

# UMA BREVE IMPORTÂNCIA DA TECNOLOGIA ASSISTIVA PARA A INCLUSÃO DAS PESSOAS COM SURDEZ NO AMBIENTE DE TRABALHO

Felipe Nunes VIDEIRA<sup>1</sup>  
Erick Sena de ARAÚJO<sup>2</sup>  
Carlos Eduardo TURINO<sup>3</sup>  
José Artur Teixeira GONÇALVES<sup>4</sup>

**RESUMO:** O presente trabalho visou explorar um pouco sobre as pessoas com deficiência, em especial as pessoas com surdez, que possuem enormes dificuldades para a inclusão em ambientes de trabalho, pela falta de tradutores ou especialização dos demais na Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS). Ressaltou, entretanto, que a tecnologia assistiva pode exercer importante papel para que possa incluir as pessoas com surdez no ambiente de trabalho satisfazendo leis de inclusão e princípios resguardados que hoje em dia são pouco efetivados.

**Palavras-chave:** Inclusão. Deficientes auditivos. Empresa. Dificuldades. Tecnologia Assistiva.

## 1 INTRODUÇÃO

A sociedade contemporânea apresenta vários obstáculos, dentre eles a inclusão de pessoas com deficiência no mercado de trabalho, sendo um desafio difícil e trabalhoso, porém muito importante.

A cada dia novas tecnologias estão sendo implantadas na sociedade, com o propósito de ajudar as pessoas que nasceram com algum tipo de deficiência ou que adquiriram no decorrer da vida.

Uma das formas que as pessoas com surdes utiliza-se para comunicar é o idioma conhecido como de LIBRAS, a Língua Brasileira de Sinais, que se utiliza de técnicas e sinais para realizar a comunicação entre pessoas que não podem

---

<sup>1</sup> Discente do 2º ano do curso de Engenharia de Produção do Centro Universitário “Antônio Eufrásio de Toledo” de Presidente Prudente. felipenunes82.fn@gmail.com

<sup>2</sup> Discente do 2º ano do curso de Engenharia de Produção do Centro Universitário “Antônio Eufrásio de Toledo” de Presidente Prudente. ericksena\_15@hotmail.com

<sup>3</sup> Docente do curso de Engenharia de Produção do Centro Universitário “Antônio Eufrásio de Toledo” de Presidente Prudente. Professor de apoio: Carlos Eduardo TURINO

<sup>4</sup> Docente do curso de Engenharia de Produção do Centro Universitário “Antônio Eufrásio de Toledo” de Presidente Prudente. Professor Orientador: José Artur Teixeira GONÇALVES

ouvir. O principal problema, é que este tipo de linguagem é desconhecido por grande parte da população, mesmo sendo reconhecida pela lei nº 10.436 de 24 de abril de 2002 como a segunda língua oficial do país.

Igualdade e acessibilidade não é apenas uma responsabilidade social é um direito de todos. Segundo a LBI, Lei Brasileira de Inclusão nº 13.146, de 6 de julho de 2015, expressada no artigo 63 onde descreve:

É obrigatória a acessibilidade nos sítios da internet mantidos por empresas com sede ou representação comercial no País ou por órgãos de governo, para uso da pessoa com deficiência, garantindo-lhe acesso às informações disponíveis, conforme as melhores práticas e diretrizes de acessibilidade adotadas internacionalmente (BRASIL, 2015, p. 1)

Diversos sites como os de ensino a distância e os governamentais já possuem uma preocupação maior com a acessibilidade destas pessoas, mas existem ainda muitas páginas da web, principalmente de empresas privadas, de e-commerce, que estão distantes de tornar esta lei uma realidade.

Observada essas questões e através do método indutivo, trabalhamos, primeiramente um pouco com o significado da surdez e os seus tipos, para que possamos entender melhor as dificuldades. Entendido do que se trata a surdez, exploramos as dificuldades enfrentadas pelas pessoas que possuem esta doença.

Por fim, conceituamos brevemente a tecnologia assistiva e destacamos a sua importância para a inclusão das pessoas com surdez no Brasil.

## **2 A SURDEZ E SUAS DIFICULDADES**

Antes de começarmos a discorrer sobre as dificuldades da surdez no mercado de trabalho é necessário que se estude um pouco mais sobre a deficiência.

Surdez ou deficiência auditiva, é caracterizada pela a perda parcial ou total da audição de um indivíduo. Ela pode surgir de causas congênitas, quando a deficiência advém desde o nascimento. A outra forma de se adquirir a doença é aquela adquirida ao longo da vida, por uma predisposição genética, algum traumatismo ou doença que afete a audição.

A maioria da doutrina afirma que existem, basicamente, três tipos de surdez, sendo elas classificadas de acordo com as causas que proporcionaram a

doença. O primeiro tipo é surdez de condução, ocorre quando algo, como acúmulo de cera, infecções ou rompimento de tímpano bloqueia a passagem de som para o ouvido interno, sendo na maioria das vezes totalmente tratável.

O segundo tipo é a surdez neurossensorial, a causa mais comum de surdez que atinge a população. O indivíduo a adquire por causas como a idade avançada, doenças circulatórias, exposição frequente a som alto e até pressão alta e diabetes. Essas doenças produzem um rompimento no ouvido interno, responsável por processar o som e transmitir ao cérebro.

Por fim, o último tipo é a surdez mista, que acontece com a junção dos dois tipos anteriores.

Saber dessa classificação é importante para o nosso trabalho, que visa explorar a dificuldade enfrentada pelas pessoas com surdez neurossensorial, que geralmente não possuem cura e tem muitos sonhos pausados por falta de acessibilidade.

### **3 DIFICULDADES NO MERCADO DE TRABALHO**

Afirma a Constituição Federal que todos os brasileiros têm direito ao trabalho e a um salário que garanta suas necessidades básicas. Mas princípios como esses não são aplicados automaticamente na vida das pessoas, ou seja, dependem de uma série de fatores para que passem da lei para a realidade.

No que se refere às pessoas com deficiência, esses fatores se multiplicam. Afinal, além da vocação profissional, entra a questão da compatibilidade da deficiência com determinadas atividades. Ainda não existem no mercado, por exemplo, que pessoas com surdez participem de reuniões, trabalhos em grupo, ou relacionamento com os clientes, visto que não existe acessibilidade, como a utilização da Língua Brasileira de Sinais ou tradutores para a compreensão.

Some-se a isso o preconceito que muitos empregadores ainda têm quanto à atuação profissional das pessoas com deficiência, com isso, temos uma grande massa de trabalhadores fora do mercado por conta dessa condição.

Analisando a relação do trabalho com o deficiente auditivo uma das maiores dificuldades envolve os problemas de comunicação.

“A comunicação volta a ser aqui o centro da nossa preocupação. Ter funcionários com conhecimentos de Libras é de extrema importância para que o surdo se sinta acolhido e possa interagir com a equipe de trabalho. O departamento de recursos humanos precisa ser atuante, atento e parceiro nessa situação. Na grande maioria das empresas não há sequer um funcionário com conhecimento na língua de sinais”. Não bastando assim somente ter a vaga de emprego para deficientes visuais, mais também ter condições de comunicação com a equipe de trabalho (CARVALHO, 2012, p. 12).

Há uma má aceitação na inclusão de pessoas surdas pelos membros da equipe de trabalho (pessoas ouvintes), por não terem informações da língua de sinais que hoje mesmo sendo está a segunda língua oficial do Brasil ou não simplesmente por não existir nenhum interprete desta dentro da empresa, fazendo assim com que não haja interação e ocorra dificuldade de comunicação, causando desta forma desconforto para a equipe se comunicar.

Pessoas que possui a deficiência auditiva não conseguem expressar o que necessitam diante de determinadas situações, criando assim uma barreira comunicacional, onde os surdos acabam não tendo seus direitos cumpridos e acabam se afastando da sociedade, procurando por ajuda em ONGs ou em associações para não serem excluídos novamente

#### **4 A LEGISLAÇÃO BRASILEIRA SOBRE A INCLUSÃO DAS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA**

A legislação brasileira prevê a adoção de cotas para a contratação de pessoas com deficiência. Qualquer empresa que tenha mais de 100 empregados está obrigada a contratar de 2% a 5% de trabalhadores com algum tipo de deficiência, dependendo do número de funcionários do quadro geral. O dispositivo legal é alvo de muitas controvérsias. Por um lado, algumas entidades representativas das pessoas com deficiência afirmam que, sem as cotas, as empresas não contratam esses trabalhadores por puro preconceito. Por outro, muitas empresas reclamam que não conseguem cumprir a cota por falta de

qualificação das pessoas com deficiência que buscam emprego. Conforme Romeu Kazumi,

Quando a qualificação do trabalhador é feita antes da colocação no mercado, as vagas disponíveis nem sempre condizem com a qualificação que foi recebida, daí o porquê de se preparar o trabalhador depois da contratação. A Rede de Emprego Apoiado faz uma preparação básica, em que a pessoa aprende os princípios básicos de qualquer trabalhador, como relacionamento interpessoal, noções de hierarquia e comportamento no local de trabalho. As empresas estão dispostas a qualificar a pessoa no local de trabalho, desde que ela apresente as características desejáveis a qualquer empregado. (2011, p. 1).

A pessoa com deficiência tem direito ao trabalho de sua livre escolha, em ambiente acessível e inclusivo, em igualdade com oportunidades com as demais pessoas.

Em tese, e no papel, a legislação brasileira é bem inclusiva, porém, no Brasil, a prática de atividades inclusivas são quase que escassas, e precisam de atenção.

A tecnologia assistiva é uma das formas de incluir ainda mais a pessoa com deficiência no ambiente de trabalho, fazendo-o com que se faça valer a legislação brasileira.

## **5 A TECNOLOGIA ASSISTIVA**

Tecnologia assistiva é o nome utilizado para identificar todo o arsenal de recursos e serviços que contribuem para proporcionar ou ampliar habilidades funcionais de pessoas com deficiência e consequentemente promover sua independência e inclusão.

Podem variar de uma simples bengala a um complexo sistema computadorizado. Estão incluídos brinquedos e roupas adaptadas, computadores, softwares e hardwares especiais, que contemplam questões de acessibilidade, dispositivos para adequação da postura sentada, recursos para mobilidade manual e elétrica, equipamentos de comunicação alternativa, chaves e acionadores especiais,

aparelhos de escuta assistida, auxílios visuais, materiais protéticos e milhares de outros itens confeccionados ou disponíveis comercialmente.

O termo *Assistive Technology*, traduzido no Brasil como Tecnologia Assistiva, foi criado em 1988 como importante elemento jurídico dentro da legislação norte-americana

Os serviços de Tecnologia assistiva são normalmente transdisciplinares envolvendo profissionais de diversas áreas, tais como: fisioterapia, terapia ocupacional, educação, psicologia, enfermagem, medicina, engenharia, arquitetura, desing, técnicos de muitas outras especialidades.

É indiscutível a importância das contratações de profissionais com deficiência para o mercado de trabalho do Brasil. Além da geração de emprego, a inclusão de pessoas com deficiência no mercado de trabalho contribui para trazer dignidade a essas pessoas e não só para as pessoas e sim para o país. Ao incluí-las, não estamos apenas ofertando um salário, mas também a oportunidade de se reabilitar socialmente e psicologicamente.

Por meio da tecnologia assistiva a quebra dessas barreiras são ainda mais eficientes e efetivas, fazendo com que o próprio deficiente seja mais produtivo no serviço.

Diariamente vemos como a tecnologia assistiva vem fazendo parte do cotidiano das pessoas, como por exemplo, a cadeira de rodas, sinalizações no chão em alto relevo para deficientes visuais, sons sinalizadores nos sinais para deficientes auditivos, entre muitos outros aparelhos que melhoram e trazem um aumento significativo na qualidade de vida dos deficientes. Sendo assim observamos em qualquer prédio comercial, shopping ou qualquer estrutura que acomode todos os tipos de pessoas vem se adaptando para melhor atender essas deficiências como rampas acessíveis, corrimões de auxílio e etc.

Fazemos uso constante de ferramentas que foram especialmente desenvolvidas para favorecer e simplificar nossas atividades cotidianas, como os talheres, canetas, computadores, automóveis, telefones celulares, relógio, ou seja, uma variedade muito grande de recursos, que já estão ligados a nossa rotina e com isso são instrumentos que facilitam e ajudam a desempenhar algumas funções do

dia a dia. Da mesma forma, também pessoas deficientes, utilizam algumas ferramentas, só que adaptadas para elas a fim de ampliar sua comunicação, mobilidade, controle de seu ambiente, habilidades de seu aprendizado e trabalho. Proporcionando qualidade de vida e inclusão.

Diante de tantas possibilidades e recursos tecnológicos, fica ainda mais evidente que o deficiente físico, assim como todos os outros deficientes, pode e deve ser integrado cada vez mais ao convívio social.

O trabalho contribui para a autoestima, confiança e para determinar o status do ser humano. Seu papel é de fundamental importância para a pessoa, pois proporciona aprendizagem, conhecimento, transformação de conceitos e atitudes, aprimoramento e remuneração. Para os portadores de deficiência, o processo e o significado do trabalho não são diferentes daqueles que ocorrem para qualquer outra pessoa, no entanto, o deficiente para obter seu trabalho e mostrar-se capaz precisa na maioria das vezes romper mitos.

A maior dificuldade dentro do ambiente de trabalho para a pessoa com surdez é a comunicação dentro da equipe de trabalho por não haver qualificação para a inclusão destes dentro das empresas. Vagas de emprego há, pois está definido em lei que deve haver essas vagas por cota, mais não há disponibilidade de tradutores da linguagem de sinal ocasionando problemas e até repressão das pessoas com deficiência.

Algumas empresas há essas disponibilidades havendo até cursos da linguagem de sinal para melhorar o entendimento entre todos os funcionários da empresa, estando assim as partes mais próximas.

O deficiente auditivo quando bem recepcionado pelos membros da equipe de trabalho e seus superiores tem um aumento na sua capacidade de querer desenvolver o melhor trabalho para dentro da empresa, buscando assim por mais estudos técnicos no estudo por meio das tecnologias assistiva como as faculdades online, desenvolvendo-se assim por estímulo.

Muitas empresas não incluem pessoas com deficiência auditiva por terem que fazer adaptações em seus locais de trabalho, tendo que contratar tradutores ou dar cursos da língua brasileira de sinais para os membros da equipe para que possam se comunicar, assim também como modificação dos seus sinais de alerta ou perigo através de avisos sonoros que há dentro destas. Causando

assim modificações que envolveram mudanças no ritmo da empresa e até para que não seja gasto dinheiro para fazer essas acessibilidades.

Entretanto, uma pesquisa mais efetiva e o crescimento da tecnologia assistiva pode ajudar a baratear este custo para as empresas, fazendo-o com que seja mais fácil a integração das pessoas com deficiências em seu ambiente de trabalho, beneficiando a todos.

## **6 CONCLUSÃO**

De acordo com os dados coletados através das pesquisas, pode-se notar que mesmo havendo recursos como cursos de libras e tradutores da língua de sinal muitas empresas ainda não aderiram essas técnicas para que possam ter funcionários com esse tipo de necessidade, devido ao alto custo de implementação para a participação de pessoas com deficiência auditiva, fazendo com que se perpetue discriminação sofrida por eles.

Em algumas áreas de atuação e no mercado de trabalho, como foi falado ainda possuem um ambiente não inclusivo, pois não querem investir em cursos e novos sistemas de trabalho, havendo ainda necessidades de trabalho com condições viáveis para os surdos no Brasil, deixando de excluí-los e incluindo eles dentro de qualquer empresa que haja as condições necessárias para que eles possam desenvolver seus trabalhos e não se escondam a cada vez mais da sociedade atrás de ONGs de ajuda aos surdos.

Entretanto, a tecnologia assistiva pode desempenhar importante papel para a inclusão de pessoas com surdez no mercado de trabalho, visto que a mesma é totalmente inclusiva e em muitos casos, barata e de fácil instalação.

Logo, conclui-se que a tecnologia assistiva pode exercer um importante papel para liquidar o preconceito sofrido pelas pessoas com deficiência, em especial, as pessoas com surdez, que podem exercer grandes papéis sem grandes dificuldades, o que lhes, apenas, é a inclusão justa no ambiente de trabalho.

## **7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ALEXANDRE. **Desafios da Inclusão do Surdo no Mercado de Trabalho**, 2018. Disponível em: <<http://marketingcomcafe.com.br/desafios-da-inclusao-do-surdo-no-mercado-de-trabalho/>>. Acesso em: 27 maio 2018.

ANTONIO, R. M. R. **Principais tipos de surdez e como tratar**, 2017. Disponível em: <<https://www.tuasaude.com/causas-da-surdez/>>. Acesso em: 11 maio 2018.

BERSCH, R., & SARTORETTO, M. **O que é Tecnologia Assistiva?**. 2017. Disponível em: <<http://www.assistiva.com.br/tassistiva.html>>. Acesso em: 27 maio 2018.

CARVALHO, R. P. Q. O surdo e o mercado de trabalho: conquistas e desafios. In: **Anais. IV Seminário Eniac, IV Encontro Da Engenharia Do Conhecimento Eniac e IV Encontro De Iniciação Científica Eniac**, 2012: Disponível em: <<https://ojs.eniac.com.br/index.php/Anais/article/view/91/96>>. Acesso em: 11 maio 2018.

DESTRO, E. **Surdos relatam as dificuldades do dia a dia**, 2014. Disponível em: <[http://correio.rac.com.br/\\_conteudo/2014/04/ig\\_paulista/168137-surdos-relatam-as-dificuldades-do-dia-a-dia.html](http://correio.rac.com.br/_conteudo/2014/04/ig_paulista/168137-surdos-relatam-as-dificuldades-do-dia-a-dia.html)>. Acesso em: 27 maio 2018.

PAREDES, A. **Já são 10 milhões de surdos somente no Brasil. Seu site está pronto para eles?**. 2017. Disponível em: <<https://imasters.com.br/design-ux/acessibilidade/ja-sao-10-milhoes-de-surdos-somente-no-brasil-seu-site-esta-pronto-para-eles/?trace=1519021197&source=single>>. Acesso em: 7 mar. 2018.

PEREIRA, V. N. A. **Inclusão do Surdo no mercado de Trabalho**, 2014. Dissertação (Universidade Federal da Paraíba Centro de Educação Curso de Licenciatura em Pedagogia), João Pessoa, 2014. Disponível em: <<http://rei.biblioteca.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/2961/1/VNAP08092014.pdf>>. Acesso em 13 maio 2018.

KAZUMI, Romeu. **Tecnologias assistivas – O acesso ao mercado de trabalho**. <http://www2.camara.leg.br/camaranoticias/radio/materias/REPORTAGEM-ESPECIAL/399608--TECNOLOGIAS-ASSISTIVAS---O-ACESSO-AO-MERCADO-DE-TRABALHO-%281048%29.html>. Acesso em 27/06/2018.

SANCHES, C. **Surdos têm dificuldade de se inserir no mercado de trabalho em Alagoas**, 2013. Disponível em: <<http://g1.globo.com/al/alagoas/noticia/2013/03/surdos-tem-dificuldade-de-se-inserir-no-mercado-de-trabalho-em-alagoas.html>>. Acesso em: 27 maio 2018.

SANTIAGO, V. A. A. **A participação de surdos no mercado de trabalho**, 2011. Disponível em: <<http://www.porsinal.pt/index.php?ps=artigos&idt=artc&cat=12&idart=299>>. Acesso em: 27 maio 2018.

SANTOS, T. M., VIEIRA, L. C., & FARIA, C. A. **Deficiência auditiva e mercado de trabalho**: uma visão de empregadores da cidade de Uberlândia-MG, 2013. Disponível em: <[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-36872013000200007#back](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-36872013000200007#back)>. Acesso em: 27 maio 2018.

SITE BRASIL. **Direito ao trabalho**, 2015. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm)>. Acesso em: 17 maio 2018.

SITE DA SECRETARIA ESPECIAL DOS DIREITOS DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA. **Tecnologia Assistiva**, 2009. Disponível em: <<http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/publicacoes/tecnologia-assistiva>>. Acesso em: 27 maio 2018.

TAVARES, J. **Desafios enfrentados pelo deficiente auditivo**, 2017. Disponível em: <<http://deficienciaauditiva.com.br/desafios-enfrentados-pelo-deficiente-auditivo/>>. Acesso em: 27 maio 2018.

TELES, H. F. **A aceitação do deficiente auditivo no mercado de trabalho**, 2011. Disponível em: <<https://www.webartigos.com/artigos/a-aceitacao-do-deficiente-auditivo-no-mercado-de-trabalho/71223>>. Acesso em: 27 maio 2018.

VENTURA, L. S. **Empresa ensina Libras para ampliar inclusão no ambiente de trabalho**, 2017. Disponível em: <<http://brasil.estadao.com.br/blogs/vencer-limites/empresa-ensina-libras-para-ampliar-inclusao-no-ambiente-de-trabalho/>>. Acesso em: 27 maio 2018.