



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE LETRA E ARTES
INSTITUTO VILLA-LOBOS
LICENCIATURA EM MÚSICA

SABRINA DE OLIVEIRA BAIROS

TECNOLOGIAS ASSISTIVAS NA AULA DE MÚSICA

Rio de Janeiro
2022

SABRINA DE OLIVEIRA BAIROS

TECNOLOGIAS ASSISTIVAS NA AULA DE MÚSICA

Trabalho de conclusão de curso de graduação, apresentado ao Instituto Villa-Lobos do Centro de Letras e Artes da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, como requisito parcial para a obtenção da Licenciatura em Música.

Orientadora: Professora Dra. Adriana Miana de Faria.

Rio de Janeiro

2022

Catálogo informatizado pelo(a) autor(a)

B163 Bairros, Sabrina de Oliveira
Tecnologias assistivas na aula de música /
Sabrina de Oliveira Bairros. -- Rio de Janeiro,
2022.
42

Orientadora: Adriana Miana de Faria.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) -
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro,
Graduação em Música - Licenciatura, 2022.

1. educação musical. 2. educação inclusiva. 3.
tecnologias assistivas. 4. comunicação alternativa.
5. Desenho Universal para a Aprendizagem. I. Faria,
Adriana Miana de, orient. II. Título.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - UNIRIO
Centro de Letras e Artes - CLA Instituto Villa-Lobos - IVL
Curso de Licenciatura em Música

“TECNOLOGIAS ASSISTIVAS NA AULA DE MÚSICA”
por

Sabrina de Oliveira Bairros

BANCA EXAMINADORA

Adriana Miana de Faria

Profª. Dra. Adriana Miana de Faria (Orientadora)

Lilia do Amaral Manfrinato Justi

Profª. Dra. Lilia do Amaral Manfrinato Justi (Professora da área de Ed. Musical)

Claudia Eboli C. Santos

Profª. Dra. Claudia Eboli Corrêa dos Santos (Professora convidada)

Nota : 10,0 (Dez)

MARÇO DE 2022

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todas as mulheres que me deram as mãos durante a minha trajetória, em especial, às que me criaram, Sebastiana Alves de Oliveira Bairros, minha mãe, e Sônia Carvalho Costa.

RESUMO

Descrevemos a experiência obtida durante o semestre letivo de 2020.1 como discente da disciplina Processo de Musicalização - Atividades e Jogos Pedagógicos na Música: criações e aplicações, ministrada pela docente Adriana Miana. Por meio da interpretação e adaptação de alguns conceitos e tecnologias considerados para a inclusão de pessoas com deficiência pela legislação brasileira, pudemos desenvolver uma ferramenta pedagógica que tem como finalidade a inclusão do estudante com deficiência nas aulas de música. A pessoa com deficiência, ao longo da história da humanidade, sofre discriminação, sendo eliminada e excluída em diversas épocas e espaços sociais, como na família e na escola. Através de um lento e longo processo de mudança de atitude social, com o surgimento e o desenvolvimento de normas internacionais e leis que buscam a garantia de direitos, as pessoas com deficiência passaram a ter sua inclusão na sociedade assegurada. Para a promoção efetiva da inclusão dessas pessoas é necessário que busquemos eliminar as barreiras existentes na sociedade que impedem o acesso e a participação delas nas mais diversas áreas. No que tange a educação, a legislação vigente garante a educação inclusiva, na qual a pessoa com deficiência deve ter a sua formação na rede regular de ensino com o apoio do Atendimento Educacional Especializado (AEE), em condição de igualdade com as demais pessoas. A fim de garantir o pleno acesso do estudante com deficiência em todas as atividades escolares, as instituições educacionais e os educadores devem promover ações que atendam às suas especificidades, buscando recursos de tecnologias assistivas e/ou pensados dentro do conceito do Desenho Universal para a Aprendizagem. Os educadores musicais podem propor diversas formas do fazer musical, além da performance, motivando os estudantes e possibilitando a comunicação de diversas maneiras. É possível criar recursos de educação musical inclusiva, sem desviar para uma atividade terapêutica, desde adaptações que viabilizem a prática musical até ferramentas pedagógicas que proporcionam uma atividade inclusiva em que todos os estudantes possam participar e serem ativos no seu processo de aprendizagem.

Palavras-chave: Educação musical; educação inclusiva; tecnologias assistivas; comunicação alternativa; desenho universal para a aprendizagem.

LISTA DE SIGLAS

AEE – Atendimento Educacional Especializado

BLISS – *Blissymbolics Communication International*

CAT – Comitê de Ajudas Técnicas

CNE – Conselho Nacional de Educação

CIDPD – Convenção Internacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência

DNC – Diretrizes Nacionais Curriculares

DUA – Desenho Universal para a Aprendizagem

LBI – Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência

LIBRAS – Linguagem Brasileira de Sinais

MEC – Ministério da Educação

ONU – Organização das Nações Unidas

OSC – Organização da Sociedade Civil

PNE – Plano Nacional de Educação

PNEE – Política Nacional de Educação Especial

SPC – Sistema Pictográfico de Comunicação

SRM – Salas de Recursos Multifuncionais

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Exemplo da carta bater palma	37
--	----

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	11
2. CONCEITO ATUAL DO TERMO PESSOA COM DEFICIÊNCIA	14
2.1. A construção dos direitos da pessoa com deficiência	16
2.2. A Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência	19
3. DESENHO UNIVERSAL	24
3.1. Desenho Universal Para a Aprendizagem	26
4. TECNOLOGIAS ASSISTIVAS	28
5. EDUCAÇÃO MUSICAL INCLUSIVA	31
5.1. Cartas de comunicação alternativa para a educação musical	35
6. CONCLUSÃO	39
REFERÊNCIAS	41

1. INTRODUÇÃO

Para iniciar este trabalho, apresentaremos algumas considerações sobre nossa trajetória profissional, a fim de justificar a escolha do objeto de estudo e o interesse pelo tema. Esta autora tem como formação a área da Comunicação e, como comunicóloga, em 2017, passou a atuar no terceiro setor em uma Organização da Sociedade Civil (OSC) engajada na promoção da inclusão de pessoas com deficiências, principalmente nas áreas da cultura e da educação.

O contato com o tema e as demandas de trabalho fizeram-na buscar formações específicas para a promoção da acessibilidade das pessoas com deficiências aos mais diversos conteúdos artísticos, culturais e educativos. Especializando-se, profissionalmente, em acessibilidade comunicacional e passando a desenvolver recursos de tecnologia assistiva, fruto de reflexões que seguiam o conceito de Desenho Universal para a Aprendizagem, além da oferta de formações para comunicólogos e educadores a respeito da inclusão das pessoas com deficiência.

Em paralelo ao trabalho como especialista em acessibilidade comunicacional, a autora começou a atuar como musicista amadora e entusiasta no Carnaval de rua do Rio de Janeiro, que a levou a organizar e lecionar em grupos de estudos e oficinas voltados para o aprendizado de repertório e a prática coletiva de música em blocos de Carnaval, sendo motivada a ingressar no curso de Licenciatura em Música. Atuando no Carnaval, passou também a fazer parte do grupo que promove a acessibilidade das pessoas com deficiências no bloco da Orquestra Voadora, no Rio de Janeiro.

Durante o curso de Licenciatura em Música, já com um olhar mais atento à necessidade de inclusão das pessoas com deficiências e sabendo que a licenciatura é a formação superior para a docência na educação básica, sentimos falta da oferta de disciplinas relacionadas à inclusão.

A saber, na grade do curso de Música é ofertada como disciplina obrigatória apenas a Linguagem Brasileira de Sinais (LIBRAS) e como disciplina eletiva temos a Educação Especial.

Assim, dentro das possibilidades apresentadas durante a formação da autora, ela buscou desenvolver habilidades e competências que andassem de acordo com a educação inclusiva e contribuíssem para planejar ações pedagógicas adequadas às pessoas com e sem deficiência. Essa caminho levou ao seguinte questionamento: como utilizar tecnologias assistivas para promover a inclusão do estudante com deficiência na aula de música?

O conceito atual do termo pessoa com deficiência foi apresentado pela Convenção Internacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência (CIDPD), promovida pela Organização das Nações Unidas – ONU – (BRASIL, 2007), promulgado pela Lei nº 13.146 (BRASIL, 2015), que institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (LBI) e considera como pessoa com deficiência:

aquela que tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas. (BRASIL, 2015, grifo nosso)

Podemos observar que essa conceituação é muito recente, por isso apresentamos um breve resumo histórico da construção dos direitos das pessoas com deficiência. Santos e Tisesco (2014) apresentaram no evento Direito Internacional dos Direitos Humanos II: XXIII Encontro Nacional do CONPEDI, o trabalho “Apontamentos históricos sobre as fases de construção dos direitos humanos das pessoas com deficiência”, dentro do tema “(Re) Pensando o Direito: Desafios para a Construção de novos paradigmas”, revelando uma linha do tempo da historicidade desse assunto na qual recorreremos.

Para exemplificar as fases definidas por Santos e Tisesco (2014), buscamos o livro “Epopéia Ignorada – A História da Pessoa Deficiente no Mundo de Ontem e de Hoje”, de Otto Marques da Silva (1987), e a dissertação de mestrado “A educação musical especial: aspectos históricos, legais e metodológicos”, de Claudia Eboli Corrêa dos Santos, que aprofundam o tema ao nos revelar outras informações.

Ainda considerando que começamos muito recentemente a pensar na inclusão social das pessoas com deficiências, apresentamos as alterações constitucionais significativas, além do princípio formal de igualdade e como a legislação brasileira vem evoluindo e se modificando em favor dos direitos das pessoas com deficiência.

A LBI (BRASIL, 2015) dispõe da igualdade e da não discriminação da pessoa com deficiência. A principal mudança trazida por essa lei, no que se refere ao sistema educacional, em comparação às legislações anteriores, é a garantia do direito a um sistema educacional inclusivo, no qual as pessoas não sejam excluídas dele sob a alegação de deficiência.

Para garantir o pleno acesso do estudante com deficiência às atividades das escolas regulares, a LBI considera o Atendimento Educacional Especializado (AEE), a tecnologia assistiva e o conceito de Desenho Universal. Este último influenciou o surgimento do conceito de Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) que se configura em um conjunto de possibilidades que busca diversificar a maneira como o conteúdo é apresentado, a forma como o estudante pode buscar e expressar seu conhecimento e a fonte de motivação e engajamento do estudante (MOVIMENTO DOWN, 2015, p. 3).

Tanto o DUA quanto o AEE contam com o apoio da tecnologia assistiva para a realização de suas práticas. A tecnologia assistiva diverge do Desenho Universal por promover recursos personalizados e utilizados por uma pessoa específica, sendo um conjunto de recursos e serviços que busca promover a autonomia e a qualidade de vida das pessoas com deficiência.

No que tange a educação musical inclusiva, exploramos o livro "Música, educação e inclusão: reflexões e práticas para o fazer musical", da professora de música e educação especial, Lisbeth Soares, que discute sobre educação musical e inclusão, tendo como foco a prática nas escolas e nos diferentes espaços educativos.

A fim de apresentar a importância da educação inclusiva e seus benefícios, recorreremos ao livro "Problemas da Defectologia", de Vigotski (2021), com organização, edição, tradução e revisão técnica de Zoia Prestes e Elizabeth Tunes, pois a obra trata a educação de grupos heterogêneos, com crianças com e sem deficiência como sendo os mais indicados para o desenvolvimento de todos.

Considerando essas informações, nosso intuito foi o de apresentar um recurso de tecnologia assistiva, pensado dentro do conceito de Desenho Universal para a Aprendizagem, que promovesse a educação musical em sala de aula regular, considerando a participação tanto de estudantes com deficiências variadas quanto sem nenhuma deficiência.

Trata-se, portanto, de um relato de experiência (FERNANDES, 2015) que descreve uma prática de ensino de música em desenvolvimento, ainda não aplicada, por ter sido idealizada durante a pandemia da Covid-19, com caráter exploratório de um assunto pouco abordado durante o curso de Licenciatura em Música.

Assim, abordamos diversas maneiras pelas quais podemos pensar a promoção e a inclusão das pessoas com deficiência na educação musical, por meio de produção de recursos que diminuam ou eliminem as barreiras, obstáculos e impedimentos existentes para o desenvolvimento e participação em igualdade de condições com os demais estudantes.

2. CONCEITO ATUAL DO TERMO PESSOA COM DEFICIÊNCIA

Para falar sobre inclusão da pessoa com deficiência, precisamos, primeiramente, definir o conceito de pessoa com deficiência e nos referenciamos nos textos de normas internacionais e da legislação brasileira mais atuais.

Na nossa história recente, um dos marcos mais importantes a respeito do direito das pessoas com deficiência é a Convenção Internacional dos Direitos das Pessoas com Deficiência (Brasil, 2007), que teve seu texto aprovado durante a 61ª Assembléia Geral da ONU, no dia 13 de dezembro de 2006. De acordo com Maior (2008, p. 33):

A Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência é um marco para os Direitos Humanos e para seu público destinatário. Sendo um dos tratados do direito internacional, a Convenção surgiu para promover, defender e garantir condições de vida com dignidade e a emancipação dos cidadãos e cidadãs do mundo que apresentam alguma deficiência.

É importante salientar que só em 2006, portanto, no século XXI, que houve a promoção e defesa de condições de vida com dignidade, não de direitos previamente adquiridos e garantidos socialmente para as pessoas com deficiências, o que assinala uma marginalização desse grupo social e um silêncio acerca de suas condições de sobrevivência e convivências na sociedade.

O artigo 1 da Convenção Internacional dos Direitos das Pessoas com Deficiência informa a respeito do seu propósito e traz a definição de pessoa com deficiência:

O propósito da presente Convenção é promover, proteger e assegurar o exercício pleno e eqüitativo de todos os direitos humanos e liberdades fundamentais por todas as pessoas com deficiência e promover o respeito pela sua dignidade inerente.

Pessoas com deficiência são aquelas que têm impedimentos de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, os quais, em interação com diversas barreiras, podem obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas. (BRASIL, 2007, p.16, grifo nosso)

O Brasil é um dos países signatários da Convenção e, em 25 de agosto de 2009, o presidente, Luiz Inácio Lula da Silva, ao sancionar o Decreto nº 6.949 (BRASIL, 2009), ratificou com equivalência constitucional a Convenção da ONU sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo.

Apesar da promulgação da Convenção, em 2009, a Lei nº 13.146 (BRASIL, 2015), que institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (LBI), denominado Estatuto da Pessoa com Deficiência, só veio a ser instituída quase seis anos depois, em de 06 de julho de 2015, pela presidenta da república, Dilma Rousseff.

Na LBI, em seu artigo 2º, considera-se como pessoa com deficiência:

aquela que tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas. (BRASIL, 2015, grifo nosso)

Podemos observar que a LBI aplica a mesma definição de pessoas com deficiência, em um texto praticamente idêntico, que a Convenção da ONU. Destacamos, nesse ponto, que nesse conceito, o que impede a participação plena e efetiva da pessoa com deficiência na sociedade é a interação dela com uma ou mais barreiras que obstruem esse acesso.

Para compreendermos os motivos pelos quais a Convenção da ONU e a LBI reconheceram essa definição para as pessoas com deficiência e também a

existência de ações afirmativas¹ em nosso sistema normativo jurídico será necessário a apresentação de um breve resumo histórico da construção dos direitos das pessoas com deficiência.

2.1 A construção dos direitos da pessoa com deficiência.

Como já mencionamos, Santos e Tiesco (2014) apresentaram, no evento Direito Internacional dos Direitos Humanos II: XXIII Encontro Nacional do CONPEDI, o trabalho “Apontamentos históricos sobre as fases de construção dos direitos humanos das pessoas com deficiência”, dentro do tema “(Re) Pensando o Direito: Desafios para a Construção de novos paradigmas”, que revela uma linha do tempo da historicidade desse assunto:

A história da construção dos direitos humanos das pessoas com deficiência pode ser compreendida em quatro fases, a saber: 1) fase de **eliminação** - em que se propagava uma política eugênica pela qual a pessoa com deficiência era símbolo de impureza ou mesmo de castigo divino; 2) fase de **assistencialismo** - pautada pela misericórdia caridosa, na qual a pessoa com deficiência, observada pela perspectiva médica, era entendida como alguém que carecia de cuidados; 3) fase da **integração** - em que a pessoa com deficiência é tolerada no seio social; 4) fase da **inclusão** - em que a pessoa com deficiência, concebida como sujeito detentor de direitos, é inserida no meio social (SANTOS; TIESCO, 2014, p. 367, grifo nosso).

De acordo com a divisão didática de tempos (ou períodos) históricos, a Idade Antiga (4.000 a.C. a 476 d.C) pode ser observada como a fase de eliminação das pessoas com deficiência, um período no qual elas eram dizimadas.

Silva (1987, p. 87) escreve que existia o “costume espartano de lançar crianças defeituosas em um precipício [...] havia outras formas de eliminar crianças defeituosas na Grécia Antiga” (1987, p. 88) e também que, na Roma Antiga, “nas Leis das Doze Tábuas [antiga legislação romana] havia uma determinação para o extermínio de crianças nascidas com deformidades físicas ou monstruosidade” (1987, p. 92).

Apesar da Antiguidade ter mais ocorrências a respeito da eliminação das pessoas com deficiência, o pensamento eugênico pode ser percebido em outros

¹ Ações Afirmativas são políticas (públicas ou privadas) criadas para proteger e favorecer grupos historicamente excluídos e remover barreiras, formais e informais, que impeçam o acesso desses grupos ao mercado de trabalho, universidades e posições de liderança (OLIVEN, 2001, p. 30).

períodos, como, por exemplo, no século XX, quando a eutanásia de pessoas com deficiência foi praticada pelo nazismo, que pregava uma sociedade com cidadãos “bem constituídos” (SANTOS e TISESCO, 2014, p. 372).

A fase de assistencialismo, sob a influência da religião cristã, pode ser identificada a partir da Idade Média (476 - 1453), quando, segundo Silva, (1987, p. 116), a caridade cristã e seus princípios de amor ao próximo contribuíram para “o surgimento de hospitais em algumas localidades, marcados pela finalidade expressa de abrigar viajantes enfermos de um lado e doentes agudos ou crônicos (e dentre eles muitos casos de pessoas deficientes) de outro lado”.

Esses hospitais de caridade foram inicialmente criados pela Igreja Católica, mas, o Estado a partir do Império Bizantino e, no início do século IV, sob a influência dessa mesma Igreja, passou a promover serviços assistenciais básicos, inclusive com abrigo e tratamento para pessoas com deficiências (SILVA, 1987, p. 125).

O cristianismo trouxe a compaixão para com o outro e, em especial, com as pessoas com deficiência, que também eram vistas como filhas de Deus e por isso não poderiam ser assassinadas, já que esse comportamento era, e ainda é, contrário à crença cristã. Mas, ao mesmo tempo, deformidades eram vistas como castigo divino e atitudes atípicas podiam ser atribuídas à possessão demoníaca ou desvio de caráter. Assim era justificada a segregação e o confinamento das pessoas com deficiência aos hospitais de caridade (2003 apud CORRÊA, SANTOS, 2008, p. 19-20).

Na Idade Moderna (1453-1789), ainda tivemos a predominância do assistencialismo. Conforme observado por Silva (1987, p. 190), no século XIX, ainda não se pensava “na integração do homem deficiente à sociedade aberta ou mesmo à sua família”, mas “os primeiros indícios de reabilitação aplicada como tal surgiram nos Estados Unidos, no ano de 1889, com a criação de uma organização especial para o atendimento de pessoas deficientes” (1987, p. 195).

Segundo Santos:

A visão médica da deficiência começou a existir a partir do século XVI com os médicos Paracelso (1493-1541) e Cardano (1501-1576) que defendiam a idéia de que os portadores de deficiência mental eram um problema para a área da medicina e que as deficiências aconteciam por uma fatalidade hereditária ou congênita. Segundo eles, caberia aos médicos e não ao clero, a decisão sobre a vida e o destino dessas pessoas [...] não acreditavam, porém, que pudessem ser educados ou recuperados (2003 apud CORRÊA, 2008, p. 20)

As ideias iluministas² do século XVIII trazem a razão e a ciência para derrubar o misticismo católico. A medicina passa a ter um olhar mais científico e mecânico acerca das pessoas com deficiência. O corpo humano é estudado e tem suas partes e funcionamentos equiparados a uma máquina. É estabelecido um padrão normativo: o que não está dentro do normal é anormal e deve ser reparado.

É consolidada a visão médica, que, de acordo com Santos (2008, p. 21), “vai perdurar, em vários segmentos da sociedade, até os dias atuais, caracterizando uma abordagem na qual a deficiência é vista no lugar da pessoa”. A visão médica reforça a ideia de que as pessoas com deficiência são um problema a ser solucionado, o que acaba fundamentando a exclusão.

A partir do século XX, podemos identificar a fase da integração, quando, segundo Silva (1987, p. 223):

Ficou muito claro que o que era necessário compreender era que tanto crianças quanto adultos com deficiências necessitavam não só dos cuidados que instituições especiais pudessem lhes prover, mas também de atenção pessoal, de carinho, de relacionamento familiar e de um ambiente que possibilitasse alguma participação na vida comunitária, como qualquer outra pessoa.

Na fase da integração, as pessoas com deficiências passam a poder frequentar ambientes sociais, o que, em muitos casos, significa viver com a família, já que eram comumente excluídos em instituições assistenciais. Aqui as pessoas com deficiências são toleradas, portanto, não se trata ainda de aceitação, respeito ou garantias de direitos, de modo que ainda sofre com atitudes autoritárias disfarçadas de proteção, como descrito na “fase assistencialista”.

Apenas em acontecimentos recentes identificamos a fase de inclusão: a ONU declarou que 1981 foi o Ano Internacional das Pessoas Deficientes (SILVA, 1987, p. 246), atitude que contou em seu plano de ação com a recomendação, entre outras, de “promover condições adequadas, inclusive acesso sem obstáculos a instalações, para a plena participação de pessoas portadoras de problemas físicos em educação, trabalho, esportes e outras formas de recreação” (SILVA, 1987, p. 242).

² “Organização (movimento) que, centrado na intelectualidade, se baseia na utilização da ciência e da razão para indagar os preceitos filosóficos - de maneira empírica e racional - recusando quaisquer dogmas, principalmente, os relacionados às doutrinas religiosas e/ou políticas” (ILUMINISMO, entre 2009 e 2022).

Podemos observar que o pensamento de inclusão social, no que tange as pessoas com deficiências é muito recente e que cada uma das fases apresentadas é caracterizada por condutas históricas, culturais e sociais frutos de suas épocas, mas sem que haja uma linha cronológica, uma divisória na história social que se revele como uma ruptura absoluta entre elas, uma vez que, segundo Santos e Tisesco (2014, p. 79), existem tanto avanços quanto retrocessos.

2.2 A Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência.

Considerando que começamos muito recentemente a pensar na inclusão social das pessoas com deficiências, podemos compreender o porquê de nossa lei sobre o tema ser tão jovem, mas, apesar da Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (LBI) ter sido instituída apenas em 2015, podemos observar como há alterações significativas relacionadas à proteção das pessoas com deficiências nos textos constitucionais.

Com exceção do princípio formal de igualdade, que está presente, sem distinções por motivo de “nascimento, sexo, raça, profissões próprias ou dos pais, classe social, riqueza, crenças religiosas ou ideias políticas” (BRASIL, 1934), desde a Constituição Brasileira de 1934, na qual se pode ler, em seu artigo 113, parágrafo primeiro, que “Todos são iguais perante a lei” (BRASIL, 1934), foi na Constituição de 1967, artigo 175, que tivemos a primeira menção explícita e clara da condição das pessoas com deficiências, ao que se diz no parágrafo quarto que uma “lei especial disporá sobre a assistência à maternidade, à infância e à adolescência e sobre a educação de excepcionais” (BRASIL, 1967).

Entre a Constituição de 1934 e a de 1967, foram redigidas e aprovadas outras duas Cartas Magnas, uma em 1937 e a outra em 1946, mas nenhum desses textos trouxe mudanças significativas relacionadas ao tema.

No entanto, segundo Filho, Gugel e Ribeiro (2007, p. 13), a situação começou a ganhar novos contornos apenas com a Emenda Constitucional nº 12, de outubro de 1978, na qual notamos, efetivamente, um avanço em relação aos direitos das pessoas com deficiência:

Artigo único: É assegurado aos deficientes a melhoria de sua condição social e econômica especialmente mediante:
I - educação especial e gratuita;

- II - assistência, reabilitação e reinserção na vida econômica e social do País;
- III - proibição de discriminação, inclusive quanto à admissão no trabalho ou ao serviço público e a salários;
- IV - possibilidade de acesso a edifícios e logradouros públicos. (BRASIL, 1978)

Na Constituição de 1988, ainda de acordo com Filho, Gugel e Ribeiro (2007, p.13), "O tratamento da pessoa com deficiência se altera, passando a um enfoque muito mais social". Além de utilizar terminologia pessoa portadora de deficiência, que possa ser concebida, talvez, como a forma mais inclusiva para a época, o texto de 1988 reforça, por meio da repetição, a igualdade formal e dá ênfase à igualdade de oportunidades, de trabalho e à proibição de discriminação em relação às pessoas com deficiências.

Em 1990, foi criada a Lei nº 8.069 (BRASIL, 1990), conhecida como Estatuto da Criança e do Adolescente, que garante, entre outras coisas, o atendimento educacional especializado dos estudantes com deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino.

Pouco depois, em 1994, publicou-se a Política Nacional de Educação Especial – PNEE – (BRASIL, 1994), que acaba sendo um retrocesso no que diz respeito à educação inclusiva, pois, propõe a integração instrucional, de modo que apenas estudantes que consigam acompanhar as atividades escolares propostas no mesmo ritmo que os estudantes sem deficiência tenham o direito de frequentar a escola regular.

Somente em 2001, com a aprovação do Plano Nacional de Educação (PNE) (BRASIL, 2001a) foi que as pessoas com deficiências voltaram a ter o direito à educação, em escola regular, independente do grau ou tipo de deficiência.

Mas, ao mesmo tempo, em 2001, a educação inclusiva voltou a ser ameaçada, quando o Conselho Nacional de Educação instituiu as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica (BRASIL, 2001b), que colocou a possibilidade do Atendimento Educacional Especializado (AEE) como substituição à educação regular para o estudante com deficiência.

A terminologia foi novamente atualizada pelo já mencionado Decreto 6.949 (BRASIL, 2009), que passou a utilizar o conceito de pessoas com deficiências, apresentado pela Convenção da ONU, de 2006.

Juntamente com o novo conceito, a Convenção (2006) abandonou o modelo médico e estabeleceu que não é a pessoa com deficiência que tem um problema a ser curado e sim a sociedade, que, por barreiras arquitetônicas, comunicacionais e atitudinais existentes, impedem a plena inclusão social das pessoas com deficiência.

No que tange a educação da pessoa com deficiência, é publicada a Política Nacional de Educação Especial **na Perspectiva da Educação Inclusiva** (BRASIL, 2008, grifo nosso), que tem como objetivo:

assegurar a inclusão escolar de alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação, orientando os sistemas de ensino para garantir: **acesso ao ensino regular**, com participação, aprendizagem e continuidade nos níveis mais elevados do ensino; transversalidade da modalidade de educação especial desde a educação infantil até a educação superior; oferta do atendimento educacional especializado; formação de professores para o atendimento educacional especializado e demais profissionais da educação para a inclusão; participação da família e da comunidade; acessibilidade arquitetônica, nos transportes, nos mobiliários, nas comunicações e informação; e articulação intersetorial na implementação das políticas públicas (p. 8).

A Convenção Internacional dos Direitos das Pessoas com Deficiência abriu a discussão para a criação de uma Lei que viesse a assegurar, de forma mais efetiva, os direitos das pessoas com deficiência. É foi criada, então, a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (LBI), Lei nº 13.146.

No livro I da LBI (BRASIL, 2015), o título I, sobre as disposições preliminares, trata da igualdade e da não discriminação da pessoa com deficiência; o título II, dos direitos fundamentais, trata dos direitos à vida, habilitação, reabilitação, saúde, educação, moradia, trabalho, assistência social, previdência social, cultura, esporte, turismo, lazer, transporte e mobilidade. O título III, da acessibilidade, trata do acesso à informação, tecnologia assistiva e direito à participação na vida pública e política.

O livro II, parte especial, trata do acesso à justiça, do reconhecimento igual perante a lei, dos crimes, das infrações administrativas e das disposições finais e transitórias. Por ser um estatuto extenso, não abordamos minuciosamente todos os tópicos da LBI neste trabalho.

Apresentamos, de forma mais detalhada, o conteúdo relacionado à educação e à tecnologia assistiva, por ser o mais pertinente ao tema abordado por nós na vivência aqui relatada e convertida neste trabalho de conclusão de curso.

A principal mudança trazida pela Convenção da ONU (BRASIL, 2009) e assegurada pela LBI (BRASIL, 2015), no que se refere ao sistema educacional, em comparação às legislações anteriores, é a garantia do direito a um “sistema educacional inclusivo” e não mais à “educação especial”, como visto na emenda constitucional de 1978 (BRASIL, 1978).

A diferença é que, em um sistema educacional inclusivo, as pessoas com deficiência não são excluídas do sistema educacional geral sob a alegação de deficiência (BRASIL, 2009) e na educação especial é permitido a não participação das pessoas com deficiência em turmas ou instituições educacionais regulares, com a criação de turmas ou instituição específicas para essas pessoas, de acordo com o DIVERSA³ (entre 2010 e 2022a), gerando assim um processo de segregação, onde as pessoas com deficiências são separadas das pessoas sem deficiências.

Para garantir o pleno acesso do estudante com deficiência às atividades das escolas regulares é necessário promover ações que atendam às suas especificidades. Podemos considerar que o Atendimento Educacional Especializado (AEE) é a principal estratégia de acessibilidade na atual legislação brasileira.

O AEE é assegurado pela LBI às pessoas com deficiência, transtorno do espectro autista e altas habilidades/superdotação, em todas as etapas, níveis e modalidades de ensino, de forma suplementar ou complementar à formação dos estudantes no ensino regular (BRASIL, 2015).

O quadro geral dessas políticas públicas vigentes no Brasil é o de que o estudante atendido pelo AEE deve participar das aulas regulares e ter um atendimento paralelo, preferencialmente no contraturno, na mesma escola e em salas de recursos multifuncionais⁴, em prol da sua autonomia, independência e plena participação, considerando suas especificidades. Esse atendimento paralelo não pode substituir as aulas regulares nem acontecer isoladamente (DIVERSA, entre 2010 e 2022c).

³ O DIVERSA (entre 2010 e 2022d) é uma iniciativa do Instituto Rodrigo Mendes, que, por sua vez, é uma organização sem fins lucrativos que desenvolve programas de educação inclusiva desde 1994, em parceria com o Ministério da Educação (MEC) e outras organizações, que tem como objetivo apoiar redes de ensino no atendimento de estudantes com deficiência em escolas comuns.

⁴ As salas de recursos multifuncionais (SRM) são espaços localizados em escolas de educação básica onde se realiza o atendimento educacional especializado (AEE) para os estudantes identificados como público-alvo da educação especial. As SRM contam com equipamentos, recursos de acessibilidade e materiais pedagógicos capazes de potencializar o processo de escolarização desses estudantes (DIVERSA, entre 2010 e 2022c).

É importante observar que mesmo atendido pelo AEE, o estudante com deficiência continua inserido na aula regular, de modo que a responsabilidade pelo planejamento pedagógico é tanto do professor regular quanto do professor do AEE, com o apoio da coordenação pedagógica.

Cabe, então, também ao professor regente das aulas regulares a adoção de práticas pedagógicas inclusivas que promovam a integração plena dos estudantes com deficiências em suas aulas.

De acordo com a LBI, para promover a inclusão das pessoas com deficiência, em condições de igualdade com as demais pessoas, faz-se necessária a eliminação de barreiras que obstruem a participação dessas pessoas na sociedade, e considera como barreiras:

[...] qualquer entrave, obstáculo, atitude ou comportamento que limite ou impeça a participação social da pessoa, bem como o gozo, a fruição e o exercício de seus direitos à acessibilidade, à liberdade de movimento e de expressão, à comunicação, ao acesso à informação, à compreensão, à circulação com segurança, entre outros, classificadas em:

- a) barreiras urbanísticas: as existentes nas vias e nos espaços públicos e privados abertos ao público ou de uso coletivo;
- b) barreiras arquitetônicas: as existentes nos edifícios públicos e privados;
- c) barreiras nos transportes: as existentes nos sistemas e meios de transportes;
- d) barreiras nas comunicações e na informação: qualquer entrave, obstáculo, atitude ou comportamento que dificulte ou impossibilite a expressão ou o recebimento de mensagens e de informações por intermédio de sistemas de comunicação e de tecnologia da informação;
- e) barreiras atitudinais: atitudes ou comportamentos que impeçam ou prejudiquem a participação social da pessoa com deficiência em igualdade de condições e oportunidades com as demais pessoas;
- f) barreiras tecnológicas: as que dificultam ou impedem o acesso da pessoa com deficiência às tecnologias (BRASIL, 2015).

Compreendemos que, das barreiras apresentadas, nem todas estão ao alcance direto do professor e que as relacionadas à comunicação, informação e atitude são as de mais fácil intervenção do docente. Para que possa, então, remover essas barreiras e garantir ao estudante com deficiência uma condição de igualdade com os demais estudantes, o docente deve utilizar recursos que atendam às particularidades dos seus estudantes.

Para assegurar a inclusão das pessoas com deficiência, a LBI considera, entre outros, a tecnologia assistiva: “produtos, equipamentos, dispositivos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivem promover a funcionalidade, relacionada à atividade e à participação da pessoa com deficiência”,

e o Desenho Universal como a “concepção de produtos, ambientes, programas e serviços a serem usados por todas as pessoas, sem necessidade de adaptação ou de projeto específico, incluindo os recursos de tecnologia assistiva” (BRASIL, 2015).

No próximo capítulo será detalhado o conceito de Desenho Universal que propõe ampliar a acessibilidade em espaços físicos e o uso de objetos e recursos de comunicação que possam garantir o acesso de todas as pessoas, com e sem deficiência, garantindo o acesso pleno à locomoção, à comunicação e ao conhecimento, e a importância desse conceito aplicado à aprendizagem.

3. DESENHO UNIVERSAL

O Desenho Universal teve início nos Estados Unidos, na década de 1990, no campo da arquitetura como consequência, principalmente, de dois movimentos sociais. O primeiro, de luta pelos direitos das pessoas com deficiência, que tinham dificuldade de acesso aos espaços arquitetônicos, pois estes não supriam todas as necessidades que deveriam ser contempladas pelos espaços existentes. O segundo, de profissionais da área, arquitetos e engenheiros, que desejavam maior democratização de uso dos espaços e tinham uma visão mais abrangente para seus projetos (SÃO PAULO, 2011, p. 14).

A expressão *Universal Design* (Desenho Universal) foi empregada pela primeira vez em 1985, pelo arquiteto Ron Mace. No mesmo período, final da década de 1980, os símbolos gráficos e as imagens também se tornaram mais populares na interação com sistemas de computação.

Na arquitetura, Ron Mace tinha o objetivo de criar um projeto de ambientes que pudessem ser acessados e utilizados por todas as pessoas, de forma mais abrangente possível, sem a necessidade de adaptações, criando alternativas que atendessem à pluralidade humana e não apenas a um determinado padrão de pessoas (NUERNBERG, NUNES e OLIVEIRA, 2013, p. 422).

Um projeto que adote o conceito de Desenho Universal deve considerar os sete princípios que o norteiam. São eles:

- 1) “o uso equitativo” que propõe espaços, objetos e produtos que possam ser utilizados por todos, independente de sua capacidade, como, por exemplo, luzes que acendem por sensores de movimento;

- 2) “o uso flexível” que propõe espaços, objetos e produtos que atendam pessoas com diferentes habilidades e preferências, sendo adaptável ao uso, como uma tesoura que pode ser manuseada com facilidade tanto por destros quanto por canhotos;
- 3) “o uso simples e intuitivo” que promova o fácil entendimento, dispensando conhecimento prévio, como por exemplo, a placa de proibido fumar que traz a silhueta de um cigarro com um traço diagonal por cima;
- 4) “informação de fácil percepção”, cuja proposta é que a informação seja transmitida de diversas formas (visual, tátil e sonora), atendendo às necessidades de todos os usuários, como as orientações sonoras e piso tátil;
- 5) “a tolerância ao erro” para minimizar os riscos de ações acidentais ou não intencionais na utilização de ambientes ou objetos, exemplificado com um piso antiderrapante;
- 6) “o esforço físico mínimo” para que o uso de elementos e equipamentos promovam conforto e o mínimo de fadiga de maneira segura e eficiente, como as escadas rolantes;
- 7) “o dimensionamento de espaços para acesso e uso abrangente”, que estabelece proporções adequadas para o acesso e uso confortável dos indivíduos, independente do seu tamanho de corpo ou postura, como assentos para obesos (NUERNBERG, NUNES e OLIVEIRA, 2013, p. 422).

Apesar de ter surgido no campo da arquitetura, o Desenho Universal se expandiu para outras áreas que passaram a pensar em como se adequar para atender o máximo possível de indivíduos e, nesse ponto, destacamos que não apenas as pessoas com deficiência são beneficiadas pelo Desenho Universal. Como um bom exemplo, citamos uma rampa de acesso que tanto beneficia uma pessoa cadeirante quanto uma pessoa que esteja com um carrinho de bebê.

Influenciados pelo conceito de Desenho Universal, professores, com turmas cada vez mais heterogêneas, começaram a se questionar sobre como garantir acesso aos conteúdos escolares, em condições de igualdade para todos os estudantes, considerando suas diferentes habilidades motoras, intelectuais e sensoriais. Assim, surgiu o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA), geralmente atribuído a David Rose e seus colegas de Harvard (DIVERSA, entre 2010 e 2022b).

3.1 Desenho universal para a aprendizagem

Apesar dos avanços legais relacionados à inclusão das pessoas com deficiências, como vimos anteriormente, ainda se faz necessária a revisão, adaptação e a flexibilização dos currículos escolares, de forma a oferecer aos estudantes um conjunto de estratégias, práticas, técnicas e materiais mais maleáveis para garantir a participação de todos nos processos educativos e de aprendizagem (PLETSCH, 2018, p. 11-13).

O Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) é, justamente, esse conjunto de possibilidades que busca diversificar a maneira como o conteúdo é apresentado, a forma como o estudante pode buscar e expressar o seu conhecimento e a fonte de motivação e engajamento dele (MOVIMENTO DOWN, 2015, p. 3). Os princípios orientadores do DUA são três, segundo Sebastián-Heredero (2020):

- 1) “Proporcionar modos múltiplos de apresentação” com os quais os estudantes podem receber e perceber as informações de diversas formas. Para isso, as informações devem ser apresentadas de diferentes maneiras, como por exemplo, uma situação na qual um estudante imigrante poderá compreender mais facilmente uma imagem do que um texto impresso na língua oficial do país que reside e de onde é de sua origem.

O ideal é personalizar a apresentação da informação com possibilidades multissensoriais variadas, auditivas, visuais e táteis, além de proporcionar a recepção da informação por estudantes com deficiência sensorial, a diversidade da apresentação pode favorecer a compreensão da informação.

- 2) “Proporcionar modos múltiplos de ação e expressão”, uma vez que os estudantes também divergem na forma como buscam conhecimento e transmitem o que sabem. Consideramos o exemplo de um estudante com deficiência nos membros superiores que pode ter dificuldades para escrever, mas apresentar facilidade em atividades orais. Já um outro estudante pode ter facilidade em compreender o conteúdo apenas com o que for apresentado em aula e um outro pode necessitar de diferentes fontes de informação e recursos, como vídeos complementares, para compreender o mesmo conteúdo inicialmente apresentado em aula.

Para possibilitar que todos os estudantes tenham condições mais igualitárias na comunicação, tanto em relação à recepção quanto à emissão, é importante usar meios didáticos múltiplos e também oferecer formas diferentes de construção de respostas.

- 3) “Proporcionar modos múltiplos de implicação, engajamento e envolvimento”, pois sabemos que as emoções dos estudantes, seus interesses, motivações e expectativas, variam em diversos aspectos, como neurológicos e culturais e que, em virtude dessa diversidade, novas possibilidades devem ser construídas. Por exemplo, a maioria dos estudantes com autismo tem dificuldade de lidar com o novo e se sentem mais confortáveis com atividades rotineiras, enquanto outros estudantes se mostram mais estimulados por novidades. Para assegurar o engajamento de todos os estudantes é necessário incentivar o interesse, potencializando as escolhas individuais, a autonomia e a colaboração. Os estudantes são estimulados a participar de forma ativa na construção do conhecimento e a interagirem uns com os outros.

Quando analisamos esses pontos e pensamos em suas aplicabilidades nas escolas, consideramos que para além da necessidade da instituição em adaptar e rever o currículo escolar, é importante que haja mudanças nas práticas pedagógicas, que estão diretamente ligadas às diretrizes curriculares adotadas. Por tanto, cabe, igualmente, ao educador utilizar recursos pedagógicos que se adequem a todos os estudantes e sua diversidade, durante o planejamento e composição das atividades educativas (PLETSCH, 2018, p. 12), cabendo às escolas a liberdade de promover cursos de formação continuada em áreas específicas nas quais os docentes necessitem para a realização das atividades de ensino.

Tanto o DUA quanto o AEE contam com o apoio da tecnologia assistiva para a realização de suas práticas, diferente do Desenho Universal, que conta com estratégias para promover a participação de todas as pessoas, com ou sem deficiência. O que marca essa diferenciação é a tecnologia assistiva que tem como objetivo promover a participação, especificamente, da pessoa com deficiência, visando sua autonomia e inclusão social (DIVERSA, entre 2010 e 2022a).

Mesmo não sendo pensada de forma abrangente, a tecnologia assistiva também pode beneficiar as pessoas sem deficiência, como o recurso de leitor de tela, em computadores, tablets e smartphones, que além das pessoas com

deficiência visual também pode ser útil para pessoas não alfabetizadas ou para pessoas que querem conciliar tarefas simultaneamente, como lavar louça, enquanto o dispositivo lê um texto.

A tecnologia assistiva também diverge do Desenho Universal por promover recursos específicos para um único indivíduo, ao invés de ser formulada de forma abrangente, para atender um maior número de pessoas. Por exemplo, o piso tátil é uma tecnologia assistiva que, aplicado em um ambiente está de acordo com o conceito de Desenho Universal e atende a todas as pessoas com deficiência visual, diferente de uma prótese, que também é uma tecnologia assistiva, mas que é personalizada e utilizada por uma pessoa específica.

Em nosso primeiro capítulo, pudemos compreender que a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (LBI) considera, além do Desenho Universal, entre outros, a tecnologia assistiva como uma importante ferramenta para a efetiva inclusão das pessoas com deficiências na sociedade e, agora, apresentaremos esse conjunto de recursos e serviços que busca promover a autonomia e qualidade de vida das pessoas com deficiências.

4. TECNOLOGIAS ASSISTIVAS

Quando ouvimos a palavra tecnologia, normalmente pensamos em algo eletrônico, com circuitos e programações complexas e geralmente ligado à indústria, mas, a tecnologia também pode ser algo presente no nosso cotidiano. Podemos pensar em tecnologia como a utilização do conhecimento para a solução de um problema como a criação de um tipo de ferramenta simples, como a roda.

Somos, então, beneficiados pela tecnologia já desenvolvida pela humanidade, assim como pelas novas ferramentas que, segundo Bersch (2020, p. 183), favorecem “nossa comunicação, mobilidade, trabalho, lazer, cuidados pessoais, de saúde, entre outros”.

Em linhas gerais,

quando o desenvolvimento tecnológico traz respostas [soluções] aos problemas funcionais encontrados por pessoas com deficiência e desenvolve para elas ferramentas ou **práticas que agilizem, ampliem ou promovam habilidades necessárias do cotidiano**, estamos falando de **tecnologia assistiva** (BERSCH, 2020, p. 183, grifo nosso).

Ainda de acordo com Bersch, o Comitê de Ajudas Técnicas (CAT) propôs o seguinte conceito para tecnologia assistiva:

Tecnologia Assistiva é uma área do conhecimento, de característica 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. (BERSCH, 2007 *apud* BRASIL, 2020, p. 183),

O conceito proposto pelo CAT é o mesmo utilizado pela LBI (BRASIL, 2015) e podemos observar que, de acordo com esse conceito, a tecnologia assistiva não se resume apenas a objetos e engloba uma série de recursos, inclusive imateriais, e serviços.

Vamos considerar como recurso tudo aquilo que pode ser confeccionado ou está disponível comercialmente, como cadeira de rodas ou um aplicativo de leitor de texto, e como serviço aquele que auxilia as pessoas com deficiências no direcionamento, compra ou uso de um dos recursos de tecnologia assistiva (BERSCH e SARTORETTO, 2021).

Bersch e Sartoretto (1998 *apud* BERSCH e TONOLLI, 2021) apresentam categorias da tecnologia assistiva a fim de apresentar uma organização mais didática, com base em diretrizes internacionais de instituições conceituadas na área de tecnologia assistiva. São elas:

- 1) “Auxílios para a vida diária”, que consistem em itens que possibilitam ou facilitam a autonomia na realização de tarefas do dia a dia, como comer ou ver as horas e que são exemplificados por talheres modificados e relógio tátil ou sonoro.
- 2) “Comunicação Aumentativa e Alternativa” que podem ser recursos, eletrônicos ou não, que permitem a comunicação, emissão e recepção, de pessoas sem fala ou escrita funcional ou com desigualdade entre sua necessidade comunicativa e sua habilidade de fala, escrita ou compreensão, como as pranchas de comunicação, com simbologia gráfica e letras ou palavras escritas.
- 3) “Recursos de acessibilidade ao computador [*smartphone* e *tablet*]” que são um conjunto de *hardware*, partes físicas dos computadores, e *software*, os programas de computadores, que promovem a acessibilidade digital para

pessoas com deficiência sensorial, intelectual e motora. Por exemplo: teclados em braille, sistema tátil de escrita para pessoas com deficiência visual, e acesso por comando de voz.

- 4) “Sistemas de controle de ambiente” que são formas adaptadas da usabilidade de recursos do ambiente para pessoas com deficiências físicas, motoras ou de mobilidade através de sensores de movimento para acionamento de luz ou controle remoto para abertura de janelas, entre outros.
- 5) “Projetos arquitetônicos para acessibilidade” que pensam revisões nos âmbitos arquitetônicos e urbanísticos com adaptações estruturais que garantem o acesso e o aproveitamento pleno de ambientes por pessoas com deficiência. Por exemplo: rampas de acesso e piso antiderrapante.
- 6) “Órteses e próteses” que são recursos ortopédicos que, respectivamente, melhoram o desempenho ou substituem partes do corpo, como por exemplo, talas e membros artificiais.
- 7) “Adequação postural” que são itens que garantem posturas alinhadas, estáveis, confortáveis e uma boa distribuição do peso corporal e que se exemplificam por almofadas especiais e encostos anatômicos.
- 8) “Auxílios de mobilidade” que englobam todos os recursos que promovem ou facilitam a mobilidade pessoal, seja uma bengala ou uma cadeira de rodas.
- 9) “Auxílios para cegos ou com visão subnormal” que são recursos que possibilitam o acesso à informação visual por pessoas cegas ou com baixa visão e podem ser tipos de mapas táteis e lupas.
- 10) “Auxílios para surdos ou com déficit auditivo” que são artifícios que possibilitam o acesso à informação sonora por pessoas surdas, de surdez leve à profunda e que podem ser uma campainha luminosa ou legendas em vídeos.
- 11) “Adaptações em veículos” com a instalação de acessórios que possibilitam o acesso e condução do veículo, pessoal ou coletivo, pela pessoa com deficiência. Por exemplo, temos as autoescolas para pessoas com deficiência e elevadores para cadeira de rodas.

A tecnologia beneficia a todos nós, facilitando a realização de várias tarefas por causa das ferramentas desenvolvidas através de estudos tecnológicos, mas, após observarmos as categorias apresentadas, entendemos que para a pessoa com

deficiência a tecnologia gera inúmeras possibilidades e que sem essas ferramentas a vida fica muito mais restrita e limitada.

Portanto, a tecnologia assistiva possibilita ou amplia a possibilidade que uma pessoa com deficiência venha realizar determinada atividade. No campo da educação, a tecnologia assistiva favorece a participação do estudante com deficiência nas “diversas atividades escolares, vinculadas aos objetivos educacionais comuns” (BERSCH e SARTORETTO, 2021).

O professor deve identificar as barreiras existentes que impedem ou limitam a participação do estudante com deficiência nas atividades escolares para, então, pesquisar e implementar estratégias que ampliarão as habilidades desse aluno, permitindo que ele tenha possibilidades para executar as atividades escolares propostas em igualdade de condições com os demais estudantes.

São focos importantes do trabalho de tecnologia assistiva na perspectiva da educação inclusiva:

- a tecnologia assistiva numa proposição de educação para autonomia,
- a tecnologia assistiva como conhecimento aplicado para resolução de problemas funcionais enfrentados pelos alunos, e
- a tecnologia assistiva promovendo a ruptura de barreiras que impedem ou limitam a participação destes alunos nos desafios educacionais (BERSCH e SARTORETTO, 2021).

O avanço tecnológico, segundo Soares (2020, p. 275), traz “inúmeras possibilidades para as pessoas com deficiência, favorecendo o acesso à música não apenas na posição de apreciadoras, mas como criadoras e protagonistas”. Dessa forma, no próximo capítulo serão apresentadas algumas considerações a respeito da educação musical inclusiva, e como o Desenho Universal para a Aprendizagem e a tecnologia assistiva podem ajudar a promover a participação efetiva da pessoa com deficiência na aula de música.

5. EDUCAÇÃO MUSICAL INCLUSIVA

Quando falamos de educação musical, logo nos deparamos com a definição do imaginário popular de que para fazer música é necessário ter um dom, um tipo de talento que já nasce com a pessoa por uma intervenção divina. Se seguirmos esse pensamento, podemos concluir que a pessoa que não tem facilidade para aprender

música, simplesmente não vai aprender música. Podemos até considerar que essa é, talvez, a primeira barreira que o educador musical encontra.

Vamos imaginar que se esse fosse um tipo de pensamento para a alfabetização de que uma pessoa que tenha dificuldade para aprender a ler, simplesmente seria rotulada como não apta. Isso, provavelmente, acarretaria não se realizar nenhum tipo de trabalho educacional para que a pessoa possa se desenvolver na leitura. Parece um tanto absurdo. E é. Cada indivíduo tem sua própria maneira de compreender o mundo e absorver as informações que lhe são apresentadas, assim como de manifestar e transmitir seu conhecimento para o mundo. Cada pessoa tem o seu próprio ritmo, demorando mais ou menos tempo em cada etapa do autodesenvolvimento.

Outro equívoco muito comum, já direcionado à educação musical inclusiva, está relacionado à educação musical para cegos, visto que eles teriam mais facilidade de aprendizagem musical, pois o sentido da audição seria aguçado pela ausência do sentido da visão. Uma pessoa cega não tem uma compensação sensorial, mas ela é impulsionada a desenvolver habilidades nos demais sentidos, tato, audição, olfato e paladar. Ofertar exclusivamente estímulos sonoros a uma pessoa cega é limitar as suas possibilidades e o seu desenvolvimento (BEZERRA, 2015).

No segundo capítulo, tratamos do DUA, e foi descrito o quanto é necessário diversificar tanto a forma quanto a informação, o conteúdo, que serão transmitidos pelo professor. Também foram apresentadas as diversas possibilidades pelas quais os estudantes podem buscar e expressar os seus conhecimentos, assim como sua fonte de motivação e engajamento.

Destacando a educação musical, há uma multiplicidade de maneiras para apresentar, interagir e suscitar a motivação ao conhecimento para o fazer musical, pois, “todas as pessoas **podem e devem** ser incluídas” no processo do fazer musical (SOARES, 2006, grifo nosso).

A educação musical vai além da performance. Pode-se propor a audição e diversas formas de fazer contato com músicas de várias épocas, estilos e lugares, fortalecendo a “noção de pertencimento social e cultural. [...] [A música] possibilita que nos reconheçamos como indivíduos inseridos em um grupo; ao mesmo tempo, faz com que nos percebamos como diferentes dos demais grupos” (SOARES, 2020, p. 38-39).

A música é socialmente construída, envolve questões individuais e coletivas, de modo que estabelecemos relações baseadas no nosso repertório simbólico, inclusive sons, movimentos, cores e formas e é muito provável que no decorrer de nossas vidas ampliemos esse repertório, com canções e brincadeiras musicais, com as quais temos outras vivências, pois damos sentido e significado (SOARES, 2020, p. 47-48).

As crianças têm como base do seu desenvolvimento o repertório simbólico que lhe é apresentado pelas pessoas que as cercam e a forma como, individualmente, processam esses símbolos também se relaciona com a consolidação de seus conhecimentos. Portanto, o desenvolvimento humano é dependente do coletivo e é a partir da observação do comportamento social que a criança transpõe o que foi observado para sua “adaptação individual” (VIGOTSKI, 2021).

Cabe ao educador promover e desenvolver ações que favoreçam o fazer musical, valorizando também as diferentes manifestações musicais, de forma que o estudante, no decorrer das atividades de ensino, tenha a possibilidade de ter a consciência de seu fazer musical.

Ao buscar novas alternativas para o ensino musical, é possível promover uma educação musical inclusiva, proporcionando atividades para que os educandos possam ficar curiosos com os diversos fazeres musicais e favorecendo o engajamento dos estudantes, incentivando a interação social e possibilitando o desenvolvimento da competência musical (SOARES, 2020, p. 48-54). Para tanto, o educador pode considerar as orientações do Desenho Universal para a Aprendizagem, os recursos de tecnologia assistiva e a parceria com o Atendimento Educacional Especializado.

Considerando o estudo individual de instrumento podemos empregar recursos de tecnologia assistiva de vários tipos, desde baixa tecnologia, como suportes adaptados para os instrumentos, até recursos digitais, como instrumentos virtuais com interface gestual. Esses recursos devem ser desenvolvidos junto com o estudante para melhor adequação à sua necessidade.

Quando voltamos o olhar para a sala de aula, temos que considerar a diversidade e como possibilitar a participação de todos os estudantes em condição de igualdade. Santos (2008, p. 59) alerta para o equívoco que ocorre, em instituições especializadas na educação da pessoa com deficiência, entre educação musical e

musicoterapia⁵ e que educadores musicais, ocasionalmente, acabam promovendo aulas onde os objetivos traçados são terapêuticos, reabilitativos e sociais e não focados no ensino-aprendizagem da música.

Esse comportamento no meio educacional não é recente, como podemos observar na obra de Vigotski (2021) que, em 1931, publicou um trabalho que descreve como as instituições educacionais que atendiam as pessoas com deficiência eram mais focadas em terapias do que em ensinar a “criança” a “pensar”, e defendia que, para a educação, “coletivos [...] heterogêneos são os mais desejáveis”. Portanto, Vigotski já defendia a educação inclusiva., como podemos perceber:

Na relação social acontece uma ajuda mútua. Aquele que é intelectualmente mais dotado adquire possibilidade de manifestar sua atividade social para o que é menos dotado e ativo. Este último, por sua vez, extrai da relação de convivência social com o mais ativo o que ainda lhe é inacessível, o que, com frequência, constitui um ideal inconsciente para o qual tende a criança com insuficiência intelectual (VIGOTSKI, 2021, p. 218).

Conforme observado nos capítulos anteriores, a legislação brasileira vigente assegura um sistema educacional inclusivo e que, portanto, cabe também ao professor regente de turmas regulares garantir a participação de todos os estudantes, com e sem deficiência, em condições de igualdade, nas atividades escolares. Também vimos que existem várias possibilidades de expressão e educação musical e que o professor pode se munir de múltiplos recursos para apresentar o conteúdo, possibilitar a expressão e desenvolver estratégias de engajamento, permitindo que os estudantes sejam mais ativos na construção do próprio aprendizado, interagindo uns com os outros.

Considerando essas informações, busquei apresentar, então, um recurso de tecnologia assistiva, pensado dentro do conceito de Desenho Universal para a Aprendizagem, que promova a educação musical em sala de aula regular, considerando a participação de estudantes com deficiências variadas e sem deficiência.

⁵ Sobre este tema, a educação musical e a musicoterapia, recomenda-se a leitura da dissertação de Claudia Eboli Corrêa dos Santos: A educação musical especial: aspectos históricos, legais e metodológicos.

5.1 Cartas de comunicação alternativa para a educação musical inclusiva

Como graduanda do curso de Licenciatura em Música, considerando que licenciatura é a formação superior para a docência na educação básica, buscamos, dentro das possibilidades apresentadas ao longo dessa formação, desenvolver habilidades e competências que andem em acordo com a educação inclusiva e planejar ações pedagógicas adequadas às pessoas com e sem deficiência.

Uma das oportunidades que encontramos para trabalhar com uma ferramenta inclusiva foi durante o semestre letivo 2020.1, na disciplina Processo de Musicalização - Atividades e Jogos Pedagógicos na Música: criações e aplicações, ministrada pela docente Adriana Miana. A proposta de trabalho final para a disciplina foi o desenvolvimento, em grupo, de um jogo pedagógico para a educação musical.

Nosso grupo, formado pelos discentes Érick Gonçalves, Lucas Lima, Sérgio Fiuza e esta autora, Sabrina Bairros, optou por uma adaptação do jogo popular “O Mestre Mandou⁶” aliada à improvisação dirigida. A atividade foi inspirada na *Soundpainting*, “linguagem de sinais para criação artística multidisciplinar em tempo real continuamente desenvolvida, desde 1974, pelo artista novaiorquino Walter Thompson” (SOUNDPAINTING BH, entre 2012 e 2020). Ao invés de utilizarmos uma “linguagem de sinais”, foi feita a utilização de cartas de comunicação alternativa.

Foi idealizado um jogo com 21 cartas, divididas em 3 grupos: percussão corporal, com 8 cartas (bater na barriga, bater na coxa, bater no peito, estalar os dedos, bater pé, bater palma, esfregar as mãos e parar); movimento do corpo no espaço, com 5 cartas (andar para frente, andar para trás, parar o movimento, pular e rodar); e dinâmica musical, com 8 cartas (crescendo, diminuindo, forte, fraco, lento, rápido, sem som e volume normal).

A partir das definições do grupo, desenvolvemos as cartas de comunicação alternativa para o jogo considerando o sistema BLISS (*Blissymbolics Communication International*) de comunicação alternativa, um dos primeiros introduzidos no Brasil, e o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA).

Embora já tenhamos falado sobre a comunicação alternativa em sessão específica nesse trabalho, relembramos que ela também chamada de comunicação

⁶ Jogo infantil coletivo em que um dos participantes, definido como “mestre”, fica na frente dos outros jogadores. O “mestre” dá as “ordens”, geralmente ações físicas, como pular, e todos os outros jogadores devem executar a ação proposta.

suplementar e alternativa, comunicação ampliada e alternativa e comunicação aumentativa e alternativa, e que a comunicação alternativa é uma tecnologia assistiva. Normalmente essa tecnologia assistiva se destina a auxiliar a comunicação, emissão e recepção, de pessoas sem fala ou escrita funcional ou com desigualdade entre sua necessidade comunicativa e sua habilidade de fala, escrita ou compreensão.

Na confecção de recursos de Comunicação Aumentativa e Alternativa como cartões de comunicação, pranchas ou interfaces de comunicação são necessários sistemas de imagens para representações verbais ou visuais de conceitos e ideias. Para isso utilizam-se os símbolos gráficos, que são coleções de imagens de diferentes complexidades. Podem variar de figuras ou imagens em preto e branco de alto contraste até imagens pictográficas mais detalhadas até o nível fotográfico. [...] Estes conjuntos de imagens [...] têm entre si uma identificação própria que permite ser categorizados e/ou agrupados por diversos aspectos como o nome, o que representam, classificação gramatical, etc (BERSCH e SARTORETTO, 2021).

De acordo com Afonso, Lima e Pereira (2020):

O sistema BLISS foi criado por Charles K. Bliss, [em 1949], 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. (AFONSO; LIMA; PEREIRA, 2020, p. 34)

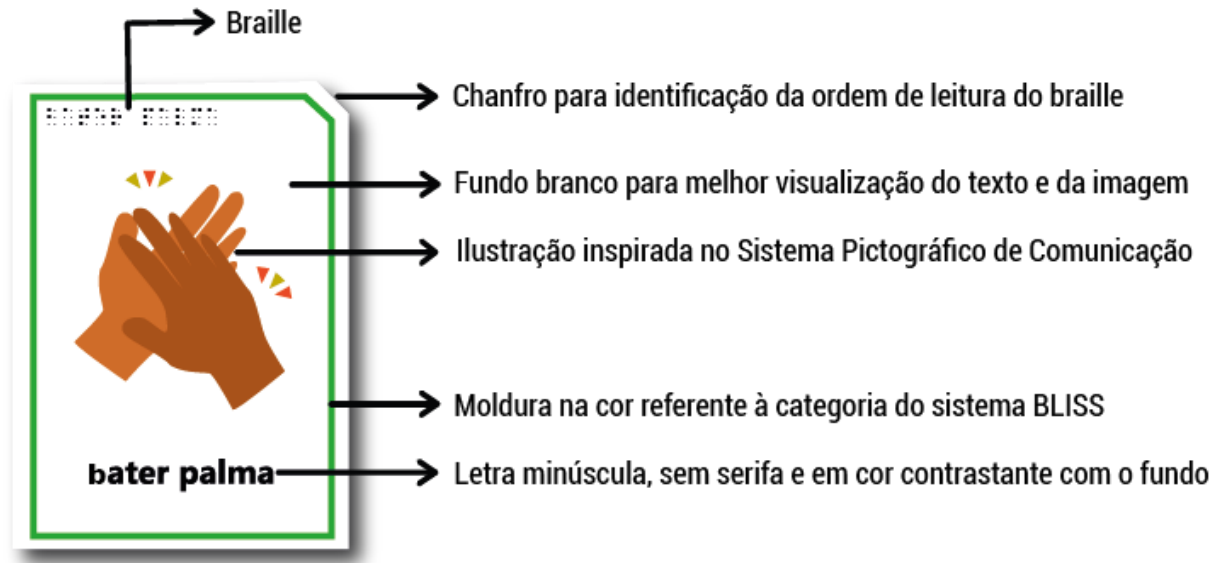
No sistema BLISS, as cartas são compostas por uma informação gráfica e uma textual, próprias do sistema, que representam o que a carta quer comunicar e a informação em cor da categoria à qual pertence. A cor pode estar preenchendo o fundo ou como moldura da carta. Já as categorias e cores do sistema são: expressões sociais (rosa), sujeitos (amarelo), verbos (verde), substantivos (laranja), adjetivos (azul) e o que não se encaixa em nenhuma das categorias anteriores (branco) (AFONSO; LIMA; PEREIRA, 2020).

As cartas da atividade proposta são compostas de uma **ilustração**, criada exclusivamente para este jogo de cartas pela ilustradora Júlia Borges⁷. Um **texto**, em tinta e braille, da informação definida pelo grupo; a **moldura** na cor da categoria na qual a informação se enquadra; um **chanfro**, um corte diagonal, em 45°

⁷ Júlia Borges é ilustradora e educadora, graduada em Letras pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). É possível acessar seu portfólio através do link <https://www.behance.net/ajuliaborges>.

(quarenta e cinco graus), no canto superior direito para a orientação da leitura do braille.

Figura 1 - Exemplo da carta bater palma com a indicação dos seus elementos de composição.



Fonte: Sabrina Bairros, 2022.

O braille, normalmente, não é inserido em cartas de comunicação alternativa, considerando que a ela é um recurso visual para pessoas com comprometimento de fala, mas compreendemos que, para atender ao conceito de Desenho Universal, é necessário que o estudante cego também consiga identificar as cartas com autonomia.

As ilustrações foram inspiradas no Sistema Pictográfico de Comunicação – SPC – (Picture Communication Symbols), um conjunto de desenhos simples e de fácil reconhecimento, desenvolvido em 1981, por Roxana Mayer Johnson (BUREI, RODRIGUES e STANGHERÇIN, 2017), e colocadas antes do texto, para facilitar a sua compreensão, seguindo as orientações da linguagem simples⁸ (BARROS, 2008 ou 2009; MOVIMENTO DOWN, 2020).

O texto está de acordo com as orientações do Desenho Universal para a Aprendizagem: apresenta letras sem os traços em suas terminações, as serifas, são minúsculas e a cor contrasta com o fundo. O fundo escolhido foi o branco e optamos pela moldura para a referência de cor da categoria do sistema BLISS, de modo a

⁸ A linguagem simples é uma maneira de apresentar informações facilitando o entendimento das pessoas com dificuldade de leitura e/ou compreensão (MOVIMENTO DOWN, 2020).

garantirmos o contraste com o texto em preto e com o colorido das ilustrações (MOVIMENTO DOWN, 2015). As cartas devem ser impressas em tamanho A5 (148x210mm), para facilitar a visualização da pessoa com baixa visão, e em papel com gramatura, medida que especifica a gramatura do papel, de 120g/m², ideal para a aplicação do braille.

A aplicação das cartas na atividade proposta se dá da seguinte forma: um participante do grupo, que pode ser o educador ou um estudante, é escolhido para ser o mestre. Ele deve se posicionar na frente do grupo e utilizar as cartas de comunicação alternativa para dar ordens e o restante do grupo deve realizar as ações propostas pelo mestre.

O mestre deve informar oralmente o que está sendo pedido. Por exemplo: mostrar a carta de bater palma e falar "bater palma", para assim contemplar também os participantes com deficiência visual. O mestre também pode combinar as cartas. Por exemplo: usar a carta "parar" seguida da carta "estalar os dedos" para que o grupo pare de estalar os dedos. É importante mostrar as duas cartas simultaneamente e em ordem de leitura.

A ação pedagógica proposta apresenta a informação de múltiplas formas, visuais (imagem e texto em tinta), sonora (informação oral do conteúdo das cartas) e tátil (texto em braille), além de estimular o protagonismo e a autonomia do estudante em atividade coletiva, sendo adequada à educação inclusiva, segundo o conceito de DUA.

Está, também, alinhada à educação musical, pois trabalha diversos aspectos musicais, como a dinâmica, o andamento, a duração, o timbre e a intensidade, e a prática da percussão corporal, da percepção, da composição e da experimentação em conjunto, promovendo o fazer musical, além de trabalhar conteúdos interdisciplinares, como, por exemplo, "experimentar, fruir e recriar diferentes brincadeiras e jogos da cultura popular presentes no contexto comunitário e regional, reconhecendo e respeitando as diferenças individuais de desempenho dos colegas" (BRASIL, 2018, p. 227).

Esse jogo traz para o primeiro plano o fazer musical e também pode contribuir para que os estudantes possam experimentar e vivenciar diversas formas de expressão, interação e de comunicação com os colegas.

CONCLUSÃO

A educação inclusiva é um direito constitucional, resultado de uma longa história de discriminação e construção legislativa, que assegura a participação das pessoas com deficiência no sistema educacional geral, em condições de igualdade com as demais pessoas. A fim de garantir esse direito, a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (LBI) considera, entre outros, o Atendimento Educacional Especializado (AEE), a tecnologia assistiva e o Desenho Universal.

O AEE tem como objetivo identificar quais barreiras impedem a participação plena de cada estudante com deficiência e elaborar ferramentas que eliminem essas barreiras. O atendimento não deve substituir a sala de aula regular, mas atuar de forma suplementar, maximizando a participação do estudante na classe comum.

A tecnologia assistiva é um conjunto de recursos e serviços desenvolvidos especialmente para possibilitar ou facilitar a participação da pessoa com deficiência, visando a sua autonomia e inclusão social. No que se refere à educação, a tecnologia assistiva está presente nas salas de recursos multifuncionais e é a ferramenta apresentada pelo AEE para promover a inclusão do estudante com deficiência dentro e fora da escola.

O Desenho Universal é um conceito que tem origem na arquitetura e propõe a adequação dos espaços para favorecer o acesso de todas as pessoas com e sem deficiência. Esse conceito inspirou o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA), um conjunto de possibilidades que busca diversificar a maneira como o conteúdo é apresentado, a forma como o estudante pode buscar e expressar seus conhecimentos e a fonte de motivação e engajamento dele. O DUA pode fazer uso da tecnologia assistiva e promover a sua integração à sala de aula regular.

Cabe ao educador ofertar o conteúdo de formas variadas, apresentar as diversas opções que o estudante pode usar para buscar e expressar os seus conhecimentos e promover seu engajamento. Na área da música, deve-se, também, reconhecer as diversas maneiras do fazer musical e valorizar as diferentes manifestações musicais.

Ao pensar nas atividades a serem propostas para a turma, é necessário considerar a sua diversidade. Atenta a isso, buscamos apresentar um recurso de tecnologia assistiva, pensado dentro do conceito de DUA, que promovesse a

educação musical em sala de aula regular, considerando a participação de estudantes com deficiências variadas e sem deficiência.

Esse relato de experiência (FERNANDES, 2015) demonstra uma forma, dentro de uma vasta variedade de possibilidades, de desenvolver um recurso pedagógico para uma aula de música inclusiva e fomentar novas ideias. O recurso apresentado tem o propósito de servir como protótipo, podendo ser copiado, adaptado e aperfeiçoado, dependendo das características do grupo junto ao qual poderá ser utilizado.

Enquanto um Trabalho de Conclusão de Curso apontamos para a necessidade de realizar, desenvolver e validar recursos pedagógicos pensados dentro do conceito de DUA para a aula de música, a fim de possibilitar que a prática pedagógica musical seja mais inclusiva.

Durante o curso de Licenciatura em Música, tivemos a oportunidade de oferecer três palestras, em 2020 e 2021, de introdução à inclusão e à acessibilidade, aos colegas de curso. No início das palestras, perguntávamos o que eles já sabiam sobre o assunto e no final repetia a pergunta. Percebemos que há pouca disseminação do assunto, considerando que muitos afirmavam que não sabiam nada a respeito, mas ao final da palestra já se sentiam mais próximos do debate sobre a inclusão da pessoa com deficiência.

Assim, aponto também para a necessidade da ampliação da oferta de conteúdo, no curso de Licenciatura em Música, que trate da inclusão da pessoa com deficiência na prática pedagógica musical, em especial, da tecnologia assistiva e do Desenho Universal para a Aprendizagem, contribuindo para a formação de profissionais mais qualificados para atender a todos os estudantes, independente de suas características individuais.

REFERÊNCIAS

AFONSO, Lucyanne de Melo; LIMA, Diana Gleice Gama; PEREIRA, Sandy Heloisa de Lima. Sistemas de comunicação alternativa para a educação musical especial: adaptação dos sistemas PECs e BLISS. **Arte, Educação, Comunicação & Design**. Manaus, v. 01, n. 03, p. 31-42, set./dez. 2020. Disponível em: Acesso em 18 fev. 2022.

BARROS, Jussara de. Leitura de Imagens. **Brasil Escola**. Goiânia, [2008 ou 2009]. Educação. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/educacao/leitura-imagens.htm>. Acesso em 22 de fevereiro de 2022.

BERSCH, Rita. In: DELIBERATO, Débora; GONÇALVES, Maria de Jesus; MACEDO, Elizeu Coutinho de (org.). **Comunicação alternativa**: teorias, práticas, tecnologias e pesquisa. 2 ed. São Paulo: Memnon Edições Científicas, 2020. p. 183-189.

BERSCH, Rita; SARTORETTO, Maria Lúcia. **Assistiva**: Tecnologia e Educação. Porto Alegre. Disponível em: <https://www.assistiva.com.br/index.html>. Acesso em 02 ago. 2021.

BEZERRA, Edigbergon Varela. A música e a cegueira: realidade e equívocos. In: CONGRESSO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO MUSICAL, XXII, 2015, Natal, RN. **Anais...**, 2015. Comunicação oral, Congresso Nacional da ABEM, 2015. Disponível em: <http://abemeducacaomusical.com.br/conferencias/index.php/xxiicongresso/xxiicongresso/paper/viewFile/1135/493>. Acesso em 01 nov 2018.

BRASIL. Constituição (1934). **Constituição da República Dos Estados Unidos Do Brasil (de 16 de Julho de 1934)**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao34.htm. Acesso em 23 jan. 2022.

BRASIL. Constituição (1967). **Constituição da República Federativa do Brasil de 1967**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao67.htm. Acesso em: 23 jan. 2022.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. **Diário Oficial [da] União República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 5 out. 1988. Seção 1, p. 1. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/DOUconstituicao88.pdf. Acesso em 23 jan. 2022.

BRASIL. Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009. Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007. **Diário Oficial [da] União República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 26 ago. 2009. Seção 1, p. 3. Disponível em:

<https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=3&data=26/08/2009>. Acesso em 23 jan. 2022.

BRASIL. Emenda constitucional nº 12, de 17 de outubro de 1978. Assegura aos deficientes a melhoria de sua condição social e econômica. **Diário Oficial [da] União República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 12 out. 1978. P. 16.875.

Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc_anterior1988/emc12-78.htm. Acesso em 27 jan. 2022.

BRASIL. Lei n. 8.069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. **Diário Oficial [da] União República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 16 jul. 1990. Seção 1, p. 1. Disponível em: <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=1&data=16/07/1990>. Acesso em 23 fev. 2022.

BRASIL. Lei n. 10.172, de 09 de janeiro de 2001[a]. Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências. **Diário Oficial [da] União República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 10 jan. 2001. Seção 1, p. 1.

BRASIL. Lei n. 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). **Diário Oficial [da] União República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 7 jul. 2015. Seção 1, p. 2.

Disponível em:

<https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=07/07/2015&jornal=1&pagina=2&totalArquivos=72>. Acesso em 23 jan. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Diretrizes nacionais para a educação especial na educação básica**. Brasília: MEC/SEESP, 2001[b]. 79 p. Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/diretrizes.pdf>. Acesso em: 23 fev. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Política nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva**. Brasília: MEC/SEESP, 2008. 15 p. Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/politica.pdf>. Acesso em: 23 fev. 2022.

BRASIL. Presidência da República. Secretaria Especial dos Direitos Humanos. Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência - CORDE. **Convenção sobre Direitos das Pessoas com Deficiência**: Protocolo Facultativo à Convenção sobre Direitos das Pessoas com Deficiência. Brasília, 2007. Disponível em:

http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=424-cartilha-c&category_slug=documentos-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 30 jan. 2022.

BRASIL. Secretaria de Educação Especial. **Política Nacional da Educação Especial**: Livro 1. Brasília: MEC/SEESP, 1994. 66 p. Disponível em:

<https://inclusaoja.files.wordpress.com/2019/09/polc3adtica-nacional-de-educacao-especial-1994.pdf>. Acesso em: 23 fev. 2022.

BUREI, Ana Paula; RODRIGUES, Roseli Viola; STANGHERÇIN, Domingos Carlos. **Comunicação alternativa**: discutindo a prática pedagógica e a utilização desses recursos. *Criar Educação*. Criciúma, v. 6, n. 1, jul./nov. 2017. Disponível em: <http://periodicos.unesc.net/criaredu/article/viewFile/2426/3647>. Acesso em: 23 fev. 2022.

DIVERSA. **Conceitos fundamentais**: Os paradigmas históricos. São Paulo, [entre 2010 e 2022a]. Disponível em: <https://diversa.org.br/educacao-inclusiva/por-onde-comecar/conceitos-fundamentais/>. Acesso em: 27 jan. 2022.

_____. **O que é Desenho Universal para a Aprendizagem?** São Paulo, [entre 2010 e 2022b]. Disponível em: <https://diversa.org.br/artigos/o-que-e-desenho-universal-para-aprendizagem/>. Acesso em: 27 jan. 2022.

_____. **Temas transversais**. São Paulo, [entre 2010 e 2022c]. Disponível em: <https://diversa.org.br/educacao-inclusiva/como-transformar-escola-redes-ensino/temas-transversais/>. Acesso em: 01 fev. 2022.

_____. **Sobre o projeto**. São Paulo, [entre 2010 e 2022d]. Disponível em: <https://diversa.org.br/institucional/sobre-o-projeto/>. Acesso em: 27 jan. 2022.

FERNANDES, José Nunes. Relato de experiência em educação musical: questões básicas. **Ouvirouer**, v. 11, n. 1, jan-jun. 2015. p. 100 - 122.

FILHO, Waldir Macieira da Costa; GUGEL, Maria Aparecida; RIBEIRO, Lauro Luiz Gomes (Org.). **Deficiência no Brasil**: uma abordagem integral dos direitos das pessoas com deficiência. Florianópolis: Ed. Obra Jurídica, 2007.

ILUMINISMO. *In*: **DICIO**, Dicionário Online de Português. Porto: 7Graus, [entre 2009 e 2022]. Disponível em: <https://www.dicio.com.br/iluminismo/>. Acesso em: 23 fev. 2022.

MAIOR, Izabel Maria Madeira de Loureiro. Artigo 4 - obrigações gerais. *In*: BRASIL. Presidência da República. Secretaria Especial dos Direitos Humanos. Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência - CORDE. **A Convenção sobre Direitos das Pessoas com Deficiência comentada**. Coordenação de Ana Paula Crosara de Resende e Flavia Maria de Paiva Vital. Brasília: Secretaria Especial dos Direitos Humanos, 2008. Disponível em: <https://www.oab.org.br/arquivos/a-convencao-sobre-os-direitos-das-pessoas-com-deficiencia-comentada-812070948.pdf>. Acesso em: 24 jan. 2022.

MOVIMENTO DOWN. **Desenho universal para livros didáticos**: oficina brasileira - Desenho Universal para livros didáticos. Rio de Janeiro, [2015]. Disponível em: <http://www.movimentodown.org.br/wp-content/uploads/2015/08/Manual-FINAL-bibliografia.pdf>. Acesso em: 02 fev. 2022.

MOVIMENTO DOWN. **Linguagem simples**: guia, aprenda a comunicar de um jeito que todos entendem. Rio de Janeiro, [2020]. Disponível em: <http://www.movimentodown.org.br/2020/07/linguagem-simples-aprenda-a-comunicar-de-um-jeito-que-todos-entendam/>. Acesso em: 23 fev. 2022.

NUERNBERG, Adriano Henrique; NUNES, Carlos Henrique Sancineto da Silva; OLIVEIRA, Cassandra Melo. Desenho universal e avaliação psicológica na perspectiva dos direitos humanos. **Avaliação Psicológica**. Ribeirão Preto, v. 12, n.3, p. 421-428, dez. 2013. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=335030096017>. Acesso em: 07 fev. 2022.

OLIVEN, Arabela Campos. Ações afirmativas, relações raciais e política de cotas nas universidades: Uma comparação entre os Estados Unidos e o Brasil. **Educação**, v. 30, n. 1, 19 jun. 2007. p. 29 - 51. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/faced/article/view/539/375>. Acesso em: 02 fev. 2022.

PLETSCH, Márcia Denise et al. **Projeto Desenho Universal para a Aprendizagem**: Implementação e avaliação do protocolo do livro digital acessível. Relatório Técnico Científico. Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: <http://www.movimentodown.org.br/wp-content/uploads/2019/01/Projeto-Desenho-Universal-para-a-Aprendizagem-Implementa%C3%A7%C3%A3o-e-avalia%C3%A7%C3%A3o-do-protocolo-do-livro-digital-acess%C3%ADvel.pdf>. Acesso em: 07 fev. 2022.

SANTOS, Claudia Eboli Corrêa dos. **A educação musical especial**: aspectos históricos, legais e metodológicos [dissertação]. Rio de Janeiro: Universidade federal do estado do Rio de Janeiro, 2008. 108 p. Mestrado em Música.

SANTOS, Jackson Passos; TISESCU, Alessandra Devulsky da Silva. Apontamentos históricos sobre as fases de construção dos direitos humanos das pessoas com deficiência. In: DIREITO INTERNACIONAL DOS DIREITOS HUMANOS II: XXIII ENCONTRO NACIONAL DO CONPEDI, 2014, Florianópolis. **Anais eletrônicos...** Florianópolis: CONPEDI/UFSC, 2014. p. 366-382. Disponível em: <http://www.publicadireito.com.br/artigos/?cod=24f984f75f37a519>. Acesso em 02 fev. 2022.

SÃO PAULO. Governo do Estado. **Desenho Universal**: habitação de interesse social. São Paulo: CDHU - Superintendência de Comunicação Social, [2011?]. Disponível em: <http://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/Cartilhas/manual-desenho-universal.pdf>. Acesso em: 09 fev. 2022.

SEBASTIÁN-HEREDERO, Eladio. Diretrizes para o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA). Tradução do Grupo de Estudos “Pesquisas em Políticas e Práticas educativas Inclusivas - Reconstruindo a escola” (GEPPEI-RE). Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS). **Revista Brasileira de Educação Especial**. Corumbá, v. 26, n. 4, p. 733-768. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-54702020v26e0155>. Acesso em: 19 fev. 2022.

SILVA, Otto Marques da. **A epopéia ignorada**: a pessoa deficiente na história do mundo de ontem e de hoje [monografia na Internet]. São Paulo: CEDAS, 1986 [acesso em 24 jan. 2022]. 328p. Disponível em: <https://issuu.com/amaurinolascosanchesjr/docs/-a-epopeia-ignorada-oto-marques-da->.

SOARES, Lisbeth. **Música, educação e inclusão**: reflexões e práticas para o fazer musical. 1 ed. Curitiba: Intersaberes, 2020. ISBN 978-85-227-0280-0.

SOARES, Lisbeth. **Música e deficiência: propostas pedagógicas para uma prática inclusiva**. Revista Brasileira de Educação Especial. Marília, v. 12, n. 20, p. 423-454, set.-dez. 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbee/a/Gz7vtgKDL6G9NfSWgS8mRzd/?lang=pt>. Acesso em: 01 ago. 2021.

SOUNDPAINING BH. **Soundpainting**. Soundpainting BH. Belo Horizonte, [entre 2012 e 2020]. Disponível em: <https://www.soundpaintingbh.com.br/o-soundpainting>. Acesso em: 29 ago. 2021.

VIGOTSKI, Lev Semionovitch. **Problemas da defectologia**. Organização, edição, tradução e revisão técnica: Zoia Prestes e Elizabeth Tunes. São Paulo: Expressão Popular, 2021.