade-deedimburgo-criancas-que-nao-sao-capazes-de-reproduzir-os-instrumentos-tradicionais-30118093.html>.

⁴ Para saber mais sobre o soudbean: <https://www.google.com.br/search?q=sound+beam&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwin4ve8hK>.

VII Encontro sobre Música e Inclusão

“Políticas públicas e pessoas com deficiência:
práticas inclusivas e perspectivas de ação”

Natal/RN, 29 de maio a
1 de junho de 2019

de seu executante, além disso, possui oito teclas de PVC medindo aproximadamente 10 cm de largura cada; em seu interior existe um circuito eletrônico responsável por gerar as sete notas musicais - que podem ser afinadas individualmente - o timbre é semelhante ao som de um teclado convencional.

Foi projetado para ser tocado com os pés com intuito de incluir pessoas que possuem algum impedimento motor nas mãos, ou mesmo a falta delas. Também pode ser usado na educação musical para crianças com finalidades pedagógicas ou mesmo em contextos terapêuticos.

222

Figura 1. Teclado para os pés.
Dimensões; 80x25cm, Peso; 1200gm.



Figura 2. Teclado sendo usado



Nota: (retirado de arquivo pessoal do pesquisador).

2 METODOLOGIA

Esta proposta trata-se de um relato de um experimento realizado na cidade de Recife, de Janeiro e Fevereiro de 2018. Foram no total 4 encontros individuais com uma adolescente com paralisia cerebral. Participou das aulas a aluna G. H. de 14 anos, que chegou até o projeto a partir de uma clínica de reabilitação fonoaudiológica situada em Recife (Pernambuco). Nesta clínica são atendidas crianças com diversos transtornos e as aulas de música, neste contexto, tem por objetivo oferecer apoio terapêutico aos demais atendimentos clínicos. Mas, no caso de G. H., ela gostava muito de música e queria tocar teclado, além da terapia, mas não possuía movimentos independentes dos dedos das mãos. Diante do desafio de ensinar música à uma pessoa sem os movimentos das mãos, foi criado o teclado aqui exposto.

No que tange a metodologia empregada nesse experimento pedagógico com o *teclado de pés*, cada encontro teve um conteúdo musical específico considerando o potencial da aluna e as atividades foram empregadas com intuito de trabalhar as questões musicais, conforme o quadro 2 expõe. Foram dadas somente 4 aulas para o experimento aqui relatado, pois, a princípio, o objetivo era somente verificar a eficácia do instrumento para alguém sem os movimentos das mãos dentro de um contexto terapêutico/pedagógico.

Quadro 2 - Atividades realizadas sumariamente com a aluna com paralisia cerebral.

Aula	Objetivos musicais gerais	Ação realizada/ instrumento utilizado
1	Mapeamento das dificuldades e habilidades da aluna para planejar o uso do instrumento nos próximos encontros.	Conversa inicial com a mãe da aluna; observação de comportamento da garota, sondagem do repertório musical ouvida pela aluna.
2	Sequência de notas musicais	Para realização destas aulas foi usado unicamente o Teclado para os pés
3	Altura	
4	Duração dos sons	

3 RESULTADOS E BREVE DISCUSSÃO

Para facilitar a organização e leitura dos resultados, criamos uma ficha de anotação com os dados do que foi realizado em cada encontro. As quatro fichas encontram-se abaixo na ordem das aulas aplicadas (quadros 3, 4, 5 e 6).

Quadro 3 - Descrição da primeira aula. Dia 29 de Janeiro de 2018.

Aula 1	Dia 29 de Janeiro de 2018	Duração: 40 minutos
	Atividade 1 <i>Apresentação do Instrumento</i>	Atividade 2 <i>Tocando com as mãos e os pés</i>
Objetivo	Apresentação do teclado para que a aluna pudesse explorar suas possibilidades de uso	Execução da escala maior de forma ascendente e descendente para que percebesse que há uma sequência de sons encadeada logicamente
Descrição	Para esta atividade, o professor pediu para que a aluna no primeiro momento tocasse o teclado com os pés e depois com as mãos fechadas	Em continuidade a primeira atividade com o teclado posicionado no chão o professor executa a sequência de notas com os pés, e em seguida pede que a aluna faça o mesmo
Instrumento criado	Teclado para os pés	Teclado para os pés
Resultados		
Atividade 1: a aluna apresentou dificuldades iniciais de orientação motora, até conseguir identificar o corpo do instrumento e dimensões das teclas		
Atividade 2: a aluna começou a perceber que poderia acionar o teclado usando as mãos fechadas ou os pés, para realizar o exercício proposto, melhorando a atenção e coordenação motora.		
Comportamento do aluno: Após repetidas execuções no instrumento a aluna mostrou mais interesse pelo som emitido pelo teclado.		
Observações: Durante essa aula pude perceber que a garota além de gostar de música ficou encantada com o teclado adaptado o qual foi disponibilizado para que ela continuasse a usá-lo em casa.		

VII Encontro sobre Música e Inclusão

“Políticas públicas e pessoas com deficiência:
práticas inclusivas e perspectivas de ação”

Natal/RN, 29 de maio a
1 de junho de 2019

Quadro 4 - Descrição da segunda aula. Dia 12 de Fevereiro de 2018.

Aula 2	Dia 12 de Fevereiro de 2018	Duração: 40 minutos
	Atividade 1 <i>Sequencia das notas (escala)</i>	Atividade 2 <i>Tocando com as mãos e os pés</i>
Objetivo	Conscientizar a aluna que a escala maior é composta por 8 notas musicais	Executar e cantar a escala maior usando os pés no teclado
Descrição	Para esta atividade, o professor tocou e cantou a escala de maneira lenta para que a aluna percebesse a afinação das notas	Em continuidade a primeira atividade com o teclado posicionado no chão o professor pede para que a aluna faça o mesmo exercício.
Instrumento criado	Teclado para os pés	Teclado para os pés
Resultados		
Atividade 1: a aluna demonstrou curiosidade e se dispôs a realizar o exercício		
Atividade 2: a aluna conseguiu tocar as notas da escala, porém com pequenas pausas		
Comportamento do aluno: Em alguns momentos a aluna apresentou hipotonia (diminuição do tônus muscular) que é característica de quem foi acometido por paralisia cerebral.		
Observações: Durante essa aula apesar das pausas para que a aluna retomasse o exercício, notamos uma pequena evolução motora e musical em relação aos objetivos alcançados.		

Quadro 5 - Descrição da terceira aula. Dia 19 de Fevereiro de 2018.

Aula 3	Dia 19 de Fevereiro de 2018	Duração: 40 minutos
	Atividade 1 <i>Altura das notas</i>	Atividade 2 <i>Tocando com as mãos e os pés</i>
Objetivo	Classificar sons graves e agudos	Executar as notas no teclado do grave para o agudo
Descrição	Para esta atividade, o professor toca e pede que a aluna assinale com a mão para baixo, quando ouvir o som grave, e assinale para cima quando ouvir o som agudo.	Em continuação o professor pede que a aluna faça o mesmo exercício tocando o teclado com o pé e depois assinale com a mão quando o som for grave e agudo
Instrumento criado	Teclado para os pés	Teclado para os pés
Resultados		
Atividade 1: O foco atencional da aluna melhorou		
Atividade 2: a aluna consegue classificar notas graves e agudas		
Comportamento do aluno: Em alguns momentos a aluna mostrou saturação e sentou-se na cadeira para se recompor		
Observações: Segundo relatos da mãe, as pausas da aluna se justificam por causa de pequenos flashes de hipotonia.		

VII Encontro sobre Música e Inclusão

“Políticas públicas e pessoas com deficiência:
práticas inclusivas e perspectivas de ação”

Natal/RN, 29 de maio a
1 de junho de 2019

Quadro 6 - Descrição da quarta aula. Dia 12 de Fevereiro de 2018.

Aula 4	Dia 26 de Fevereiro de 2018	Duração: 40 minutos
	Atividade 1 <i>Duração dos sons</i>	Atividade 2 <i>Tocando com as mãos e os pés</i>
Objetivo	Mostrar a diferença entre os sons longos e sons curtos	Executar as notas no teclado de maneira curta e demorada
Descrição	Inicialmente o professor toca o teclado e mostra a diferença de um som curto e longo	Em seguida pede para a aluna realizar a mesma atividade com qualquer nota no teclado.
Instrumento criado	Teclado para os pés	Teclado para os pés
Resultados		
Atividade 1: O foco atencional da aluna melhorou		
Atividade 2: A aluna percebe a diferença de tempo entre sons curtos e longos		
Comportamento do aluno: Ao final das atividades podemos verificar um significativo aumento do interesse musical da aluna diante do instrumento adaptado		
Observações: Além do vínculo afetivo pela música, podemos pontuar que o instrumento atendeu de maneira eficiente os requisitos necessários para iniciação musical com a aluna		

Pontuamos que além da adaptação física realizada no teclado para auxiliar o processo de musicalização com G. H., também foi necessário fazer algumas alterações na escrita musical. Como por exemplo: pedir a adolescente para montar a escala maior usando uma pequena escada que possui oito degraus e latinhas recobertas com cartolina com o nome das notas móveis. Então, a aluna deveria dispor os nomes das notas na escada, de forma ascendente e depois de forma descendente. Dessa forma, a adaptação pedagógica ajudou a concretizar os conceitos musicais que foram trabalhados nas demais aulas que se seguiram para que a aluna percebesse a afinação das notas e a sequência ascendente e descendente da escala e por fim, classificação e duração dos sons.

Por mais que os encontros tenham sido poucos, podemos perceber resultados rápidos e criar um link com as propostas de Suzuki que comenta da tríade aluno, família e professor (SUZUKI, 2008). No caso, sempre a mãe da adolescente estava presente para mediar as aulas e dar continuidade ao processo de aprendizado no decorrer da semana, pois o teclado ficava disponibilizado para o estudo em casa.

Em relação ao aprendizado musical em si, apesar de poucos encontros, alguns conteúdos foram absorvidos. Na primeira aula a aluna começou a tocar no

teclado as notas com os punhos fechados e a balbuciar os sons emitidos pelo instrumento. Então após algumas repetições do mesmo exercício ela já conseguia tocar a escala completa. O que ficou evidente no decorrer do processo, foi o quanto ela se emocionava, pois fazia muitos dos exercícios com os olhos cheios de lágrimas, o que segundo relato da mãe significava alegria porque estava conseguindo tocar o instrumento que sempre desejou. Este impacto emocional pode ser traduzido nas palavras de Damásio (2000), que afirma que as emoções resultam em processos biológicos que antecedem à consciência do indivíduo. Quando estes sentimentos são exteriorizados requererá à consciência para tornarem-se conhecidos pelo indivíduo que as tem, isso significa uma modulação do lobo frontal. Essa díade emoção/ razão - sistema límbico/lobo frontal - exige alteração química do meio interno do indivíduo, contribuindo no processar do pensamento e aumento da capacidade de reagir de maneira adaptativa (DAMÁSIO, 2000). O poder da experiência musical mobiliza a condição humana de conhecer-se, num espaço de liberdade e auto realização, onde a experiência estética ativa o processo dinâmico de construção interior.

No segundo encontro percebemos um progresso motor na fluência do uso dos pés no teclado e no terceiro encontro G. H. conseguiu perceber a diferença entre os sons graves e agudos, demonstrando isso através de movimento com a mão para baixo quando o som era grave e mão para cima, quando o som era agudo.

No último encontro, o quesito para trabalhar a duração dos sons foi mais bem proveitoso porque o professor fez mais uma adaptação pedagógica, usando dois pedaços de cordas de tamanhos diferentes dispostos sobre a mesa, com uma mão o professor tocava uma nota musical no teclado que devia durar o tempo necessário para a outra mão deslizar o dedo sobre o pedaço de corda maior, simbolizando que a duração de tempo daquele som era maior. Depois o professor fez o mesmo processo com o pedaço de corda menor e em seguida pediu para que a aluna repetisse toda a ação, de forma que ela podia processar a informação de forma potencializada através da audição, da visão e do tato, o que segundo Thelen A, Murray MM (2013) aponta que o estímulo multissensorial tem efeito positivo sobre a aprendizagem, pois a percepção é essencialmente multissensorial em humanos

demonstrando um melhor desempenho da memória uma vez que a memória é potencializada quando associada a elementos sensoriais (LENT, 2010).

Com relação aos dados obtidos neste experimento, chegamos à conclusão que o teclado adaptado para os pés foi um instrumento musical que funcionou pedagogicamente, provando sua eficácia em relação à aplicabilidade musical com G. H. Nas atividades que foram desenvolvidas pelas quatro aulas oferecidas, a adolescente apresentou organização em relação ao planejamento motor, pelo fato de que o instrumento pôde ser usado pelos pés que para ela, era uma via melhor de organização motora.

Com essa experiência, podemos colocar que a junção da Tecnologia Assistiva e o desenvolvimento de instrumentos musicais usando materiais alternativos de baixo custo, tais como, sucata de aparelhos eletrônicos, plásticos, vidros, metais, fios, madeiras e PVC, podem promover acessibilidade a favor do fazer musical. Faz sentido pensarmos em recursos como a Tecnologia Assistiva, que segundo Sasaki (2003), se caracteriza como todo material que ajuda ou auxilia as pessoas com alguma limitação, proporcionando-lhes maior independência, e atrelada aos instrumentos musicais, pode auxiliar tanto na educação musical quanto na reabilitação de pessoas com algum tipo de impedimento.

Atualmente, a necessidade de se ter uma educação inclusiva que contemple a diversidade tem sido tema de debate por diversos setores da nossa sociedade. No que diz respeito à inclusão na música, este assunto deve ser tratado com mais interesse tendo em vista atender diversos públicos. Louro (2006, p. 30) destaca que o ensino da música não está restrito somente a execução de um instrumento musical, todas as pessoas podem e devem ser incluídas no processo de aprendizagem. Para isso, a autora comenta a importância do professor, profissional que deve sempre estar pesquisando e investigando sobre novas alternativas metodológicas para o ensino de música para todos.

Portanto, desenvolver métodos e adaptações em instrumentos musicais criados ou adaptados para a musicoterapia é algo já empregado e pesquisado academicamente. No entanto, a criação de instrumentos musicais, dentro da educação musical, não é uma prática muito incentivada, a não ser, para casos de

alunos com patologias severas e que por isso necessitam de instrumentos específicos (MIRANDA, 2016, OSTROWER F. 2012).

Segundo Soares (2015), é um desafio lidar com a diversidade, porque a música não deve ser um privilégio de poucas pessoas, mas seria somente uma questão de respeitar as possibilidades de cada indivíduo e adaptar tal fazer para aqueles que possuem dificuldades acentuadas. Para que este diálogo entre práticas distintas se estabeleça corretamente é necessário uma qualificação profissional adequada. Os cursos de Licenciatura em Música são, ou deveriam ser, os responsáveis por uma qualificação para o exercício profissional em diferentes contextos, considerando a pluralidade e a diversidade que podemos encontrar em sala de aula. Portanto, há uma necessidade de atenção para um trabalho mais direcionado nas universidades para aqueles que desejam atuar junto às pessoas com deficiência, uma vez que a inclusão já é uma realidade posta em nossa sociedade e atualmente, um professor não pode escolher se dará ou não aulas a alunos com deficiências ou transtornos. Outro fato que destacamos é a necessidade dos professores buscarem conhecimentos que dialoguem com a Tecnologia Assistiva, bem como, que visem o emprego de outras adaptações e tecnologias que contemplem a diversidade no fazer musical.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir deste relato, esperamos mostrar à comunidade pedagógica musical que a partir de uma intervenção adequada podemos promover o envolvimento de pessoas com deficiências com a música, sejam em aspectos artísticos, pedagógicos, ou direcionados ao bem estar pessoal e social. Esperamos ainda, que o relato seja motivador a todas as pessoas que pretendem atuar nesse contexto diferenciado e que sirva como uma semente plantada àqueles que nunca pensaram nessa possibilidade de atuação profissional. Todos estamos inseridos nesse espaço de aprendizagem, buscando conhecimentos que auxiliem em nossas ações pedagógicas, vivenciando sabores e dissabores e praticando o respeito ao próximo,

VII Encontro sobre Música e Inclusão

“Políticas públicas e pessoas com deficiência:
práticas inclusivas e perspectivas de ação”

Natal/RN, 29 de maio a
1 de junho de 2019

o reconhecimento da diversidade humana e o entendimento de que a música é uma linguagem acessível a todos.

REFERÊNCIAS

DAMÁSIO, Antônio. **O Mistério da Consciência: do corpo e das emoções ao conhecimento de si**. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

GALLAHUE, D.L.; OZMUZ, J. C. **Compreendendo o Desenvolvimento Motor: bebês, crianças e adolescentes e adultos**. São Paulo, Ed. Phorte, 2001.

JORDAN, R. (2005). **Managing Autism and Asperger's syndrome in current educational provision**. *Pediatric Rehabilitation*, 8, 104 - 112.

LENT, Roberto. **Cem bilhões de neurônios?: Conceitos fundamentais de neurociências**. 2. ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2010.

LOURO, Viviane. **Educação musical e deficiência: propostas pedagógicas**. São José dos Campos: Ed. do autor, 2006.

LOURO, Viviane. **Música e Inclusão: Múltiplos Olhares**. São Paulo: Editora som 2016.

LOURO, Viviane. **Jogos e atividades para educação musical inclusiva**. São Paulo: Editora Som, 2018.

MIRANDA, Marcílio. Tecnologia e educação musical: interfaces inclusivas. IN: LOURO, Viviane. **Música e Inclusão: Múltiplos Olhares**. São Paulo: Editora som 2016.

OSTROWER, Fayga. **Criatividade e processos de criação**. 27a ed. Petrópolis: Vozes; 2012

SASSAKI, Romeu Kasumi. **Inclusão: Construindo uma sociedade para todos**. 5. ed. Rio de Janeiro: Wva, 2003.

SOARES, Lisbeth. **Música e educação especial**. Batatais: Claretiano, 2015

SUZUKI, Shinichi. **Educação é amor: O Método Clássico da Educação do Talento**. 3ª e Trad. Anne Corinna Gottberg. Rio Grande do Sul, Santa Maria: Pallotti, 2008.

THELEN A, Murray MM. **The efficacy of single-trial multisensory memories**. *Multisens Res*. 2013;26(5):483-502.