

ACESSIBILIDADE E O DIREITO À INFORMAÇÃO NA ERA DIGITAL

Maria Jaqueline Elicher¹
Anna Carolina Pereira Rocha²
Stephanie Porto de Oliveira³
Bruna Ranção Conti⁴

Resumo: Este artigo versa sobre o direito à informação para pessoas com deficiência e/ou mobilidade reduzida (PCDs) na atual era da informação digital. PCDs 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. Segundo a ONU (2021) mais de um bilhão de pessoas em todo o mundo têm algum tipo de limitação permanente ou temporária, o que corresponde a 15% da população mundial, sendo que 80% deste total vive em países em desenvolvimento. O objetivo principal desta pesquisa é discutir o direito dos PCDs à informação na era digital. A metodologia é exploratória e descritiva. Discorre, a partir de uma análise bibliográfica, a questão dos PCDs, a legislação pertinente e o acesso à informação. Assim, foram analisadas fontes que trazem à luz a legislação que ampara os PCDs no seu direito à informação digital e apontam avanços necessários neste contexto.

Palavras-Chave: Pessoas com Deficiência ou Mobilidade Reduzida (PCDs); Era Digital; Informação; TDIC.

ACCESSIBILITY AND THE RIGHT TO INFORMATION IN THE DIGITAL ERA

Abstract: This article deals with the right to information for Person/People with Disabilities (PWDs) in the current era of digital information. PWDs are those who have long-term impairments of a physical, mental, intellectual or sensory nature, which, in interaction with various barriers, can obstruct their full and effective participation in society on equal terms with other people. According to the UN (2021), more than one billion people around the world have some type of permanent or temporary limitation, which corresponds to 15% of the world's population, with 80% of this total living in developing countries. The main objective of this research is to discuss the right of PWDs to information in the digital age. The methodology is exploratory and descriptive. Based on a bibliographical analysis, it discusses the issue of PWDs, the information and the relevant legislation. Sources analysed, both primary and secondary, bring to light the legislation that supports PWDs in their right to digital information and point out necessary advances in this context.

Keywords: Person/People with Disabilities (PWD); Digital Age; Information; ICDT.

¹ Professora Adjunta do Curso de Graduação em Turismo da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro/UNIRIO. Doutora em Geografia na Área de Ordenamento Territorial Ambiental, pela Universidade Federal Fluminense (UFF). Mestre em Geografia - na Área de Desenvolvimento Regional e Urbano, pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), 2002.

² Arquivista do Instituto Moreira Salles (IMS). Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Gestão de Documentos e Arquivos (PPGARQ - Unirio). É discente pesquisadora do Projeto Interinstitucional - Turismo Acessível.

³ Graduanda em Ciência Política pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO) e pesquisadora discente extensionista pelo projeto Interinstitucional Turismo Acessível.

⁴ Professora Adjunta do Departamento de Turismo e Patrimônio da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO. Doutora em Políticas Públicas, Estratégias e Desenvolvimento (PPED), UFRJ/Rio de Janeiro. É discente pesquisadora do Projeto Interinstitucional - Turismo Acessível.

Introdução

O presente trabalho discorre sobre a questão da acessibilidade. Como a amplitude do tema é grande, o recorte está focado no direito à informação na era digital para PCDs (pessoas com deficiência e/ou mobilidade reduzida). Inicialmente pretende-se abordar conceitos mais recorrentes quando se fala em acessibilidade, referendando os apontamentos aqui indicados com base nas legislações pertinentes sobre acessibilidade.

Pessoas com Deficiência e/ou Mobilidade Reduzida 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. (Artigo 1º - Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, ONU, 2006 e Artigo 2º - Lei 13.146 de julho de 2015 - Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência conhecida como Estatuto da Pessoa com Deficiência).

Segundo a ONU (2021) mais de um bilhão de pessoas em todo o mundo têm algum tipo de limitação permanente ou temporária, o que corresponde a 15% da população mundial, sendo que 80% deste total vive em países em desenvolvimento. A ONU, em 1982, por meio do Programa de Ação Mundial para Pessoas com Deficiência (ONU, 1982), traçou várias diretrizes visando envolver os seus membros e contribuir para institucionalizar legislações mais inclusivas, que garantissem que pessoas com deficiência tivessem as mesmas oportunidades em relação, por exemplo, às atividades de ensino, lazer e trabalho.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) aponta, no “Relatório Mundial sobre a Deficiência”, que, em algum momento da vida, quase todas as pessoas do mundo irão apresentar alguma deficiência temporária ou permanente, porque “a deficiência faz parte da condição humana” (OMS, 2012, p. 3) e aqueles que sobreviverem à velhice deverão experimentar dificuldades com as funcionalidades do seu corpo.

Na Agenda 2030 (ONU, 2015) o tema aparece especialmente nos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) nº 10, que trata da Redução das Desigualdades, destacando em sua meta 10.2 o empoderamento e a promoção da inclusão social, econômica e política de todas as pessoas, independentemente da idade, gênero, deficiência, raça, etnia, origem, religião, condição econômica ou outra.

Assim, o objetivo principal desta pesquisa é discutir o direito dos PCDs à informação na era digital. Como objetivos específicos: a) Conceituar termos relevantes com base na legislação e apresentar alguns dados sobre Deficiência no Brasil; b) Relacionar acessibilidade

e informação; c) Discutir sobre a acessibilidade na Web⁵; d) Identificar os fatores que impactam na acessibilidade à informação em sítios Web.

A metodologia é exploratória e descritiva. A fim de contribuir para a construção deste trabalho, o diálogo foi travado com os autores Costa, Silva e Ramalho (2010), Albuquerque, Sousa e Guimarães (2015), dentre outros. Foram também analisados documentos que trazem à luz a legislação que ampara os PCDs no seu direito à informação digital e apontam avanços necessários neste contexto.

O artigo está dividido em três partes, além desta introdução e das considerações finais. Na primeira parte discute-se a conceituação de acessibilidade na produção científica pertinente e na legislação mundial e brasileira. Na parte 2, apresenta-se o papel da acessibilidade na era da informação e da disseminação do conhecimento via redes digitais e, por fim, na última seção, discute-se o direito do PCD ao acesso à informação na era digital e os fatores que limitam a acessibilidade.

Acessibilidade: acerca de uma conceituação

A Convenção Internacional Sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, promulgada pela ONU em 2006, ratificada no Brasil como emenda constitucional em julho de 2008, definiu que:

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 (BRASIL, 2008).

O Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência – Plano Viver sem Limite (2011) do Governo Federal, criado à luz da Convenção sobre os Direitos da Pessoa com Deficiência da ONU (2006), tinha como premissa básica que “são as barreiras sociais que, ao ignorar os corpos com impedimentos, provocam a experiência da desigualdade”. As pessoas com deficiência sofrem opressões porque vivem em sociedades marcadas pelo preconceito do capacitismo, pela desigualdade e pela exclusão. Sua finalidade era promover, por meio da integração e articulação de políticas, programas e ações, o exercício pleno e equitativo dos

⁵ World Wide Web, a WWW é um espaço que permite a troca de informações multimídia (texto, som, gráficos e vídeo) através da estrutura da internet. Desenvolvida no início da década de 1990 pelo cientista inglês Tim Berners-Lee nos laboratórios do Conselho Europeu para Pesquisa Nuclear (CERN), na Suíça, a World Wide Web nasceu da necessidade de compartilhar dados entre os membros dos diversos projetos de pesquisa em andamento no CERN (MONTEIRO, 2001, p. 29).

direitos das pessoas com deficiência, nos termos da Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, aprovados por meio do Decreto Legislativo no 186, de 9 de julho de 2008, com status de emenda constitucional, e promulgados pelo Decreto no 6.949, de 25 de agosto de 2009 (Artigo 1º, Decreto Nº 7.612, de 17 de Novembro de 2011). O Plano foi estruturado em quatro eixos de atuação, sendo o 4º eixo a “Acessibilidade”.

O novo Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência – Novo Plano Viver sem Limite, elaborado em 2023, indica que:

(...) pessoas com deficiência seguem sendo a população com os piores indicadores socioeconômicos, estão entre as famílias que mais sofrem insegurança alimentar, têm seus direitos humanos frequentemente, violados, sofrem com a discriminação em razão de deficiência (capacitismo), muitas vezes atravessada por outras opressões sociais, como o racismo, a misoginia e a aporofobia. (BRASIL, 2023).

Neste sentido, o Novo Plano Viver sem Limites também está pautado em quatro eixos, sendo o eixo III, “Acessibilidade e tecnologia assistiva”. O Plano preconiza que apenas através de medidas de acessibilidade e das tecnologias assistivas que as barreiras arquitetônicas e comunicacionais podem ser derrubadas, garantindo a equiparação de oportunidades e a plena participação na sociedade das pessoas com deficiência. Este eixo está diretamente atrelado ao inciso I do art. 3º da Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146/2015), que aponta o conceito de acessibilidade como:

Art. 3º. (...) I - acessibilidade: possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como de outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privados de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida (BRASIL, 2015).

Além disso, há também outra definição na mesma Lei, em seu art. 53º, que afirma que a acessibilidade é um direito que garante à pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida a vida de forma independente e o exercício de seus direitos de cidadania e de participação social. Ou seja, falar de acessibilidade é falar de facilidade de acesso para todos, pressupondo que toda e qualquer barreira, seja ela arquitetônica, nos transportes, atitudinal, tecnológica, comunicacional, informacional, metodológica, pedagógica ou instrumental, possa ser

ultrapassada. Entende-se por barreiras o que está descrito no item IV, da referida legislação, a saber:

IV - barreiras: qualquer entrave, obstáculo, atitude ou comportamento que limite ou impeça a participação social da pessoa, bem como o gozo, a fruição e o exercício de seus direitos à acessibilidade, à liberdade de movimento e de expressão, à comunicação, ao acesso à informação, à compreensão, à circulação com segurança, entre outros (BRASIL, 2015).

Muitas vezes as barreiras físicas do ambiente, tais como a ausência de rampas e elevadores, banheiros adaptados e de adequações das vias de circulação impedem a acessibilidade física das pessoas em ambientes de contextos urbanos. Outras vezes as barreiras pedagógicas não fomentam a aprendizagem por não levarem em conta a heterogeneidade dos alunos e suas especificidades. As barreiras comunicacionais e informacionais, por exemplo, exigem diferentes recursos de acessibilidade para serem derrubadas, desde a presença de intérpretes de libras para as pessoas surdas, ou da conversão de materiais impressos em tinta para formatos acessíveis a pessoas com deficiência visual, como o braille, até a utilização de outras tecnologias assistivas. Importante destacar também o conceito de tecnologia assistiva que consta na legislação:

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 pessoas com deficiência, em geral, são impedidas de usufruir de serviços básicos ou mesmo de terem acesso à informação, além de sofrerem discriminação, por conta da impossibilidade de transposição das barreiras. O direito inalienável de acesso e participação das pessoas com deficiência em todos os espaços públicos, bem como o direito de acesso às tecnologias assistivas e aos meios audiovisuais em diversos formatos acessíveis, já constavam, inclusive, em legislações anteriores à promulgação do Estatuto da Pessoa com Deficiência, como a Lei Nº. 10.098/2000 e o Decreto 5.296/2004. Além disso, em 2008, com a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, promulgada no Decreto Legislativo 186/2008, o princípio da acessibilidade para pessoas com deficiência foi elevado à categoria de Princípio Constitucional.

Historicamente, as pessoas com deficiência eram segregadas, isoladas da sociedade e viviam em instituições de abrigo e escolas especiais (MOREIRA, 2014). Com as mudanças

políticas a favor dessas comunidades e da inclusão educacional, as soluções que eram focadas na cura deram lugar a abordagens mais interativas no sentido de reconhecer que as dificuldades são ocasionadas devido a fatores biológicos e ambientais (OMS, 2012, p. 3). Assim, tem início uma nova concepção que busca o respeito aos direitos humanos com relação às pessoas com limitações diversas.

Para fins de esclarecimento, a seguir está apresentado um quadro com os quatro principais grupos de deficiências:

Quadro 1 - Grupos de deficiências

Deficiência Auditiva	A deficiência auditiva, caracterizada pela perda total ou parcial da capacidade de ouvir, manifesta-se como surdez leve e moderada, e surdez severa ou profunda. As pessoas com deficiência auditiva podem ser afetadas na sua aprendizagem e no seu desenvolvimento integral. São pessoas que por terem perda auditiva, compreendem e interagem com o mundo por meio de experiências visuais, manifestando sua cultura principalmente pelo uso da Língua Brasileira de Sinais - Libras.
Deficiência Visual	A deficiência visual compreende uma situação irreversível de diminuição da visão, mesmo após tratamento clínico e/ou cirúrgico e uso de óculos convencionais. O portador de deficiência visual total ou com baixa visão tem restringida a sua velocidade de trabalho, a orientação e a mobilidade, bem como a sua capacidade de realizar tarefas. Essa deficiência é classificada pela OMS em categorias que abrangem desde a perda visual leve até a ausência total de visão.
Deficiência Intelectual	De acordo com a Associação Americana de Deficiência Mental (AAMD), na deficiência mental observa-se uma substancial limitação da capacidade de aprendizagem do indivíduo e de suas habilidades para a vida diária. O portador dessa deficiência, assim, caracteriza-se por apresentar um déficit na inteligência conceitual, prática e social.
Deficiência Motora	As pessoas com deficiência motora ressentem-se de uma variedade de condições neurossensoriais que as afetam em termos de mobilidade, de coordenação motora geral ou da fala, como decorrência de lesões nervosas, neuromusculares e osteoarticulares ou, ainda, de malformação congênita ou adquirida. Dependendo do caso, as pessoas que têm problemas de locomoção conseguem movimentar-se com a ajuda de prótese, cadeira de rodas ou outros aparelhos auxiliares. Ao

	desenvolver determinadas habilidades, essas pessoas podem ter condições de ir de um lugar para outro, manipular objetos, trabalhar, serem autônomas e independentes.
--	--

Fonte: BRASIL, 2006.

Portanto, a pessoa com deficiência é aquela que necessita de adaptações para obter melhor desempenho nas atividades práticas e cotidianas de sua vida. Essas adaptações, conhecidas como tecnologias assistivas, visam proporcionar à pessoa com deficiência maior independência, qualidade de vida e inclusão social, por meio da ampliação de sua comunicação, recursos de acessibilidade, mobilidade, habilidades de seu aprendizado, trabalho e integração com a família, amigos e sociedade.

Neste artigo são considerados, particularmente, os tipos de deficiência que impossibilitam as pessoas a acessarem o conhecimento disponível na rede mundial de computadores, após a ascensão da era digital, ou seja, da não democratização do acesso à informação nos meios digitais.

Acessibilidade na era digital

O mundo sofreu grandes transformações em consequência da revolução tecnológica iniciada no século passado. Castells (2003) denominou esta revolução de “Revolução das Novas Tecnologias da Informação” ou “Era da Informação”. Outros autores a conceituam como “Revolução Digital”, “Revolução Informacional” ou ainda “Era do Acesso”.

Em razão da (r)evolução das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) cada vez mais presentes em nossas vidas cotidianas, nosso tempo tem sido marcado por grandes e significativas mudanças sociais, econômicas e culturais, no modo de ser, agir e pensar das pessoas. Para Justo (2023) a informação passa a ter um papel de destaque, principalmente, por conta da cultura do virtual e da instauração de novas redes de comunicação e de conhecimento, tornando-se também um instrumento econômico, agregando valor a produtos e, conseqüentemente, transformando-se em instrumento valioso nas instâncias de poder. Assim, a geração e a difusão da informação e do conhecimento são fontes de valor e poder neste terceiro milênio do século XXI.

Neste sentido, a questão da acessibilidade à informação é uma discussão atual e pertinente face às novas configurações sociais. Barreto (1994, p. 3), para ilustrar este momento

histórico: “a informação é qualificada como um instrumento modificador da consciência do homem e de seu grupo”. As práticas informacionais dos usuários relacionam sua necessidade, como ele busca, recupera e acessa a informação. Com o uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) o processo de busca da informação tornou-se mais dinâmico, o que não significa que é acessível, se considerarmos os diversos perfis e comportamentos dos usuários.

Le Coadic (2004) entende que o acesso às informações ocorre por intermédio das unidades informacionais que são responsáveis pela organização da informação que acontece tanto em ambientes tradicionais como bibliotecas, arquivos e museus como também no ambiente digital. Para Costa, Silva e Ramalho (2010, p.130) a “principal finalidade de uma unidade informacional é articular a relação entre as diversas fontes de informação e as pessoas, considerando seus perfis e necessidades sob a influência de certos ambientes”.

Desta forma, faz-se necessário a adequação destas unidades informacionais para atender e incluir os usuários com deficiência aos ambientes onde se disponibiliza a informação. É essencial que sejam disponibilizadas as informações precisas às pessoas com deficiência. Para tanto, é preciso atentar para a forma de tratamento da informação e buscar métodos de organização alternativos que apresentem uma descrição que represente melhor a informação, tornando acessível o processo de recuperação da informação para qualquer usuário, seja ele com deficiência ou não.

No Brasil, foi instituída a Lei de Acesso à Informação (LAI) nº.12.527 de 18 de novembro de 2011, que tem exigido mais agilidade e transparência no acesso às informações, bem como maior preocupação com o tratamento dado às informações e à manutenção de sua integridade e autenticidade. Jardim (2009) afirma que:

A noção de acesso à informação relaciona-se, portanto, a um direito, mas também a dispositivos políticos, culturais, materiais e intelectuais que garantam o exercício efetivo desse direito. O acesso jurídico à informação não se consolida sem o acesso intelectual à informação. O acesso jurídico à informação pode garantir ao usuário o acesso físico a um estoque informacional materialmente acessível (um “arquivo” no subsolo de um organismo governamental, por exemplo) sem que seja possível o acesso intelectual dado a ausência de mecanismos de recuperação da informação. As experiências internacionais e, em especial o caso brasileiro, deixam claro que não se viabiliza o direito à informação governamental sem políticas públicas de informação. (JARDIM, 2009, p.3).

Nesse sentido, a democratização da informação deve passar necessariamente pela instauração de políticas públicas de informação, entendendo que trata-se de um processo de

inclusão social, que visa estimular o indivíduo a elaborar a informação e transformá-la em conhecimento.

Existem quatro tipos de acessibilidade segundo Costa, Silva e Ramalho (2010) no tocante ao acesso às TDIC, a saber: 1) acessibilidade motora, que compreende, por exemplo, os teclados virtuais, mouses adaptados, comando através da voz, ativação dos elementos da página através do teclado etc; 2) acessibilidade auditiva, com os softwares de tradução automática, leitor de página web com sintetização de fala, legendagem de documentos, entre outros; 3) acessibilidade visual, que abarca, por exemplo, os sistemas que convertem texto escrito em texto braille ou a função de aumento do texto com as opções do navegador de sites; e 4) a acessibilidade cognitiva, que necessita da utilização de símbolos variados para que a mensagem se concretize, o exemplo é a utilização de diversos programas de símbolos inteligentes disponíveis para computador, e a necessária adaptação do design do ambiente virtual para facilitar a vida das pessoas com deficiência intelectual, ajudando-as a serem mais independentes e autônomas em suas atividades da vida diária.

Neste sentido, no contexto da internet, a acessibilidade pode ser caracterizada pela flexibilidade da informação. Justo (2023) destaca o avanço da tecnologia digital que visa promover cada vez mais acessibilidade, com a web 4.0, a IA (Inteligência Artificial) e a IoT (Internet das Coisas), resultando na criação de diversos produtos e serviços, como as roupas inteligentes (*wearables*) of que possuem comandos de voz para pessoas cegas, indicando a melhor forma de vestir e usá-la ou etiquetas em braille para facilitar a leitura das descrições técnicas do produto e ainda o uso de avatares com design 3D para a tradução de libras em sites e páginas da internet.

Albuquerque, Sousa e Guimarães (2015, p. 9) definem acessibilidade na web como a possibilidade de percepção, compreensão, navegação e interação da web com as pessoas com deficiência. Segundo os autores, trazer a acessibilidade para o ambiente digital informacional beneficia a outras pessoas, inclusive pessoas com dificuldades devido ao envelhecimento. Dessa forma, a principal contribuição ao tornar o ambiente acessível para todos é transformar a inclusão das pessoas com deficiência em igualdade de oportunidades e acesso ao conteúdo disponibilizado na web. De modo geral, a acessibilidade na web pode ser entendida como a construção de páginas web que permitam o acesso a todos os conteúdos e a interação com usuário de acordo com as suas necessidades e preferências (THATCHER et al; 2002).

Segundo Albuquerque, Sousa e Guimarães (2015, p.51), pensar em acessibilidade na web é pensar na criação de páginas desenvolvidas especialmente para pessoas que necessitam mais do que apenas tradicionais navegadores para acessar a internet, pois possuem deficiências

que impossibilitam o uso convencional da internet. Os principais problemas apontados por estes autores acerca da acessibilidade na web são: ausência de arquitetura da informação na web; sites não adaptados aos padrões internacionais de acessibilidade na web e ausência de profissionais capacitados. Como a expansão da internet se deu de forma extremamente veloz, a organização ideal está longe de ser encontrada, assim, as instituições presentes na web precisam e devem se adequar para satisfazer as necessidades de todos os usuários, incluindo as pessoas com algum tipo de deficiência, adequando-se aos padrões e normas já elaboradas pelo W3C⁶.

Ouvir os usuários e mapear suas necessidades, buscar se adequar às legislações pertinentes, planejar ações de melhorias institucionais para promover a acessibilidade às pessoas com deficiência, fomentar práticas mais inclusivas e humanistas na formação dos profissionais que produzem e distribuem a informação, são alguns caminhos possíveis para efetivar a acessibilidade no mundo digital.

Logo, a questão da acessibilidade é relacionada a três fatores: o social, referindo-se ao combate ao preconceito e à promoção da integração das pessoas com deficiência; o institucional, voltado à promoção da acessibilidade pelas diversas unidades de informação na sociedade; e o formativo-profissional, referente à implicação nas áreas de formação científica e técnica que trabalham com a produção e distribuição da informação nos meios digitais (COSTA e RAMALHO, 2010).

O direito à Informação

A Tecnologia Digital da Informação e Comunicação (TDIC) acessível inclui o projeto e a oferta de produtos de tecnologia da informação e comunicação (computadores e telefones), e serviços (telefonia e televisão), serviços de internet e telefone. Estes têm a ver com a tecnologia como o controle de navegação, ao girar um botão ou clicar um mouse, e com o conteúdo – os sons, imagens e linguagem gerados pela tecnologia (OMS, 2021).

A internet, em particular, é cada vez mais um canal para a transmissão de informações sobre saúde, educação, transporte e muitos serviços públicos ou privados. Grandes empregadores contam com sistemas de recrutamento *on-line*. O acesso a informações *on-line* permite que as pessoas com deficiência superem potenciais barreiras físicas, de comunicação,

⁶ “O Consórcio World Wide Web (W3C) engloba centenas de empresas, órgãos governamentais e organizações independentes, além de uma equipe em tempo integral trabalhando para desenvolver estratégias, guias e recursos para acessibilidade à Web, visando ao crescimento democrático do seu acesso e uso.” (COSTA, SILVA E RAMALHO, 2010, p. 139).

transporte e no acesso a outras fontes de informação. A acessibilidade das TDIC é, portanto, necessária para que as pessoas participem plenamente da sociedade.

Segundo a OMS (2021), uma vez que são capazes de acessar a *web*, comunidades *on-line* podem ser particularmente úteis para pessoas com deficiência, porque elas superam as barreiras experimentadas no contato pessoal. Pessoas com deficiência que estão isoladas valorizam a internet por lhes permitir interagir com outrem e a possibilidade de encobrir suas diferenças. Inovações futuras em TDIC poderão beneficiar pessoas com deficiência e idosos, ajudando-os a superar barreiras de mobilidade, comunicação e outras. Ao projetar e oferecer equipamentos e serviços, os desenvolvedores devem assegurar que as pessoas com deficiência obtenham os mesmos benefícios que a população em geral, e que a acessibilidade seja levada em conta desde o início.

Os sistemas e dispositivos TDIC dominantes, tais como telefones, televisão e internet, são muitas vezes incompatíveis com os dispositivos de tecnologia assistiva, tais como próteses auditivas ou leitores de tela. Superar isto requer: projetar as características principais para o maior número possível de capacidades do usuário; garantir que o dispositivo seja adaptável a uma maior variedade de capacidades; garantir que o dispositivo possa se conectar a uma ampla variedade de dispositivos de interface de usuário.

Pessoas com deficiências auditivas e da fala, incluindo os surdocegos, por exemplo, precisam de celulares pessoais com saídas de áudio ajustáveis em volume e qualidade, e equipamentos compatíveis com próteses auditivas; muitas pessoas precisam de telefones de texto ou videofones com indicadores visuais de texto, ou com língua de sinais em tempo real. Um serviço de retransmissão com operador também é necessário, para que os usuários de telefones de texto e videofones possam se comunicar com usuários de telefones de voz normal (ECA, 2023).

Pessoas que são cegas ou surdocegas e que não conseguem acessar displays visuais necessitam de outras opções, de fala em áudio ou braille. Aqueles indivíduos de baixa visão precisam que apresentações visuais sejam ajustadas ao tipo e tamanho de fonte, contraste da tela e uso de cores.

Pessoas com menor destreza e amputados nas extremidades superiores podem ter dificuldades com dispositivos que exijam habilidade, tais como teclados pequenos. Interfaces de chaveamento, teclados alternativos, ou o uso de movimentos da cabeça e dos olhos podem ser as possíveis soluções para o acesso a computadores. Assim como, para usar computadores e acessar a internet, algumas pessoas com deficiência precisam de leitores de tela, serviços de legendagem, e recursos de página de internet, como recursos de navegação.

Pessoas com deficiências cognitivas, incluindo alterações da memória relacionadas à idade, podem encontrar diversos dispositivos e serviços on-line difíceis de entender. Nestes casos, uma linguagem clara e instruções de operação simples são importantes.

A falta de legendas, descrição de áudio e interpretação da língua de sinais limita o acesso à informação para pessoas com deficiência auditiva. Uma pesquisa realizada pela Federação Mundial de Surdos mostrou que apenas 21 dos 93 países oferecem legendas em programas de atualidade, e a proporção de programas com língua de sinais era muito baixa. Na Europa, apenas um décimo das transmissões em linguagem nacional de emissoras comerciais eram oferecidas com legendas; apenas cinco países ofereciam programas com descrição de áudio, e só um país tinha uma emissora comercial que oferecia descrição de áudio. Um relatório sobre a situação na Ásia mostrou que legendas ou interpretação de linguagem gestual dos noticiários de televisão são limitadas, e, quando disponíveis, geralmente são limitadas às grandes cidades (ECA, 2023).

Além disso, programas de televisão distribuídos via internet não são obrigados a terem legendas ou descrição de vídeo - mesmo que originalmente contivessem legendas quando exibidos na televisão. À medida que a difusão dos programas de televisão se expande, passando da TV aberta para a cabo e para a Internet, de analógica para digital, há maior incerteza sobre os marcos regulatórios, e se os mesmos direitos de ter o material legendado continuarão a existir.

Aparecem ainda como entraves à acessibilidade das informações tecnológicas temas como a ausência de regulamentação. Enquanto em muitos países existem leis que abrangem as TDIC, em outros a legislação sequer inclui TDIC acessíveis. Nos países desenvolvidos, muitos setores de TDIC não estão cobertos pela legislação existente. Algumas lacunas importantes incluem sites de negócios na internet, telefonia móvel, telecomunicações eletrônicas, equipamentos de TV e terminais de autoatendimento. O rápido desenvolvimento em TDIC muitas vezes deixa a regulamentação existente desatualizada, por exemplo, telefones celulares muitas vezes não estão cobertos pela legislação sobre telefonia fixa.

Outro elemento limitador são os altos custos de muitas tecnologias acessíveis às pessoas com deficiência, particularmente em países de renda baixa e média. Em particular, as tecnologias intermediárias e de apoio são muitas vezes inacessíveis ou estão indisponíveis. Por exemplo, um estudo no Reino Unido mostrou que a razão mais comum para pessoas com deficiência não usarem a internet era o custo do computador, do acesso online, e dos dispositivos de apoio, como um leitor de tela JAWS que pode custar até US\$ 1.600,00 (em 2024), apesar de existirem algumas versões em código aberto, como o leitor de tela Linux. A tecnologia de banda larga de alta velocidade para internet só tornou as diferenças mais

evidentes. Embora esta tecnologia possa oferecer serviços de que as pessoas com deficiência precisam, muitas vezes ela não está disponível, e quando disponível, o alto custo a torna inviável para muitos (ECA, 2023).

E, por fim, o ritmo das mudanças tecnológicas é o terceiro entrave mapeado na literatura e na legislação. A tecnologia de assistência para o acesso às TDIC se torna rapidamente obsoleta e as novas tecnologias se desenvolvem a taxas crescentes. Quase sempre, quando uma nova tecnologia é introduzida, as pessoas com deficiência não obtêm o benefício total. Poucas TDIC são projetadas para serem inerentemente acessíveis. Maneiras de resolver os problemas de acesso em uma geração de *hardware* ou *software* nem sempre são transportadas à próxima geração. Os *upgrades* (melhorias) de *software* podem tornar o *software* da geração anterior obsoleto.

Assim, dado o amplo espectro de produtos, serviços e setores de TDIC (comércio, saúde, educação, etc.) é necessária uma abordagem multissetorial e multidisciplinar para garantir TDIC acessíveis. Governos, indústria e usuários finais têm um papel no aumento da acessibilidade. Isto inclui o aumento da conscientização da necessidade, a adoção de legislação e regulamentos, o desenvolvimento de normas, e a oferta de treinamento.

A tecnologia digital acessível e o acesso à informação e comunicação precisa ser tratado em uma ampla variedade de leis para assegurar o pleno acesso das pessoas com deficiência, a exemplo do que ocorre nos Estados Unidos. Para tecer alguns exemplos, a legislação norte-americana, mais especificamente a Seção 508 da Lei de Reabilitação de 1973, requer que a tecnologia eletrônica e de informação – como sites federais de internet, telecomunicações, software e quiosques de informação – possam ser usados por pessoas com deficiência. Os órgãos federais não podem comprar, manter ou usar a tecnologia eletrônica e de informação que não seja acessível a pessoas com deficiência, a menos que a criação de acessibilidade represente um encargo indevido. Outras jurisdições, incluindo estados e municípios, bem como algumas instituições, como faculdades e universidades, têm adotado a Seção 508 total ou parcialmente. O Capítulo II da Lei Cidadãos Americanos com Deficiência (1990) requer acesso direto a teclados em postos de atendimento da segurança pública. A Seção 255 da Lei de Comunicações (1996) exige que os transportadores comuns forneçam acesso emergencial a postos de atendimento da segurança pública.

Outro exemplo nos EUA de legislação que favorece a acessibilidade, é a Seção 710 da Lei de Comunicações (1996), que exige que todos os telefones indispensáveis e todos os telefones fabricados ou importados nos Estados Unidos sejam compatíveis com próteses auditivas. A obrigação se aplica a todos os telefones com fio e sem fio e a determinados

telefones digitais sem fio. Os telefones compatíveis com próteses auditivas devem fornecer conexões indutivas e acústicas, permitindo que indivíduos com próteses auditivas e implantes cocleares se comuniquem por telefone.

No Brasil, nos órgãos públicos, nas parcerias público-privado, e sobretudo nas empresas privadas, já há um olhar de integração das pessoas com deficiência em suas estações de trabalho. A obrigatoriedade desses contratos está embasada na Lei de Cotas - a Lei 8.213/1991, que estabelece em seu artigo 93 que as empresas com 100 ou mais empregados devem reservar vagas para pessoas com deficiência, em proporções que variam de acordo com o número de empregados: de 100 a 200, a reserva legal é de 2%; de 201 a 500, de 3%; de 501 a 1000, de 4%, e acima de 1001, de 5%. Embora haja legislação que respalde a contratação de pessoas com deficiência, há ainda um outro resultado que aponta a dificuldade do cumprimento do mínimo exigido em Lei, por conta do despreparo das escolas - sejam elas públicas ou privadas - nas atividades de inclusão escolar.

Para Coneglian & Silva (2006), a promoção em acessibilidade é cada vez mais transversal, depreende-se do aparato jurídico brasileiro uma preocupação em proteger os direitos e fornecer garantias às pessoas com deficiência (PcD). Os documentos legais que embasam e garantem um atendimento adequado às necessidades específicas existem; é preciso deixar a passividade e colocar em prática tais diretrizes. Portanto, uma melhor acessibilidade às TDIC pode ser alcançada reunindo a regulamentação do mercado e abordagens anti-discriminatórias, junto com aspectos relevantes de proteção ao consumidor e compras públicas.

O progresso no cumprimento da informação acessível via TDIC tem sido lento, apesar dos avanços da legislação. Como discutido anteriormente, tanto a legislação descendente como a ascendente são necessárias. Outras abordagens, tais como incentivos financeiros para o desenvolvimento de tecnologias e serviços acessíveis também podem ser frutíferas. São necessárias novas pesquisas e informações sobre os tipos de legislação e outras medidas que seriam mais adequadas para atingir os diversos setores e dimensões do acesso à informação e comunicação em diferentes contextos.

Considerações finais

Uma sociedade que se preocupa com a inclusão social deve ter um entendimento que acolha a todos, sem distinção, democratizando o acesso à informação, por meio da interação entre quem produz a informação e os usuários. De acordo com os autores pesquisados, os principais problemas gerados pela falta de acessibilidade referem-se à estrutura física não

adaptada à realidade dos usuários, à ausência de tecnologia adequada e à falta de capacitação profissional.

A literatura e a prática diária indicam que a falta de acessibilidade ainda prepondera, todavia, ao indivíduo com deficiência. Poder utilizar informações de forma autônoma, torna-se um dos caminhos para adquirir cidadania, visto que, de tal forma, conquista-se o direito de se integrar à sociedade, visando à diminuição de desigualdades e a garantia de um futuro mais equânime.

O avanço contínuo das TDIC e Tecnologias Assistivas, por meio do desenvolvimento tecnológico e digital, deve dimensionar um caminho de inclusão e autonomia para a pessoa com deficiência. A internet 5G e a IA são atualmente as novas fronteiras para o avanço da acessibilidade digital. É inadmissível que a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência), promulgada em 2015, não seja cumprida em sua totalidade. Publicizar a legislação, em especial no que concerne à acessibilidade digital e fomentar ainda mais o surgimento de políticas públicas que ampliem a oferta de TDIC e tecnologias assistivas para PcDs, são meios de garantir direitos humanos e cidadania para esta parcela da população.

Referências

- ALBUQUERQUE, Maria Elizabeth B. C. de; SOUSA, Marckson Roberto F. de; GUIMARÃES, Ítalo José B. Organização da informação e acessibilidade para usuários deficientes visuais em bibliotecas, arquivos, museus e web. *Biblionline*, João Pessoa, v. 11, n. 2, p. 43 – 56, 2015. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/biblio/article/view/27627/15189>>. Acesso em 26 jun. 2024.
- BARBOSA, Irany Rodrigues e FRANKLIN, Kleane Pâmela dos Santos. A função social do arquivista: uma abordagem sobre inclusão e acessibilidade nos arquivos. Congresso Nacional de Arquivologia - CNA, 7., 2016, Fortaleza. *Anais eletrônicos*. Revista Analisando em Ciência da Informação - RACIn, João Pessoa, v. 4, n. especial, p. 559-568, out. 2016. Disponível em: <http://racin.arquivologiauepb.com.br/edicoes/v4_nesp>. Acesso em 26 jun. 2024.
- BARRETO, Aldo de Albuquerque. A questão da informação. *São Paulo em Perspectiva*, Fundação SEADE, vol. 8, nº 4, 1994. Disponível em: http://produtos.seade.gov.br/produtos/spp/v08n04/v08n04_01.pdf. Acesso em 27 jun. 2024.
- BRASIL. Estatuto da Pessoa com Deficiência, Lei 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). *Centro de Documentação e Informação da Câmara dos Deputados*. Brasília, DF, 6 jul. 2015. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2015/lei-13146-6-julho-2015-781174-normaatualizada-pl.pdf>. Acesso em 26 jun. 2024.
- _____. Lei Nº 12.527, de 18 de novembro de 2011. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei nº 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências. *Subchefia para Assuntos Jurídicos da Casa Civil, Presidência da República*. Brasília, DF, 18 nov. 2011 (a). Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/112527.htm>. Acesso em 26 jun. 2024.

_____. Lei Nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. *Subchefia para Assuntos Jurídicos da Casa Civil, Presidência da República*. Brasília, DF, 19 dez. 2000. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/110098.htm>. Acesso em 26 jun. 2024.

_____. Decreto Nº 5.296 de 2 de dezembro de 2004. Regulamenta as Leis nos 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. *Subchefia para Assuntos Jurídicos da Casa Civil, Presidência da República*. Brasília, DF, 8 nov. 2000. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm>. Acesso em 26 jun. 2024.

_____. Decreto Legislativo Nº 186, de 9 de julho de 2008. Aprova o texto da Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e de seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova Iorque, em 30 de março de 2007. *Subchefia para Assuntos Jurídicos da Casa Civil, Presidência da República*. Brasília, DF, 9 jul. 2008. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Congresso/DLG/DLG-186-2008.htm. Acesso em 26 jun. 2024.

_____. Decreto Nº 7.612 de 17 de novembro de 2011. Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência - Viver sem limite. Institui o Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência - Plano Viver sem Limite. *Subchefia para Assuntos Jurídicos da Casa Civil, Presidência da República*. Brasília, DF, 17 nov. 2011 (b). Disponível em: https://www.gov.br/turismo/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/turismo-acessivel/Cartilha_Plano_Viver_sem_Limite.pdf. Acesso em 27 de jun. 2024.

_____. Decreto Nº 11.793 de novembro de 2023. Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência - Novo Viver sem limites. Institui o Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência - Novo Viver sem Limite. *Secretaria Especial para Assuntos Jurídicos da Casa Civil, Presidência da República*. Disponível em: <https://www.gov.br/mdh/pt-br/assuntos/noticias/2023/novembro/PlanoNacionaldosDireitosdaPessoaacomDeficienciaNovoViverSemLimite.pdf>. Acesso em 27 jun. 2024.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Manual de legislação em saúde da pessoa com deficiência / *Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas*. – 2. ed. rev. atual. – Brasília : Editora do Ministério da Saúde, 2006. 346 p. – (Série B. Textos Básicos de Saúde). Disponível em: https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/legislacao_deficiencia.pdf. Acesso em: 27 jun. 2024.

CASTELLS, Manuel. *A Galáxia Internet: reflexões sobre internet, negócios e sociedade*. Rio de Janeiro: Zahar, 2003.

CONEGLIAN, A. L. O.; SILVA, H. C. Biblioteca inclusiva: perspectivas internacionais para o atendimento a usuários com surdez. In: Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação, 7, 2006, Marília (SP). *Anais [...] Marília (SP): ANCIB, 2006*. Disponível em: <http://enancib.ibict.br/index.php/enancib/vii/enancib/paper/viewFile/2485/1616> Acesso em 27 junho 2024.

COSTA, Luciana Ferreira da; SILVA, Alan Curcino P. da; RAMALHO, Francisca Arruda. Para além dos estudos de uso da informação arquivística: a questão da acessibilidade. *Revista Ciência da Informação*, Brasília, DF, v. 39, nº 2, pp.129-143, maio/ago., 2010.

COSTA, Luciana Ferreira da e, RAMALHO, Francisca Arruda. A usabilidade nos estudos de uso da informação: em cena, usuários e sistemas interativos de informação. *Perspectivas em Ciência da Informação*, v. 15, nº 1, pp. 92-117, jan./abr. 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pci/v15n1/06.pdf>>. Acesso em 26 junho 2024.

ECA. *Relatório Especial de apoio às pessoas com deficiência Tribunal de Contas Europeu, 2023*. Disponível em: <<https://www.eca.europa.eu/pt/publications/sr-2023-20>>. Acesso em 25 junho 2024.

JARDIM, José Maria. O acesso à informação arquivística no Brasil: problemas de acessibilidade e disseminação. Caderno de Textos. *Mesa Redonda Nacional de Arquivos*. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional. Disponível em: <https://arquivoememoria.wordpress.com/wp-content/uploads/2009/05/informacao-arquivistica-no-brasil.pdf>. Acesso em 26 jun. 2024.

- JUSTO, Carmen Silvia Porto B. *Acessibilidade Digital em ONGs Brasileiras para Pessoas com Deficiência: análises, perspectivas e desafios para a inclusão tecnológica e social*. 2023. 276f. *Tese de Doutorado*. Universidade Federal de São Carlos, *campus* São Carlos, São Carlos.
- LE COADIC, Yves-François. *A ciência da informação*. Brasília: Briquet de Lemos, 2004.
- MARTINS HOTT, Daniela Francescutti & FRAZ, Joanne Neves. *Acessibilidade, tecnologia assistiva e unidades de informação: articulações à realidade da inclusão*. *Perspectiva em ciência da informação*. 24 (04); Oct-Dec 2019; Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pci/a/bNWjQvcxSFrkhDxWJpv6FSx/#>. Acesso em 26 junho 2024.
- MONTEIRO, Luís. *A internet como meio de comunicação: possibilidades e limitações*. In: *Anais. XXIV Congresso Brasileiro de Comunicação*, v. 24, 2001. Disponível em: https://www.academia.edu/download/57799090/Internet_como_meio_comunicacao.pdf. Acesso em 27 junho 2024.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE - OMS. *Relatório Mundial sobre a Deficiência*. World Health Organization, The World Bank; tradução Lexicus Serviços Linguísticos. 334 p. São Paulo: SEDPcD, 2012.
- _____. *Relatório Mundial sobre a Deficiência*. World Health Organization, The World Bank; tradução Lexicus Serviços Linguísticos. 354 p. São Paulo: SEDPcD, 2021.
- ONU. (1982). *Programa de Ação Mundial para as Pessoas com Deficiência*. Disponível em: <http://www.ct.ufpb.br/lacesse/contents/documentos/legislacao-internacional/programa-de-acao-mundial-para-as-pessoas-com-deficiencia-onu-1982.pdf>. Acesso em 27 junho 2024.
- _____. (2015). *17 objetivos para transformar o nosso mundo*. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/pos2015/>. Acesso em 27 junho 2024.
- _____. (2021). *ONU News*. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2021/12/1772482>. Acesso em 27 junho 2024.
- THATCHER, J. et al. *Accessible Websites (Constructing): section 508 and beyond*. London: Greener Books, 2002. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/200027413_Constructing_Accessible_Web_Sites. Acesso em 26. jun 2024.