

ACESSIBILIDADE TECNOLÓGICA: A EXPERIÊNCIA DE CADA USUÁRIO

Murilo Silva HENARES¹

Ana Paula Ambrósio Zanelato MARQUES²

RESUMO: Este artigo busca apontar a importância que a tecnologia traz para as pessoas com deficiência e como influencia a mesma, seja para interatividade ou aprendizagem, e também como o avanço tecnológico permitiu que protótipos virassem produtos de qualidade pouco antes visto, apontando como exemplo a realidade virtual, realidade aumentada, entre outros, que atualmente estão presentes no mercado atuando como referência na ajuda a deficientes. Além disso, este trabalho aponta como os educadores utilizam estes instrumentos para instruir os alunos com deficiência visual e suas dificuldades no dia a dia com estes softwares, e quais os problemas e ajustes são necessários para um domínio maior e mais fácil, de modo que auxilie o aluno com deficiência visual e inicie no mundo tecnológico nos mesmos parâmetros que uma pessoa sem deficiência.

Palavras-chave: Tecnologia. Deficiência. Softwares. Instrumentos. Educadores.

1 INTRODUÇÃO

A procura de sites e ou softwares que preenchem todos os requisitos de padronização World Wide Web (W3C) são cada vez maiores, a evolução tecnológica está crescendo de uma maneira nunca vista, e como consequência corrobora para que o mercado possa atender um número maior de usuários, permitindo uma nova janela de negócios.

Em um estudo realizado pelo Censo (2010), foi apontado que no Brasil existem cerca de 45,6 milhões de pessoas com qualquer tipo de deficiência, destes há 35 milhões de pessoas com deficiência visual, desde pessoas com pequeno grau de deficiência até pessoas que não enxergam nada.

¹ Discente do 2º ano do curso de Sistemas de Informação do Centro Universitário “Antônio Eufrásio de Toledo” de Presidente Prudente. henaesmurilo@gmail.com Bolsista do Programa Escola da Família.

² Docente do curso de Sistemas de Informação do Centro Universitário “Antonio Eufrásio de Toledo” de Presidente Prudente. Mestre em Educação pelas Universidade do Oeste Paulista anapaulazanelato@gmail.com. Orientador do trabalho.

Conforme novos softwares são lançados, com novas informações, acabam expondo a realidade que um usuário com deficiência lida em seu dia-a-dia, possibilitando que os leigos em tecnologia ou os que utilizam de forma casual se tornem mais críticos em relação a falta de acessibilidade em softwares e sites fornecidos por empresas.

Muitos programas auxiliares para usuários com deficiência visual estão sendo aprimorados e divulgados com mais frequência. Segundo Adminnando (2014, p.01),

Atualmente a tecnologia está disponível para a maioria das pessoas, mas nem todas tem possibilidade de ter acesso a ela. Em relação às pessoas com deficiência visual, surgem a cada dia novas soluções que estão facilitando a sua vida, podemos encontrar programas como leitores de tela, sintetizadores de voz, programas transcritores de textos em caracteres Braille e outros.

2 A TECNOLOGIA A FAVOR DO USUÁRIO

Usuários com qualquer tipo de deficiência estão em um nicho de público crescente e já não podem mais ser ignorados, sua relevância social progride junto com a tecnologia, onde já se tem a ajuda da realidade virtual e inteligência artificial que os auxiliam, tornando-se cada vez mais prático e viável a interação com programas.

De acordo com esta demanda criada por usuários com deficiência visual mostra-se a necessidade de independência pessoal, ou seja, não necessitar de outros para realizar suas atividades diárias que envolvem o uso da tecnologia. Segundo a Essential Accessibility (2018) os deficientes visuais por não terem o recurso da visão, a audição faz essa seleção, sendo assim, o uso da tecnologia pode auxiliar neste processo. Por isso, aplicativos de leitor de telas que são utilizados por profissionais educadores, são essenciais, tais como: Jaws, NVDA, Virtual Vision, Dosvox, todos estes estão disponíveis gratuitamente.

2.1 ACESSIBILIDADE EM SITES

Existem muitos softwares que auxiliam deficientes visuais, entretanto seu uso não é relevante caso no site onde o software é aplicado não tem a acessibilidade necessária para fazer o uso correto do aplicativo.

Segundo os autores Pires; Plácido (2019, p.25), que escreveram um artigo para a revista Linhas com o título: “A educação da pessoa com deficiência visual: marcos históricos e políticos da formação e atuação docente” onde se fomenta e explica a evolução do século passado dos deficientes visuais no âmbito educacional, sendo um complemento e um parâmetro para o qual avançado a tecnologia esta em favor dos deficientes visuais.

Bons exemplos de sites com acessibilidade são os que fornecem controle total através do teclado e além disso, se caso existirem imagens, propagandas, anúncios, spam, o usuário com deficiência visual não será capaz de identificar as áreas do site e como consequência não ter a reação necessária, por isso sites necessitam de configurações inseridas no site pelos desenvolvedores, textos na base de dados de fotos e anúncios para que os softwares leitores de tela possam ser usados corretamente.

2.1.1 REALIDADE VIRTUAL PARA DEFICIENTES VISUAIS

Atualmente, no século XXI, o avanço tecnológico nunca foi maior, tornando possíveis experiências extraordinárias, como por exemplo, as experiências proporcionadas pelo Museu Nacional de Praga que realizou um projeto de sucesso para deficientes visuais através do uso da realidade virtual.

O projeto se chama *Touching Masterpieces*, e utiliza luvas que vibram e um software que determina as dimensões exatas de, por exemplo, uma estátua, a lógica da realidade aumentada permite que uma pessoa cega “encoste” e “sinta” as formas da obra, e como já é sabido, em museus não se pode tocar em obras, então

para o deficiente visual a vivência da arte era apenas por palavras, e agora, não mais.

Outro projeto tecnológico conhecido por facilitar a vida do deficiente visual está sendo aplicado nos aeroportos dos Estados Unidos, onde se está adotando um serviço de realidade aumentada, que combina a tecnologia do Google Glass com um aplicativo de celular, o sistema já está em funcionamento em Houston, Texas, Tennessee, Minnesota e Washington.

Este serviço oferecido pela empresa Aira, conhecida por buscar soluções diárias para deficientes visuais, necessita de óculos inteligentes e um aplicativo baixado no celular, que se conecta a agentes remotos da empresa, com utilização de câmeras dos óculos para ver ao redor e orientar o usuário.

3 CONCLUSÃO

O nicho de público que dos deficientes visuais merece destaque, e vem crescendo cada vez mais, os usuários adquiriram conhecimento e aprendizado através do uso da tecnologia, graças a acessibilidade que permitiu a tecnologia entrar na vida de cada um, deixando para a próxima geração um atalho que muitos não obtiveram.

Cada vez mais os sites vão sendo criados e formados tendo como base a acessibilidade a usuários, concluindo que os deficientes visuais ganham mais notoriedade e alocando as mesmas condições tecnológicas tanto para deficientes quanto para pessoas sem deficiência, que proporcionam prosperidade, seja no trabalho ou na vida privada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADMINNANDO. **A importância da tecnologia para os deficientes visuais**. 2014. Disponível em <<https://enciclopediamaxwell.wordpress.com/2014/10/06/a-importancia-da-tecnologia-para-os-deficientes-visuais/>>. Acesso em ago. 2019.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado, 1988.

CENTRO UNIVERSITÁRIO “ANTONIO EUFRÁSIO DE TOLEDO” de Presidente Prudente. **Normalização de apresentação de monografias e trabalhos de conclusão de curso**. 2007 – Presidente Prudente, 2007, 110p.

CENSO DEMOGRÁFICO 2010. **Características gerais da população, religião e pessoas com deficiência**. Rio de Janeiro: IBGE, 2012. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9662-censo-demografico-2010.html?edicao=9749&t=destaques>>. Acesso em: ago. 2019.

TOUCHING MASTERPIECE. **Experiência de realidade virtual coloca deficientes visuais ‘dentro’ de obras de arte**. 2018. Disponível em: <https://www.hypeness.com.br/2018/03/experiencia-de-realidade-virtual-coloca-deficientes-visuais-dentro-de-obras-de-arte/>>. Acesso em: jul. 2019.

PIRES, R.S.; PLÁCIDO, R. L. A educação da pessoa com deficiência visual: marcos históricos e políticos da formação e atuação docente. **Revista Linhas**. Rio Grande do Sul, SC. Disponível em: <<http://www.revistas.udesc.br/index.php/linhas/article/viewFile/1984723819392018030/pdf>>. Acesso em ago. 2019.

ESSENTIAL ACCESSIBILITY. **Computador para deficiente visual deve ter acessibilidade em áudio**. 2018. Disponível em: <<https://www.essentialaccessibility.com/pt-br/blog-pt-br/computador-para-deficiente-visual/>>. Acesso em ago. 2019.