



SISTEMAS DE COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA PARA A EDUCAÇÃO MUSICAL ESPECIAL: ADAPTAÇÃO DOS SISTEMAS PECs E BLISS

ALTERNATIVE COMMUNICATION SYSTEMS FOR SPECIAL MUSIC EDUCATION: ADAPTATION OF THE PECs AND BLISS SYSTEMS

LUCYANNE DE MELO AFONSO¹, DIANA GLEICE GAMA LIMA², SANDY HELOISA DE LIMA PEREIRA³

¹ Universidade Federal do Amazonas – lucyanneafonso@ufam.edu.br

² Universidade Federal do Amazonas – gdianagleice@gmail.com

³ Universidade Federal do Amazonas – sandy.heloisa200@gmail.com

Resumo: O presente artigo aborda os resultados das pesquisas iniciação tecnológica sobre *Sistemas de comunicação alternativa para o ensino da música: PECs e BLISS*. Apresenta uma proposta de ferramenta para pessoas que tem problemas correlatos de comunicação e fala. Os materiais produzidos são cartelas de imagens, organizados por temáticas de conteúdo da música com base nos sistemas de comunicação alternativa. Para o sistema BLISS foram produzidos 6 grupos de cores conforme o formato do BLISS, cada cor contendo entre 30 a 60 cartelas BLISS, perfazendo um total de 236 cartelas; e para o sistema PECs foram elaborados e produzidos 21 arquivos, cada um contendo entre 8 a 15 cartelas PECs, perfazendo um total de 140 cartelas. Esta quantidade é somente o básico de cada sistema e poderá ser acrescentado mais cartelas conforme a necessidade do ensino e do desenvolvimento da aprendizagem e da comunicação.

Palavras-chave: Inclusão. Educação musical especial. Sistemas de comunicação alternativa. Tecnologias assistivas.

Abstract: This article discusses the results of technological initiation research on Alternative Communication Systems for the teaching of music: PECs and BLISS. It presents a proposal for a tool for people who have related communication and speech problems. The materials produced are image cards, organized by music content themes based on alternative communication systems. For the BLISS system, 6 groups of colors were produced according to the BLISS format, each color containing between 30 and 60 BLISS cards, making a total of 236 cards; and for the PECs system, 21 files were created and produced, each containing between 8 and 15 PECs cards, making a total of 140 cards. This quantity is only the basics of each system and more cards can be added according to the needs of teaching and the development of learning and communication.

Keywords: Inclusion. Special musical education. Alternative communication systems. Assistive technologies.



1. MÚSICA, EDUCAÇÃO E INCLUSÃO

A arte é a forma mais expressiva dos sentimentos e emoções do ser humano, para qualquer pessoa com deficiência ou não, afeta nossas sensações e comportamentos sociais. Numa educação inclusiva a arte é uma ferramenta essencial para desenvolver aptidões e habilidades sensoriais. Mas, como se dá o ensino de Artes para educação inclusiva? Indo mais além, como ensinar música para as pessoas que possuem problemas de comunicação e fala, mais especificamente?

Uma educação inclusiva no ambiente educacional busca principalmente desenvolver as potencialidades, as habilidades e as relações socioculturais para que o aluno dentro de suas individualidades possa realizar as atividades para sua reabilitação e melhores condições de aprendizagens. Viviane Louro (2006) aborda: “A música pode ser um instrumento importante para se aprimorar a comunicação, com muita frequência assume aspectos de recreação e, certamente, é fonte comprovada de reabilitação. [...] Ainda mais que, dentro deste processo, além da aprendizagem musical em si pode-se obter a melhoria de vários aspectos da vida do indivíduo”. (LOURO, 2006, p.27)

A linguagem musical, verbal ou não-verbal, estimula a comunicação, os movimentos e as sensações do corpo. Para isso, é necessário conhecer o aluno sem seus aspectos sociais, cognitivos e motores, para elaborar uma programação de sua aprendizagem musical. Viviane Louro (2012) salienta que esse conhecimento sobre o aluno possa ser adquirido através de um questionário que salienta sobre o diagnóstico, o prognóstico, os medicamentos que utiliza, as condições de aprendizagem, o histórico pessoal, e principalmente, que a família acompanhe e de sempre o suporte ao professor. A educação musical especial certamente traz benefícios múltiplos na vida de um indivíduo com diferentes comprometimentos na comunicação, que vai muito além de brincadeiras ou cantigas de rodas, um ensino consistente, multidisciplinar, que visa estimular, conhecer e se fazer incluído na sociedade.

1.1. TECNOLOGIA ASSISTIVA E COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA

A revisão da literatura sobre o tema ainda é mínima, principalmente quando se trata da intervenção do protocolo PECS. Isso mostra o quanto precisamos desenvolver pesquisas e tecnologias assistivas para que crianças e adultos com autismo ou pessoas com dificuldades na fala e comunicação possam utilizar de um sistema para ter mais independência na comunicação e poder serem incluídos em atividades das quais teriam vontade de fazer, como fazer música.

De acordo com Hopkins (1998) citado por Louro (2006) a Tecnologia Assistiva tem por objetivo criar adaptações para melhorar as capacidades funcionais de pessoas com deficiência: “Qualquer elemento, peça de equipamento, ou sistema, que seja adquirido comercialmente sem modificações, modificado ou feito sob medida, utilizado para aumentar, manter ou melhorar as capacidades funcionais de indivíduos com deficiências.” (Hopkins, 1998 citado por Louro, 2006, p. 73). Segundo Louro (2006), a Tecnologia Assistiva pode ser adquirida pela comercialização, modificada ou feita manualmente e pode ser denominada de três maneiras: individualizada, geral e específica.

Se produzida para atender a um caso específico, é denominada individualizada. Ela pode também ser conceituada como geral, quando aplicada à maioria das atividades que o usuário desenvolve (como um sistema de assento que favorece diversas habilidades do usuário), ou específica, quando utilizada em uma única atividade (por exemplo,



instrumentos para a alimentação, órtese para auxiliar a execução de determinado instrumento musical, dentre outros). (LOURO, 2006, p. 73).

A tecnologia assistiva compreende a comunicação suplementar e alternativa. Nesta pesquisa vamos focar na comunicação alternativa que refere-se a uma outra forma da pessoa sem fala, com dificuldades em se comunicar e sem escrita de poder se comunicar e expressar o que sente, gosta, o que quer e interagir na linguagem de seu grupo cultural: “A comunicação alternativa se caracteriza por um conjunto de métodos e técnicas que facilitam a comunicação, ampliando as possibilidades de troca, de experimentação individual e de relacionamento com o outro” (WALTER, 2009, p.96), conceito elaborado por Tetzchner e Martinsen, 1996. As expressões faciais e corporais são muito utilizadas para demonstrar o que quer expressar, mas nem sempre temos todas as expressões podem demonstrar nossas necessidades, precisamos de outras formas para comunicar e integrar o indivíduo dentro da linguagem da cultura a qual faz parte: “o desenvolvimento da linguagem é um processo por meio do qual as crianças passam a partilhar do meio de comunicação de sua cultura” (TETZCHNER, 2009, p.14)

Os sistemas de comunicação alternativa foram desenvolvidos para colaborar numa sistematização de códigos e de ensino-aprendizagem, as pesquisas verificaram que há eficácia no seu uso: “crianças aprenderam a expressar seus pensamentos, anseios e ideias por meio de sinais manuais e gráficos, e também compreender pensamentos, anseios e ideias de outras pessoas” (Idem, p.16)

As crianças utilizam a linguagem musical no seu cotidiano, mas cria códigos, gestos gráficos e outros termos para representar os sons e os ritmos que nos cercam: no ensino da música, esta comunicação alternativa deve fazer parte do processo de ensino-aprendizagem. A música sendo uma linguagem verbal e não-verbal, o aluno que tenha alguma dificuldade em se comunicar ou não tenha a fala poderá utilizar dos recursos da música e da comunicação alternativa para conhecer melhor seus pensamentos, seus anseios e suas ideias e, principalmente, conhecer o universo da música e desenvolver suas habilidades.

2. METODOLOGIA DA PESQUISA

O objeto de estudo da pesquisa foi a produção de uma comunicação alternativa (CA) que possa ensinar música a pessoas com dificuldade de comunicação e da fala. Os sistemas BLISS e PECs são uma CA que facilita a interação, a comunicação e as emoções e que podem auxiliar no ensino da linguagem musical. A pesquisa compreendeu as etapas a seguir:

- Na primeira fase realizou-se um levantamento bibliográfico para contextualizar e embasar o objeto de pesquisa. Fez-se necessário a leitura sobre educação musical especial, inclusão, tecnologias assistivas e comunicação alternativa, bem como conhecer mais sobre os transtornos relacionados à comunicação.
- A segunda fase compreendeu a organização do material, por temáticas sobre os conteúdos do ensino da música, avaliando as possibilidades existentes de materiais e inserindo novos formatos e propostas.
- A terceira fase foi a elaboração e adaptação dos sistemas BLISS e PECs, nesta fase compreendeu a organização do material, cada temática da música inserida dentro da estrutura de cada sistema.

A adaptação do PECs e do BLISS para a linguagem musical é uma forma do educador musical adquirir mais materiais e auxiliar no ensino a pessoas com comprometimento na comunicação e na fala, tanto em escolas da educação básica, escolas de música, quanto este educador musical participar de uma equipe multidisciplinar.



3. RESULTADOS DA PESQUISA

3.1. SISTEMA BLISS

BLISS: Sistema de Comunicação Alternativa (SCA) para a educação musical especial, expõe uma sugestão de ferramenta e inovação no ensino da música, para crianças e adultos que tem problemas similares de comunicação e fala.

O sistema BLISS foi criado por Charles K. Bliss com o objetivo de desenvolver uma linguagem internacional, ou seja, um instrumento de comunicação mundial. Somente em 1971 um grupo de pesquisadores procurou um meio de se comunicar com crianças com problemas motores e de fala, encontrando nos materiais de Charles Bliss o meio para ensinar e se comunicar com seus alunos. Em 1975 foi criado o Blissymbolics Communication International, esta instituição detém a licença exclusiva dos símbolos criados por Charles Bliss.

Blissymbolics é um sistema de comunicação suplementar e alternativa. Gráfico, baseado em significantes, capaz de promover comunicação. Oferece vocabulário, estrutura e estratégia que estimulam a comunicação e o desenvolvimento cognitivo. O sistema Bliss de símbolos tem muitas características especiais como sistema de comunicação suplementar e alternativa. É um sistema dinâmico, capaz de representar conceitos abstratos. (WOLFF, 2009, p. 74)

A estrutura do BLISS apresenta cartões de comunicação com símbolos gráficos que indicam ações, sujeitos, emoções que estão presentes em nosso cotidiano. Os cartões estão organizados por categorias de símbolos e cada categoria tem uma cor específica:

1. **cor de rosa:** cumprimentos e demais expressões sociais;
2. **amarelo:** sujeitos;
3. **verde:** verbos;
4. **laranja:** substantivos;
5. **azuis:** adjetivos
6. **branco** são símbolos diversos que não se enquadram nas categorias anteriormente citadas.

Figura 01: Exemplo de SCA



Fonte: <https://www.assistiva.com.br/ca.html>

Figura 02: Sistema BLISS



Fonte: <https://www.assistiva.com.br/ca.html>

A proposta é adaptar a estrutura do Sistema BLISS para o ensino da música, seguindo o formato padrão que o sistema é composto: cumprimentos, expressões, sujeitos, verbos, adjetivos. Substantivos e símbolos diversos.



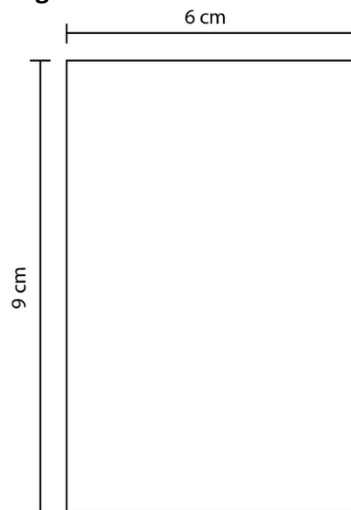
3.2. BLISS PARA O ENSINO DA MÚSICA

Foram produzidos 6 grupos de cores conforme o formato do BLISS, cada cor contendo entre 30 a 60 cartelas BLISS, perfazendo um total de 236 cartelas elaboradas para pessoas/crianças com comprometimentos na comunicação/fala e possibilitar a inclusão no ensino da música: Cor rosa: 56 cartelas, Cor azul: 36 cartelas, Cor branca: 63 cartelas, Cor laranja: 36 cartelas, Cor rosa: 45 cartelas, Cor verde: 63 cartelas.

Essa quantidade é somente o básico de cada temática e poderá ser acrescentado mais cartelas conforme a necessidade estudo e do desenvolvimento da aprendizagem e da comunicação/fala:

A cartela é na vertical, em formato retangular, medindo de altura 9 cm e largura 6 cm.

Figura 02: formato da cartela



Fonte: As autoras

Cada grupo terá a organização das cores conforme a especificidade da linguagem musical. Esta adaptação foi de acordo com a organização do sistema BLIS, sendo:

Tabela 01: Adaptação do Sistema BLISS para o ensino da Música.

Cor BLISS	FUNÇÃO/BLISS	FUNÇÃO/BLISS- Ed. Musical
AMARELO	Sujeitos	Músicos, compositores, etc
VERDE	Verbos	Verbos sobre as práticas musicais
ROSA	Cumprimentos e expressões sociais	Gêneros e estilos musicais
LARANJA	Substantivos	Instrumentos Musicais
AZUL	Adjetivos	Gostos e sensações relacionados à escuta musical
BRANCO	Símbolos diversos	Notação musical

Fonte: As autoras

A cor amarela no sistema BLISS são os sujeitos, adaptando a linguagem musical os sujeitos serão os músicos que representam as diferentes épocas da música tanto da música clássica quanto brasileira.



Figura 03: BLISS Amarela



Fonte: As autoras

A cor verde no sistema BLISS são os verbos, adaptando a linguagem musical os verbos serão as ações que representam as práticas como tocar, cantar, interpretar.

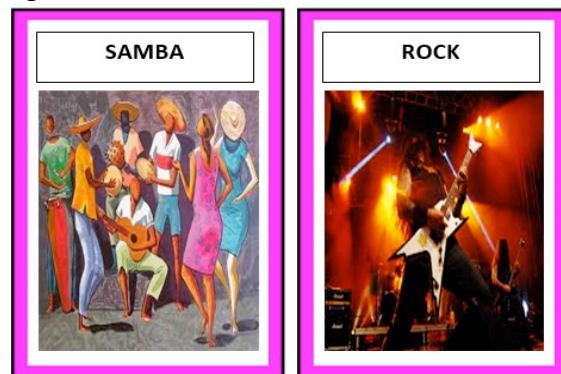
Figura 04: BLISS Verde



Fonte: As autoras

A cor rosa no sistema BLISS são cumprimentos e expressões sociais, adaptando a linguagem musical os cumprimentos e expressões sociais serão os estilos e gêneros musicais que retratam a diversidade da cultura musical, suas expressões, formas, comportamentos, expressões sociais e musicais.

Figura 05: BLISS Verde



Fonte: As autoras

A cor laranja no sistema BLISS são substantivos, adaptando a linguagem musical os substantivos serão os Instrumentos musicais: populares, orquestra, cultura indígena, afro, etc.



Figura 06: BLISS Laranja



Fonte: As autoras

A cor azul no sistema BLISS são adjetivos, adaptados a linguagem musical os adjetivos serão referentes ao gosto musical, da audição, da sensação, da percepção e da relação que o ouvinte teve com a música.

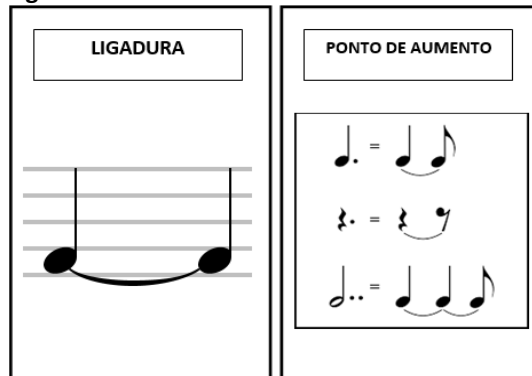
Figura 07: BLISS Azul



Fonte: As autoras

A cor branca, no sistema BLISS são diversos símbolos, adaptando para a educação musical eles serão representados pela notação musical, que são os símbolos da linguagem música para leitura.

Figura 08: BLISS Branco



Fonte: As autoras

O principal objetivo no ensino da música é levar o aluno com necessidades especiais e ou com problemas de comunicação/fala a inteirar-se da linguagem musical conhecendo os instrumentos, formas de tocar,



compositores, elaborando rotinas do ensino da música a partir de temáticas estabelecidas que irão facilitar na organização dos conteúdos, bem como organizar e regular sensorialmente pela música.

3.3. PECs - SISTEMA DE COMUNICAÇÃO POR TROCA DE FIGURAS

PECs é uma metodologia da Análise Comportamental Aplicada e uma forma de comunicação alternativa para desenvolver a comunicação.

A sigla PECS significa **Picture Exchange Communication System** (PECS), traduzindo para o português significa **Sistema de Comunicação por Troca de Figuras**. O sistema foi desenvolvido em 1985 para ajudar na comunicação alternativa de crianças com autismo e com dificuldades na comunicação e na fala. O sistema pode ser utilizado por pais, familiares, professores e profissionais das diferentes áreas

A estrutura do PECS é direcionada para a comunicação do cotidiano escolar e familiar, em que profissionais de áreas diferentes como terapeutas ocupacionais, fonoaudiólogos, musicoterapeutas, psicólogo, entre outros, utilizam na sua prática terapêutica. Atualmente o Sistema ficou mais democrático, a família e os professores começaram a utilizar para que a aprendizagem cognitiva e os resultados sejam de fatos concretizados, pois o processamento de organização sensorial de crianças autistas é maior que outras que não possuem o espectro.

O sistema de comunicação alternativo consiste no intercâmbio de figuras como uma forma interativa de transmitir uma mensagem a alguém. As crianças são motivadas a solicitar ao desejado entregando um cartão de comunicação à outra pessoa para obter o item desejado (Bondy & Frosty, 1994). (Walter, 2009, p.98)

O PECS tem por objetivo ensinar a pedir, ajudar a desenvolver a linguagem verbal, facilitar a comunicação de crianças não-verbais, propiciar a compreensão das rotinas diárias, diminuir a ansiedade e os problemas de comportamentos decorrentes de situações estressantes para a criança, organizar o pensamento. Na prática, o uso do Sistema PECS possui 5 fases, citados por Walter (2009, p.100):

- Fase 1 - Troca da figura com auxílio máximo;
- Fase 2 – Aumentar a espontaneidade;
- Fase 3 – Discriminar figuras (fase 3a) e diminuir o tamanho das figuras (fase 3b);
- Fase 4 – Estruturar frases simples
- Fase 5 – Estruturar frases complexas e aumento do vocabulário.

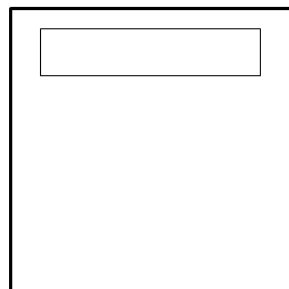
Cada fase é importante ser bem sucedida e a mudança de fase dependerá do desenvolvimento do aluno, em que deve ser observado seu ritmo de aprendizagem, compreensão e desenvolvimento da comunicação e se possível a fala. No ensino da música, as fases devem seguir o mesmo protocolo. O objetivo principal seria desenvolver a linguagem musical, conhecendo os instrumentos, formas de tocar, compositores, elaborando rotinas do ensino da música a partir de temáticas estabelecidas que irão ajudar na organização dos conteúdos, bem como organizar e regular sensorialmente pela música. Parafraseando Piletti (2014, p.45) temos que ter o comprometimento com a transformação social para uma educação inclusiva. Em tempos atuais, é impossível a escola adotar métodos tradicionais, isso inviabiliza a inclusão, o professor precisa se apropriar de novas ferramentas e metodologias para atender as diversidades educacionais.

3.4. PECs PARA O ENSINO DA MÚSICA



Foram elaborados e produzidos 21 arquivos, cada um contendo entre 8 a 15 cartelas PECs, perfazendo um total de 140 cartelas elaboradas para pessoas/crianças com comprometimentos na comunicação e possibilitar a inclusão no ensino da música: 16 cartelas de notação musical, 25 cartelas de compositores, 99 cartelas de instrumentos musicais, divididos em: 26 cartelas de aerofones, 12 cartelas de cordofones, 06 cartelas de eletrfones, 34 cartelas de idiofones, 21 cartelas de membranofones. Essa quantidade é somente o básico de cada temática e poderá ser acrescentado mais cartelas conforme a necessidade dos conteúdos e do desenvolvimento da aprendizagem e da comunicação. O cartão será no formato quadrado, medindo de altura 7 cm e largura 7 cm.

Figura 09: Modelo da cartela



Fonte: As autoras

Os cartões PECs foram organizados por temática para melhor estruturar os conteúdos da linguagem musical. Seguem os exemplos de cada temática elaborada.

1. Compositores brasileiros: esta temática indica os principais compositores brasileiros de gêneros e épocas diferentes que tiveram destaque em sua prática musical e na história da música brasileira.

Figura 10: modelo da cartela de compositores



Fonte: As autoras

2. Instrumentos musicais: esta temática abordará a classificação dos instrumentos musicais segundo o modo de produção do som: aerofones, membranofones, cordofones, idiofones e eletrones:

- **Aerofones:** os sons dos instrumentos aerofônicos são produzidos pela vibração de uma coluna de ar, ou seja, o instrumentista que produz o sopro para a emissão das notas.

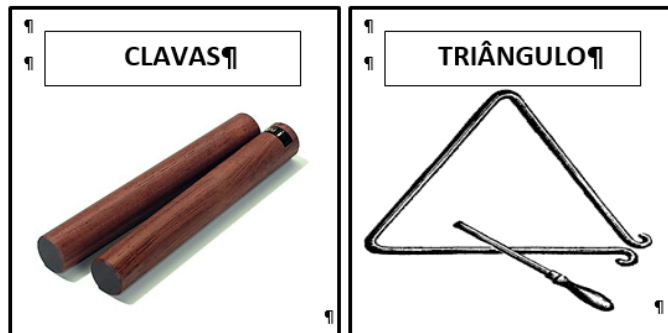
Figura 11: modelo da cartela - aerofones



Fonte: As autoras

- **Idiofones:** o som é produzido pela sua própria vibração ao serem percutidos.

Figura 12: modelo da cartela - idiofones



Fonte: As autoras

- **Membranofones:** nesses instrumentos o som é produzido por uma membrana tensa, que podem ser friccionadas, raspadas ou percutidas, podem ser feitas de couro ou plástico.

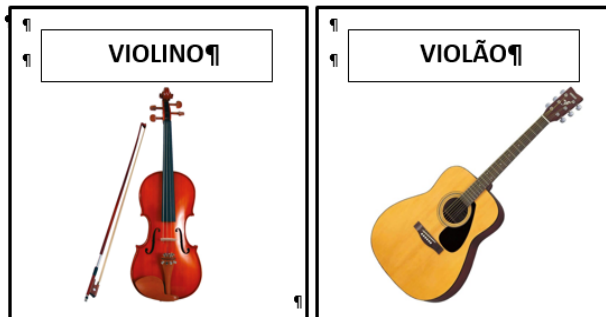
Figura 13: modelo da cartela - membranofones



Fonte: As autoras

- **Cordofones:** a produção do som desses instrumentos é feita pela vibração de cordas tensionadas, feitas de diferentes materiais, dependendo do instrumento e do timbre que o músico quer dar a ele.

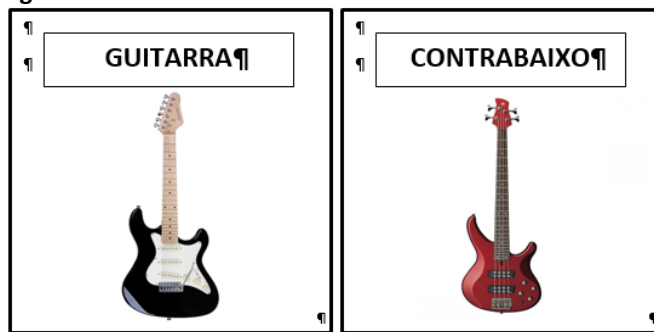
Figura 14: modelo da cartela – cordofones.



Fonte: As autoras

- **Eletrofonos:** a produção do som é feita quando tem uma corrente elétrica, muito comum em bandas musicais que precisam ter uma ampliação sonora para atingir grandes públicos.

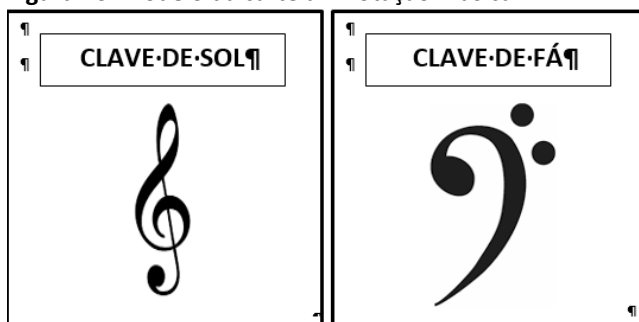
Figura 15: modelo da cartela - cordofones



Fonte: As autoras

3. Notação musical: é sistema de escrita da música, ou seja, um conjunto de sinais gráficos que representam a linguagem musical.

Figura 16: modelo da cartela – notação musical



Fonte: As autoras

As próximas pesquisas serão as aplicações do material elaborado na prática do ensino da música em escolas que tenham o AEE (Atendimento Educacional Especializado), cujos sujeitos a participarem serão alunos com comprometimento na comunicação e possam aprender a linguagem musical, e ou em instituições/ONGs que atuam na assistência com crianças com autismo ou outros transtornos que indicam comprometimento da comunicação.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS



Através da Arte é possível apreender a realidade do meio ambiente, desenvolver a capacidade crítica, permitindo analisar a realidade percebida e muda-la: a sociedade e a escola necessitam dessa aprendizagem para que possam estar realizando de fato a inclusão.

Esta pesquisa é extremamente importante para agregar conhecimentos básicos ao profissional que tem interesse em atuar na educação musical especial com indivíduos que possuem dificuldades na comunicação e na fala como autistas, deficientes intelectuais ou outros transtornos que tem comprometimento na comunicação e na fala. Acrescenta informações que mantém ativa a importante discussão sobre a arte e inclusão, compreendendo que a música é um diferencial na educação, favorecendo o desenvolvimento físico, social e afetivo.

O educador musical precisa estar capacitado para receber o público que necessita de uma atenção mais voltada a eles, tendo em vista que ao fazer essa pesquisa de comunicação alternativa para a educação musical especial se dá pela carência de termos materiais didáticos e acessíveis quando se trata de inclusão, compreende-se que a música é um grande meio para o crescimento social, cultural, afetivo e cognitivo.

Os símbolos adaptados para a comunicação e o ensino-aprendizagem musical representam claramente aquilo que a criança quer dizer, ou seja, a família deverá mostrar uma participação maior nos processos de comunicação que serão utilizados. Os sistemas de comunicação alternativa podem proporcionar a reintegração, sociabilização e compreensão do meio em que o aluno se encontra, permitindo que o mesmo responda de forma independente aos estímulos naturais, comunicando-se da maneira apropriada a cada circunstância. Este é um processo essencial para pessoas com necessidades especiais, para terem qualidade de vida. Uma socialização que lhes concederá a terem novas aprendizagens, ensinamentos e conhecimento.

5. REFERÊNCIAS

FREITAS, Neli Klix. *Necessidades educativas especiais, arte, educação e inclusão*. Revista e-Curriculum, [S.l.], v. 2, n. 2, jul. 2010. ISSN 1809-3876. Disponível em: <<http://ken.pucsp.br/curriculum/article/view/3185/2107>>. Acesso em: 12 jan. 2020.

FROSTI, L.; BONDY, A. *The Picture Exchange Communication System: Sistema de Comunicação por troca de figuras, Manual de Treinamento*. Estados Unidos: Pyramid Educational Consultants, n.2, p.4-29, 2002.

LOURO, V.S. *Educação Musical e deficiência: propostas pedagógicas* – São José dos Campos, SP: Editora Estúdio Dois, n.2, p.27-73, 2006.

PILETTI, A.C. *Entre os fios e o manto: tecendo a inclusão escolar*. Série caminhos da formação docente. São Paulo: Edições Loyola, v.3, n.1, p.42-45, 2014.

TETZCHNER, Stephen Von. *Suporte ao desenvolvimento da comunicação suplementar e alternativa*. In: DELIBERATO, Débora. *Comunicação alternativa: teorias, práticas, tecnologias e pesquisa*. São Paulo: Memnon Edições Científicas, 2009.

WALTER, Catia Crivelenti de Figueiredo. *Comunicação alternativa para pessoas com autismo: o que as pesquisas revelam sobre o uso do PECS por pessoas com autismo*. In: DELIBERATO, Débora. *Comunicação alternativa: teorias, práticas, tecnologias e pesquisa*. São Paulo: Memnon Edições Científicas, 2009.

WOLFF, Luciana. *Introdução ao Blissymbolics*. In: DELIBERATO, Débora. *Comunicação alternativa: teorias, práticas, tecnologias e pesquisa*. São Paulo: Memnon Edições Científicas, 2009.