

TECNOLOGIA ASSISTIVA NA EDUCAÇÃO: A IMPORTÂNCIA DA INCLUSÃO

TECHNOLOGY ASSISTIVE IN EDUCATION: IMPORTANCE OF INCLUSION

Jefferson da Silva Perreira¹; Joelson Silva Roque²; Otávio Silva Neto³; Leatrice Ferraz Macário⁴

¹Discente de Graduação do curso Sistemas de Informação da Faculdade de Tecnologia e Ciências
Faculdade de Tecnologia e Ciências – FTC – Vitória da Conquista/BA – Brasil

Jeffersonsp58@gmail.com

²Discente de Graduação do curso Sistemas de Informação da Faculdade de Tecnologia e Ciências
Faculdade de Tecnologia e Ciências – FTC – Vitória da Conquista/BA – Brasil

Joelsonsilvaroque@yahoo.com.br

³Discente de Graduação do curso Sistemas de Informação da Faculdade de Tecnologia e Ciências
Faculdade de Tecnologia e Ciências – FTC – Vitória da Conquista/BA – Brasil

Otavio_nt@hotmail.com

⁴Docente de Graduação do curso Sistemas de Informação da Faculdade de Tecnologia e Ciências
Faculdade de Tecnologia e Ciências – FTC – Vitória da Conquista/BA – Brasil

Leaferraz@gmail.com

Resumo:

Partindo de inquietações a respeito da visão abstrata que muitos ainda possuem sobre tecnologia assistiva e sobre suas aplicabilidades, se fez necessário uma discussão sobre as potencialidades da tecnologia para a inclusão de pessoas portadoras de alguma deficiência no ambiente escolar. Este estudo tem como objetivo apresentar uma discussão teórica acerca das potencialidades que a tecnologia assistiva possui para promover essa inclusão. Ele se propõe a apresentar os conceitos da tecnologia assistiva, com o propósito de difundir e socializar o tema em questão, possibilitando aos leitores uma visão geral, com aprofundamento do tema. Faz parte da temática do projeto, descrever as principais atividades da tecnologia assistiva, demonstrando de forma holística as suas áreas de atuação, de forma que estimule os leitores a serem multiplicadores dos conhecimentos sobre este tema. Este estudo tem como base pesquisas bibliográficas desenvolvidas por estes principais autores, que nos auxiliaram com suas obras: Rita Bersch (2013), Elizabet Dias de Sá (2011), José Manuel Moran (2000), José Carlos Tonolli (2015).

Palavras-chave: Tecnologia assistiva; Inclusão; Tecnologias da informação e comunicação.

Abstract:

Start of concerns the respect of vision abstract that all has about of thecnology assitive and yurs aplicabilities, it is necessary a discussion about is potential of thecnology for inclusion of people carries of some disability in school environment. This is study has of the objective presente a discussion theoretical about of potentail that thecnology assitive has for promote this discussion. It is propose the present the definitions of thecnology assitive, with the objective of difusse and socialize the theme in question, possibilite to readers a all vision, with deepening of theme. Make part of theme of the project, describe the principals activities of thecnology assitive, prove of the form holistic the yours areas of acting, of form that simulate the readers the be multipliers of knowledge about this theme. This study has a base rescue bibliographics developed for this principals actors, tha is helped with yours construction: Rita Bersch (2013), Elizabet Dias de Sá (2011), José Manuel Moran (2000), José Calos Tonolli (2015).

Key-words: Assistive technology; Inclusion; Information and communication technologies.

1. Introdução

As Tecnologias da Informação e Comunicação - TICs no meio educacional se fazem presentes cada vez mais na vida de muitos alunos, auxiliando-os a interagir com determinadas ferramentas, como por exemplo: *slides*, planilhas eletrônicas, editores de texto, vídeos aulas entre outras como som, vídeos, imagem, animação, texto etc. As TICs estão intrinsecamente relacionadas às inúmeras transformações sociais, culturais, econômicas e tecnológicas que permeiam a sociedade moderna. Um dos elementos norteadores desse processo, perpassa pela construção do conhecimento, uma vez que “na sociedade da informação todos estamos reaprendendo a conhecer, a comunicar-nos, a ensinar e a aprender, a integrar o humano ao tecnológico, a integrar o individual, o grupal e o social” (MORAN, 2000, p.01).

Nessa perspectiva, o uso das novas tecnologias se torna imprescindível, especialmente para portadores de deficiência. Para estes, a tecnologia garante auxílio na expectativa de se obter melhorias no processo de aprendizagem, já que a deficiência pode ser um limitador à educação formal. Tais meios estão sendo desenvolvidos para que os indivíduos tenham uma boa adaptação e com a ajuda dos professores, pais e alunos, várias mudanças já foram feitas, para que os eles possam se comunicar, pois a comunicação dessas pessoas se torna muito difícil por conta da deficiência, tais como deficiência visual, motora e etc. As TICs podem prover recursos interativos que auxiliem os deficientes no processo de aprendizagem, além de minorar os problemas encontrados por eles, partindo das práticas inovadoras inerentes do desenvolvimento da tecnologia.

Com as mudanças tecnológicas, a sociedade exige novas competências e habilidades sem as quais permaneceremos atrasados diante do mundo globalizado, em que apenas o acesso à informação não garante o acesso ao conhecimento.

O objetivo deste trabalho é fazer uma apresentação sobre a Tecnologia Assistiva, propondo uma reflexão teórica acerca do tema pesquisado, a fim de apresentarmos as potencialidades dessas tecnologias para a inclusão digital de portadores de deficiências. Este estudo tem como base as referências bibliográficas criadas por estes principais autores, que nos auxiliaram com seus estudos sobre tecnologia assistiva: Rita Bersch (2013), Elizabet Dias de Sá (2011), José Manuel Moran (2000), José Carlos Tonolli (2015).

2. História e Conceito de Tecnologia Assistiva

A Tecnologia Assistiva tem seu surgimento nos Estados Unidos por volta de 1988, visando à inclusão dos alunos com deficiência no meio social e disponibilidade de recursos para tais pessoas (BERSCH, 2013, p. 2). Ainda é novo o termo, sendo utilizado para definir os serviços e recursos utilizados para contribuir, de maneira expressiva, com os portadores de alguma limitação física, por meio de práticas inovadoras inerentes do desenvolvimento da tecnologia aqui no Brasil. Segundo o Comitê de Ajuda Técnicas, Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República, a definição que é aceita em todo território brasileiro é que a:

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, 2009, p. 58.).

No Brasil, 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, estabelecido pelo Decreto nº 5.296/2004 no âmbito da Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência, na perspectiva de ao mesmo tempo aperfeiçoar, dar transparência e legitimidade ao desenvolvimento da Tecnologia Assistiva no Brasil (BRASIL – SDHPR, 2012).

O CAT reúne um grupo de especialistas brasileiros e representantes de órgãos governamentais, em uma agenda de trabalho. Foi instituído com 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 – SDHPR, 2012).

A legislação no Brasil garante ao cidadão com alguma deficiência, o direito de acessibilidade aos recursos e serviços da Tecnologia Assistiva, como demonstrada no Art.61 do decreto 5296 de dezembro de 2004:

Para os fins deste Decreto, consideram-se ajudas técnicas os produtos, instrumentos, equipamentos ou 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.

A Tecnologia Assistiva é fruto da aplicação de avanços tecnológicos em áreas já estabelecidas como mobilidade alternativa, como andadores e cadeira de rodas, a adequação postural com o posicionamento adequado do aluno na carteira da escola, a Comunicação Alternativa e Ampliada, o acesso ao computador e suas adaptações, acessibilidade dos ambientes, a adaptação de atividades escolares, adaptação de equipamentos de lazer e recreação e o transporte adaptado (KING, 1999; BARNES; TURNER, 2001; BERSCH, 2013; PELOSI, 2007). Tecnologia Assistiva é uma disciplina de domínio de profissionais de várias áreas do conhecimento, que se interagem para restaurar a função humana. Ela diz respeito à pesquisa, fabricação, uso de equipamento, recursos ou estratégias utilizadas para potencializar as habilidades funcionais das pessoas com deficiências, é uma área de conhecimento que engloba recursos e serviços com o objetivo de proporcionar maior qualidade de vida aos indivíduos com perdas funcionais advindas de deficiência ou como resultado do processo de envelhecimento.

Manzini explica que:

Os recursos de tecnologia assistiva estão muito próximos do nosso dia-a-dia. Ora eles nos causam impacto devido à tecnologia que apresentam, ora passam quase despercebidos. Para exemplificar, podemos chamar de tecnologia assistiva uma bengala, utilizada por nossos avós para proporcionar conforto e segurança no momento de caminhar, bem como um aparelho de amplificação utilizado por uma pessoa com surdez moderada ou mesmo veículo adaptado para uma pessoa com deficiência (MANZINI, 2005, p. 82).

As possibilidades para o uso da Tecnologia Assistiva são incontáveis. Desde simples recursos a um custo baixo até dispositivos que utilizem caras e aprimoradas tecnologias, cada recurso deve ser disposto conforme as necessidades dos usuários.

3. Recursos da tecnologia assistiva e seus serviços

Os recursos da Tecnologia Assistiva variam, conforme dissemos, de acordo com a necessidade de cada indivíduo, pode ser um simples apoio para as mãos, até equipamento que exija alto grau de tecnologia de informação. Segundo a definição do dicionário Aurélio (2004), recurso pode ser definido como o ato de procurar auxílio ou socorro; meio, o que serve para alcançar um fim.

Os recursos são utilizados para melhorar a vida dos usuários da tecnologia assistiva, possibilitando que eles tenham suas limitações reduzidas, garantindo conforto em tarefas que exijam coordenação motora em suas capacidades funcionais. Os serviços de tecnologia assistiva terão por objetivo a avaliação do usuário, a seleção do recurso apropriado, o ensino sobre a utilização do equipamento e sua implementação nos diferentes ambientes como em sua casa e na escola, no local de trabalho e na comunidade onde mora, entre outros ambientes

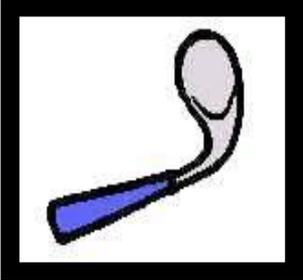
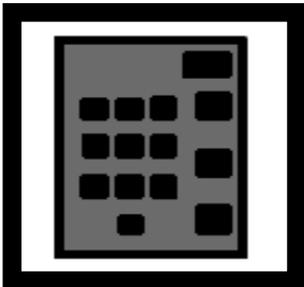
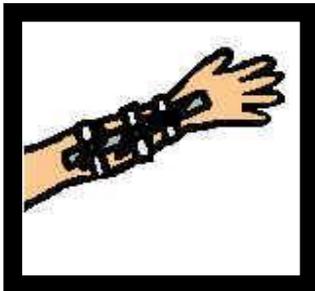
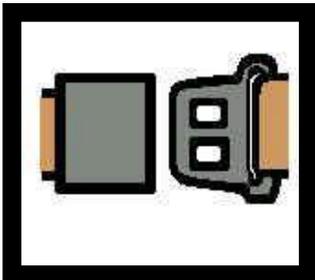
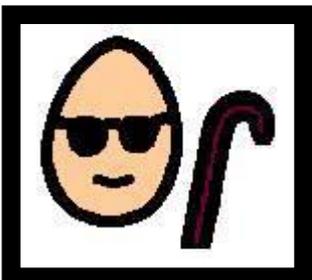
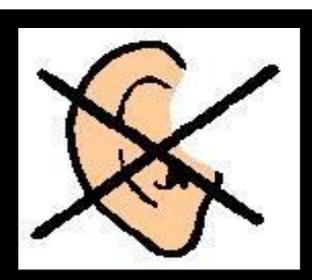
Na Tecnologia Assistiva, os profissionais trabalham de forma conjunta, a fim de garantir aos portadores de alguma patologia, máquinas, materiais, produtos, treinamentos especializados, que auxiliem os usuários de tecnologia assistiva em seu cotidiano, buscando minimizar os impactos oriundos de suas patologias. (BERSCH, 2013, p. 02.). O site assistiva.com.br, tendo com autoras Mara Lúcia Sartoretto e Rita Bersch, traz em seus conteúdos a classificação das categorias de TA (Tecnologia Assitiva), com base nas diretrizes da *American with Disabilities Act (ADA)*¹.

A classificação ganha importância, pois possibilita a organização de acordo com a patologia de cada indivíduo de forma única, a fim de propor políticas que atendam às necessidades identificadas e tenha serviços prestados com recursos mais apropriados à necessidade desse e de outros cidadãos.

Conforme pode ser observado na figura abaixo, vemos as classificações e os diferentes recursos utilizados por pessoas que fazem uso das tecnologias assistivas, seja para uma maior locomoção, ajuste de ambiente, conforto de vida, para que o dia a dia dessas pessoas possa se tornar o mais agradável possível.

¹ Lei promulgada no congresso dos EUA em 1990, que proíbe a discriminação com base na deficiência.

Figura 01 – Categoria de Tecnologia Assistiva

<p>Auxílios para a vida diária.</p> 	<p>CAA (CSA) - Comunicação aumentativa (suplementar) e alternativa.</p> 	<p>Recursos de acessibilidade ao computador.</p> 
<p>Sistemas de controle de ambiente</p> 	<p>Projetos arquitetônicos para acessibilidade.</p> 	<p>Órteses e próteses.</p> 
<p>Adequação Postural.</p> 	<p>Adequação Postural.</p> 	<p>Auxílios de mobilidade.</p> 
<p>Auxílios para cegos ou com visão subnormal.</p> 	<p>Auxílios para surdos ou com deficiente auditivo.</p> 	<p>Adaptações em veículos.</p> 

Fonte: <http://www.assistiva.com.br/tassistiva.html>, 2014, p 3

A Norma Internacional ISO 9999:2002 apresenta onze classes de usos de Tecnologias Assistivas, que são:

- Classe 03 - Ajudas para tratamento clínico individual;

- Classe 05 - Ajuda para treino de capacidades;
- Classe 06 - Órteses e próteses;
- Classe 09 - Ajudas para cuidados pessoais e de proteção;
- Classe 12 - Ajudas para mobilidade pessoal;
- Classe 15 - Ajudas para cuidados domésticos;
- Classe 18 - Mobiliário e adaptações para habitação e outros locais;
- Classe 21 - Ajudas para a comunicação, informação e sinalização;
- Classe 24 - Ajudas para o manejo de produtos e mercadorias;
- Classe 27 - Ajudas e equipamentos para melhorar o ambiente, ferramentas e máquinas;
- Classe 30 - Ajudas para a Recreação.

Embora haja outras classificações, inclusive mais atuais, tais normas do ISO são amplamente utilizadas no mundo todo. No contexto da educação, é possível verificar o uso da tecnologia assistiva nas classes 18, 21, 24, 27 e 30, principalmente.

4. A tecnologia assistiva no ambiente escolar

No que tange ao papel das TICs na educação, podemos atribuir a ela, os elementos norteadores na oferta de acesso a uma educação global entre o educando e o professor, de forma que atenda aos interesses de ambos. Seu desafio perpassa o desenvolvimento de ferramentas e equipamentos que auxiliem a comunidade escolar, promovendo uma integração entre tecnologia, comunidade escolar e as políticas de acessibilidades.

A definição de TICs é bastante abrangente e Miranda descreve o termo TICs como sendo,

[...]a conjugação da tecnologia computacional ou informática com a tecnologia das telecomunicações e tem na Internet e mais particularmente na World Wide Web (WWW) a sua mais forte expressão. Quando estas tecnologias são usadas para fins educativos, nomeadamente para apoiar e melhorar a aprendizagem dos alunos e desenvolver ambientes de aprendizagem, podemos considerar as TIC como um subdomínio da Tecnologia Educativa. (MIRANDA, 2007, p. 43).

Fica evidente que, com o avanço e popularidade da internet e o desenvolvimento da *web 2.0*, que dá poderes aos usuários para interagirem com a rede mundial de computadores (www) permitindo que os não sejam somente consumidores passivos da informação, mas que passem a criar conteúdo de forma colaborativa, as TICs ganham fôlego dando aos professores um amparo maior por ser uma ferramenta com finalidades educacionais.

Por se tratar de uma área interdisciplinar, a Tecnologia assistiva ganha nas TICs, novos recursos e produtos, que Galvão Filho conceitua assim:

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. (GALVÃO FILHO et al., 2009, p. 26).

Fica evidente, portanto, o ganho mútuo e os benefícios que cada uma dessas áreas dá a outra, de maneira que a grande beneficiada no final seja a educação. A taxonomia entre ambiente escolar, com recursos tecnológicos modernos oriundos das TICs, acessibilidade promovida pelas Tecnologias Assistiva, aliada a boas práticas pedagógicas, criam um cenário propício para os alunos, sejam eles portadores de necessidades especiais ou não.

Vale ressaltar que a tecnologia, junto com as novas práticas no campo de estudo da pedagogia, tem pela frente um grande desafio, que será a quebra do paradigma que impede ou cria limites na ampliação da acessibilidade no ambiente escolar, por falta de conhecimento ou capacitação dos agentes, que tem por responsabilidade serem propagadores do uso das tecnologias assistivas.

O estudo mais aprofundado de métodos, recursos, estratégias e a interdisciplinaridade da área devem ganhar mais importância, não somente pelo fato de propor uma educação mais autônoma para os assistidos, mas sim pelo papel inclusivo, e por ser um elemento norteador na busca de conhecimento individual, na ampliação de estudos e socialização dentro e fora de sala, permitindo que consigam atender suas demandas particular.

Para Rocha (2013, p. 30), a tecnologia assistiva “quando utilizada por serviços capacitados pode garantir o acesso ao conteúdo escolar e o desenvolvimento de habilidades fundamentais para todo o processo de ensino e aprendizagem”, permitindo a inclusão.

Coupley e Ziviani citam que,

Embora seja evidente na literatura que a Tecnologia Assistiva possa facilitar a acessibilidade da criança com deficiência na escola, os estudos também identificam que o seu uso ainda é restrito e está longe de ser ideal (COUPLEY; ZIVIANI *apud* ROCHA, 2013, p. 1).

O discurso das autoras reforça ainda mais a necessidade de estudos e das práticas da tecnologia assistiva em relação aos ambientes escolares. As autoras mostram que o grau de comprometimento ainda é apoucado e está longe do ideal. Para que estudantes com deficiência física, consigam resultados melhores e expressivos, se faz necessário um maior engajamento nos estudos da tecnologia assistiva.

5. A TA como uma ferramenta de inclusão

Por entender que o conceito de TA é bastante amplo, a proeminência do estudo da melhoria na qualidade de vida dos portadores de deficiências, se faz necessário citar, por sua relevância social não somente no ambiente escolar, mas pela melhoria na qualidade de vida dos deles.

Diante deste contexto de se buscar melhores usos da tecnologia e de se construir instrumentos capazes de proporcionar relativo conforto e potencializar a vida dos que são assistidos pela TA, a qualidade de vida para esses deficientes pode ser entendida como um conjunto de condições que contribuem para o bem-estar físico e mental dos indivíduos em sociedade.

Uma vez que atendidas as necessidades básicas dos portadores no ambiente acadêmico, espaço onde são realizados estudos e desenvolvimentos das capacidades intelectuais, tanto pela TA quanto as TICs, a garantia do direito de inclusão no meio social é respeitada. Em pleno século XXI, não podemos viver em ilhas, isolamentos sociais, tais ações afetam a qualidade mental e física do indivíduo, não permitindo o usufruto da qualidade de vida e inclusão.

O Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), em seu artigo 55, afirma que a matrícula no ensino regular é uma obrigação dos pais ou responsável e indica no seu art. 5º que “nenhuma criança ou adolescente será objeto de qualquer forma de negligência, discriminação, exploração, violência, crueldade e opressão, punido na forma da lei qualquer atentado, por ação ou omissão, aos seus direitos fundamentais”.

Sendo o acesso à rede de ensino regular um direito da criança e do adolescente, faz-se necessário que haja a oferta aos alunos portadores de deficiências o Atendimento Educacional Especializado – AEE. Este se configura como um espaço onde seja ofertado todo o arsenal de recursos necessários ao aluno com deficiência, incluindo o uso de Tecnologia Assistiva para auxiliá-lo em seu processo formativo. Para Damázio (2007, p. 15), “a escola comum deve viabilizar sua escolarização em um turno e o Atendimento Educacional Especializado em outro”.

Segundo o MEC (MEC, p.3, 1996), o Atendimento Educacional Especializado é:

Um serviço da Educação Especial que identifica, elabora e organiza recursos pedagógicos e de acessibilidade que eliminem barreiras para a plena participação dos alunos, considerando suas necessidades específicas. Ele deve ser articulado com a proposta da escola regular, embora suas atividades se diferenciem das realizadas em salas de aula de ensino comum.

Obviamente que, além dos recursos, a inserção de tecnologias assistivas exige da escola o treinamento de seus professores e funcionários para que sejam utilizadas de modo a trazer o efetivo benefício aos seus usuários.

6. Considerações finais

Através deste trabalho, foi possível discutir de forma geral o conceito e importância da Tecnologia Assistiva, passando por suas ideias iniciais e seu desenvolvimento em conjunto com as diversas áreas, demonstrando assim uma possível ferramenta interdisciplinar, que traga benefícios a todos, contribuindo de forma positiva para a sociedade acadêmica e social e a todo o momento buscando desenvolver meios para alcançar seu aperfeiçoamento de forma que contribua para construção de instrumentos que potencializem as ações humanas.

Não se pode negar a importância que a educação tem para a formação do indivíduo, como também a tecnologia. No entanto, ao contrário do que já vem acontecendo com outras instituições sociais, as escolas têm demorado de incluir, mais do que o possível, as tecnologias no seu cotidiano. Sendo o acesso à educação um direito de todos e uma obrigação de pais e governo, a Tecnologia Assistiva se torna urgente para a inclusão dos portadores de deficiência no ambiente escolar e, especialmente, para a garantia dos seus direitos fundamentais.

Referências

- BARNES, K. J.; TURNER, K. D. **Team collaborative practices between teachers and occupational therapist**. *The American Journal of Occupational Therapy*., United States, v.55, n.1, p.83-89, 2001.
- BERSCH, Rita. **Introdução à Tecnologia Assistiva**. 2013. Informações adicionais. Disponível em: http://www.assistiva.com.br/Introducao_Tecnologia_Assistiva.pdf. Acesso em: 30 abr. 2014.
- BRASIL. Congresso Nacional. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**, nº. 9394, de 20/12/1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm. Acesso em: 10 abr. 2016.
- BRASIL. Subsecretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência. Comitê de Ajudas Técnicas. **Tecnologia Assistiva**. – Brasília: CORDE, 2009. 138 p.
- DAMÁZIO, Mirlene Ferreira Macedo. **Atendimento Educacional Especializado: pessoa com surdez**. Brasília, DF. MEEC, SEESP, SEED, 2007. 45 p. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/aee_da.pdf. Acesso em: 15 jun. 2016.
- GALVÃO FILHO, T. A. et al. **Conceituação e estudo de normas**. In: BRASIL, Tecnologia Assistiva. Brasília: CAT/SEDH/PR, 2009, p. 13-39. Disponível em: <http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/sites/default/files/publicacoes/livro-tecnologia-assistiva.pdf>> Acesso em: 5 de mai. 2016.
- ISO 9999:2002. **Norma Internacional**; classificação. Disponível em <http://www.inr.pt/content/1/59/ajudas-tecnicas/> Acesso em: 05 fev. 2007.
- KING, T. **Assistive technology essential human factors**. Allyn e Bacon, 1999.
- MANZINI, E. J. Tecnologia assistiva para educação: recursos pedagógicos adaptados. In: **Ensaio pedagógicos: construindo escolas inclusivas**. Brasília: SEESP/MEC, p. 82-86, Acessado em: 10 de jun. 2016.

- MORAN, José Manuel. **Integração das Tecnologias na Educação**. Desafios da televisão e do vídeo à escola. Secretaria de Educação a Distância, SEED. 2000. Acessado em: 20 mai. 2016.
- MIRANDA, Guilhermina Lobato. Limites e possibilidades das TIC na educação. Sísifo. **Revista de Ciências da Educação**, n.03, p. 41-50, 2007. Disponível em: <http://ticsproeja.pbworks.com/f/limites+e+possibilidades.pdf>> Acessado em 05 de mai. 2016.
- PELOSI, M. B. A. **Inclusão e Tecnologia Assistiva**. 2008. Volumes I e II, 303f. Tese (Doutorado em Educação) - Programa de Pós-graduação em Educação da Faculdade de Educação, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007.
- ROCHA, Aila Narene Dahwache Criado R672r **Recursos e estratégias da tecnologia assistiva a partir do ensino colaborativo entre os profissionais da saúde e da educação** / Aila Narene Dahwache Criado Rocha. – Marília, 2013. Disponível em: https://www.marilia.unesp.br/Home/Pos-Graduacao/Educacao/Dissertacoes/rocha_andc_do_mar.pdf. Acessado em: 18 mai. 2016.
- SARTORETTO, Mara Lúcia; BERSCH, Rita. **Tecnologia Assistiva e Educação**. Informações adicionais. Disponível em: <http://www.assistiva.com.br>. Acessado em 10 mar. 2015.
- TONOLLI, José Carlos. **Introdução ao Conceito de Tecnologia Assistiva e Modelos de Abordagem da Deficiência**. 2015. Informações adicionais. Disponível em: <http://www.bengalalegal.com/tecnologia-assistiva>. Acessado em: 3 mai. 2014.

Recebido: 21/06/2016

Aprovado: 14/03/2018