


DESENHO UNIVERSAL PARA APRENDIZAGEM, TECNOLOGIA ASSISTIVA E ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS INCLUSIVAS

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.643132408118>

Data de aceite: 19/11/2024

Beatriz Rodrigues Plotegher

Professora de Educação Física da Rede Municipal de Ensino de Vitória/ES, Mestrem Ensino na Educação Básica pelo Programa de Pós-Graduação em Ensino na Educação Básica – PPGEEB, da Universidade Federal do Espírito Santo –UFES. Membro do Grupo de Pesquisas sobre Gênero, Ensino, Literatura e Relações Étnico-Raciais – GELRE

Herivaldo Marcos Rosário Plotegher

Analista do executivo do Governo do Estado do Espírito Santo. Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Ensino na Educação Básica –PPGEEB, da Universidade Federal do Espírito Santo –UFES

RESUMO: Os anos finais do século XX e os seguintes do século XXI foram de mudanças profundas na sociedade brasileira, com a promulgação da Constituição Federal (Brasil, 1988) e do Estatuto da Criança e do Adolescente (Brasil, 1990), e da LDB, 9.394/96, (Brasil, 1990, 1996), bem como a consolidação da Lei Brasileira de Inclusão (Brasil, 2015) e de outros documentos, que passaram a assegurar o direito à

educação de crianças e adolescentes como dever da família e do Estado e o direito a todos os educandos, sem discriminação. A proposta de Educação Inclusiva aborda conceitos como celebração e valorização da diferença e da diversidade, dos direitos humanos, da justiça social e da equidade entre pessoas. Essa definição visa ampliar as possibilidades para o atendimento às necessidades de aprendizagem não só para os alunos PAEE, mas para todos aqueles que são segregados de uma educação de qualidade. Para a efetivação da inclusão, não só o oferecimento de práticas e recursos pedagógicos inclusivos são necessários, mas as atitudes em relação à inclusão escolar são condições a serem avaliadas. Entre as possíveis atitudes em relação à inclusão escolar está o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) e a Tecnologia Assistiva (TA).

PALAVRAS-CHAVE: Desenho Universal para Aprendizagem. Tecnologia Assistiva. Educação Especial Inclusiva.

INTRODUÇÃO

No Brasil, a Educação Especial, difundiu-se como uma modalidade transversal de ensino que perpassa todos os níveis, etapas e modalidades, da Educação Infantil ao Ensino Superior (Brasil, 1988, 1999). Foi a partir da adoção da Política da Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (Brasil, 2008) que o país delineou a proposta do Atendimento Educacional Especializado (AEE) para os alunos com deficiência (aqueles que têm impedimentos de longo prazo, de natureza física, mental, intelectual ou sensorial), com transtornos globais do desenvolvimento ou com altas habilidades/superdotação, que passaram a ser identificados como alunos Público-alvo da Educação Especial (PAEE) (Brasil, 2008). Prevendo a matrícula na classe comum, com mudanças de natureza política, cultural e prática no âmbito da escola, com a oferta do AEE e das Salas de Recursos Multifuncionais (SRM) para esses alunos, com prioridade na complementação e suplementação curricular.

Entende-se o AEE como uma mediação pedagógica cujo objetivo é complementar e/ou suplementar a formação dos alunos por meio da disponibilização de serviços e recursos de acessibilidade que assegurem as condições necessárias de todos ao currículo (Brasil, 2009, 2011). Para isso, deve-se garantir a utilização de materiais didáticos e pedagógicos específicos, com espaços acessíveis, contando com mobiliários e equipamentos adequados, com sistemas de comunicação e informação pertinentes. Os documentos ainda presumem a disponibilização de transportes e dos demais serviços adaptados, para a plena participação dos alunos PAEE na escola e na sociedade. Além de ser oferecido em SRM da própria escola, o AEE também pode se dar em centros de AEE da rede pública, instituições comunitárias, confessionais ou filantrópicas sem fins lucrativos (Brasil, 2009; 2011), a partir de convênios firmados entre as partes.

Algumas dificuldades neste formato são apontadas devido à ausência de articulação entre os professores de AEE e das classes comuns, nem sempre o AEE atende às necessidades específicas dos alunos PAEE.

Os modelos tradicionais hegemônicos, pautados somente nos serviços de apoio à escolarização dos alunos PAEE, centram o problema no aluno e não nas condições educacionais, socioeconômicas e culturais impostas por um modelo social excludente. A inclusão dos alunos PAEE deve ocorrer para além dos espaços restritos. É necessário apontar alternativas que consigam oportunizar a aprendizagem nas classes comuns do ensino regular sem deixar de atender as diversidades.

A proposta de Educação Inclusiva aborda conceitos como celebração e valorização da diferença e da diversidade, dos direitos humanos, da justiça social e da equidade entre pessoas. Essa definição visa ampliar as possibilidades para o atendimento às necessidades de aprendizagem não só para os alunos PAEE, mas para todos aqueles que são segregados de uma educação de qualidade. Para a efetivação da inclusão, não só o oferecimento de práticas e recursos pedagógicos inclusivos são necessários, mas as atitudes em relação à inclusão escolar são condições a serem avaliadas. Entre as possíveis atitudes em relação à inclusão escolar está o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) e a Tecnologia Assistiva (TA).

EVOLUÇÃO HISTÓRICA DO DESENHO UNIVERSAL PARA APRENDIZAGEM (DUA)

Em um contexto que visa uma mudança de atitude em relação a uma educação que seja de fato inclusiva e que modifique a rigidez do currículo estruturado e padrão que, não leva em conta a heterogeneidade, a singularidade e a diversidade de todos os alunos que fazem parte de uma sala de aula, o Desenho Universal para Aprendizagem (DUA) surge como uma alternativa.

O Desenho Universal para Aprendizagem (DUA) é uma tradução do termo inglês Universal Design Learning (UDL), que começou como um projeto do Centro Nacional de Acesso ao Currículo Geral (NCAC), em um acordo de colaboração entre o Centro de Tecnologias Especiais Aplicadas (CAST) e o Escritório de Programas de Educação Especial (OSEP) do Departamento de Educação dos Estados Unidos.

Originário do termo Desenho Universal da área do Desenvolvimento Arquitetônico e seus produtos, foi inicialmente criado por Ronald L. Mace, da Universidade Estadual da Carolina do Norte. Mace buscou criar entornos físicos e ferramentas que pudessem ser utilizadas pelo maior número de pessoas possíveis.

No início dos anos 1990, o CAST, com reconhecimento internacional pelo tratamento inovador para expandir as oportunidades educativas para todos os indivíduos, começou a investigar, desenvolver e articular os princípios e as práticas do DUA. Um exemplo clássico do Desenho Universal são as rampas das calçadas: ainda que originalmente fossem planejadas para pessoas usuárias de cadeiras de rodas, agora são usadas por todos, desde pessoas com carrinhos de compra a pais empurrando carrinhos de crianças.

De acordo com ZERBATO (2018), o DUA consiste em um conjunto de princípios baseados na pesquisa e constitui um modelo prático que objetiva maximizar as oportunidades de aprendizagem para todos os estudantes, auxiliando os educadores e demais profissionais na adoção de objetivos de aprendizagem adequados, escolhendo e desenvolvendo materiais e métodos eficientes para a elaboração de formas mais justas e aprimoradas de avaliar o progresso de todos os estudantes. Assim, ao invés de uma adaptação específica para um aluno em particular, em uma atividade, pensa-se em formas diferenciadas de ensinar o currículo para todos os estudantes.

O DUA considera a diversidade dos estudantes ao sugerir flexibilidade de objetivos, métodos, materiais e avaliações, permitindo aos educadores satisfazer carências diversas. O currículo que se cria seguindo a referência do DUA é planejado desde o princípio para atender às necessidades de todos os alunos, estimulando a criação de propostas flexíveis desde o início, apresentando opções personalizáveis que permitem a todos os estudantes progredir a partir de onde eles estão, e não de onde nós imaginamos que estejam. As opções para atingi-los são variadas e suficientemente fortes para proporcionar uma educação efetiva para todos os estudantes.

PRINCÍPIOS DO DESENHO UNIVERSAL PARA APRENDIZAGEM (DUA)

Zerbato (2018), apresenta os três princípios fundamentais do DUA como: Engajamento, Representação e Ação e Expressão.

O primeiro princípio é o de Engajamento, devendo embasar a elaboração de uma atividade acessível, podendo utilizar-se de várias estratégias para ampliar o engajamento do aluno na atividade, como:

- Fornecer níveis ajustáveis de desafio;
- Oferecer oportunidade de interagir em diferentes contextos de aprendizagem;
- Proporcionar opções de incentivos e recompensas na aprendizagem.

Tais estratégias podem ser colocadas em prática por meio da utilização de softwares interativos, textos e/ou livros gravados, uso de jogos e/ou músicas, avaliação baseada no desempenho real do aluno, tutoria entre pares, entre outros.

As redes de reconhecimento, correspondentes ao segundo princípio do DUA é o da Representação, são estratégias pedagógicas que apoiam a apresentação e o reconhecimento da informação a ser aprendida. Em outras palavras, é a relação que se faz com o conhecimento por meio da memória, necessidades e emoções de cada um.

O princípio da representação aponta os caminhos que podem ser oferecidos aos estudantes para que acessem conhecimentos prévios, ideias, conceitos e temas atuais a partir de informações apresentadas e, ao mesmo tempo, pode fornecer suporte para decodificar essas informações.

O princípio da representação é estruturado em torno das seguintes orientações:

- Opções para a compreensão: mobilidade entre os conhecimentos prévios até aos conceitos mais abrangentes, trabalhar com conceitos mais complexos para ganhar uma compreensão aprofundada;
- Opções para linguagem, expressão matemática e símbolos: oferecer suporte para os estudantes em sua compreensão de textos, números, símbolos e linguagem;
- Opções para percepção: adequação de informações auditivas, visuais e concretas.

São estratégias do princípio de representação: ensinar vocabulário a partir de objetos concretos e demonstração, relacionar os problemas de matemática e de vocabulário ao conhecimento prévio, aplicar problemas às situações de vida diária, encorajar a elaboração de desenhos para traduzir e visualizar problemas com palavras, fazer duplas de aprendizes entre aluno PAEE e outro não, formar grupos heterogêneos durante atividades de aprendizagem coletiva, realizar conexões interdisciplinares com o que os alunos estão aprendendo em outras áreas, reescrever problemas de palavras em termos simples, criar bancos de palavras em cartazes e pendurá-los na sala de aula para visualização e utilizar recursos de ensino auditivos, visuais e sinestésicos para favorecer diferentes estilos de aprendizagem.

O terceiro princípio, é o da Ação e Expressão, ligado às redes estratégicas. Estudantes precisam de apoios, medidas e orientações para aprender a todo momento, por isso, no princípio da Ação e Expressão pensa-se nas estratégias utilizadas para processar a informação a ser aprendida visando a disponibilização de modelos flexíveis de demonstração de desempenho, buscando oportunizar a prática com apoio, fornecer feedback relevante e contínuo e proporcionar oportunidades flexíveis para demonstrar competências. A diversificação de estratégias pode contribuir para que o aluno consiga demonstrar os conhecimentos aprendidos. Desse modo, é fornecido aos alunos oportunidades para que eles demonstrem o que sabem por meio de atividades diferenciadas ou criações que podem incluir ações físicas, meios de comunicação, construção de objetos, produção escrita, entre outros. São exemplos de estratégias utilizadas para o alcance de tal princípio: elaboração e utilização de mapas conceituais - construídos on-line ou em papel - que proporcionam aos alunos um mapa gráfico para evidenciar a aprendizagem, gráficos elaborados com dados sobre o progresso de aprendizagem dos alunos, aprendizagem cooperativa, discutindo em pequenos grupos sobre o que foi aprendido, encorajar os alunos a falarem sobre o que aprenderam, utilizar exercícios orais, entre outros.

O propósito do DUA vai ao encontro dos princípios de educação inclusiva, uma vez que se entende que é importante, em parceria com professores especializados e outros profissionais, a elaboração de recursos, materiais, atividades e espaços educativos flexíveis para o aprendizado de todos os alunos, contemplando, assim, a diversidade, os diferentes estilos e os ritmos de aprendizagem. Desse modo, conclui-se que o acesso ao aprendizado é universal, todos têm o direito garantido por lei a aprender, mas o desenho e os caminhos para se chegar à aprendizagem são múltiplos.

Há vários elementos importantes e diversificados que podem favorecer a implementação prática das políticas de inclusão escolar, além de auxiliarem os profissionais a elaborarem e conseguirem uma aprendizagem mais eficaz em escolas inclusivas, sendo que tais elementos são encontrados num ensino que se embasa na estrutura proposta pelo DUA. Dentre os elementos destacamos os seguintes:

- O planejamento do ensino voltado para a diversidade, aceitando as habilidades, os estilos de aprendizados, as capacidades e os interesses diferenciados existentes dentro da sala de aula;
- Elaborar adaptações e refletir como reformular sua instrução, quando esse grupo diverso “não se encaixar no seu plano original” a partir do momento que se percebe as dificuldades apresentadas pelos alunos;
- O acesso ao currículo geral por todos os estudantes implica na avaliação das necessidades educativas de cada um e, no caso de alunos com necessidades mais complexas, é relevante se pensar em um Planejamento Educacional Individualizado (PEI), elaborado por toda a equipe escolar (professores, pais, gestores e outros profissionais que atendem o aluno). Dentro de tal programa, pensa-se nas possíveis acomodações, nos objetivos de ensino para o aluno e nos suportes que darão acesso ao programa, o que incluirá materiais, adaptações e suportes individualizados.

O QUE É A TECNOLOGIA ASSISTIVA (TA)

Bersch (2017), ao introduzir o conceito de TA, apresentou a seguinte citação: *“Para as pessoas sem deficiência a tecnologia torna as coisas mais fáceis. Para as pessoas com deficiência, a tecnologia torna as coisas possíveis”* (RADABAUGH, 1993).

Sem perceber, segundo a autora, utilizamos rotineiramente ferramentas que foram especialmente desenvolvidas para favorecer e simplificar as atividades do cotidiano, como os talheres, canetas, computadores, controle remoto, automóveis, telefones celulares, relógio, enfim, uma interminável lista de recursos, que já estão assimilados à nossa rotina e, num senso geral, “são instrumentos que facilitam nosso desempenho em funções pretendidas”. Entendida como um auxílio que promoverá a ampliação de uma habilidade funcional deficitária ou possibilitará a realização da função desejada e que se encontra impedida por circunstância de deficiência ou pelo envelhecimento.

Bersch conceitua a TA como um termo ainda novo, utilizado para identificar todo o arsenal de recursos e serviços que contribuem para proporcionar ou ampliar habilidades funcionais de pessoas com deficiência e consequentemente promover vida independente e inclusão (BERSCH, 2006).

O maior objetivo da TA é proporcionar à pessoa com deficiência maior independência, qualidade de vida e inclusão social, através da ampliação de sua comunicação, mobilidade, controle de seu ambiente, habilidades de seu aprendizado e trabalho.

Em 16 de novembro de 2006, a Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República - SEDH/PR, através da portaria nº 142, instituiu o Comitê de Ajudas Técnicas - CAT, que reuniu um grupo de especialistas brasileiros e representantes de órgãos governamentais, em uma agenda de trabalho. O CAT foi instituído com os objetivos principais de apresentar propostas de políticas governamentais e parcerias entre a sociedade civil e órgãos públicos referentes à área de tecnologia assistiva; estruturar as diretrizes da área de conhecimento; realizar levantamento dos recursos humanos que atualmente trabalham com o tema; detectar os centros regionais de referência, objetivando a formação de rede nacional integrada; estimular nas esferas federal, estadual, municipal, a criação de centros de referência; propor a criação de cursos na área de tecnologia assistiva, bem como o desenvolvimento de outras ações com o objetivo de formar recursos humanos qualificados e propor a elaboração de estudos e pesquisas, relacionados com o tema da tecnologia assistiva (BRASIL, 2007).

O atual conceito de TA no Brasil é de responsabilidade do CAT:

“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 (BRASIL, 2007, ata da III reunião, linhas 225-230)”.

CENÁRIO DA TECNOLOGIA ASSISTIVA (TA) NO BRASIL

A TA surgiu por necessidades puramente militares, com a intenção de reabilitar pessoas que foram vítimas da Segunda Grande Guerra, em função de atrofias, danos corporais, surdez, dificuldades intelectuais e de desenvolvimento, causadoras de exclusão social. A TA é marcada como uma forma de garantir direitos basilares como liberdade, dignidade, comunicação, mobilidade, acessibilidade e igualdade social (condição política e cidadã), surgindo como um antídoto à correção e ao saneamento de barbarismos e violências cometidas no período de guerra (técnica a serviço da morte), que contribuiu para o encobrimento e o desenvolvimento de uma política de exclusão social. Por tudo isso, a TA tem em seu gene a interdependência do binômio conflituoso inclusão e exclusão.

No Brasil a TA tem grande relevância social, principalmente para as pessoas que possuem comprometimentos funcionais, que em muitos casos, podem ter a sua plena participação social garantida, por meio de produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços de TA. Por muitos anos a TA ficou restrita aos profissionais da saúde, especialmente os que possuíam relação com a reabilitação.

O Decreto nº 5.296/2004, que regulamenta as Leis nºs 10.048, de 8 de novembro de 2000, e que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências), regulamentou a Lei nº 10.098 (estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências), ainda não utilizava o termo “TA” e sim ajuda técnica:

“Consideram-se ajudas técnicas os produtos, instrumentos, equipamentos e tecnologia adaptados ou especialmente projetados para melhorar a funcionalidade da pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida, favorecendo a autonomia pessoal, total ou assistida (BRASIL, 2004, art.61).”

O referido decreto instituiu a necessidade da criação, em 2006, do Comitê de Ajudas Técnicas (CAT), este órgão foi responsável por mobilizar o processo de mudanças e pelo desenvolvimento da área da TA no Brasil. Entre as ações executadas pelo CAT foi a adoção oficial da expressão “Tecnologia Assistiva” no cenário brasileiro, em detrimento ao termo “Ajudas Técnicas”.

Os recursos de tecnologia assistiva são organizados ou classificados de acordo com objetivos funcionais a que se destinam. De acordo com Bersch (2006), ao apresentar uma classificação de TA, seguida de redefinições por categorias, destaca-se que a sua importância está no fato de organizar a utilização, prescrição, estudo e pesquisa de recursos e serviços em TA, além de oferecer ao mercado focos específicos de trabalho e especialização. As categorias de TA estão classificadas da seguinte maneira: O Auxílio

para a vida; A Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) ou Comunicação Suplementar e Alternativa (CSA); Recursos de acessibilidade ao computador; Sistemas de controle de ambiente; Projetos arquitetônicos para acessibilidade; Órteses e próteses; Adequação postural; Auxílios de mobilidade; Auxílios para ampliação da função visual e recursos que traduzem conteúdos visuais em áudio ou informação tátil; Auxílios para melhorar a função auditiva e recursos utilizados para traduzir os conteúdos de áudio em imagens, texto e língua de sinais; Mobilidade em veículos; Esporte e Lazer (recursos que favorecem a prática de esporte e participação em atividades de lazer).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O DUA e a TA se relacionam e podem se complementar, enquanto o DUA oferece uma solução abrangente, que atenda a todos, a TA visa criar uma solução específica para atender as particularidades de um indivíduo.

De acordo com Galvão (2009), o conceito do DUA é importante para discussão sobre TA, porque traz consigo a ideia de que todas as realidades, ambientes, recursos etc., na sociedade humana, devem ser concebidos, projetados, pensados na participação, utilização e acesso de todas as pessoas. Essa concepção, portanto, transcende a ideia de projetos específicos, adaptações e espaços segregados, que respondam apenas a determinadas necessidades. Por exemplo, para superar a ideia de se projetar banheiros adaptados e especiais para pessoas com deficiência, que se projetem banheiros acessíveis a todas as pessoas, com ou sem deficiência. Ou, então, quando se projeta um software aplicativo para realizar determinada atividade, que nele estejam previstos recursos que o torne acessível também a pessoas com diferentes limitações, motoras ou sensoriais. Portanto, com a aplicação do conceito de Desenho Universal, se faz a transição de uma realidade de segregação, de tutela, de paternalismo, para uma realidade de cidadania, de equiparação de oportunidades e de sociedade inclusiva.

Para Bersch (2006), “a aplicação da TA na educação vai além de simplesmente auxiliar o aluno a ‘fazer’ tarefas pretendidas. Nela, encontramos meios de o aluno ‘ser’ e atuar de forma construtiva no seu processo de desenvolvimento”.

É importante salientar que a TA se refere a recursos ou procedimentos pessoais, que atendem a necessidades diretas do usuário final, visando sua independência e autonomia e não do profissional que acompanha este usuário. Esta pode ser uma estratégia pedagógica no contexto educacional, quando é utilizada por um aluno PAEE ou com necessidades específicas e tem por objetivo romper barreiras sensoriais, motoras ou cognitivas que limitam/impedem seu acesso às informações ou limitam/impedem o registro e expressão sobre os conhecimentos adquiridos por ele; quando favorecem seu acesso e participação ativa e autônoma em projetos pedagógicos; quando possibilitam a manipulação de objetos de estudos; quando percebemos que sem este recurso tecnológico a participação ativa do aluno no desafio de aprendizagem seria restrito ou inexistente.

De acordo com Galvão (2009), a TA pode ser utilizada como mediadora da aprendizagem,

[...] utilizada como mediadora, como instrumento, como ferramenta mesmo, para o “empoderamento”, para a atividade autônoma e para a equiparação de oportunidades, da pessoa com deficiência, na sociedade atual p. 114. [...] Dispor de recursos de acessibilidade, a chamada Tecnologia Assistiva, seria uma maneira concreta de neutralizar as barreiras causadas pela deficiência e inserir esse indivíduo nos ambientes ricos para a aprendizagem e desenvolvimento, proporcionados pela cultura (GALVÃO, 2009, p. 116).

A utilização de uma única estratégia ou a implementação de um serviço exclusivo ou a elaboração de um recurso específico não exclui a possibilidade das diferentes formas que o ensino pode ser organizado para melhor atender cada estudante. Alguns alunos poderão necessitar de um apoio individualizado para algumas atividades e para outras não, enquanto outros alunos necessitarão de mais tempo para realização de algumas tarefas e outros não. O que não pode acontecer no ensino em turmas inclusivas é utilizar-se sempre da mesma estratégia ou do mesmo recurso ou do mesmo serviço para todos os alunos, pois é necessário a avaliação continuada do ensino, da aprendizagem e dos serviços de apoio necessários para cada estudante. Quanto maior a possibilidade de se organizar o ensino com acomodações, serviços de apoio, materiais diversificados, trabalho colaborativo de profissionais, DUA, TA, entre outros, maior a chance de participação e aprendizado dos alunos.

REFERÊNCIAS

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2016].

_____. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Brasília: 1996.

_____. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Especial. **Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília: MEC/SEESP, 2008.

_____. Resolução Nº. 4, de 2 de outubro de 2009. **Institui as Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, na modalidade Educação Especial**. Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica.

_____. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. **Institui a lei brasileira de inclusão da pessoa com deficiência (estatuto da pessoa com deficiência)**. Brasília, 2015.

_____. Decreto n. 7.611 de 17 de novembro de 2011.

_____. Portaria SEDH nº 163 de 29/12/2006. 2007.

_____. Presidência da República. **Decreto Nº 5.296 de 2 de dezembro de 2004** – Regulamenta as Leis nos 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida e dá outras providências.

BERSCH, R., 2005. **Introdução à Tecnologia Assistiva**.

BERSCH, R. **Tecnologia assistiva e educação inclusiva**. In: Ensaios Pedagógicos, Brasília: SEESP/MEC, p. 89-94, 2006.

GALVÃO FILHO, T. A. **Tecnologia Assistiva para uma Escola Inclusiva: apropriação, demandas e perspectivas**. 2009. 346f. Tese (Doutorado em Educação). Universidade Federal da Bahia. Salvador, 2009.

GALVÃO FILHO, T. A.; MIRANDA, T. G. **Tecnologia Assistiva e salas de recursos: análise crítica de um modelo**. In: GALVÃO FILHO, T. A. (Org.); MIRANDA, T. G. (Org.). O professor e a educação inclusiva: formação, práticas e lugares. Salvador: Editora da Universidade Federal da Bahia - EDUFBA, 2012, p. 247-266.

ZERBATO, A. P. **Desenho universal para a aprendizagem na perspectiva da inclusão escolar: potencialidades e limites de uma formação colaborativa**. 2018. Tese (Doutorado em Educação Especial) – Centro de Educação e Ciências Humanas, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2018.