



Evento: XXXIII Seminário de Iniciação Científica ▾

INCLUSÃO E INOVAÇÃO: A TECNOLOGIA ASSISTIVA COMO FORMA DE EFETIVAÇÃO DOS DIREITOS CONSUMERISTAS DAS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL E AUDITIVA¹

Eduarda Franke Kreutz², Fernanda Serrer³, Francieli Formentini⁴, Joaquim Henrique Gatto⁵

¹ Trabalho desenvolvido a partir do Projeto de Extensão “Conflitos Sociais e Direitos Humanos: alternativas adequadas de tratamento e resolução” da Unijui.

² Mestranda em Direitos Humanos pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – UNIJUI com Bolsa da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Bolsista voluntária no projeto de extensão “Conflitos Sociais e Direitos Humanos: alternativas adequadas de tratamento e resolução”. E-mail: eduarda.kreutz@sou.unijui.edu.br.

³ Mestre em Direito pela Unijui. Professora de Graduação do curso de Direito da Unijui. Extensionista do Projeto de Extensão “Conflitos Sociais e Direitos Humanos: alternativas adequadas de tratamento e resolução” E-mail: fernanda.serrer@sou.unijui.edu.br.

⁴ Mestre. Professora do Curso de Graduação em Direito da Unijui. Extensionista do Projeto de Extensão “Conflitos Sociais e Direitos Humanos: alternativas adequadas de tratamento e resolução” E-mail: francieli.formentini@unijui.edu.br.

⁵ Mestre. Professor do Curso de Graduação em Direito da Unijui. Coordenador do Projeto de Extensão “Conflitos Sociais e Direitos Humanos: alternativas adequadas de tratamento e resolução”. E-mail: gatto@unijui.edu.br.

INTRODUÇÃO

A atualidade é permeada por inovações tecnológicas frequentes, demonstrando a velocidade vertiginosa com a qual a tecnologia instalou-se na sociedade e a necessidade cada vez maior de seu uso para as atividades cotidianas da vida. Considerando isso, a tecnologia deve ser pensada e utilizada visando promover uma melhor qualidade de vida para as pessoas. Para tanto, a tecnologia assistiva digital mostra-se uma excelente opção para promover a inclusão digital de pessoas com deficiência visual e auditiva em ambientes voltados para ambientes de consumo digital.

Atualmente, as tecnologias assistivas estão sendo impulsionadas e mais difundidas, diante do reconhecimento do modelo social da deficiência. Todavia, a acessibilidade das pessoas com deficiência auditiva e visual aos meios digitais de consumo permanece prejudicada, evidenciando uma extensão das barreiras físicas que impedem a autonomia dos indivíduos aos ambientes digitais. Nesse sentido, importa demonstrar que essas tecnologias podem ser utilizadas como forma de ampliar o acesso e a independência das pessoas com deficiência às relações de consumo nos espaços digitais, promovendo a redução das



desigualdades entre esta coletividade e o restante da população que tem o acesso facilitado a esses meios, concretizando o preceituado pelo ODS 10 da Agenda 2030 da ONU.

METODOLOGIA

Como metodologia para a realização deste trabalho, foi utilizada uma abordagem qualitativa, através de um estudo crítico sobre os referenciais teóricos reunidos. Para tanto, realizou-se um estudo acerca da exclusão digital das pessoas com deficiência, e a maneira como as tecnologias assistivas configuram meios eficazes para promover a inclusão desse grupo ao meio digital, e a concretização de seus direitos enquanto consumidores.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A dignidade da pessoa humana, a inclusão, a igualdade de oportunidades e a não discriminação são princípios estabelecidos pela Lei 13.146 de 2015, também conhecida como Estatuto da Pessoa com Deficiência. A mesma Lei, em seu artigo 3º, inciso I, define como acessibilidade a possibilidade e a condição de utilização, de forma segura e com autonomia, de vários espaços, dentre eles os espaços de comunicação e informação, inclusive de seus sistemas e tecnologias (Brasil, 2015). Para além disso, preceitua também, em seu inciso III, que tecnologias assistivas consistem em:

III - tecnologia assistiva ou ajuda técnica: produtos, equipamentos, dispositivos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivem promover a funcionalidade, relacionada à atividade e à participação da pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida, visando à sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social (Brasil, 2015).

As tecnologias assistivas configuram importante mecanismo de inclusão, e devem ser asseguradas às pessoas com deficiência como forma de ampliar a sua qualidade de vida e autonomia pessoal, como especificado pelo Art. 74 da Lei 13.146/2015 (Brasil, 2015). Essa previsão encontra amparo também no Código de Defesa do Consumidor, que define, de forma expressa em seu Artigo 6º, inciso III e parágrafo único, a necessidade de que as informações adequadas acerca de produtos e serviços, bem como suas especificações, sejam acessíveis às pessoas com deficiência, demonstrando a preocupação do legislador com a acessibilidade das informações nas relações de consumo das pessoas com deficiência.

Segundo Dennis Verbicaro, Jéssica Ribeiro Barreto e Raimundo Wilson Gama Raiol (2023) existem variadas formas de tecnologias assistivas que podem auxiliar as pessoas com



deficiência visual na navegação virtual. Podem ser utilizados, por exemplo, leitores de tela, sendo que alguns possuem versões gratuitas, porém, ainda assim, o melhor desempenho costuma ser das versões pagas, dificultando o acesso democrático dessas ferramentas. Além disso, outra dificuldade evidenciada diz respeito à falta de acessibilidade dos sites, que atrapalham o desempenho da função dos leitores de tela de forma adequada, diante a formatação dos sites com excessivas informações, ou então com a omissão de dados importantes. Além desses fatores, o preconceito também desempenha um papel crucial na falta de acesso aos meios digitais e a sua utilização de forma independente, visto que muitas vezes essa coletividade não é considerada enquanto consumidores de fato, diante da visão capacitista de grande parte da sociedade de que pessoas com deficiência não possuem a capacidade necessária para utilizar o ambiente digital de forma autônoma e efetiva.

Outro ponto destacado por Verbicaro, Barreto e Raiol (2023) diz respeito à inclusão digital de pessoas com deficiência auditiva. É importante considerar que muitas pessoas surdas não oralizadas utilizam a Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) como principal forma de comunicação, enquanto pessoas com deficiência auditiva oralizadas fazem uso da leitura labial. Diante disso, surgem barreiras linguísticas, já que a maioria dos produtos e serviços apresenta informações baseadas exclusivamente na Língua Portuguesa, desconsiderando o uso predominante de LIBRAS por grande parte desse público.

Para além da necessidade de que fornecedores de produtos e serviços tornem suas mídias mais acessíveis às necessidades das pessoas com deficiência, desconstruindo o preconceito e o estigma sobre a capacidade desses indivíduos, é necessário que sejam desenvolvidas tecnologias que possibilitem o acesso efetivo e imediato dessas pessoas aos ambientes digitais. Dentre as tecnologias acessíveis e transformadoras de experiência, Jorge José Klauch et. al. (2024) elencam que pessoas com deficiência visual podem fazer uso de mecanismos como o TalkBack, desenvolvido para celulares Android, o qual é capaz de fornecer um retorno em formato de áudio descrevendo elementos presentes na tela, lendo textos e fornecendo demais informações relevantes ao usuário. Essa funcionalidade permite que diversos serviços sejam utilizados. Por sua vez, a Apple oferece aos adeptos do sistema iOS o mecanismo VoiceOver, que contém características semelhantes ao TalkBack, mas enriquece a experiência do usuário através de descrições minuciosas sobre elementos contextuais e gráficos.



Quanto a acessibilidade de pessoas com deficiência auditiva, Daniel de Queiroz Lopes e Nelson Goetttert (2015) explicam a necessidade de que os fornecedores adequem os seus anúncios em formato de áudio e vídeo de forma que os consumidores com deficiência auditiva possam acessá-los de forma igualitária, podendo fazê-lo através da inclusão de tradutores para LIBRAS ou de legendas para aqueles familiarizados com a Língua Portuguesa. Ademais, os autores (2015) ressaltam que, atualmente, com o reconhecimento da Língua Brasileira de Sinais como língua oficial, surgiram diversos dicionários de Português-Libras que utilizam recursos de imagens, e podem ser utilizados de forma online ou instalados em smartphones e computadores.

Essas tecnologias configuram um importante passo na inclusão das pessoas com deficiência nos meios digitais de consumo, possibilitando que interajam de forma autônoma e tenham os seus direitos de acesso respeitados, concretizando o preceituado pelo ODS 10 da ONU, e reduzindo as desigualdades entre pessoas com deficiência e pessoas sem deficiência.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As tecnologias assistivas no meio digital configuram uma essencial ferramenta na efetivação dos direitos das pessoas com deficiência visual e auditiva nos meios digitais de consumo. O reconhecimento das barreiras existentes, que dificultam a acessibilidade dessa coletividade ao consumo online pressupõe a criação de medidas efetivas para o acesso igualitário, respeitando as necessidades de cada um, promovendo a dignidade e a autonomia.

Nesse sentido, a criação de tecnologias e softwares com o objetivo de promover a acessibilidade, como leitores de tela e tradutores para LIBRAS, configuram um importante passo no processo de inclusão e desconstrução do estigma de incapacidade. Persistem ainda desafios significativos para a sua real efetivação, sendo necessário que seja realizado um esforço conjunto entre o ente público, desenvolvedores de tecnologias e os fornecedores para que o ambiente digital torne-se verdadeiramente inclusivo.

Por fim, é necessário destacar que a inclusão digital de pessoas com deficiência encontra-se alinhada com os compromissos internacionais adotados pelo Brasil, como a Agenda 2030 da ONU, especialmente com o ODS 10 que trata acerca da redução das desigualdades. Dessa maneira, a tecnologia aliada com a acessibilidade cria um ambiente propício para a inclusão e a efetivação dos direitos das pessoas com deficiência.



Palavras-chave: Direito do consumidor. Inclusão. Pessoas com deficiência. Tecnologias assistivas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Lei Nº 8.078, de 11 de setembro de 1990. **Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências.** Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18078compilado.htm. Acesso em: 28 jul. 2025.

BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. **Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência).** Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113146.htm. Acesso em: 28 jul. 2025.

KLAUCH, Jorge José; LIMA, Antonio Guilherme da Cruz; PENHA, Maria Cleonice Santos de Melo; SILVA, Mauri Alves da; MARTINS, Paula Welliana Araujo. A inclusão digital na palma da mão: o uso do TalkBack e VoiceOver para pessoas com deficiência visual em dispositivos móveis. **Revista Ilustração**, Cruz Alta, v. 5, n. 3, p. 65–78, 2024.

LOPES, Daniel de Queiroz; GOETTERT, Nelson. Tecnologias digitais e estratégias comunicacionais de surdos: a inclusão digital numa perspectiva bilíngue. **Educação**, Porto Alegre, PUCRS, v. 38, n. 3, p. 460–469, set./dez. 2015. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/faced/article/view/21780>. Acesso em: 29 jul. 2025.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL. **Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 10: Redução das desigualdades.** [S.l.]: ONU Brasil, [s.d.]. Disponível em:

<https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/10>. Acesso em: 29 jul. 2025.

VERBICARO, Dennis; BARRETO, Verbicaro, Jéssica Ribeiro; RAIOL, Raimundo Wilson Gama. A PROTEÇÃO DA HIPERVULNERABILIDADE DO CONSUMIDOR COM DEFICIÊNCIA AUDITIVA E VISUAL NO MERCADO DIGITAL. **Revista de Direito do Consumidor**. vol. 147. ano 32. p. 51-76. São Paulo: Ed. RT, mai./jun. 2023. Disponível em: <http://revistadoatribunais.com.br/maf/app/document?stid=st-rql&marg=DTR-2023-5260>.

Acesso em: 29 jul. 2025.