

**TECNOLOGIA ASSISTIVA  
PARA INCLUSÃO  
LABORAL: O QUE A  
INTERNET TEM A  
OFERECER?**

ASSISTIVE TECHNOLOGY FOR  
LABOR INCLUSION: WHAT DOES  
THE INTERNET HAVE TO OFFER?

AYUDA TÉCNICA PARA  
INCLUSIÓN LABORAL: ¿QUE TIENE  
PARA OFRECER LA INTERNET?

**Graciela Fagundes Rodrigues<sup>1</sup>  
Kátia Soares Coutinho<sup>2, 3</sup>**

**RESUMO**

Este artigo apresenta a Tecnologia Assistiva (TA) como área de conhecimento, que envolve tanto serviços quanto recursos, potencializando ações cotidianas e laborais de pessoas com deficiência. Sob a perspectiva da educação ao longo da vida, a internet desponta como uma rica fonte de informações que pode subsidiar os processos inclusivos no ambiente laboral, mas ainda é pouco utilizada, como foi apontado pelos 7 sujeitos, gerentes de recursos humanos de 7 empresas de grande porte localizadas no Rio Grande do Sul. Utilizou-se a metodologia de cunho qualitativo com entrevistas semiestruturadas para a coleta de dados. Os resultados apontam que uma plataforma que divulgue, de

<sup>1</sup> Doutora em Educação (UFRGS). Mestre em Educação (UFRS). Graduada em Educação Especial (UFSM). Email: [Graciela.rodrigues@iffarroupilha.edu.br](mailto:Graciela.rodrigues@iffarroupilha.edu.br).

<sup>2</sup> Bibliotecária (FABICO/UFRGS), Especialista em Bibliotecas Escolares e Acessibilidade (FABICO/UFRGS) Mestra em Educação - PPGEDU/UGRGS, doutoranda em Informática na Educação (PPGIE/UFRGS). E-mail: [katsoarescoutinho@gmail.com](mailto:katsoarescoutinho@gmail.com).

<sup>3</sup> Endereço de contato das autoras (por correio): Instituto Federal Farroupilha – Linha Sete de Setembro – s/nº - BR 386 – km 40 – Frederico Westphalen – RS, Brasil.

forma colaborativa, a TA já em uso no ambiente laboral, pode auxiliar as empresas no cumprimento da Lei de Cotas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Internet; Pessoa com Deficiência; Mercado de Trabalho; Tecnologia Assistiva; Inclusão Laboral.

#### **ABSTRACT**

This article presents Assistive Technology (AT) as an area of knowledge, which involves both services and resources, enhancing the daily and work actions of people with disabilities. From the perspective of education during life, the internet emerges as a great source of information that can subsidize inclusive processes in the work environment, but it is still little used, as it was pointed out by the 7 subjects, human resources managers from 7 large companies located in Rio Grande do Sul. The qualitative methodology was used with semi-structured interviews for the data collection. The results point out that a platform that collaboratively disseminates AT already in use in the work environment can help the companies in compliance with the Quotas Law.

**KEYWORDS:** Internet; Person with Disability; Labor Market; Assistive Technology; Labor Inclusion.

#### **RESUMEN**

Este artículo presenta la Ayuda Técnica (AT) como área de conocimiento que abarca tanto servicios como recursos, potencializando acciones cotidianas y laborales de personas con deficiencia. Desde la perspectiva de la educación continuada, el internet se coloca como una rica fuente de informaciones que puede subsidiar los procesos incluyentes en el ambiente laboral, pero todavía es poco utilizado, como fue registrado por los 7 sujetos, gerentes de recursos humanos de 7 empresas de gran porte ubicadas en Rio Grande do Sul. Se ha utilizado la metodología de carácter cualitativo con entrevistas semi-estructuradas para conseguir los datos. Los resultados demuestran que una



ISSN nº 2447-4266

Vol. 4, n. 3, maio. 2018

DOI: <https://doi.org/10.20873/uft.2447-4266.2018v4n3p54>

plataforma que divulgue, de forma colaborativa, la TA ya en uso en el ambiente de trabajo, puede ayudar a las empresas para cumplir la Ley de Cotas.

**PALABRAS CLAVE:** Internet; Persona con Deficiencia; Mercado de trabajo; Ayuda Técnica; Inclusión laboral.

Recebido em: 30.11.2017. Aceito em: 20.02.2018. Publicado em: 29.04.2018.

## INTRODUÇÃO

A Tecnologia Assistiva (TA) propaga-se no Brasil, principalmente a partir de 2007 quando então é constituído o Comitê de Ajudas Técnicas (CAT). Além de propor o conceito oficial, trata da expansão da TA para além da área da saúde, visto que, seus recursos ficavam atrelados a equipamentos como órteses, próteses e cadeiras de rodas (GALVÃO FILHO, 2013).

A educação apropria-se de forma marcante desse campo de conhecimento principalmente a partir da Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008), a qual ressalta a transversalidade da Educação Especial, que precisa estar disponível em todas as etapas da Educação Básica, assim como no Ensino Superior. Além disso, essa política faz menção à necessária aproximação da Tecnologia Assistiva nos processos de ensino e aprendizagem da área como um dos aspectos, que entram em cena, para viabilizar a acessibilidade aos alunos com deficiência. Na Educação Especial, por exemplo, são inúmeros os documentos legislativos que colocam a TA em destaque nas práticas que os profissionais precisam desenvolver como estratégia de acesso ao conhecimento, pelos alunos com deficiência, para que não encontrem barreiras ou que estas sejam as mínimas possíveis na sua escolarização.

Já no mundo do trabalho a legislação, no âmbito dos processos inclusivos, não apresenta de forma tão específica a expressão "Tecnologia Assistiva", mas faz referência à necessidade de serem feitas adaptações para que o trabalhador com deficiência possa desempenhar suas funções laborais com eficiência. Dessa forma, fica a cargo do setor de Recursos Humanos (RH) das empresas a elaboração de ações afirmativas que garantam o cumprimento do percentual legal das cotas para pessoas com deficiência e reabilitadas nas

empresas que possuem a partir de 100 funcionários (Lei n. 8.213 de 24 de julho de 1991). Dentre essas demandas da inclusão de pessoas com deficiência nas empresas, encontra-se a necessidade do conhecimento da TA pelos profissionais de RH. No entanto, a disseminação desta área no âmbito dos processos inclusivos laborais, ainda é desconhecida, uma vez que esses profissionais, em sua maioria, não tiveram formação específica sobre TA dentro dos cursos de graduação dos quais são egressos. O acesso à informação sobre TA advém, geralmente, sob a característica de formação continuada oriunda das necessidades do cotidiano de trabalho nas empresas no momento em que há o ingresso de pessoas que requerem recursos que promovam sua acessibilidade tanto nos diferentes espaços das empresas quanto na execução das atividades a serem desempenhadas.

Diante do exposto, questionamos como o conhecimento sobre a TA tem sido publicizado na internet? Como os profissionais de RH, em face das demandas dos processos inclusivos nas empresas, têm buscado informações a respeito? Neste sentido, apresentamos um recorte de uma pesquisa, em nível de Pós-Graduação (*scripto sensu*), a qual evidenciou como um dos eixos de análise, as estratégias colocadas em ação pelos participantes na busca por informações sobre o que é a Tecnologia Assistiva e seus diferentes recursos, ou seja, como a internet participa ou não deste aprendizado sobre TA nos contextos de trabalho dos profissionais de RH.

Assim, este artigo propõe-se a apresentar alguns exemplos de websites brasileiros a respeito da TA, caracterizando os resultados a partir da especialidade que a área se dedica, como por exemplo, deficiências sensoriais, transportes, comunicação, atividades da vida diária, entre outras. Estes recursos disponíveis *online* podem ser acessados pelos gerentes de RH que atuam nas

empresas e que buscam, de forma autônoma, informação através da internet. Além disso, discorreremos acerca do aprendizado ao longo da vida em articulação com o uso da internet, na sequência aspectos conceituais atinentes ao que é tecnologia e sua relação com a Tecnologia Assistiva. Por fim, evidenciamos a metodologia, os resultados e discussões e, na etapa seguinte, apresentamos as considerações finais.

### **Aprendizado ao longo da vida e uso da internet**

A educação constitui um todo que deve ser considerada em sua plenitude. Sendo assim, não se pode priorizar o acesso ao conhecimento em detrimento de outras formas de aprendizagem. De acordo com Villas-Boas (2016), uma educação permanente e plural, com ênfase na imaginação prática, na participação criativa, no compromisso colaborativo, na curiosidade intelectual e abertura, assim como a atualização constante às novidades da tecnologia - entre outros aspectos - são presenças que fazem parte do mundo atual.

Desse modo, como decorrência dessa nova ordenação, a educação ao longo da vida tem estado na pauta das reflexões do campo educacional nos últimos anos, fundamentando-se nas políticas das três principais organizações intergovernamentais com atividade nesse domínio, como apontam Barros, Monteiro e Moreira (2014): a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) e o Conselho da Europa.

A educação ao longo da vida está embasada em quatro pilares: aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver juntos, aprender a ser (DELORS et

al., 1998). Aprender a conhecer, combinando uma ampla cultura geral com a possibilidade de aprofundar um pequeno número de disciplinas. Aprender a fazer, a fim de obter não somente uma qualificação profissional, mas de modo mais amplo, competências que tornem a pessoa apta a enfrentar numerosas situações e a trabalhar em equipe. Aprender a viver juntos, desenvolvendo a compreensão do outro e a percepção das interdependências – realizar projetos comuns e preparar-se para gerenciar conflitos – no respeito pelos valores da diversidade, da compreensão mútua e da paz. Aprender a ser, para melhor desenvolver a personalidade e estar à altura de agir com maior capacidade de autonomia, de discernimento e de responsabilidade pessoal. Para isso, não se deve negligenciar, na educação, “[...] nenhuma das potencialidades de cada indivíduo: memória, raciocínio, sentido estético, capacidades físicas, aptidão para se comunicar” (DELORS et al., 1998, p. 101-2). Os quatro pilares já mencionados são combinados de forma flexível a fim de proporcionar um “[...] conhecimento dinâmico do mundo, dos outros e de si mesmo”, constituindo o processo global do aprendizado que perpassa a vida das pessoas, desde a infância até o fim de suas vidas (CORRADINE; MIZUKAMI, 2011, p. 57). As características do aprendizado ao longo da vida definidas por Knapper e Cropley (2000) comportam cinco itens: localização da informação, estabelecimento de metas, aplicação de conhecimentos e competências, autodireção e avaliação e adaptação de estratégias de aprendizagem. Compreendida como um paradigma emergente da sociedade do conhecimento e da informação, a aprendizagem ao longo da vida faz surgir um quadro de pensamento que valoriza as aprendizagens realizadas pelas pessoas nos vários contextos: pessoal, social e profissional, trazendo, assim, novas perspectivas para os fenômenos educativos. (BARROS; MONTEIRO; MOREIRA, 2014). Dessa

maneira, a educação ao longo da vida afirma que a aprendizagem pode transcorrer em todas as dimensões das nossas vidas, englobando todos os tipos de ensino e aprendizagem: a educação formal, a educação não formal e a educação informal (VILLAS-BOAS, 2016, p. 132) Ou seja, “[...] a aquisição de conhecimentos decorre na escola, na família, na convivência comunitária, durante o tempo de lazer e na vida profissional cotidiana” (VILLAS-BOAS, 2016, p. 132).

Incluindo no âmbito educativo os ambientes digitais muito utilizados na atualidade, Viana, Costa e Peralta (2017) realizaram um estudo sobre as representações que sujeitos adultos têm a respeito do aprendizado que fazem ao acessar a internet em ambientes não formais, em contextos “[...] desprovidos de estrutura ou orientações prévias para a aprendizagem”, ou seja, procuraram “[...] estudar as aprendizagens que são realizadas por sujeitos adultos em contextos não formais, nomeadamente quando usam as tecnologias digitais e acedem à Internet para aprender.” (VIANA, COSTA, PERALTA, 2017, p. 194). Como exemplo de alguns desses ambientes *online* os autores citam: repositórios e bases de dados, motores de busca, redes sociais, grupos ou fóruns de discussão, blogs, *wikis*, enciclopédias *online*, comunidades virtuais e/ou de prática, websites institucionais ou dedicados a temas específicos, entre outros (VIANA; COSTA; PERALTA, 2017, p. 194).

Desta forma, a internet apresenta-se como um ambiente rico em informações que as pessoas podem acessar em qualquer lugar, inclusive em seu local de trabalho. Um breve levantamento nos mostra vários websites que apresentam tanto as conceituações e políticas públicas a respeito da TA quanto os diversos recursos que podem facilitar a vida das pessoas com deficiência. No quadro 1, apresentamos alguns exemplos.



<p>A Tecnologia Assistiva em Ambiente Computacional e Telemático para a Autonomia de estudantes com Deficiência.  <a href="http://www.galvaofilho.net/assistiva/assistiva.htm">http://www.galvaofilho.net/assistiva/assistiva.htm</a></p>	<p>tecnologia assistiva, acessibilidade para o uso do computador, Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) para diversos tipos de deficiência</p>
<p>Acessibilidade Brasil  <a href="http://www.acessibilidadebrasil.org.br/joomla/quem-somos">http://www.acessibilidadebrasil.org.br/joomla/quem-somos</a></p>	<p>acessibilidade para várias deficiências; <i>softwares</i>; DaSilva (avaliador de acessibilidade de sites), W3C</p>
<p>Associação Brasileira de Assistência à Pessoa com Deficiência Visual  <a href="http://laramara.org.br/index.php">http://laramara.org.br/index.php</a></p>	<p>deficiência visual</p>
<p>Associação de Deficientes Visuais e Amigos  <a href="http://www.adeva.org.br/">http://www.adeva.org.br/</a></p>	<p>deficiência visual</p>
<p>Bengala Legal  <a href="http://www.bengalalegal.com/">http://www.bengalalegal.com/</a></p>	<p>vários tipos de deficiência (artigos)</p>
<p>Blog da Audiodescrição  <a href="http://www.blogdaaudiodescricao.com.br/%3E">http://www.blogdaaudiodescricao.com.br/%3E</a>.</p>	<p>audiodescrição</p>
<p>Blog da Tecnologia Assistiva  <a href="http://tix.geraestec.com.br/5-aplicativos-gratuitos-para-pessoas-com-necessidades-especiais">http://tix.geraestec.com.br/5-aplicativos-gratuitos-para-pessoas-com-necessidades-especiais</a></p>	<p>diversas tecnologias assistivas (aplicativos) - acessibilidade digital</p>
<p>Cooperativa Social de Pais, Amigos e Portadores de Deficiência  <a href="http://www.coepad.com.br/quemsomos.html">http://www.coepad.com.br/quemsomos.html</a></p>	<p>pessoas com deficiência intelectual</p>
<p>Deficiente Ciente  <a href="https://www.deficienteciente.com.br/">https://www.deficienteciente.com.br/</a></p>	<p>várias deficiências, isenção para veículos automotivos.</p>
<p>Federação Nacional das APAES  <a href="https://apaebrazil.org.br/">https://apaebrazil.org.br/</a></p>	<p>pessoas com deficiência intelectual</p>
<p>Good Bros  <a href="http://goodbros.com.br/sobre-a-goodbros/">http://goodbros.com.br/sobre-a-goodbros/</a></p>	<p>inserção de pessoas com deficiência no mercado de trabalho</p>
<p>Inclusão Já  <a href="https://inclusaoja.com.br/membros-do-inclusao-ja/">https://inclusaoja.com.br/membros-do-inclusao-ja/</a></p>	<p>informações variadas, legislação sobre inclusão</p>

Instituto Autismo e Vida <a href="http://www.autismoevida.org.br/">http://www.autismoevida.org.br/</a>	peças com autismo
Instituto de Cegos da Bahia <a href="http://www.institutodecegosdabahia.org.br/servicos#main-content">http://www.institutodecegosdabahia.org.br/servicos#main-content</a>	deficiência visual
Livox <a href="http://www.livox.com.br/quem-somos">http://www.livox.com.br/quem-somos</a>	<i>software</i> de Comunicação Alternativa
Mão na Roda <a href="http://maonarodablog.com.br/">http://maonarodablog.com.br/</a>	peças que usam cadeira de rodas, acessibilidade física
Núcleo de Ações para a Cidadania na Diversidade <a href="http://laceinclusiva.wixsite.com/index">http://laceinclusiva.wixsite.com/index</a>	peças com deficiência intelectual
Portal Nacional de Tecnologia Assistiva <a href="https://assistivaitbrasil.wordpress.com/">https://assistivaitbrasil.wordpress.com/</a>	Tecnologia Assistiva e diversos assuntos
Rybená inclusão digital em libras e voz <a href="http://portal.rybena.com.br/site-rybena/">http://portal.rybena.com.br/site-rybena/</a>	deficiência auditiva
Tecnologia Assistiva – By Miryam Pelosi <a href="https://sites.google.com/site/tecnologiaassistivacombr">https://sites.google.com/site/tecnologiaassistivacombr</a>	informações sobre Tecnologia Assistiva e Comunicação Alternativa, com ênfase no trabalho dos terapeutas ocupacionais
UFRJ - Projeto DOSVOX <a href="http://intervox.nce.ufrj.br/dosvox/">http://intervox.nce.ufrj.br/dosvox/</a> <a href="http://intervox.nce.ufrj.br/motrix/download.htm">http://intervox.nce.ufrj.br/motrix/download.htm</a>	<i>software</i> livre para cegos (computador) e para peças com tetraplegia ou deficiências motoras severas

Quadro 1 - Tecnologia Assistiva na Internet: exemplos de *websites*.  
Fonte: elaborado pelas autoras a partir de websites disponíveis na internet.

Entretanto, não localizamos websites especificamente relacionados ao uso de tecnologias assistivas no âmbito laboral, ou seja, não é comum encontrarmos informações nas quais a TA esteja associada a atividades profissionais de peças com deficiência. Sendo assim, foi criada uma plataforma com o propósito de reunir as soluções encontradas pelas empresas para viabilizar e/ou facilitar o desempenho laboral por parte de seus

colaboradores com deficiência, visando à melhoria dos processos inclusivos (figura 1).

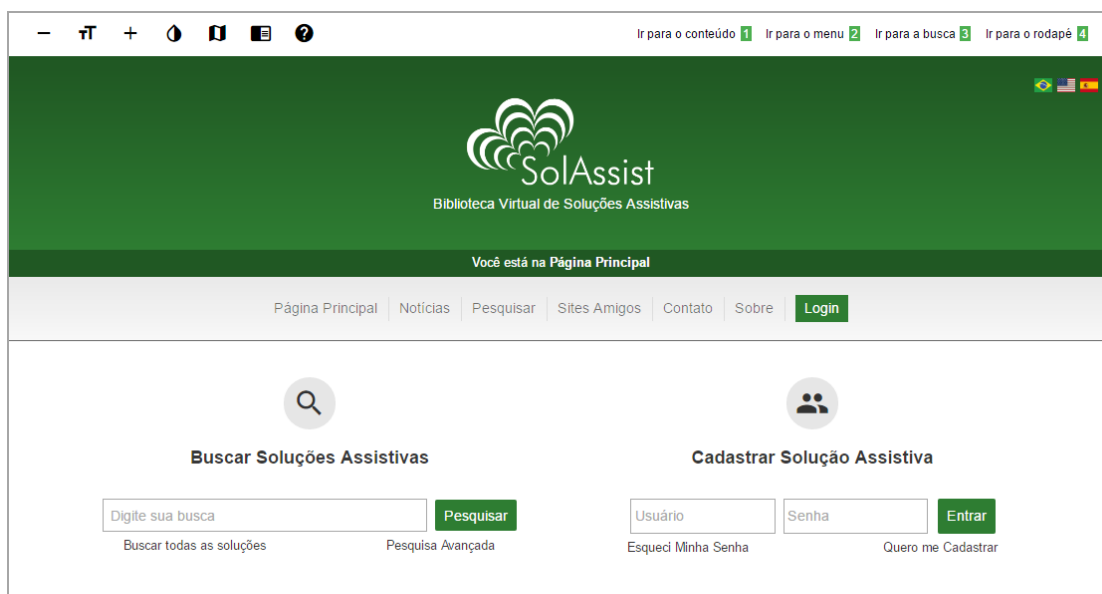


Figura 1: Página inicial da SolAssist.

Fonte: <<http://solassist.ufrgs.br>>.

Dentro deste escopo, tomou-se a liberdade conceitual de denominar este portal - voltado à informação específica sobre possíveis soluções no âmbito da TA tendo seu foco principal no mundo do trabalho - de "SolAssist - Biblioteca Virtual de Soluções Assistivas", a exemplo de tantos outros sites que incorporam em seu nome os termos "biblioteca", "digital" ou "virtual", vinculando a estes conceitos uma coleção organizada de informações multimídias disponíveis *online*, sobre um ou mais assuntos explicitados em uma seção facilmente identificável pelo internauta visitante, na qual o mesmo possa realizar uma busca virtual, recuperando a informação desejada.

Nesta Biblioteca Virtual de Soluções Assistivas, todos os materiais estarão disponibilizados na Rede, para acesso remoto imediato de qualquer lugar. Seu

acervo digital ficará, então, armazenado em um servidor e a materialidade do mesmo será concretizada apenas se o leitor preferir imprimir determinado arquivo, gravar algum som ou salvar determinado vídeo que já estejam disponíveis *online*.

### **Tecnologia e Tecnologia Assistiva**

Neste tópico, colocamos lado a lado a tecnologia e a Tecnologia Assistiva (TA), para discorrermos acerca da construção dos seus respectivos conceitos, viabilizando o entendimento dos pressupostos teóricos sobre os quais se baseiam a proposição conceitual tanto de tecnologia quanto de TA.

Expressões como “vivemos em uma sociedade tecnológica”; “as tecnologias, cada vez mais, invadem as escolas”; “a tecnologia está cada vez mais presente na vida das pessoas”, etc., são frequentemente ouvidas e lidas em diferentes lugares, emitidas e redigidas pelos mais variados públicos. Os avanços constantes na fabricação e inovação de materiais que facilitam as atividades das pessoas, sejam da vida diária ou laborais, repercutem na relações sociais e no papel que assumimos frente a este processo, ora na condição de receptor (consumidor) ora como protagonista na medida em que a tecnologia é utilizada para cumprir o propósito desse usuário e não este estar à mercê daquela. Para ilustrar, mencionamos o computador, por exemplo, que ultrapassou sua posição central transferindo-se para os notebooks e destes para os laptops e sem contar as tecnologias móveis que ganham protagonismo, em grande escala, no cotidiano dos mais variados públicos. Acrescenta-se também as câmeras digitais, os tablets e os smartphones. Aliado a isso, essa estrutura social permeada pelos mais diferentes tipos de tecnologia desperta interesse e atenção seja de crianças, jovens, adultos e idosos. Cada um destes públicos, vai

constituindo maneiras de agir, comunicar, brincar e aprender em meio a este contexto, contudo, cada qual com suas diversas formas de inserção, o que se caracteriza pelo que Prensky (2001) denominou de “os nativos e os imigrantes digitais” e que vem sendo estudados por diversos autores.

O grupo de Nativos Digitais é formado pela geração pós 1980 que, a priori, emergem neste contexto, diferentemente dos Imigrantes Digitais que se deparam com uma dinâmica tecnológica digital a qual ainda não lhe é familiar (PALFREY; GASSER, 2011; PRENSKY, 2001). “[...] os Imigrantes Digitais – em oposição aos Nativos Digitais – são pessoas que não nasceram digitais e que não vivem uma vida digital de maneira substancial, mas estão encontrando seu caminho no mundo digital” (PALFREY; GASSER, 2011, p. 47).

Em outra perspectiva, os nativos digitais constroem sua identidade simultaneamente *offline* e *online*, “a identidade não é dividida em identidades *online* e *offline*. Como estas formas de identidade existem simultaneamente e estão intimamente ligadas uma à outra, os Nativos Digitais quase nunca distinguem entre as versões *online* e *offline* de si mesmos” (PALFREY; GASSER, 2011, p. 30).

Conforme exposto, a tecnologia, neste caso a digital, presentifica-se em nosso cotidiano representada tanto pela familiaridade quanto pelo aspecto de ser ainda alheia para os imigrantes digitais. Contudo, o que está materializado nesses processos é a tecnologia e por esta razão, destacamos a importância do seu sentido epistemológico a partir de Álvaro Vieira Pinto (2005), que nos propõe pelo menos quatro acepções para o termo “tecnologia”: a) abrange os “modos de produzir alguma coisa”, ou seja, “logos da técnica” (PINTO, 2005, p. 219), este primeiro significado o autor considera ser o principal para que os demais possam ser compreendidos; b) restrito ao significado de técnica que,

segundo o autor, é o uso mais recorrente da palavra e que repercute para o significado de tecnologia como ideologização; c) refere-se ao “conjunto de todas as técnicas de que dispõe uma determinada sociedade, em qualquer fase histórica de seu desenvolvimento” (PINTO, 2005, p. 220). Significado evidenciado quando se faz referência ao grau de avanço das forças produtivas de uma sociedade; d) “a ideologização da técnica” (PINTO, 2005, p. 220) e que no seu entendimento é a acepção de tecnologia que mais provoca reflexões no autor e, portanto sobre a qual Pinto (2005) se dedica com mais intensidade em sua obra. O desenvolvimento destes quatro significados, que percorrem a obra do autor, não serão desenvolvidos neste texto pelos propósitos aos quais se dedica, além da extensão que lhe é peculiar. Contudo, a perspectiva da tecnologia como “ideologização da técnica” contribui em nossas argumentações para vislumbrarmos o conceito de Tecnologia Assistiva que se materializa para além de um recurso provedor de acessibilidade e com sentido de inalcançável por revestir-se de valor quantitativo em primeiro plano.

Sendo assim, empreendemos em um conceito de tecnologia atrelado ao fazer humano em relação com a natureza e permeado pela sua cultura, colocando-a em relação com o ser humano que é produtor da mesma e, ao mesmo tempo, constitui-se nesse processo.

[...] verificamos logo que a expressão ‘era tecnológica’ refere-se a toda e qualquer época da história, desde que o homem se constituiu em ser capaz de elaborar projetos e de realizar os objetos ou as ações que os concretizam. Sempre agiu no sentido uniforme de solucionar a contradição existencial com a natureza (PINTO, 2005, p. 63, aspas do autor).

Destarte, associamo-nos a Pinto (2005) ao discordar de que estaríamos vivenciando uma “era tecnológica”, pois tal conceito acarreta em dois

“inapreciáveis resultados: a) revesti-lo de valor ético positivo; b) manejá-lo na qualidade de instrumento para silenciar as manifestações da consciência política das massas [...] das nações subdesenvolvidas” (PINTO, 2005, p. 43).

As possibilidades que a TA proporciona à vida das pessoas com deficiência, vem requerendo a necessidade de seu conhecimento e maneiras de acesso a este âmbito ainda pouco conhecido tanto pelos usuários quanto pelos profissionais que atuam com esse público. Ainda prevalecem concepções que distanciam a tecnologia da nossa vida, como se fossem recursos distantes e com altos investimentos, o que nem sempre é. Nesta direção, afirmamos que a tecnologia pressupõe recursos que facilitam a vida das pessoas, como aspecto inerente ao seu propósito. Conseqüentemente, a tecnologia associa-se ao cotidiano, conforme nos propõe Manzini (2005):

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 física (MANZINI, 2005, p. 82).

A TA é entendida por Bersch (2007; 2008) como um auxílio que tem como finalidade a ampliação de uma habilidade funcional deficitária ou possibilitar a efetivação da função desejada e que se encontra impedida de ser realizada em razão de envelhecimento ou de deficiência. O conceito de TA, oficializado no Brasil, provém do Comitê de Ajudas Técnicas (CAT), instituído em 2006 pela Portaria nº 142 de 16 de novembro, vinculado a Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República (SEDH). O CAT era responsável pelo desenvolvimento de estudos na área e propositor de políticas

públicas para a implantação e implementação desta área de conhecimento em nível nacional. A definição de TA proposta pelo Comitê é a seguinte:

[...] 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. 9).

Caracteriza-se, portanto, como uma área de conhecimento da qual participam vários profissionais que potencializam os serviços e as práticas, abrangendo as diferentes categorias da TA, de acordo com o objetivo a que se destina. A seguir, apresentamos onze categorias de TA proposta por Sartoretto e Bersch (*online*).

Auxílios para a vida diária	produtos para atividades do dia a dia como: talheres adaptados, utensílios para o dia a dia (alimentação, higiene e vestuário).
Comunicação Alternativa (CA)	recursos que podem ser eletrônicos ou não, como fotos, fichas para comunicação, pranchas, pastas, vocalizadores, <i>softwares</i> , objetos concretos e reais que auxiliam na comunicação tanto expressiva quanto receptiva.
Recursos de acessibilidade ao computador	equipamentos de entrada e saída (síntese de voz, Braille), mouse e teclados adaptados, ponteiras de cabeça, acionadores, softwares especiais como leitores e ampliadores de tela.
Sistemas de controle de ambiente	sistemas eletrônicos que permitem às pessoas com limitações motolocomotoras, controlar remotamente aparelhos eletroeletrônicos, acionadores de luz, campainhas, etc.
Projetos arquitetônicos para acessibilidade	acessibilidade nas edificações (residências, espaços públicos e privados, locais de trabalho), rampas, elevadores, bebedouros acessíveis, banheiros adaptados, piso tátil.
Órteses e	recursos que auxiliam na funcionalidade de membros ausentes ou com



próteses	comprometimento (talas, prótese de perna, braço, mãos, etc.).
Adequação postural	coletes posturais, estabilizadores de movimento, encostos anatômicos, almofadas para posicionamento adequado;
Auxílios de mobilidade	cadeira de rodas manuais e motorizadas, andadores; elevadores e demais equipamentos que promovam a mobilidade de pessoas com deficiência e/mobilidade reduzida.
Auxílios para cegos ou com visão subnormal	audiodescrição, despertadores com áudio, relógios com vocalizadores, lentes, lupas, livros em áudio, cão-guia; material ampliado ou em Braille.
Auxílios para surdos ou com déficit auditivo	despertadores com vibração, <i>closeup caption</i> , aparelhos auditivos, sistema FM.
Adaptações em veículos	elevadores para cadeira de rodas, equipamentos que permitem a condução do veículo por pessoas com deficiência, como câmbio automático, pedais alternativos, etc.

Quadro 2 - Categorias da Tecnologia Assistiva.

Fonte: Adaptação das autoras a partir de Sartoretto; Bersch (*online*). Disponível em: <<http://www.assistiva.com.br/tassistiva.html#categorias>>. Acesso em: 31 ago. 2017.

Observamos no quadro 2 que a TA repercute em vários aspectos das atividades humanas como promotora de acessibilidade e indo além disso. Tal compreensão remete-se para além da presença física de um material concreto, seja uma rampa ou um recurso tecnológico, pois a partir dos pressupostos histórico-culturais (VYGOTSKY, 1997) que nos orientam na compreensão da deficiência, realçamos uma abordagem social em primeira instância. Nesse sentido, a deficiência primária estará em primeiro plano na medida em que menor for a acessibilidade ao meio pela inexistência ou desconhecimento das tecnologias assistivas, por exemplo.

Cabe salientar que o atual conceito de pessoa com deficiência adotado no Brasil, expõe esse princípio de que os contextos sociais podem tanto

impulsionar para o agravamento de uma condição de deficiência quanto proporcionar autonomia e qualidade de vida à pessoa na medida em que menores forem as barreiras urbanísticas, arquitetônicas, nos transportes, nas comunicações e informação, atitudinais e tecnológicas (BRASIL, 2015) contidas nos ambientes. Assim, a definição de pessoa com deficiência a partir da Lei Brasileira de Inclusão (Lei nº 13.146/2015), estabelece em seu artigo 2º o que segue:

[...] 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).

A proposição de um modelo social para compreendermos o conceito de deficiência tem contribuído aos processos de inclusão social e a prática do Desenho Universal. Por Desenho Universal compreende-se 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).

Na avaliação de Maior (2015), o modelo social e o biomédico não são formulações recentes, embora a autora entenda a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência da ONU de 2006 e a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) da Organização Mundial de Saúde (OMS) de 2003 como “[...] documentos internacionais responsáveis por mais repercussão de deficiência como conceito em evolução construído socialmente” (MAIOR, 2015, p. 33). Da mesma maneira que considera o ambiente e os fatores sociais como elementos que produzem deficiência, o modelo social não retira o fator psicobiológico dessa análise, mas considera que um fator biológico pode

ser um aspecto da deficiência que se aprofunda, dependendo do ambiente. Um exemplo é uma deficiência física que implica o uso de muletas ou cadeira de rodas. Caso o ambiente em que a pessoa vive, estuda e trabalha tenha acessibilidade, a situação de deficiência poderá ser diminuída. Outra situação ilustrativa pode ser a condição de um morador com deficiência que conta com carro adaptado e moradia que conta com cômodos acessíveis que será muito diferente do contexto de um morador de periferia ou da zona rural com a mesma deficiência, que não conta com adaptações em sua casa ou transporte acessível.

Consideramos que a disseminação do conhecimento sobre a TA está apresentando cada vez maior expansão e, com isso, proporcionado a aproximação do tema junto aos usuários e profissionais. Uma das estratégias planejadas e colocadas em ação tem sido os websites, os quais servem como fontes de pesquisa e aquisição de recursos de TA. Por esta razão, evidenciamos nesta escrita o que a internet tem a oferecer em relação ao tema e se os profissionais de recursos humanos tem utilizado esta estratégia para subsidiar os processos inclusivos no ambiente laboral.

### **Metodologia**

Trata-se de um estudo com abordagem qualitativa que, segundo Minayo; Deslandes e Gomes (2011) é aplicada ao estudo das interpretações feitas pelos homens a respeito de suas vidas, da construção dos instrumentos, artefatos e de si mesmos. Além de proporcionar a elaboração de novas abordagens, bem como a criação e revisão de novos conceitos e categorias durante o processo investigativo, essa caracterização de pesquisa permite revelar processos sociais referentes a grupos particulares, e por isto, ainda não muito conhecidos, como

é o caso aqui estudado: a busca por informação acerca de Tecnologia Assistiva na internet para dar suporte aos processos de inclusão laboral. O método utilizado foi o estudo de caso (multicaso), que permite aos investigadores um aprofundamento em relação ao fenômeno (YIN, 2015).

Os Sujeitos que participaram desta pesquisa foram 07 gerentes de Recursos Humanos (RH) de Empresas de grande porte (acima de 200 funcionários) que já trabalham com a inclusão de colaboradores com deficiência, conforme o quadro 3.

<b>NOME</b>	<b>SEXO</b>	<b>IDADE</b>	<b>FORMAÇÃO - CARGO TEMPO DE ATUAÇÃO</b>	<b>TIPO DE EMPRESA/ LOCAL</b>	<b>AÇÕES INCLUSIVAS</b>
S 1	F	31-40	Graduação em Psicologia (PUCRS); Especialização em Liderança Estratégica de Negócios e Pessoas (ESPM/RS). Analista de Recursos Humanos Atuação na área: 5 anos.	Comunicação Serviços Gráfica Porto Alegre	Programa Integrar
S 2	F	31-40	Graduação em Pedagogia - Professora de Séries Iniciais e Orientadora Educacional (Centro Universitário Ritter dos Reis). Assistente de Projetos Sociais. Atuação na área: 5 anos.	Medicamento Loja Indústria Porto Alegre/ Eldorado do Sul	Programa Juntos

S 3	F	31-40	Graduação em Administração na FAPA (em andamento). Analista de Desenvolvimento Humano e Organizacional. Atuação na área: 3 anos.	<i>Call Center Telemarketing</i> Cobrança Porto Alegre (São Paulo)	Programa de Inclusão da Empresa (2009)
S 4	F	51-60	Graduação em Serviço Social. Coordenação do RH. Atuação na área: 29 anos	Peças automotivas e industriais (5 fábricas) Gravataí	Projeto de Inclusão da Empresa
S 5	F	20-30	Graduação em Administração. Analista de Administração Pessoal. Atuação na área: 7 anos.	Peças automotivas São Leopoldo	Não
S 6	F	41-50	Bacharel em Psicologia (UCS- Caxias do Sul). Especialista em Gestão Estratégica (UFRGS). Coordenadora de RH. Atuação na área: 14 anos.	Indústria alimentícia Canoas	Não
S 7	F	31-40	Graduação em Administração com ênfase em Recursos Humanos (UNIASSELVI). Gestão de Pessoas. Atuação na área: 10 anos.	Indústria calçadista Três Coroas	Projeto Inclusão Eficiente

Quadro 3 – Características dos Sujeitos (RH), Empresas e Presença de Ações Inclusivas.  
Fonte: elaborado pelas autoras a partir dos dados coletados na pesquisa.

Observamos, a partir do quadro 3, que os 07 profissionais de recursos humanos, são do gênero feminino, com faixa etária variando dos 20-30 anos até 51-60 anos (concentração na faixa de 31-40 anos, com quatro Sujeitos) e com

tempo de atuação na área entre 3 até 29 anos (concentração entre 3-7 anos: quatro Sujeitos). Em relação à formação destes profissionais, temos as seguintes graduações e quantidades de Sujeitos: Administração (03, sendo que 01 Sujeito, na época da coleta de dados, estava em cursando), Psicologia (02 Sujeitos, ambos com especialização na área de Gestão Estratégica e Liderança Estratégica de Negócios e Pessoas), Pedagogia e Serviço Social, ambos com 01 Sujeito cada.

A coleta de dados para a investigação desenvolveu-se em duas etapas, nos anos de 2013 e 2014, e para tal foram selecionadas 07 empresas cujos critérios para participar foram: ser de grande porte e inserção em processos de inclusão laboral, independente de estarem com suas cotas preenchidas ou não (Lei nº. 8.213/1991).

Após as entrevistas semiestruturadas realizadas nas próprias empresas, com os Sujeitos, foram listadas as categorias emergentes (MORAES, 2003), advindas do recorte sobre quais as estratégias colocadas em ação pelos participantes na busca por informações sobre o que é a Tecnologia Assistiva. A partir deste critério, identificamos os seguintes aspectos: a) busca de informação na internet; b) busca presencial entre pares; c) participação em palestras e eventos; d) contatos com a Superintendência Regional do Trabalho e Emprego do Rio Grande do Sul (SRTE/RS); e) assessoria específica para pessoas com deficiência; f) contato (telefone/email) com entidades e ONGs da área de atendimento a pessoas com deficiência; h) colegas especialistas da própria empresa (médicos, engenheiros, advogados); i) colaborador com deficiência.

## **Resultados e Discussão**

Quanto às necessidades informacionais dos gerentes de RH pertinentes às questões da inclusão de colaboradores com deficiência, os Sujeitos entrevistados sentem necessidade de aprimorar constantemente os seus conhecimentos frente às novas demandas do cargo (VILLAS-BOAS, 2016) e, para tal, utilizam diversas fontes de informação, tais como:

a) Internet:<sup>4</sup>

*"[...] Eu faço muitas buscas no Google [...] ou no próprio LinkedIn<sup>5</sup> [...] por e-mail, assim, como eu não fico todos os dias aqui, às vezes o e-mail é uma forma mais fácil [...] através das redes sociais [...]"* (Sujeito 6). Também os Sujeitos usam com frequência a Internet (*sites* do governo, legislação, Sujeitos 1, 2 e 3) no ambiente corporativo, como um meio de obter formação permanente, em consonância com o estudo de Viana, Costa e Peralta (2017).

Mas, contrariando seus colegas e apesar da larga utilização da Internet como fonte de informação permanente, o Sujeito 5 afirma: *"[...] na Internet eu nunca procurei [...]"*.

b) Busca presencial entre pares:

Entre colegas, há compartilhamento de informações e, também, conversas a respeito de currículos de possíveis colaboradores com deficiência. Este movimento é referido por alguns Sujeitos: *"[...] gosto de trocar ideias com pessoas que estão na mesma situação que nós... Temos um grupo que se reúne... Isto é muito importante [...]"* (Sujeito 2).

---

<sup>4</sup> Os excertos das falas das entrevistadas serão apresentados em fonte itálico para se diferenciarem do corpo do texto.

<sup>5</sup> *LinkedIn* – rede social voltada ao mundo corporativo. Disponível em: <<https://www.linkedin.com/home>>. Acesso em: 03 ago. 2017.

Essa troca informal de informações entre pares, colegas de outras empresas, mostra-se, por vezes, contraditória, *"[...] tento com outras empresas, não diria parceiras, muitas vezes, concorrentes, tentamos entender, pois as dificuldades são as mesmas, mas é muito pouco."* (Sujeito 3). Assim, por vezes, há o "roubo" ou cooptação de empregados com deficiência, por parte de colegas – já devidamente capacitados pela antiga empresa para exercerem suas atividades laborais: *"[...] levam todos os nossos surdos para lá."* (Sujeito 5).

c) Participação em palestras e eventos:

*"[...] temos mais informações, mais palestras, tu vê, todo mês tem um evento em cada lugar, um mês é em Parobé, depois em Gramado, acho que esses avanços nas informações ajudaram bastante [...]"* (Sujeito 7). Também os Sujeitos 2, 5 e 6 costumam participar de seminários na área.

d) Contatos com a Superintendência Regional do Trabalho e Emprego do Rio Grande do Sul (SRTE/RS):

*"[...] no setor de cobrança, tenho deficientes intelectuais e mentais, que é uma atividade de pressão [...] no início fomos até questionados pela [nome da profissional responsável da SRTE/RS] em relação a isso, mas as pessoas estão aí há três anos [...]"* (Sujeito 3). Além deste, os Sujeitos 2, 5, 6 e 7 citam a disponibilidade da SRTE/RS quanto às demandas acerca da legislação, das possibilidades laborais dos colaboradores com deficiência e também em promover diversos eventos para a qualificação permanente dos gerentes de RH.

e) Assessoria específica para recrutamento/acompanhamento de pessoas com deficiência:

*"[...] a gente tem uma consultoria que nos ajuda [...] e eles têm palestrantes e pessoas ligadas à [Nome de um profissional]."* (Sujeito 5). Outros



Sujeitos (2, 3 e 4) também utilizam serviços de empresas especializadas em recrutamento, seleção e acompanhamento de pessoas com deficiência.

f) Contato (telefone/*e-mail*) com entidades e ONGs da área de atendimento a pessoas com deficiência:

*[...] No ProInt<sup>6</sup>, nas APAES<sup>7</sup> pois eles também têm psicólogos, [...]. Na APAE de Taquara, gostamos também de estar em contato com os advogados que estão envolvidos tanto com as APAES quanto as prefeituras, melhorou bastante, agora não podemos reclamar [...]* (Sujeito 7).

Os Sujeitos 3 e 6 também têm parcerias com outras entidades semelhantes.

g) Visitas a entidades e outras empresas

*[...] Fomos então visitar várias empresas, conhecer essa ONG<sup>8</sup>, caso ela pudesse nos auxiliar, fomos conhecer a APAE, o Centro Marista que é da PUC [...] Eles já trabalham com a Pestalozzi, nós pegamos a APAE, cada um vai pegando uma [...]. Então tu me pergunta onde eu consegui a informação: foram nas visitas, porque tu vendo, tu consegue montar projeto de trabalho, começa a imaginar o trabalho [...]* (Sujeito 4).

h) Colegas especialistas da própria empresa (médicos, engenheiros, advogados):

*[...] Isto é bem complicado, nós temos um engenheiro de segurança e dois médicos do trabalho [...] então são nossos médicos que buscam as informações, eles consultam a CBO [Classificação Brasileira de*

---

<sup>6</sup> O Programa de Inclusão no Trabalho de PcD (PROINT) em Parobé tem como pressupostos informar o público e a comunidade sobre temas e assuntos relacionados a pessoas com deficiência, lei de cotas, à educação inclusiva, ao jovem aprendiz. O Programa é desenvolvido em parceria com a Secretaria de Educação (SEEDUC) e o Departamento de Atendimento Especializado Educacional (DAEE).

<sup>7</sup> Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE). Disponível em: <<http://www.apaebrasil.org.br/>>. Acesso em: 04 ago. 2017.

<sup>8</sup> ONG – Organização Não Governamental.

Ocupações]<sup>9</sup> o site do Ministério do Trabalho, confeccionam laudos, são dois médicos da área [...] além dos médicos e engenheiros também temos o advogado que nos ajuda bastante e consultamos com frequência [...]. (Sujeito 7).

Todos os demais Sujeitos também costumam consultar seus colegas.

h) Colaborador com deficiência:

E, por último, mas não menos usual, a consulta feita às próprias pessoas com deficiência que são contratadas e que se tornam “fontes vivas” de informação também para todos os demais Sujeitos:

A minha informação mais rica é ouvir deles: eu tenho colostomia, por exemplo, mas o que pode acontecer comigo? A bolsa pode romper, encher, como eu esvazio? Então, isso para mim é muito rico, pois saber que ela tem colostomia, tudo bem, mas pensar como eu posso deixar ela em um ambiente onde ela se sinta segura para estar ali fazendo o trabalho dela, então aí está a informação mais rica, vindo diretamente da pessoa. (Sujeito 3).

Uma observação feita por uma das entrevistadas dá conta do desconhecimento a respeito de material bibliográfico pertinente (livros, artigos de periódicos, anais de congressos, teses, dissertações) que são fontes de informação fidedignas para pesquisa nesta área: “[...] Livros, acredito que ainda tem muito pouco, não saberia te dizer... Falta escrever muita coisa específica para as empresas, para a nossa realidade [...]” (Sujeito 2). Porém, como apontado anteriormente, outros canais foram identificados para a busca de informações necessárias visando obter subsídios que levem ao aprimoramento

---

<sup>9</sup> A Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), instituída por portaria ministerial nº. 397, de 9 de outubro de 2002, tem por finalidade a identificação das ocupações no mercado de trabalho, para fins classificatórios junto aos registros administrativos e domiciliares. Os efeitos de uniformização pretendida pela CBO são de ordem administrativa e não se estendem às relações de trabalho. Disponível em: <<http://www.mtecbo.gov.br/cbsite/pages/home.jsf>>. Acesso em: 04 ago. 2017.

do desempenho profissional dos Sujeitos entrevistados, dentro do paradigma do aprendizado ao longo da vida (BARROS; MONTEIRO; MOREIRA, 2014; CORRADINE; MIZUKAMI, 2011; DELORS, 1998; VIANA; COSTA; PERALTA, 2017; VILLAS-BOAS, 2016), realizado de maneira informal nos respectivos locais de trabalho.

### **Considerações finais**

As falas das participantes deste estudo apresentam a internet como uma das fontes recorrentes para obter informação no ambiente de trabalho, porém de forma discreta e aleatória, pois não há menção a algum portal específico da área de TA, por exemplo. Contrariando os demais gerentes de RH, apenas um Sujeito (S5) nega utilizar a internet para buscar o que ainda não sabe.

Várias formas de acesso e compartilhamento de informação ou de comunicação via internet são citadas: motores de busca (Google), websites governamentais para consultar a legislação da área, redes sociais voltadas ao ambiente corporativo como o LinkedIn, contatos via email com a SRTE/RS, rede de informação virtual entre pares para obter informações a respeito de potenciais candidatos ou agenda de eventos em localidades próximas (palestras, seminários, congressos e outros) e, também, a busca por agências especializadas em contratação de pessoas com deficiência. Acreditamos que a utilização da internet como fonte de busca de informações não significa ignorar as demais formas evidenciadas na pesquisa como, por exemplo, telefonemas, conversas com colegas de trabalho ou com profissionais de outras empresas, que representam importantes aliadas na condução do trabalho. Esses contatos respondem de forma pontual às demandas imediatas e, por vezes, imprevistas.

O que precisam ser olhadas e analisadas são as práticas educativas no âmbito da inclusão de trabalhadores com deficiência. Práticas essas que não captam outras formas de aprender, de qualificar tanto os processos inclusivos como o próprio profissional de RH e que estão candentes na sociedade atual que são, dentre outras, a utilização das tecnologias no ambiente laboral para auxiliar os processos inclusivos.

No entanto, um aspecto relevante que emerge durante o contato com os Sujeitos é o desconhecimento e a confusão acerca do conceito de “Tecnologia Assistiva” que é bem mais específico e recente do que o de “tecnologia”. Desta forma, o Sujeito 4, por exemplo, pensou que TA se referisse exclusivamente ao uso de computador e demais tecnologias digitais. Constatou-se que o potencial que a internet tem a oferecer na disseminação e divulgação desta área de conhecimento ainda é pouco explorado para o grupo de profissionais participantes.

Foi então, criada a SolAssist, Biblioteca Virtual de Soluções Assistivas, com a finalidade de reunir em uma plataforma virtual informações sobre TA que já estejam sendo aplicadas ou utilizadas nos postos de trabalho por colaboradores com deficiência. Espera-se que a SolAssist seja utilizada de forma colaborativa, divulgando as boas práticas e soluções encontradas nos ambientes de trabalho, complementando a formação ao longo da vida dos gerentes de RH e demais responsáveis pela inclusão de pessoas com deficiência nas empresas.

Por fim, apontamos para a impossibilidade de realizar um levantamento exaustivo, completo, do material disponível *online*, pois os links vão se propagando por indicação nos próprios sites visitados – esta é uma limitação que colocamos quanto à abrangência deste levantamento realizado sobre

informação acerca de TA na internet com a finalidade de auxiliar os gerentes de RH a obterem êxito na contratação e acompanhamento de colaboradores com deficiência nas empresas.

### Referências

BARROS, R.; MONTEIRO, A. R.; MOREIRA, J. A. M. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**. (*online*), Brasília, v. 95, n. 241, p. 544-566, set./dez. 2014. Disponível em: <<http://rbep.inep.gov.br/index.php/rbep/article/view/3028/pdf>>. Acesso em: 05 set. 2017.

BERSCH, R. **Introdução à Tecnologia Assistiva**. Porto Alegre: CEDI, 2008. Disponível em: <[http://200.145.183.230/TA/4ed/material\\_apoio/modulo2/M2S1A5\\_Introducao\\_TA\\_Rita\\_Bersch.pdf](http://200.145.183.230/TA/4ed/material_apoio/modulo2/M2S1A5_Introducao_TA_Rita_Bersch.pdf)>. Acesso em: 21 ago. 2017.

\_\_\_\_\_. Tecnologia Assistiva. In: SCHIRMER, Carolina Rizzotto *et al.* **Atendimento Educacional Especializado: deficiência física**. São Paulo: MEC/SEEP, 2007.

BRASIL. Subsecretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência. **Comitê de Ajudas Técnicas**. Brasília: CORDE, 2009.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015**. Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Presidência da República; Casa Civil. Brasília, DF, 2015.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Educação Especial. Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. **Revista da Educação Especial**. Brasília: v.4, n. 1, p. 9-17, jan./jun. 2008.

CORRADINI, S. N.; MIZUKAMI, M. da G. N. Formação Docente: o profissional da sociedade contemporânea. **Revista Êxitus**, v. 1, n. 1, p. 53-62, jul./dez. 2011. Disponível em: <<http://ufopa.edu.br/portaldeperiodicos/index.php/revistaexitus/article/view/205/192>>. Acesso em: 02 jul. 2017.



ISSN nº 2447-4266

Vol. 4, n. 3, maio. 2018

DOI: <https://doi.org/10.20873/uft.2447-4266.2018v4n3p54>

DELORS, J. et al. **Educação**: um tesouro a descobrir. São Paulo: Cortez; Brasília, DF, MEC: UNESCO, 1998.

GALVÃO FILHO, T. A. A construção do conceito de Tecnologia Assistiva: alguns novos interrogantes e desafios. **Revista Entreideias**: educação, cultura e sociedade. Salvador: Faculdade de Educação da Universidade Federal da Bahia - FAGED/UFBA, v. 2, n. 1, p. 25-42, jan./jun. 2013.

KNAPPER, C. K.; CROPLEY, A. **Lifelong Learning in Higher Education**. London: Kogan Page, 2000.

MAIOR, I. de L. Quem são as pessoas com deficiência: novo conceito trazido pela convenção da ONU. **Revista Científica Virtual da Escola Superior de Advocacia da OAB-SP**, São Paulo, n. 20, p. 32-43, 2015.

MANZINI, E. J. Tecnologia Assistiva para Educação: recursos pedagógicos adaptados. In: **Ensaios Pedagógicos**: construindo escolas inclusivas. Brasília: SEESP/MEC, 2005.

MINAYO, M. C. de S. (Org.); DESLANDES, S. F.; GOMES, R. **Pesquisa Social**: teoria, método e criatividade. 30. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.

MORAES, R. Uma Tempestade de Luz: a compreensão possibilitada pela análise textual discursiva. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 9, n. 2, p. 191-211, 2003.

PALFREY, J.; GASSER, U. **Nascidos na Era Digital**: entendendo a primeira geração de nativos digitais. Porto Alegre, Artmed, 2011.

PINTO, Á. V. **O Conceito de Tecnologia**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005, v. 1.

PRENSKY, M. *Digital Natives, Digital Immigrants*. **On the Horizon**, MCB University Press, v. 9, n. 5, Oct. 2001. Disponível em: <<http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>>. Acesso em: 18 jul. 2017.

SARTORETTO, M. L. BERSCH, R. Categorias de Tecnologia Assistiva. In: \_\_\_\_\_. **Assistiva**: tecnologia e educação. Disponível em:



ISSN nº 2447-4266

Vol. 4, n. 3, maio. 2018

DOI: <https://doi.org/10.20873/uft.2447-4266.2018v4n3p54>

<<http://www.assistiva.com.br/tassistiva.html#categorias>>. Acesso em 29 ago. de 2017.

VIANA, J.; COSTA, F. A.; PERALTA, H. Aprendizagens Pessoais em Contextos Informais: oportunidades criadas pela internet. **Revista Observatório**, Palmas, v. 3, n. 4, p. 190-231, jul./set. 2017. Disponível em: <<https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/observatorio/article/view/3527/9782>>. Acesso em: 02 ago. 2017.

VILLAS-BOAS, S. et al. A Educação Intergeracional no Quadro da Educação ao Longo da Vida: desafios intergeracionais, sociais e pedagógicos. **Investigar em Educação**, série 2, n. 5, 2016. Disponível em: <<http://pages.ie.uminho.pt/inved/index.php/ie/article/view/114/113>>. Acesso em: 05 ago. 2017.

VYGOTSKY, L. S. **Obras Escogidas**: Fundamentos de defectología. Tomo V. Madrid: Visor, 1997.

YIN, R. K. **Estudo de Caso**: planejamento e método. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.