

O DESENHO UNIVERSAL E A TECNOLOGIA ASSISTIVA COMO POTENCIALIZADORES DOS PROCESSOS DE ENSINO E APRENDIZAGEM

PARTE II

Por Talita de Campos e Maria Aparecida Ferreira de Mello



RESUMO: Este artigo, baseado na revisão da literatura atual sobre Design Universal (DU) e Tecnologia Assistiva (TA), traz o Design Universal como potencializador do processo de ensino e de aprendizagem de todos os alunos, assim como a Tecnologia Assistiva como fator complementar do processo de Inclusão escolar dos alunos com limitações funcionais com o objetivo de refletir sobre a aplicação dos mesmos nos espaços da Educação Inclusiva; pontuando, sobretudo, a necessidade de uma equipe técnico-pedagógica para condução efetiva dos processos relativos à Inclusão Escolar, principalmente quando se refere à indicação de Tecnologia Assistiva. Este artigo é a continuação do artigo apresentado na edição anterior.

Esta é a continuação do artigo com mesmo título apresentado na edição anterior dessa revista.

O Design Universal é o projeto de produtos ou espaços que podem ser usados pela maior parte das pessoas, ou na maior quantidade possível, sem a necessidade de modificações e nos apresenta 7 princípios:

1- Equiparação nas possibilidades de uso - O design é útil e comercializável às pessoas com habilidades diferenciadas.

2- Flexibilidade no uso - O design atende a uma ampla gama de indivíduos, preferências e habilidades.

3- Uso Simples e intuitivo - O uso do design é de fácil compreensão, independentemente de experiência, nível de formação, conhecimento do idioma ou da capacidade de concentração do usuário.

4- Captação da informação - O design comunica eficazmente ao usuário as informações necessárias, independentemente de sua capacidade sensorial ou de condições ambientais.

5- Tolerância ao erro - O design minimiza o risco e as consequências adversas de ações involuntárias ou imprevistas.

6- Mínimo esforço físico - O design pode ser utilizado com um mínimo de esforço, de forma eficiente e confortável.

7- Dimensão e espaço para uso e interação - O design oferece espaços e dimensões apropriados para interação, alcance, manipu-

lação e uso, independentemente de tamanho, postura ou mobilidade do usuário (CAMBIANGHI, 2007).

Guimarães (2008) pontua que o design universal se traduz de uma filosofia sobre a construção de ambientes, espaços e tecnologias de modo que o perfil do usuário seja compreendido em sua diversidade em termos de características físicas, habilidades e experiência pessoal na relação com o meio.

Em sua formulação, design universal engloba o processo em que soluções de acessibilidade teriam um apelo para aceitação mercadológica e uma absorção na vida cotidiana de um grande público. Devemos lembrar ainda que design tem vínculo com o termo português “designio”, isto é, decisão a ser adotada numa sequência de tantas escolhas possíveis e compatíveis com o contexto em que o produto do design se destina.

O fato dos mecanismos legais e normativos brasileiros documentarem o termo design universal ao invés de design universal pode se justificar pela própria natureza operacional dos processos de conformidade

ACESSE NOSSO SITE:

www.revistareacao.com

legal e normativa, a qual pressupõe elementos palpáveis, concretos e consistentes de referência que são mensuráveis no campo da ergonomia. Assim, torna-se mais aceitável estabelecer objetivos concretos na relação entre pessoa e seu ambiente operacional do que na relação entre pessoa, seu ambiente operacional e o contexto cultural, que vincula a isso os valores, atitudes e emoções.

Em suma, o desenho universal se insere no conceito de design universal, o qual devemos utilizar preferencialmente quando nos referirmos à vivência dos usuários no meio construído para acessibilidade. O design universal que se estrutura em princípios generalizantes como processo e produto da acessibilidade ambiental, mas também serve de inspiração como referência máxima de qualidade para inclusão de todos, discreta e onipresente. Mais do que um simples traço fortuito e genial de síntese formalizada pelo profissional, um desenho, o design universal implica em uma manifestação cultural entre profissionais e seu público, que tem como ponto inicial de todo o trabalho, e sempre em primeiro plano, o respeito à diversidade das características e experiências dos usuários pelos ambientes onde atuam. Transpomos, então, o conceito da ergonomia para o da ciência cognitiva como um todo, incluindo-se a base filosófica do construtivismo, no qual a verdade é resultante do compartilhamento de valores e experiências (GUIMARÃES, 2008, p.88).

Dessa forma, transpondo o Design Universal para o contexto da Educação, podemos dizer que é um conjunto de princípios para o desenvolvimento de ambientes e recursos pedagógicos que possibilitam processos de ensino e de aprendizagem ao maior número de pessoas; onde devemos pensar em alternativas, diferentes formas de acesso ao conteúdo pedagógico, diferentes formas de participação, estilos de aprendizagem, habilidades e deficiências, além de variados contextos de aprendizagem.

Ainda segundo a lógica do modelo social e a relação com o DU, a caracterização prévia dos alunos é condição para a elaboração do plano de ensino, observando, não somente, suas habilidades e competências, mas o que pode ser considerado também “barreiras para a aprendizagem”.

Levando a discussão sobre o DU nos processos de ensino e aprendizagem ao nível percepto-cognitivo estabelece-se uma conceituação mais completa, sendo assim, o Desenho Universal nessa perspectiva, nada mais é do que planejar, elaborar e desenvolver as atividades e estratégias pedagógicas de diferentes formas, utilizando variados recursos de tecnologia como meios de acesso às vias neurais; ou seja, estamos falando de facilitação do contato com o conhecimento através da ampliação dessas vias de acesso (oferta sensorial/percepto-cognitiva).

Ou seja, as ações baseadas no Desenho Universal proporcionam a ampliação das possibilidades de contato com a informação e o conhecimento transmitido; o mediador utilizando materiais diferenciados como um livro texturizado, Audiolivro, netbooks, materiais em relevo, visualmente e auditivamente atraentes, atinge o interesse do aluno mais facilmente, motivando-o a participar efetivamente das atividades, uma vez que os estímulos geram respostas de mais de uma via neural, diferentemente das atividades tradicionais que requerem pouco da capacidade percepto-cognitiva do sujeito em aprendizagem.

As estratégias para potencializar processos cognitivos e de aprendizagem estão relacionadas manejos pedagógicos a serem estruturadas pelo corpo gestor, que respondam efetivamente às necessidades e especificidades, ritmos de cada estudante, com ou sem deficiência; essas estratégias se baseiam no Design Universal:

A abordagem do Design Universal visa a criação de produtos e/ou ambientes que são projetados, desde o início, para atender os indivíduos com uma maior gama de habilidades e deficiências do que seriam atendidos por aplicações tradicionais. De forma relacionada, Design Universal procura formar os desenvolvedores de currículo, professores e administradores em como projetar currículos e ambientes de aprendizagem que desde o início tornem a aprendizagem acessível a um maior número de estudantes. (ROSE, 2005, p. 508).

ROSE (2005) afirma que para alcançar o Design Universal na Aprendizagem, é fundamental a busca de uma educação e de uma escola cuja estruturação e organização

devem ser pensadas, desde o princípio, de maneira flexível, para que possa dar conta eficientemente da diversidade humana presente nas salas de aula. Onde todo o universo educacional, suas dinâmicas, rotinas, ritmos, conteúdos, materiais pedagógicos, sejam flexibilizados e diversificados, de forma a que a escola, além de incluir e respeitar a diversidade humana, também valorize essa diversidade como um fator de enriquecimento social.

Segundo Mantoan (2010), ao contrário do que se pensa e se faz, as práticas escolares inclusivas não implicam um ensino adaptado para alguns alunos, mas sim um ensino diferente para todos, em que os alunos tenham condições de aprender, segundo suas próprias capacidades, sem discriminações e adaptações.

Embora saibamos que alguns profissionais executam práticas semelhantes, há desconhecimento sobre esta definição e sua potencialidade no Brasil; principalmente devido às poucas discussões e produção científica sobre o Tema e, conseqüentemente, escassez de divulgação da prática.

Seguindo as propostas da Política de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, uma das estratégias para garantir ensino de qualidade para os alunos com deficiência, é a implementação do Atendimento Educacional Especializado (AEE) que tem como função identificar, elaborar e organizar recursos pedagógicos e de acessibilidade que eliminem as barreiras para a plena participação dos alunos, considerando suas necessidades específicas.

As atividades desenvolvidas no AEE diferenciam-se daquelas realizadas na sala de aula comum, não sendo substitutivas à escolarização. Esse atendimento complementa e/ou suplementa a formação dos alunos com vistas à autonomia e independência na escola e fora dela. Dentre as atividades de atendimento educacional especializado são disponibilizados programas de enriquecimento curricular, o ensino de linguagens e códigos específicos de comunicação e sinalização e tecnologia assistiva (MEC/SEESP, 2007).

Nessa perspectiva o aluno com deficiência, transtorno global do desenvolvimento, Altas habilidades/Superdotação deve frequentar a sala regular e, no contra-turno, o

LEIA E ASSINE:

0800-772-6612 (ligação gratuita)

AEE realizado na Sala de Recurso Multifuncional ou em Instituições e Centros conveniados às redes municipais de Educação. A principal questão gerada por este processo é a necessidade de ampliação dos espaços de compartilhamento da atenção para com o aluno, para que haja troca de informações, de conteúdos e estratégias entre os professores, e toda a equipe envolvida, a serem utilizados em ambos os espaços.

De fato, o que acontece hoje nas Escolas é a falta de articulação entre os envolvidos no processo de ensino-aprendizagem dos alunos com limitações funcionais; desde a gestão aos profissionais que atuam cotidianamente com os alunos.

Sem formação específica e informação coerente os professores passam a enxergar a Tecnologia Assistiva como solução de seus problemas com os alunos com limitações funcionais, acreditando que um material irá suprir todas as necessidades educacionais, as estratégias pedagógicas e socioafetivas imprescindíveis para a realização do processo pedagógico. Além dessa questão, ainda pode-se encontrar professores confeccionando adaptações que podem gerar prejuízos funcionais para o aluno, devido à falta de conhecimento sobre a especificidade dos produtos e sobre os profissionais que são habilitados para desenvolver esse trabalho.

Na Educação Inclusiva, a Tecnologia Assistiva garante que os alunos com limitações funcionais desempenhem com autonomia suas atividades no ambiente escolar, desde a sua chegada à Instituição aos papéis sociais lá estabelecidos. Porém, a TA não pode ser colocada como substituta da Acessibilidade em suas diferentes dimensões - comunicacional, metodológica; instrumental, programática e atitudinal (PAULA, 2005). Esta relação é muito importante e não pode ser taxada como compensatória.

O fato é que hoje, tanto na área da Saúde quanto na área da Educação, há a prescrição e o uso indiscriminado de Tecnologia Assistiva, uma vez que a Sociedade mantém barreiras atitudinais e a maioria dos ambientes ainda não respondem às normas técnicas de Acessibilidade e aos princípios do Desenho Universal, assim como os produtos (domésticos, materiais escolares, utensílios, entre outros);

dessa forma, os sujeitos que apresentam limitações funcionais usam, com ou sem prescrição terapêutica, a Tecnologia Assistiva para transpor as barreiras encontradas no dia a dia.

Entretanto, mesmo com a relação claramente estabelecida entre os conceitos encontramos dificuldades na concretização das ações baseadas nos mesmos; porque isso acontece? Mello (2009) e Mantoan (2004) pontuam sobre a necessidade de formação específica em Tecnologia Assistiva e Educação Inclusiva para embasar práticas concretas e coerentes; a política de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva traz o Desenho Universal e a Tecnologia Assistiva como conteúdo específico da formação do professor de atendimento educacional especializado (AEE) a serem utilizados e oferecidos nas salas de recursos multifuncionais (SRM); porém a maioria dos profissionais, responsáveis por essas ações, não tem formação específica, apresentando somente o curso de formação de AEE, à distância, oferecido pelo Ministério da Educação (MEC); por vezes, dependendo das exigências das redes municipais de educação, apresentam formações mais completas, porém raramente específicas em Tecnologia Assistiva.

Outro fato que contribui para essa situação é a falta de uma equipe técnico-pedagógica que se responsabilize pelo Serviço de Tecnologia Assistiva nas redes de Educação; recaindo, dessa forma, a atuação somente dos professores naquilo que se refere ao trabalho com Tecnologia Assistiva no contexto escolar; que nem sempre é efetiva devido à necessidade de conhecimento específico e formação profissional. Isso faz com que as intervenções não sejam as mais indicadas às necessidades do aluno, podendo, em alguns casos, imprimir prejuízos ao sujeito ao invés de benefícios.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No contexto Educacional proponho pensarmos a Tecnologia Assistiva abordada em 3 viés:

1- Necessidades Específicas de cada Sujeito: produtos assistivos que o usuário precisa independente de sua atividade escolar; por exemplo, se é um sujeito com mobilidade

reduzida este irá utilizar uma cadeira de rodas em todas ou na maioria das instâncias de sua vida (laser, espaços de tratamento, trabalho, entre outras). Dessa forma, se seguirmos os fluxos intersetoriais, este produto seria concedido pelo Sistema Único de Saúde (SUS), através de uma Instituição de Reabilitação. Neste caso a articulação intersetorial (Saúde e Educação) é a estratégia mais importante a ser desenvolvida.

2- Processo de Ensino e de Aprendizagem: produtos assistivos necessários à participação efetiva do aluno no ambiente escolar como a Comunicação Suplementar e Alternativa, Produtos em Braille, produtos em Libras, produtos para preensão manual, produtos de acesso ao computador, produtos para uso na aula de Educação Física – quando necessário -, parques com brinquedos modificados, (...). Estes deveriam ser indicados por uma equipe técnico-pedagógica em parceria com o professor da sala regular e o professor da SRM, solicitados através da Secretaria Municipal de Educação ou produzidos pelos técnicos da equipe quando necessário a confecção específica.

3- Equipe Técnico-Pedagógica: Responsável pelo serviço de Tecnologia Assistiva nas redes de Educação (avaliação das necessidades, indicação do produto, aquisição ou confecção, treino e acompanhamento do uso do PA) e pela orientação sobre estratégias pedagógicas e atividades diferenciadas baseadas nos princípios do Desenho Universal.

Observa-se que cada município tem autonomia para estruturar profissionalmente suas Secretarias e, conseqüentemente, toda rede de atenção; algumas Secretarias de Educação tem em sua constituição terapeutas ocupacionais, psicólogos e fonoaudiólogos que dão suporte às demandas que surgem em relação às questões que as deficiências suscitam; porém não desenvolvem um trabalho próximo às unidades escolares e professores, ficando no âmbito das orientações e dos planejamentos. Este modelo não é eficaz se avaliarmos que está distante das principais demandas que se localizam na sala de aula regular, na sala de recurso multifuncional e no cotidiano escolar.

Outra conformação de equipe é a constituição de um ou mais núcleos de apoio pedagógico, onde há alguns técnicos que auxiliam

nas estratégias pedagógicas para os alunos com deficiência. Observa-se que esse modelo não atinge a todos que precisam do serviço, além de não ser um trabalho no ambiente específico do aluno.

A meu ver, a Equipe Técnico-Pedagógica deve ser composta por profissionais como pedagogo, psicopedagogo, assistente social, terapeuta ocupacional, fonoaudiólogo e psicólogo. Tais profissionais fariam o reconhecimento e a avaliação das necessidades dos alunos com limitações funcionais - especificamente no contexto da Escola; articulariam com os professores das salas regulares e das salas de recursos multifuncionais, para indicar corretamente os produtos assistivos, treinar e orientar o uso, e acompanhar as transformações no cotidiano escolar; assim como orientariam e sugeririam sobre estratégias que envolvam todos os alunos independentemente de suas habilidades; e treinariam equipes auxiliares - cuidadores - para realizarem o apoio às necessidades básicas dos alunos que não tem independência nas atividades como se alimentar, circular pelo espaço, usar o banheiro e utilizar seus materiais escolares. Algumas cidades adotam modelo semelhante, como por exemplo, o município de São Paulo.

Esta conformação de Equipe técnico-pedagógica, aliada aos princípios do Desenho Universal e a Produção de Acessibilidade chegam à chamada Solução Assistiva que tem como objetivo garantir que todas as pessoas com deficiência sejam capazes de promover sua autonomia no ambiente que frequenta. Vale ressaltar que quanto mais inacessível for o ambiente, mais difícil será implementar soluções individualizadas efetivas.

Pensando nessa relação chegamos à discussão mais atual sobre Tecnologia Assistiva, que passa por um diálogo internacional - trocas conceituais e parcerias no desenvolvimento de ações relacionadas à Tecnologia Assistiva, que infelizmente ainda não chegou às Políticas Públicas Brasileira.

Vimos, portanto que, para garantir o Design Universal como potencializar do processo de ensino e de aprendizagem de todos os alunos, assim como a Tecnologia Assistiva como fator complementar do processo de

Inclusão escolar dos alunos com limitações funcionais é necessário: revisar os conceitos e princípios que estão sendo trabalhados; fortalecer a constituição e a ação das equipes multiprofissionais; ampliar o quadro de profissionais especialistas, principalmente em Tecnologia Assistiva; e fortalecer a formação continuada dos profissionais que atuam nas redes de Educação.

Segundo Mantoan (2004), aprender não é um ato linear, contínuo, mas consequência de uma teia de relações que vai sendo tecida pelos alunos, professores e toda equipe que compõe o cotidiano escolar, em espaços que não discriminam, que não rotulam e que oferecem chances de sucesso para todos, dentro dos interesses, habilidades, ritmos e possibilidades subjetivos. Se os profissionais envolvidos no processo da Educação Inclusiva conseguirem atuar em parceria, articulando redes e saberes; aplicar os princípios do Design Universal no contexto do ensino e da aprendizagem; desenvolver o Serviço de Tecnologia Assistiva e usar corretamente os produtos assistivo - quando houver indicação - estaremos, de fato, possibilitando ensino de qualidade a todos os alunos e acesso aos serviços, produtos e materiais complementares que determinados alunos precisarão para participar efetivamente e equitativamente da relação dialética entre ensino e aprendizagem.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COOK, Albert e HUSSEY, Susan. Assistive Technologies: Principles and Practice, Mosby - Year Book. USA Missouri, 1995.

EASTIN. Service Delivery Systems for Assistive Technology in Europe - Position Paper - Published October 2012.

GALVÃO, F. A construção do conceito de Tecnologia Assistiva: alguns novos interrogantes e desafios. <http://www.planetaeducacao.com.br/portal/artigo.asp?artigo=2430> Acesso em 01/10/2013. (também disponível em www.galvaofilho.net/TA_desafios.htm)

GUIMARÃES, M.P. Uma Abordagem Holística na Prática do Design Universal. In: AVANÇOS E DESAFIOS NA CONSTRUÇÃO DE UMA SOCIEDADE INCLUSIVA. Sociedade Inclusiva / PROEX / PUC Minas. Belo Horizonte/2008.

MANTOAN, M.T.E. Tecnologia Aplicada à Educação na Perspectiva Inclusiva. Mimeo. 2008.

MANTOAN, M. T. E. O direito de ser, sendo diferente, na escola. IN.: Revista de Estudos Jurídicos, Brasília, nº 26, jul/set 2004.

MELLO, 2013. ORGANIZAÇÃO E MODELO DE SERVIÇOS DE TECNOLOGIA ASSISTIVA: Tecnologia Assistiva e a atuação profissional - Aula cedida em 21/10/2013 no Grupo de Estudos e Pesquisa em Tecnologia Assistiva (GEPETA) - São Paulo.

OLIVEIRA, A.A.S. Formação de professores em educação especial: a busca de uma direção. IN: ALMEIDA, M.A.; MENDES, E.G.; WILLIAMS, L.C.A. (Org.) Temas em educação especial. Avanços recentes. São Carlos: EdUFSCar, 2004, p. 239-243.

PUBLIC LAW 108-364. 108th Congress, 2004. Tradução Rita Bersch.

Disponível em:
http://frwebgate.access.gpo.gov/cgi/getdoc.cgi?dbname=108_cong_public_laws&docid=f:publ364.108> Acesso em 17/10/2013.

ROSE, D. H. et al. Assistive Technology and Universal Design for Learning: two sides of the same coin. In: EDYBURN, D.; HIGGINS, K.; BOONE, R. Handbook of special education technology: research and practice. Knowledge By Design, p. 507-518, 2005.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA
BRASIL. ACESSO DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA ÀS ESCOLAS E CLASSES COMUNS DA REDE REGULAR - Cartilha da Procuradoria Federal dos Direitos do Cidadão. Brasília, setembro de 2004.

BRASIL. Ministério da Justiça. Secretaria dos direitos da cidadania. Coordenadoria Nacional para integração da pessoa portadora de deficiência. Conselho consultivo. Ministério da educação e ciências. Organização das Nações Unidas para a educação, a ciência e a cultura da Espanha - Declaração de Salamanca e linha de ação: sobre necessidades educativas especiais. Brasília: Corde, 1994.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. Inclusão: revista da educação especial, v. 4, n 1, janeiro/junho 2008. Brasília: MEC/SEESP, 2008.

BRASIL. Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República. Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência - Comitê de Ajudas Técnicas, 2007. Disponível em http://www.mj.gov.br/sedh/ct/corde/dpdh/corde/comite_at.asp Acessado em 10/10/2013.

LEIA E ASSINE:

0800-772-6612 (ligação gratuita)

BRASIL. Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República. Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência. Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República. Coordenaria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência. Brasília, 2007b.

CARTA DO RIO, 2004. Desenho Universal para um Desenvolvimento Inclusivo e Sustentável.

<http://agenda.saci.org.br/index2.php?modulo=kemi¶metro=14482&s=noticias> Acesso em: 25/10/2013.

CENTER ON DISABILITIES. Assistive Technology Applications Certificate Program California State University Northridge – ATACP. Anais do FastTrax, 2006

DECLARAÇÃO DE SALAMANCA. Sobre Princípios, Políticas e Práticas na Área das Necessidades Educativas Especiais. Disponível <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf>>. Acesso em 24/10/2013.

DECRETO 45.415. Pessoa com deficiência. São Paulo, out./2004.

<http://www.al.sp.gov.br/web/CTL/ConsultarTitulo.asp?idTitulo=645>. Acesso em 24/10/2013.

Decreto Nº 7.612, de 17 de novembro de 2011. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7612.htm - Institui o Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência - Plano Viver sem Limite.

Decreto Nº 6.949, de 25 de Agosto de 2009. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm - 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.

Decreto Nº 5.296 de 02 de dezembro de 2004 - DOU de 03/12/2004.

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm - Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida

Decreto Nº 3.956, de 08 de outubro de 2001. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2001/d3956.htm - Promulga a Convenção Interamericana para a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Pessoas Portadoras de Deficiência

EUSTAT, 1999a. Empowering Users Through Assistive Technology. Disponível em <<http://www.siva.it/research/eustat/portugue.html>> Acesso em 10/10/2013.

EUSTAT, 1999b. Educação em tecnologias de

apoio para utilizadores finais: linhas de orientação para formadores. Disponível em <<http://www.siva.it/research/eustat/eustgupt.html>> Acesso em 10/10/2013.

EUSTAT, 1999c. Documentos públicos disponíveis para o projeto. Disponível em <http://www.siva.it/research/eustat/download_por.html> Acesso em 10/10/2013.

EUROPEAN COMMISSION – DGXIII - Empowering Users Through Assistive Technology – EUSTAT, 1998. Disponível em: <http://www.siva.it/research/eustat/portugue.html> . Acesso em: 10/10/2013.

GLAT, R.; BLANCO, L.M.V. Educação Especial no contexto de uma escola inclusiva. IN: Educação inclusiva: cultura e cotidiano escolar. Rio de Janeiro: 7Letras, 2007, p. 15-35.

GOFFMAN, E. Estigma: Notas sobre a manipulação da identidade deteriorada. RJ: Guanabara Koogan, 1988.

MACE, R. (1985), Universal Design, Barrier-free Environments for Everyone. Los Angeles, CA: Designers West. In: www.ncsu.edu/www/ncsu/design/sod5/cud/about_ud/about_ud.htm, acesso em 18/10/2013.

MARTINS, J. S. Exclusão social e a nova desigualdade. São Paulo: Ed. Paulus, 1997.

Ministério de Ciência e Tecnologia. Chamada pública MCT/FINEP/Ação Transversal. Tecnologias assistivas - Seleção pública de propostas para apoio a projetos de pesquisa e desenvolvimento de tecnologias assistivas para inclusão social de pessoas portadoras de deficiência e de idosos. Brasília, setembro 2005.

Oliveira, R. P. Gestão, financiamento e direito à educação: análise da LDB e da Constituição Federal. São Paulo: Xamã, 2001 127 p.

Radabaugh, M.P. NIDRR's Long Range Plan - Technology for Access and Function Research Section Two: NIDRR Research Agenda Chapter 5: TECHNOLOGY FOR ACCESS AND FUNCTION

http://www.ncddr.org/new/announcements/lrp/fy1999-2003/lrp_techaf.html

SÁ, E. CAMPOS, I.; SILVA, M.B. Atendimento educacional especializado. – Deficiência Visual. Brasília: SEESP/SEPEED-MEC, 2007.

SAWAIA, B. (org). As Artimanhas da Exclusão – Análise psicossocial da desigualdade social. 8a Ed. - Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

SERPRO, Acessibilidade e “Universal Design”. Disponível em <[http://www.serpro.gov.br/acessibilidade/duni-](http://www.serpro.gov.br/acessibilidade/duni-versal.php)

<http://www.serpro.gov.br/acessibilidade/duni-versal.php>> Acesso em 04/10/2013.

9. Sites
<http://www.aaate.net/> acessado em 25/10/2013.

ADA - American with Disabilities Act.: www.ada.gov/pubs/ada.htm. Acessado em 09/10/2013.

<http://www.eastin.eu/en-GB/whatIsEastin/index> acessado em 25/10/2013.

<http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/comite-de-ajudas-tecnicas> acessado em 25/10/2013.

<http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/sites/default/files/publicacoes/livro-tecnologia-assistiva.pdf> Acessado em 25/10/2013.

<http://www.slideshare.net/ticalsalut/01-eu-at-marketavantepresentation> acessado em 25/10/2013.

http://www.unasus.unifesp.br/biblioteca_virtual/esf/1/modulo_cientifico/Unidade_13.pdf Acesso em 15/09/2013.

http://www.nuteds.ufc.br/cepisf/images/Guias_Manuais/modelo_artigo.pdf Acesso em 10/09/2013.



Talita de Campos - Terapeuta Ocupacional, Especialista em Tecnologia Assistiva, Coordenadora Técnica da Technocare São Paulo, Consultora em Tecnologia Assistiva e Inclusão Escolar



Maria Aparecida Ferreira de Mello - Terapeuta Ocupacional, Especialista em Tecnologia Assistiva, Pós Doutora em Ciências da reabilitação e Tecnologia Assistiva, Coordenadora Geral da Technocare, Diretora Científica da ABRIDEF