

Um olhar inclusivo para as pessoas com deficiência visual: Inclusão digital e os padrões brasileiros de acessibilidade

*Inclusive look at people visual disabilities:
Digital inclusion and brazilian accessibility standards*

Graziane Pacini Rodrigues¹
SEDUC-TO

Paola Regina Martins Bruno²
SEDUC-TO

Záira Nascimento de Oliveira³
UFT

RESUMO

O artigo aborda aspectos referentes a padrões brasileiros de acessibilidades relativas a inclusão digital para as pessoas com deficiência visual. Conforme dados da PNS 2019, 3,4%, o equivalente a 6,978 milhões de brasileiros estão na condição de deficiente visual. Nesse contexto, o objetivo foi identificar e analisar como os programas e as políticas públicas de inclusão digital podem contribuir para a redução da exclusão social das pessoas com deficiência visual e os impactos causados pela acessibilidade e funcionalidade da Tecnologia Assistiva para as pessoas com deficiência visual. Os resultados nos mostram que mesmo com marcos legais, obtidos até aqui, ainda há necessidade da criação de políticas públicas para a efetivação da inclusão das pessoas com deficiência visual.

Palavras-chave: Deficiência Visual; Inclusão Digital; Acessibilidade.

ABSTRACT

The paper aspects related to Brazilian standards of accessibility related to digital inclusion for people with visual impairments. According to PNS 2019 data, 3.4%, equivalent to 6.978 million Brazilians, are visually impaired. In this context, the aim was to identify and analyze how programs and public policies for digital inclusion can contribute to reducing the social exclusion of people with visual impairments and the impacts caused by the accessibility and functionality of Assistive Technologie for people with disabilities visual. The results show us that even with the legal frameworks obtained so far, there is still a need to create public policies for the effective inclusion of people with visual impairment.

Keywords Disabilities visual; *Digital inclusion; accessibility*

¹ Prof.^a Pesquisadora no Curso de Aperfeiçoamento em Serviço de Atendimento Educacional Especializado: Educação Precoce - UFT/RENAFOR/MEC. Prof.^a Esp. em Educação Inclusiva e Deficiência Visual. Servidora pública na Secretaria Estadual de Educação do Tocantins, na Diretoria de Educação Inclusiva e Acessibilidade. (SEDUC/TO). Palmas, TO, Brasil. pacinigrazi@gmail.com.

² Prof.^a. Pesquisadora no Curso de Aperfeiçoamento em Serviço de Atendimento Educacional Especializado: Educação Precoce - UFT/RENAFOR/MEC. Tradutora/Intérprete de Libras. Formadora da Educação Especial. Mestranda pelo Programa PPGECS/UFT. Diretora de Educação Inclusiva e Acessibilidade na Secretaria Estadual de Educação do Tocantins (SEDUC/TO). Palmas, TO, Brasil. paolabruno@seduc.to.gov.br.

³ Prof.^a. Ms. na Universidade Federal do Tocantins – UFT. Prof.^a Pesquisadora no Curso de Aperfeiçoamento em Serviço de Atendimento Educacional Especializado: Educação Precoce – UFT/RENAFOR/MEC. Brasília, DF, Brasil. zaira@mail.uft.edu.br

INTRODUÇÃO

A visão é o mais dominante dos cinco sentidos e desempenha um papel crucial em todos os aspectos das nossas vidas. Numa sociedade global assente na capacidade de ver, a visão desempenha um papel crítico em todas as facetas e fases da vida. É essencial para as interações interpessoais e sociais na comunicação presencial, onde as informações são transmitidas através de sinais não verbais, como gestos e expressões faciais.

Assim, a visão contribui para as atividades cotidianas e permite que as pessoas prosperem em todas as fases da vida. Em todo o mundo, a construção das sociedades assenta na capacidade de ver. Cidades e vilas, economias, sistemas de educação, desportos, comunicação social e muitos outros aspectos da vida contemporânea são organizados em torno da visão.

A visão sustenta o desenvolvimento das habilidades sociais que promovem as amizades, fortalecem a autoestima e mantêm o bem-estar geral dos indivíduos. É também importante para a participação em atividades esportivas e sociais essenciais ao desenvolvimento físico, à saúde mental e física, à identidade pessoal e à socialização.

Na vida adulta, a visão facilita a participação na força de trabalho, contribuindo para benefícios econômicos e para o sentido de identidade. Também contribui para o usufruto de muitas outras áreas da vida, muitas vezes projetadas em torno da capacidade de ver. E, mais tarde na vida, a visão ajuda a manter o contato social e a independência e facilita a gestão de outras condições de saúde.

Desde que a pandemia da COVID-19 obrigou as pessoas de todo o mundo a ficarem trancadas em casa, a internet foi a “tábua de salvação” de muita gente por motivos diferentes, seja no acesso à informação, saúde, cultura, janela para a educação e diversos outros aspectos.

Mesmo isoladas, as pessoas continuaram procurando o contato humano em seus relacionamentos, e na época do distanciamento social e reuniões por videoconferência poder ouvir a voz e “ver” o rosto dos amigos e familiares foi a sensação mais próxima de dividir o mesmo ambiente.

A quarentena também obrigou as pessoas a encontrarem formas de continuarem a executar seus trabalhos ou terminar seus estudos sem precisar sair de casa, e com isso elas subitamente viram aplicativos que permitem esse tipo de atividade deixarem de ser uma curiosidade para tornar-se parte de suas rotinas diárias.

Contudo, as barreiras encontradas na internet atingem, principalmente, as pessoas com deficiência, posto que, ao utilizarem a web e seus recursos, elas se deparam com obstáculos que dificultam e, muitas vezes, impossibilitam o acesso aos seus conteúdos.

Promover a eliminação dessas barreiras garante a acessibilidade a todas as pessoas. Dessa forma, viabilizar a acessibilidade digital é, conseqüentemente, garantir as condições favoráveis para que todas as pessoas, com ou sem deficiência, possam participar do processo de forma justa.

Haja visto que, infelizmente, as realidades referentes à pessoa com deficiência ainda são bastante desconhecidas da população em geral. Entretanto, segundo a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), em 2019, 17,3 milhões de pessoas com dois anos ou mais de idade (8,4% dessa população) tinham alguma das deficiências investigadas, e cerca de 8,5 milhões (24,8%) de idosos estavam nessa condição. Na população do país com 2 anos ou mais de idade, cerca de

3,4% (ou 6,78 milhões) tinham deficiência visual; 1,1% (ou 2,3 milhões) tinham deficiência auditiva e 1,2% (ou 2,5 milhões) tinham deficiência mental, conforme a Figura 1.

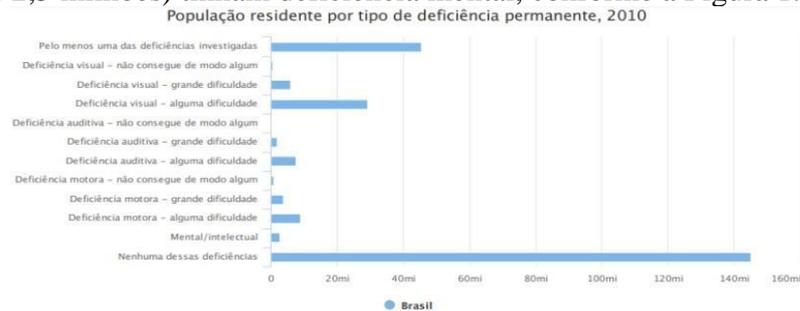


Figura 1: Percentual da população residente no Brasil por tipo de deficiência permanente, conforme Censo Demográfico 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, BRASIL, 2021.

O maior percentual de pessoas com deficiência era na Região Nordeste (9,9%), região onde todos os estados tiveram percentuais acima da média nacional e o menor percentual ficou com a Região Centro-Oeste (7,1%), vale destacar que a Região Norte obteve um percentual significativo de (7,7%).

Assim, não é possível mais admitir a ideia de que as pessoas com deficiência devem ser consideradas, como em outros tempos, somente, objetos das políticas de assistência social. Destarte, as possibilidades que este novo espaço, o espaço digital, criado pelas tecnologias de informação e comunicação (TIC), traz para o atendimento às distintas formas de interação das pessoas com a informação precisam respeitar as preferências e limitações, tanto aquelas relacionadas aos equipamentos utilizados, quanto às limitações orgânicas.

Nessa perspectiva, a promoção dos direitos das pessoas com deficiência tem sido tema de políticas que buscam valorizar a pessoa como cidadã, respeitando suas características e especificidades, de modo a garantir a universalização de políticas públicas e o respeito às diversidades, sejam elas étnico raciais, geracionais, de gênero, de pessoas com deficiência ou de qualquer outra natureza.

O debate sobre a inclusão das pessoas com deficiência tem se qualificado, em grande medida, a partir do movimento que levou o Brasil a ter papel ativo na construção da Convenção Internacional das Nações Unidas sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, e que culminou em sua promulgação como texto constitucional.

A temática ganhou maior fôlego em 2015, com a instituição da Lei Brasileira de Inclusão, que trata das especificidades das pessoas com deficiência para o exercício de direitos e liberdades fundamentais.

Ao longo dos anos, os termos que definem a pessoa com deficiência avançaram acompanhando as elaborações científicas e a maturidade dos movimentos de defesa de direitos humanos. Atualmente, o termo correto a ser utilizado é “Pessoa com Deficiência”.

“Pessoas com deficiência são aquelas que têm impedimentos de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, os quais, em interação com diversas barreiras, podem obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas.” (Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência – Art. 1º).

Esse termo entrou no ordenamento jurídico nacional com o Decreto nº 6.949, de 2009 – que promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, e seu Protocolo Facultativo, como texto constitucional. O conceito de pessoa com deficiência está baseado no modelo social de deficiência. Nesse panorama, a deficiência não é algo que se encerra no corpo dos indivíduos com impedimentos. Também não é lesão, ou uma doença a ser curada, mas uma questão a ser abordada por toda a sociedade, é uma constatação de que o ambiente tem relação direta na liberdade da pessoa com limitação funcional, que poderá ter sua situação agravada por conta das relações e barreiras que podem lhe prejudicar o desenvolvimento e o exercício de direitos.

Assim sendo, ainda conforme dados da PNS 2019, 3,4% da população do país com 2 anos ou mais de idade declararam ter muita dificuldade ou não conseguir de modo algum enxergar, o equivalente a 6,978 milhões de brasileiros com Deficiência Visual, que atingia a 2,7% dos homens e a 4,0% das mulheres. Cerca de 0,5% da população com 2 a 9 anos tinha deficiência visual, ante a 9,2% entre os idosos. Nesse contexto, o intuito da pesquisa é identificar e analisar como os programas e as políticas públicas de inclusão digital podem contribuir para a redução da exclusão social das pessoas com deficiência visual, bem como investigar o impacto da acessibilidade e a funcionalidade da TA, na inclusão social e digital dessas pessoas.

Tornar acessível para incluir...

Todos os criadores de conteúdos e sites se preocupam em se comunicar de forma clara e eficiente, atingir um público cada vez maior e criar comunidades de pessoas que interajam e divulguem conteúdos. Nesse contexto, o ambiente digital traz uma série de novas oportunidades e benefícios para os usuários, mas não deixa de trazer também novos desafios.

Dentre os desafios, chama a atenção que os sites adaptados e acessíveis não chegam a 1% do total. Mudar esse quadro é imperativo para que o Brasil atinja patamares aceitáveis de inclusão digital, o que não se limita a ampliar a inclusão da população com deficiência, infelizmente ainda à margem dos efeitos da democratização da Internet, abrangendo também iniciativas proativas para a construção de um ambiente digital igualitário e funcional.

A Lei nº 10.098 foi o primeiro avanço efetivo na legislação brasileira em relação à acessibilidade. Ao tratar especificamente do acesso à Internet, em seu Artigo 47, o Decreto nº 5.296/2004 estabelece que:

No prazo de até doze meses a contar da data de publicação deste Decreto, será obrigatória a acessibilidade nos portais e sítios eletrônicos da administração pública na rede mundial de computadores (internet), para o uso das pessoas portadoras de deficiência visual, garantindo-lhes o pleno acesso às informações disponíveis. (BRASIL, 2004).

Apesar de representar um importante avanço para a acessibilidade na Web, esse decreto apresenta duas grandes limitações:

- Está restrito às pessoas com deficiência visual, em vez de garantir a acessibilidade a todos os cidadãos, ou ao menos a todas às pessoas com

- deficiência, que são as mais prejudicadas;
- Está restrito aos sites da administração pública.

A inclusão social, na sociedade da informação, passa, necessariamente, pela inclusão digital. Isso é particularmente verdadeiro nos ambientes interativos da Internet 3.0, com plataformas que se tornaram o verdadeiro palco da comunicação social. Desse modo, se determinado site ou conteúdo não for acessível a todos, parcela relevante da população perde a oportunidade não só de se informar, como também de participar ativamente da esfera pública, o que traz impacto negativo não só para o florescimento da personalidade individual, como também para o próprio processo democrático.

Em 2014, os temas ligados à internet ganharam destaque no país com a publicação da lei conhecida como “Marco Civil da Internet” - Lei n.º 12.965/2014, ou MCI que surgiu para regulamentar o ambiente digital brasileiro. O conceito de acessibilidade surge no MCI em relação a todos os usuários da rede, incluindo as pessoas com deficiência, mas não se limitando a elas.

Vale destacar que o Marco Civil também tem como objetivo o fomento à cultura digital e a promoção da internet como uma ferramenta social, colocando a inclusão digital como uma das formas de reduzir as desigualdades existentes em nosso país. Entretanto, uma internet verdadeiramente acessível e justa deve permitir que todos, independentemente de suas capacidades físicas motoras, perceptivas, sensoriais, intelectuais, mentais, culturais ou sociais, tenham garantido o mesmo acesso às informações, bens e serviços disponíveis na rede.

Além de redes sociais, e páginas voltadas ao lazer ou entretenimento, é importante lembrar o papel da internet no acesso, por exemplo, ao trabalho, à saúde, à educação, à liberdade de pensamento e expressão, e a produtos e serviços oferecidos no ambiente digital. Segundo Simone Freire (2022),

“Existem diretrizes de acessibilidade digital claras e elas estão disponíveis gratuitamente na web. Mas, profissionais que desenvolvem aplicações digitais ainda não sabem disso e da necessidade de incorporá-las em todos os projetos. Por isso é tão urgente e fundamental que as universidades incluam logo esse tema de maneira transversal em todas as disciplinas.” (FREIRE, 2022).

Contemplar a acessibilidade digital é pressuposto inclusive para o acesso a bens e serviços no mundo físico, compreendendo que, nos últimos anos, passamos pela ampla digitalização dos serviços, tanto públicos (e-government) quanto comerciais (e-commerce).

Além disso, diante desse movimento de digitalização de tudo, que se acelerou com a pandemia, o mercado de trabalho passou a exigir competências que envolvem o manuseio de plataformas e meios de comunicação digital. Isso significa que a falta de conteúdos acessíveis pode dificultar a inserção e desenvolvimento de pessoas com deficiência no mercado de trabalho.

Hoje, apenas 1% das pessoas com deficiência no país estão empregadas através de vínculo formal (em regime CLT), quadro que precisa ser transformado. Um dos caminhos importantes nesse sentido é a adaptação dos conteúdos e plataformas digitais, para que se tornem acessíveis e inclusivos. Portanto, é fundamental elevar o percentual de sites na internet adaptados e acessíveis.

Quem se beneficia com a inclusão digital?

TODOS... Especialmente,

- as Pessoas com Deficiência;
- outros grupos, como idosos, leigos e analfabetos funcionais;
- a sociedade como um todo;
- as organizações que ofereçam serviços ou produtos na web.

Outros grupos, além de pessoas com deficiência, também se beneficiam de conteúdos adaptados e acessíveis. Como resultado, essa inclusão permite que organizações ampliem e diversifiquem seu público, aumentando a interação e as chances de fidelização.

Nas últimas décadas, no Brasil, a política de inclusão de pessoas com deficiência tem como foco as tecnologias para a eliminação das barreiras atitudinais, comunicacionais e na aprendizagem, com recursos desenvolvidos para o atendimento das necessidades específicas das pessoas com deficiência visual.

As transformações tecnológicas permitem, às pessoas com deficiência visual, acesso ao conhecimento para chegarem aos níveis mais elevados de ensino, autonomia e participação da vida econômica e cultural de sua comunidade, o que podemos denominar como processo de inclusão digital e social. Além do que, essas transformações podem ampliar as oportunidades de acesso à informação, comunicação e escolarização das pessoas com deficiência no mundo contemporâneo.

Contudo, conforme Bruno (2019), nesse processo de comunicação global, a sociedade em rede reflete o que ocorre na sociedade tradicional, em que as desigualdades sociais incluem algumas pessoas e excluem outras. Nem todos têm acesso às redes globais e, conseqüentemente, a tudo que envolve esse processo: informação, educação, economia, governo, conhecimento, cultura e comunicação.

Como a acessibilidade beneficia organizações e negócios?

- Vantagem competitiva: ampliação e diversificação do público, trazendo maior valor agregado para as organizações e fortalecimento da marca.
- Ampliação e diversificação do público: a partir da inovação em conteúdo e de uma comunicação moderna colaborativa e empática, gerando mais interação e fidelização.
- Visibilidade: buscadores, como o Google, encontram mais facilmente páginas acessíveis, otimizando a visibilidade da marca e do conteúdo, bem como a geração de leads.
- Facilidade e agilidade: além de ser mais fácil de navegar, e carregar mais rapidamente para os usuários, a manutenção de uma página acessível também é mais fácil e ágil.
- Compatibilidade: a adaptação da página permite maior compatibilidade com todos os dispositivos, plataformas, sistemas e navegadores, também resultado em um maior alcance do público.
- Transformação social: tornar a página acessível é uma forma de colocar em

prática missões e valores ligados ao papel social da empresa, também contribuindo para o fortalecimento da marca (MEYER, 2021).

As tecnologias de informação e comunicação tem o potencial de diminuir distâncias, transpor barreiras, oferecer novas formas de trabalho, consumo, relacionamentos, educação, assim como todo tipo de acesso à informação. Considerando que, atualmente, 15% da população mundial possui algum tipo de deficiência, de acordo com a ONU, e que, até 2050, serão 2 bilhões de pessoas com deficiência no mundo, é essencial que sistemas, sites e aplicativos ofereçam mecanismos de design universal.

Não é raro vermos as organizações, sejam públicas ou privadas, investirem somente em treinamento para promover a acessibilidade e inclusão, ou simplesmente investindo em adaptações do ambiente físico. São ações importantes, mas que, considerando a crescente migração da vida off-line para o mundo online, são insuficientes, hoje, para transformar as atitudes e práticas dos funcionários ou clientes e para, efetivamente, implantar uma nova cultura organizacional inclusiva.

Segundo a Convenção da Organização Internacional do Trabalho (OIT) sobre Reabilitação Profissional e Emprego (Pessoas Deficientes) nº. 159, e sua Recomendação nº. 168,

“Em termos econômicos, a acessibilidade pode ser considerada um investimento em mercado que movimenta, anualmente, \$13 trilhões de oportunidades, considerando a renda das pessoas com deficiência e de seus familiares próximos e cuidadores. Ainda no campo econômico, inovação se faz com heterogeneidade e diversidade. Caso essa população não seja contemplada, estima-se perda de quase 2 trilhões em PIB global.” (ONU, 2008).

Enquanto menos de 1% das páginas forem acessíveis no Brasil, a inclusão digital terá que ser colocada em evidência e discutida por todos os participantes da sociedade. O objetivo é identificar quais os passos que podemos trilhar juntos para desenvolvermos uma nova cultura, respeitando as necessidades particulares de cada indivíduo, e gerando uma igualdade efetiva também no meio digital.

Poder participar da rede mundial de computadores, das redes e grupos que discutem o uso e o aperfeiçoamento da TA, ou simplesmente poder participar plenamente e com autonomia das redes sociais, pode sim significar, para as pessoas com deficiência visual, não apenas a eliminação de obstáculos físicos e geográficos, mas também a liberdade de poder se conectar e interagir em diferentes comunidades. A acessibilidade é um direito que garante à pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida viver de forma independente e exercer seus direitos de cidadania e de participação social.

Funcionalidade dos recursos de TA para às pessoas com Deficiência Visual: vantagens, desvantagens e sugestões para adaptações.

A Tecnologia Assistiva - TA se desponta como importante área de conhecimento e pesquisa na atualidade, configurando-se como ação estratégica da política pública de educação especial na última década.

No bojo da Lei Brasileira de Inclusão que ratifica a Convenção sobre o Direito das Pessoas com Deficiência (BRASIL, 2008), a Tecnologia Assistiva ou ajuda técnica, é definida como produtos, equipamentos, dispositivos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivem promover a funcionalidade relacionada às atividades e à participação da pessoa com deficiência, visando a sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social. As pessoas com deficiência visual necessitam de livros em formatos acessíveis ou de arquivos digitais que possam ser reconhecidos e acessados por *softwares* leitores de telas ou outros recursos de tecnologia assistiva que vierem a substituí-los, permitindo leitura com voz sintetizada, ampliação de caracteres, diferentes contrastes e impressão em Braille.

No Brasil, o Instituto Tércio Pacitti (Núcleo de Computação Educacional NCE/UFRJ) vem desenvolvendo, desde 1993, um software chamado Dosvox, disponibilizado gratuitamente, contendo um sistema completo de edição de textos, jogos, browser para navegação na internet e utilitários.

No estudo liderado pela Prof.^a Marilda Bruno e o Prof. Ricardo Nascimento (2019), acerca da política de acessibilidade para as pessoas com deficiência visual é possível inferir que o DOSVOX é o sistema operacional preferencial entre as pessoas com cegueira e baixa visão. Organizado por menu e aplicativos por categorias, se torna de fácil acesso e ágil. Consideram vantajosa a incorporação de recursos como e-mail (Cartavox), Twitter (Twitvox) e Youtube (Voxnews), no entanto, solicitam outros recursos ainda não existentes, como acesso direto ao Facebook.

Entre as desvantagens apontadas pelos usuários do Dosvox estão a voz robótica e o fato de o sistema ser compatível apenas com o sistema Windows, que é pago. A sugestão seria acesso à linguagem Java e versão compatível com Linux. Alguns participantes defendem o uso do NVDA (NonVisual Desktop Access), pois os leitores de tela oferecem uma variedade de tipos de vozes: femininas, masculinas, mais graves ou mais agudas. Existem ainda configurações para adequar o ritmo da leitura de forma mais confortável para o usuário.

Um leitor de tela pouco conhecido, mas que merece destaque é o ORCA. É pouco conhecido porque funciona somente no sistema operacional Linux, que é pouco utilizado em comparação ao Windows. Entretanto, o destaque se dá, justamente, porque o Linux é um sistema operacional gratuito, sendo amplamente utilizado em escolas públicas, pois, nas últimas décadas, foi uma política do Governo Federal estimular o uso de software livre pelos órgãos públicos. No estudo, somente 1 participante era usuário do ORCA, justamente porque esse participante é técnico de informática, um usuário avançado, diferente dos demais participantes.

Em termos da funcionalidade, na opinião dos usuários, o JAWS (leitor de tela da Freedom Scientific) foi considerado o que tem mais benefício, no entanto, enfatizam a barreira econômica. Sugerem que esses programas com maior tecnologia sejam disponibilizados pelo MEC ou que tenham suas licenças acessíveis economicamente aos estudantes com deficiência visual.

Outro recurso investigado foi o MecDaisy, um software desenvolvido pelo MEC e pela UFRJ (Universidade Federal do Rio de Janeiro) que permite leitura/audição de livros no formato Daisy. O formato Daisy - Digital Accessible Information System - é um padrão de digitalização de documentos utilizado para a produção de livros acessíveis. Trata-se de um projeto de iniciativa do Governo Federal, com altos investimentos do Ministério da Educação.

O documento Consolidação da Inclusão Escolar no Brasil (BRASIL, 2016) prevê que o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), por meio dos centros públicos de produção de material didático acessível, desenvolva o Projeto Livro Acessível. Esse projeto tem como finalidade assegurar aos estudantes com deficiência, matriculados em escolas

públicas da educação básica, livros em formatos acessíveis, com a implementação das seguintes ações:

1. Apoio financeiro às Secretarias de Educação para produção de material pedagógico em diversos formatos acessíveis. Em 2009 os CAPs (Centro de Apoio Pedagógico para Atendimento às Pessoas com Deficiência Visual) receberam recursos de tecnologia assistiva e mobiliários, tais como: Impressora Braille de grande porte, Scanners de mesa, Microcomputadores, Linha Braille, Duplicador Braille, Software para produção de desenhos táteis entre outros;
2. Desenvolvimento do sistema de informação digital acessível (Mecdaisy), que possibilita acessar o texto por meio de áudio, carácter ampliado e diversas funcionalidades de navegação pela estrutura do livro;
3. Disponibilização de 8.568 laptops para estudantes cegos, matriculados nas redes públicas de educação básica;
4. Criação do acervo digital acessível (ADA), ambiente virtual destinado a postagem de materiais digitais acessíveis e a produção coletiva de livros em Mecdaisy;
5. Formação continuada dos profissionais envolvidos na produção de material didático acessível em formato digital e em braille.

Essas ações políticas são essenciais para a implementação da política de acessibilidade e inclusão escolar de estudantes com deficiência visual. No entanto, no estudo suscitado por Bruno e Nascimento (2019), não foram encontrados estudantes cegos que tivessem se beneficiado de recursos como laptop ou linha braille.

Como principal barreira para acessibilidade ao livro didático, os participantes apontaram o gerenciamento da Educação Especial, da política econômica e da reserva de mercado por parte das editoras de livros didáticos. A crítica não se destina à tecnologia do MecDaisy, mas sim à política do PNLD (Programa Nacional do Livro Didático), que não garante a presença das obras no formato daisy nas escolas. Quando há troca de livro didático, os estudantes ficam sem livro por muitos meses, à mercê dos interesses comerciais, excluídos do acesso ao conhecimento e da informação, sem, portanto, poderem usufruir da igualdade de oportunidades educacionais. Quanto às desvantagens do MecDaisy, os usuários apontaram: limitação de linhas selecionadas para a transferência ao editor de texto, fragmentação do texto, alteração dos sinais de pontuação e de acentos, o que torna o trabalho de edição de texto demorado e possível apenas via correção manual. Os usuários com baixa visão relatam que o MecDaisy não atende efetivamente suas necessidades, pois os livros são enviados apenas quando informada a presença de alunos cegos na escola.

Sugerem que o MecDaisy deve estar presente nas Universidades, onde o volume de livros sempre é maior. A previsão do PNLD destina-se à educação básica, de modo que o ensino superior fica excluído dessa iniciativa, comprometendo a universalização dos serviços e

recursos especiais em todos os níveis de ensino, como prevê a Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva.

Nesse contexto, corroborando com Bruno e Nascimento (2019), torna-se essencial a avaliação de políticas públicas, pois apenas a disponibilização de equipamentos e softwares não basta para a efetivação dos programas de acessibilidade.

Considerações finais

A inclusão digital beneficia diversos grupos, além das organizações e da sociedade como um todo. Contudo, as pessoas com deficiência ocupam um lugar de destaque quando o assunto é acessibilidade. Quando a acessibilidade é incorporada a um projeto desde o momento da sua criação, é muito mais simples e rápido implementá-la.

Da mesma forma que a privacidade precisa ser levada em consideração pelos desenvolvedores quando criada uma nova página ou programa, a acessibilidade também deve surgir como uma premissa daquele trabalho. Nada impede, contudo, que um conteúdo ou programa já existente seja adaptado, e passe a incorporar como padrão, a partir de então, as diretrizes básicas de acessibilidade. Em ambos os casos, existem alguns critérios que permitem avaliar o quão acessível é aquela página ou conteúdo, assim como ferramentas e recursos que auxiliam essa adaptação.

Enquanto menos de 1% das páginas forem acessíveis no Brasil, a inclusão digital terá que ser colocada em evidência e discutida por todos os participantes da sociedade. O objetivo é identificar quais os passos que podemos trilhar juntos para desenvolvermos uma nova cultura, respeitando as necessidades particulares de cada indivíduo, e gerando uma igualdade efetiva também no meio digital.

Apesar dos projetos e movimentos sociais inclusivos existentes, os números ainda colocam à mostra que organizações desenvolvedoras de sites, softwares e gadgets, e todos aqueles que produzem conteúdo com a intenção de compartilhar com o público desconhecem os benefícios e as ferramentas da acessibilidade digital.

Mesmo com as vitórias e marcos regulatórios obtidos até aqui, ainda há necessidade de efetivamente concretizar essas normas. Há muito a ser trilhado para que as pessoas com deficiência possam de fato as mesmas oportunidades e, principalmente, para garantir a igualdade entre todas as pessoas. Assim, devemos reconhecer as desigualdades existentes, como uma primeira etapa para redistribuir as oportunidades e promover a transformação social.

Referências

BRASIL. Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva Brasília: MEC/SEESP, 2008.

_____. Lei nº. 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão de Pessoas com deficiência LBI. Diário Oficial da União, Brasília, 2015.

_____. A Consolidação da Inclusão Escolar no Brasil 2003-2006. Brasília: MEC, 2016.

_____. Cartilha-Programa-de-Inclusão-de-Pessoas-com-Deficiência. Brasília: MEC, 2017.

_____. UFRJ. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Instituto Tércio Pacitti / Núcleo de Computação Eletrônica. Projeto Dosvox. Rio de Janeiro: NCE, 2002. Disponível em <http://intervox.nce.ufrj.br/dosvox/> . Acesso em Abril/2023.

https://www.machadomeyer.com.br/images/pdf_ms/guia-pratico-acessibilidade-inclusao-digital.pdf. Acesso em Abril/2023.

<https://www.scielo.br/j/edreal/a/ShdbzbdgyXYwcqzT74Lpx9D/?lang=pt#>. Acesso em Abril/2023.

https://www.ilo.org/skills/pubs/WCMS_106328/lang--es/index.htm. Acesso em Abril/2023.

<https://mwpt.com.br/acessibilidade-digital/leis-federais-sobre-acessibilidade-na-web/> Acesso em Abril/2023.

<https://mwpt.com.br/universidades-comecam-a-implantar-a-tematica-da-acessibilidade-digital/> Acesso em Abril/2023.

<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/328717/9789241516570-por.pdf>. Acesso em Abril/2023.

<https://censos.ibge.gov.br/2013-agencia-de-noticias/releases>. Acesso em Abril/2023.

<https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/10563/1/Tese%20Teofilo%20Galvao.pdf>. Acesso em Abril/2023.

Aprovado em abril de 2023

Publicado em julho de 2023