

ACESSO E ACESSIBILIDADE EM AMBIENTES WEB PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA: AVANÇOS E LIMITES

Access and accessibility in web environments for persons with disabilities: progresses and boundaries

Daniela Francescutti Martins Hott (1), Georgete Medleg Rodrigues (2), Laís Pereira de Oliveira (3)

(1) Analista Legislativo - Arquivista da Câmara dos Deputados e Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da UnB, daniela.martins@camara.leg.br. (2) Professora do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da UnB, georgete.medleg@gmail.com. (3) Professora da Faculdade de Informação e Comunicação da Universidade Federal de Goiás e Doutoranda em Ciência da Informação da UNESP, laispereira2@yahoo.com.br

Resumo

A democratização do acesso aos dados digitais em diversos formatos que circulam na internet, ou seja, o *Big Data* tem sido tema recorrente no cenário mundial. Nesse contexto, discussões referentes à acessibilidade para pessoas com deficiência parece ser algo primordial e coerente com as questões de acesso às informações digitais. O presente estudo busca identificar os marcos regulatórios quanto às tecnologias de acesso e de acessibilidade em ambientes web para pessoas com deficiência, no período de 2000 a 2018. A metodologia utilizada é de caráter qualitativo, sendo a pesquisa exploratória, visto que partiu dos estudos da Ciência da Informação, do Profissional da Informação, da Acessibilidade e da Lei de Acesso às Informações e do *Big Data*, para estabelecer um elo entre tais conceitos. Como resultado apresenta e descreve a atuação do profissional da informação em todas as fases da configuração de um sítio acessível às pessoas com deficiência. Conclui que a acessibilidade informacional em ambientes *web* depende da mobilização em torno da questão da universalidade e da igualdade de direitos garantida em aparatos legais, assim como de capacitações e do preparo para se lidar com tema tão essencial quanto a acessibilidade informacional.

Palavras-Chave: Acesso à Informação; Acessibilidade digital; *Big Data*; Profissional da Informação; Pessoas com Deficiência; Informação.

1 Introdução

É inegável a revolução que a Internet causou na promoção do acesso à informação em todos os segmentos da sociedade. O advento da *web* no fim dos anos 80 do século XX permitiu também o surgimento de técnicas suportadas por computador, ocasião igualmente “de avanços em inteligência artificial” (Ibekwe-Sanjuan e Bowker, 2017, p.189).

O conceito de acessibilidade tem se expandido para outras áreas relacionadas à promoção da qualidade de vida para todas as pessoas. No tocante à acessibilidade pode-se dizer que é a possibilidade de alcance para utilização de tecnologias assistivas e adoção de dese-

Abstract

The democratization of access to digital data in various formats that circulate on the Internet, that is, Big Data has been a recurring theme on the world stage. In this context, discussions on accessibility for people with disabilities seem to be central and coherent with issues of access to digital information. The present study seeks to identify the regulatory frameworks in a technological instance of access and accessibility in web environments for people with disabilities, from 2000 to 2018. The methodology used is of a qualitative nature, being the exploratory research, since it started from the studies of Information Science, Information Professional, Accessibility and the Law of Access to Information and Big Data, to establish a link between such concepts. As a result, it presents and describes the performance of the information professional in all phases of configuring a site accessible to people with disabilities. It concludes that informational accessibility in web environments depends on the mobilization around the issue of universality and equal rights guaranteed in legal apparatuses, as well as training and preparation to deal with a subject as essential as informational accessibility.

Keywords: Information Access; e-Accessibility; Big Data; Information Specialist; Persons with Disabilities; Information.

no universal nos produtos, recursos, metodologias, práticas e serviços que promovam segurança e autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social de pessoas com deficiência nos espaços, mobiliários, nos sistemas e tecnologias de informação e comunicação.

Acessibilidade refere-se, também, às garantias para que todas as pessoas tenham acesso à informação e à comunicação. A acessibilidade na *Web* pressupõe que os *sites* e portais sejam projetados de modo a que todas as pessoas possam perceber, entender, navegar e interagir de maneira efetiva com as páginas.

Mas será que a Internet é realmente um espaço democrático e que alcança a todos? Será que os *sites* e portais são desenvolvidos levando-se em consideração o conceito de acessibilidade?

Ao fazer um corte cronológico, pode-se afirmar que o mundo vive um modelo de comunicação e de organização de informação vislumbrado por Vannevar Bush (1945) como uma grande preocupação futura: o crescimento da produção, do armazenamento e da recuperação da informação.

O Memex, mecanismo de armazenamento da informação em microfilmes, por ele idealizado, configura e antecipa o hipertexto, atualmente utilizado para criar associações e fazer links entre informações. Nesse sentido, a *web* – por meio de seus portais virtuais – é hoje uma das ferramentas mais utilizadas pelas instituições governamentais para a disponibilização das informações das ações e das prestações de contas, favorecendo, dessa forma, a participação da sociedade no controle das ações dos governos e legitimando o papel do Estado como entidade que dialoga com a sociedade civil.

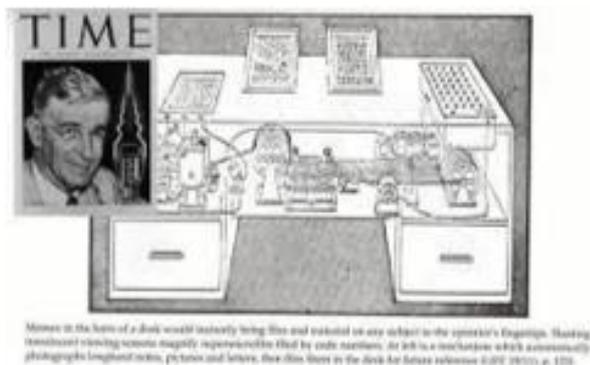


Figura 1. Original illustration of the Memex from the Life Magazine September 10, 1945, page 112.

Embora existam normativas, diretrizes, recomendações e legislação internacional e nacional, percebe-se que os sítios na *web*, no Brasil, não atendem ampla e igualmente a todos os cidadãos. Sobretudo no que se refere à arquitetura disponibilizada para navegação.

O uso da internet por parte das instituições governamentais busca propiciar maior rapidez de difusão das informações sobre as atividades e decisões tomadas, as quais podem ser acessadas por todos aqueles que buscam informação.

O direito de acesso à informação e a transparência pública são hoje considerados princípios indispensáveis para o exercício e fortalecimento da democracia. Uma das grandes inovações trazidas pela Lei de Acesso à Informação brasileira (LAI) é que ela determina claramente a disponibilização de informações compreensíveis, acessíveis e de fácil dedução.

No entanto, é preciso considerar que existe uma significativa distância entre a disponibilização da informação e seu efetivo acesso, compreensão e utilização por parte dos cidadãos, especificamente as pessoas com deficiência.

A partir dos anos 2000, observa-se que vários debates foram promovidos na esfera do poder público sobre esse tema, entre elas podemos destacar o surgimento de novas leis nacionais e diretrizes internacionais, tais como a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência em 2007, a promulgação da Lei de Acesso à Informação (LAI) em 2011 e da Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (LBI) em 2015. O foco dessas discussões vem sendo a atuação dos profissionais da informação quanto à operacionalização do cumprimento da LAI. Entretanto, só muito recentemente tem ocorrido pequenas pontuações entrelaçando diretrizes da LAI e da LBI.

O presente estudo, desdobramento de um dos objetivos específicos de um projeto de doutorado em Ciência da Informação em andamento, pretende identificar os marcos regulatórios quanto às tecnologias de acesso e de acessibilidade em ambientes *web* para pessoas com deficiência, no período de 2000 a 2018.

Nesse sentido, a pesquisa contribui, em termos teóricos, com o conhecimento produzido pela Ciência da Informação sobre acessibilidade informacional e inclusão, especialmente na intersecção com o aporte legal que sustenta tais discussões. Em termos práticos, pode evidenciar para o universo relacionado à temática a importância e o papel do profissional da informação, considerando ser este profissional um dos agentes que têm, dentre suas atividades, a de organização e representação informacional na *web*.

2 Os diálogos entre a LAI e a LBI

As instituições públicas e privadas, no seu fazer cotidiano e na produção contínua de documentos, atreladas às tecnologias de informação e comunicação e, especificamente, à Internet, têm, como desafio hoje, a gestão destes acervos relacionados à preservação para garantia de acesso futuro a todas pessoas, independentemente do suporte e formato. Vivemos em meio a uma sociedade que está conectada em tempo real a todo tipo de informação e esse comportamento informacional passa a ser uma condição essencial para a gestão estratégica na busca do desenvolvimento, da produtividade e da competitividade institucional e humana.

Para tanto, entendemos que a tecnologia da informação pode trazer ordem ao caos da poluição de informações e, conseqüentemente, dar valor aos dados que de outra forma seriam inúteis. Nesses tempos de informação é indispensável que o profissional da informação tenha em mente que a finalidade primordial de seu trabalho é assegurar a proteção e integridade das informações,

qualquer que seja seu suporte, e garantir seu acesso para todas pessoas. Nesse sentido, esse estoque de informações deve ser gerenciado utilizando-se procedimentos técnicos e normativos, desde seu nascedouro. Atuar na gestão dessas informações será estratégia e de suma importância e que transformará o capital intelectual das instituições num diferencial capaz de conduzi-las rumo aos seus objetivos, mas, como veremos adiante, desde que a inclusão informacional, nas suas múltiplas dimensões, esteja entre seus objetivos.

Assim, apesar da existência de modelos, instrumentos e normativas de proteção e preservação da gestão de informação arquivística, especialmente no âmbito do poder público, a bibliografia estudada demonstra a pouca eficiência nas suas aplicações o que tem favorecido perdas, decorrente da fragilidade, degradação e obsolescência dos suportes, formatos, sistemas e mídias (Banco, 2016). Isso, em parte devido à elevada disputa do mercado de serviços e produtos de tecnologia da informação e, em muitos casos, ao despreparo humano. Além disso, têm ocorrido ainda práticas e atividades delituosas, cada vez mais recorrentes e com características e motivações cada vez mais diversificadas, devendo as instituições promoverem e criarem condições pontuais para evitar que a informação continue vulnerável a riscos de natureza diversa.

E, no meio disto tudo, há um público peculiar e potencial – ávido pelas informações disponíveis na Internet, sobretudo após os avanços tecnológicos de navegação na *web*. Afinal, a acessibilidade “é um conceito que envolve tantos aspectos do espaço físico [...] como do espaço digital” (Torres, Mazzoni e Alves, 2002, p. 83). Porém, em que medida esses avanços têm sido um motor de inclusão das pessoas com deficiências? Dados estatísticos de 2010 podem nos dar uma pista a respeito.

De fato, o Censo de 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), detalhou, pela primeira vez, o número de pessoas com deficiência. Do total de 190 milhões de brasileiros, cerca de 45,6 milhões de pessoas possuíam algum tipo de deficiência, representando quase $\frac{1}{4}$ da população – mesmo assim os dados são subestimados já que nem todas pessoas com deficiência gostam de se revelar como tal (Instituto, 2010).

Do ponto de vista internacional, a Convenção dos Direitos das Pessoas com Deficiência específica, em seu artigo 1º 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” (Convenção, 2015, p. 14).

Há, portanto, no caso do Brasil, um desafio maior no que se refere a essa questão, que é a própria compreensão do número de pessoas com deficiência e o real

entendimento das distintas limitações aqui envolvidas. Conforme ressaltam Souza et al. (2013, p. 5):

Para compreendermos os diversos significados do termo deficiência, devemos entender, também, os fatores genéticos, biológicos, políticos, sociais, que provocam deficiências, na medida em que a deficiência não pode ser vista personificada em quem a possui, e sim inserida na totalidade dos processos históricos. Deste modo, torna-se necessário conhecermos o conceito de cada um dos tipos existentes para facilitar o entendimento.

Ressalta-se com base no Gráfico 1 reproduzido do IBGE que, do quantitativo de pessoas com deficiência, 18,7% são pessoas com deficiência visual, 6,9% com deficiência física e motora, 5% com deficiência auditiva e 1,3% com deficiência intelectual.

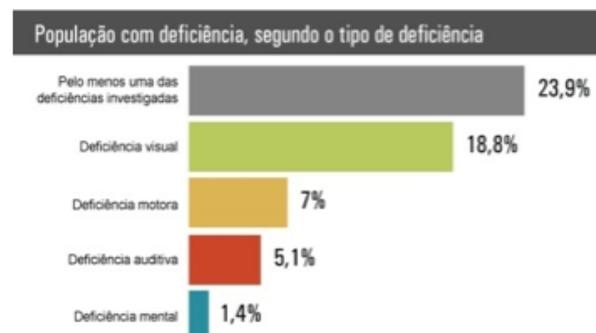


Gráfico 1. Reproduzido de <http://www.maisdiferencas.org.br/site/noticias/?id=31>

No tocante à disponibilidade de informações na Internet para a sociedade, a LAI exige que sejam utilizadas as medidas necessárias para que se garanta a acessibilidade de conteúdo para pessoas com deficiência. Essa garantia ao acesso à informação e à inclusão de usuários com deficiência também está embasada na Lei nº 10.098, de 2000, conhecida como a Lei da Acessibilidade e regulamentada pelo Decreto nº 5.296, de 2004.

Trata-se de um público cidadão considerável que tem os mesmos direitos consolidados na Constituição Federal de 1988 que define, em seus artigos 05, 37 e 216 o direito de acesso e de franquia às informações governamentais:

- É assegurado a todos o acesso à informação;
- O Poder Público promoverá a eliminação de barreiras na comunicação;
- É dever dos órgãos públicos adotar medidas para garantir a acessibilidade de conteúdo para pessoas com deficiência.

São esses os dispositivos da Lei de Acesso à Informação (LAI), aprovada em 2011, que estabeleceu requisitos mínimos para a divulgação de informações públicas e procedimentos para facilitar e agilizar o seu acesso por qualquer pessoa. Igualmente, o Decreto 7.724, de

16 de maio de 2012, que regulamentou a LAI, e reafirma também esses termos nesse aspecto.

Interessante destacarmos que apesar de a LAI ter sido promulgada em 2011 e a LBI somente no ano de 2016, observa-se que os artigos 47 e 53 do Decreto nº 5.296/2004 regulamentando a Lei da Acessibilidade de 2004 estabeleciam que a partir do dia 02 de dezembro de 2005:

- é obrigatória a acessibilidade nos portais e sítios eletrônicos da administração pública, para uso das pessoas com deficiência;
- disponibilização de legenda oculta, janela com intérprete de LIBRAS e a descrição e narração em voz de cenas e imagens nos sistemas de reprodução de mensagens.

Disponibilizar essas informações às pessoas com deficiência é também atribuição *sine qua non* dessas instituições, pois esse público cidadão é expressivo e bastante representativo, como explicitado no Relatório do Banco Mundial, postado em abril de 2016. Nesse Relatório consta que a população mundial é composta de 15% de pessoas com deficiência. Ou seja, aproximadamente um sétimo do total mundial estimado, ou mais de 1 bilhão de pessoas, vivenciam esta realidade (Banco, 2016, p.15).

2.1 Avanços e limites do acesso

A utilização do Braille, da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), da audiodescrição, da legenda oculta, do sistema DAISY para livros em formatos acessíveis, inclusive adaptações direcionadas para pessoas com deficiência física que não possuam coordenação para virar páginas de livros e muitas outras formas de adequação dos meios de informação estão atualmente disponíveis. Todavia, esses dispositivos são ainda muito pouco ou nada utilizados pelas emissoras de televisão, editoras de livros, companhias telefônicas, conferencistas, instituições governamentais que lidam com atendimento ao público, a exemplo dos arquivos, bibliotecas e museus, pois, de maneira geral essas tecnologias e recursos, muitos deles gratuitos, permanecem desconhecidos pelos gestores das instituições governamentais.

No entanto, no caso particular da pessoa com deficiência, o acesso às unidades de informação, seja de forma física, e/ou o acesso digital às informações disponibilizadas nos portais eletrônicos, nos sistemas de bancos de dados e nos repositórios, ainda apresenta sérios entraves para elas.

E apesar da existência de legislação e normativas no país, a literatura e a prática diária indicam que a falta de acessibilidade prepondera nesse contexto, fazendo com que os desafios ainda persistam. Cruz-Riscos, Siebra e Hott (2017, p.4), por exemplo, vêm pontuando

essas questões desde 2015 nos Grupos de Trabalho dos Encontros Nacionais de Pesquisa em Ciência da Informação (Enancib) e nas Jornadas de Pesquisa e Extensão promovidas pelo Centro de Formação, Treinamento e Aperfeiçoamento (CEFOP) da Câmara dos Deputados:

O problema vai além do âmbito digital e tecnológico, pois no âmbito da acessibilidade tem-se um panorama onde leis existem e seu cumprimento não é devidamente fiscalizado, havendo dessa forma, inadequação física de unidades de informação e órgãos públicos; ausência de pessoas treinadas e habilitadas para o atendimento de cidadãos com deficiências diversas (ex: ausência de funcionário que compreenda LIBRAS); funcionários não sensibilizados para as necessidades dos colegas de trabalho com deficiência; problemas de acessibilidade nos sítios *Web* de órgãos e instituições; ausência de profissionais capacitados para facilitar o acesso à informação como mediadores para pessoas com deficiência, entre outras dificuldades. Sendo que algumas dessas ingerências apresentadas podem ser ocasionadas, muitas vezes, pela falta de conhecimento das limitações e necessidades das pessoas com deficiência, assim como das leis e políticas existentes. (2017, p.4)

Ao indivíduo com deficiência, poder utilizar informações de forma autônoma, torna-se um dos caminhos para o exercício da cidadania, visto que, de tal forma, conquista-se o direito de integração à sociedade, visando a diminuição de desigualdades e a possibilidade de um futuro melhor, pelo menos nas mesmas condições que as pessoas sem deficiência.

Sobremaneira, percebe-se que ocorreram avanços nas tecnologias assistivas; o Lançamento da Suíte V Libras apresentada em 2016 à comunidade surda e aos órgãos públicos. Trata-se de um conjunto de ferramentas computacionais de código aberto, gratuito, capaz de traduzir automaticamente conteúdos digitais: texto, áudio e vídeo em LIBRAS, tornando computadores, dispositivos móveis e plataformas *web* acessíveis para pessoas surdas não usuárias da Língua Portuguesa.

Na publicação “Acessibilidade”, traduzida a partir de textos selecionados da série *Disability Portfolio*, publicada por *The Council for Museums, Archives and Libraries* do Reino Unido, observa-se que se trata de uma população especial expressiva, usuários potenciais dos espaços culturais, que por sua vez, precisam se adaptar a esse contingente populacional (Acessibilidade, 2005, p.12).

Conforme o Relatório 108, da *International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA) (1) intitulado Public Libraries, Archives and Museums: Trends in Collaboration and Cooperation* (Yarrow, 2008), quando se trata de atuação de bibliotecas, arquivos e museus, há um interesse comum na questão da preservação do conhecimento e do patrimônio cultural. Entretanto, David Carr (2003) sugere que esse olhar se amplie, pois, a busca pela informação não está mais vinculada à presença física dos usuários em uma bi-

bliblioteca, ou num arquivo ou num museu, é muito mais do que isto, por ele denominado como experiência da informação – entendida como o processo de aprendizagem em si.

A acessibilidade digital, graças às tecnologias de informação, e sobretudo, o processo de aprendizagem e a apropriação de tais ferramentas, possibilitam novos horizontes para pessoas com deficiência.

As unidades de informação devem responder aos desafios no campo da acessibilidade, buscando novas formas para fornecer informação a esse público usuário, colaborando para a digitalização das informações que favorece à preservação, e também sua descrição, fazendo o uso das tecnologias assistivas que existem no mercado e com investimento cada vez mais viável, atendendo desta forma a um quinto da população mundial, conforme já apresentamos anteriormente.

Segundo observa Souza et al. (2013, p. 4):

No que se refere às unidades de informação, não podemos nos esquecer de que o bibliotecário é de fundamental importância para a efetivação e sucesso na inclusão informacional das pessoas com deficiência, considerando-se, ainda, a permanente educação continuada para sua qualificação profissional.

Assim como arquivistas e museólogos também têm muito a contribuir para a acessibilidade, entendendo que a informação está presente nos mais diversos meios e suportes.

2.2 Quão acessível está o mundo hoje?

Conforme consta na Convenção sobre o Direito das Pessoas com Deficiência (Convenção, 2015), outro marco fundamental na trajetória de garantia de acesso à informação às pessoas com deficiência, a ausência de barreiras no acesso às informações garante às pessoas com deficiência a igualdade de condições e oportunidades na sociedade. Trata-se de um direito inquestionável, incondicional e inalienável, determinando que os Estados Partes deverão fornecer, prontamente e sem custo adicional todas as informações destinadas ao público em geral, em formatos acessíveis e tecnologias apropriadas aos diferentes tipos de deficiência.

O Relatório Dividendos Digitais realizado pelo Banco Mundial em 2016 mapeou o grau de acessibilidade dos 153 países signatários – e o Brasil é um deles – da Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência assinada em 2008. O Relatório apontou que a internet continua indisponível, inacessível e fora do alcance econômico para a maioria da população mundial, conforme dados apresentados na Tabela 1:

<i>Quão acessível está o mundo hoje</i>
78% têm órgãos de Acessibilidade institucionalizados.
45% sites e portais governamentais são acessíveis.
32% bibliotecas públicas com e-books ou serviços para cegos.
27% oferecem Tecnologias Assistivas para estudantes universitários.
14% já na licitação estabelecem os requisitos de acessibilidade em todos seus produtos/serviços.
7% oferecem treinamentos para profissionais de T.I. (programadores, desenvolvedores) em acessibilidade digital.
6% têm cooperação ativa entre os órgãos públicos e instituições sem fins lucrativos de apoio às pessoas com deficiência.

Tabela I. *Dados extraídos de Thurston (2018)*

Como se observa na Tabela 1, menos da metade dos países signatários afirma ter sites e portais governamentais acessíveis. Isso impede que o cidadão com alguma deficiência tenha acesso a informações e serviços essenciais, ou faz com que ele dependa de alguém para o manuseio e uso do portal. E essa está longe de ser a situação ideal.

É ainda extremamente baixo o percentual de países que ofertam treinamento em acessibilidade digital para os profissionais que justamente irão desenvolver sites e portais web. Um trabalho de capacitação e para além disso, de conscientização, pode melhorar enormemente a estrutura presente em novos sites e portais, até porque a compreensão das limitações das pessoas com deficiência já fará minimamente com que o desenvolvedor de programas reflita a respeito.

Igualmente as parcerias das instituições públicas com instituições sem fins lucrativos na promoção da inclusão no mercado de trabalho de pessoas com deficiência ainda é insatisfatória, tendo em vista o potencial e as suas necessidades específicas. No caso brasileiro, a obrigatoriedade da parceria público-privado está embasada pela Lei de Cotas – a Lei 8.213/1991, mas ainda assim muito ainda precisa ser feito – a começar por políticas educacionais de inclusão.

Supõe-se que, talvez, o desconhecimento da legislação por parte dos servidores e administradores, decerto pela escassez de recursos ou ausência de conhecimento para atender às exigências especificadas na legislação, explicam a falta de empreendimentos em acessibilidade física e(ou) digital.

Os dados sugerem que talvez faltem esforços individuais e coletivos que se juntem para que mudanças comportamentais da sociedade ocorram com relação às necessidades e particularidades das pessoas com deficiência.

E isso engloba desde o respeito a colegas de trabalho com deficiência e às pessoas com deficiências em situações cotidianas (como não ocupar uma vaga destinada

a pessoas com deficiência nos estacionamentos), até a garantia de direitos tais como: educação inclusiva, existência de condições de mobilidade urbana e promoção da acessibilidade arquitetônica e digital.

No entanto, já existem iniciativas neste sentido. Destacamos a Câmara dos Deputados que desde 2004 por meio de sua Coordenação de Acessibilidade tem promovido esforços nesse sentido em parceria com outras instituições públicas.

Uma de suas mais recentes iniciativas foi o lançamento de um guia orientador: Inclusão, educação e trabalho (2) na página da Escola Virtual da Cidadania (Escola de Governo da Câmara dos Deputados, Centro de Formação, Treinamento e Aperfeiçoamento – CEFOR em parceria com a Escola Nacional de Administração Pública (ENAP).

Uma pequena contribuição que poderá orientar os gestores de diversos setores públicos e privados para começar a olhar e entender que somos todos iguais.

2.3 Padrões internacionais de acessibilidade

A efetivação da acessibilidade “estabelece-se com base na concepção de produtos, serviços e ambientes” (Santos e Araújo, 2015, p. 210). De modo que é preciso pensar em uma conjuntura maior do que a tecnologia em si, além de envolver cidadãos e o governo.

Por quê? Obrigatoriedade do Poder Público de dotar portais e sítios eletrônicos da Administração Pública de recursos de acessibilidade (Hott, Rezende e Cruz-Riascos, 2018).

Para quê? Atender à legislação vigente e garantir a usabilidade e a acessibilidade a todas as pessoas com igualdade de condições; melhorar a qualidade de vida, a empregabilidade, a autonomia e a inclusão social das pessoas com deficiência

Como? No tocante à questão de implementação de políticas de acessibilidade parece correto afirmar que se torna imprescindível considerar a adoção de padrões internacionais.

As Diretrizes de Acessibilidade a Conteúdo da *Web* (WCAG) são desenvolvidas por meio do consórcio W3C: *World Wide Web Consortium*. Trata-se de uma comunidade internacional que desenvolve padrões de acessibilidade e usabilidade, com o objetivo de garantir a universalidade do valor social da *Web* (W3C, 2018), como podemos constatar na citação a seguir:

A *Web* foi inventada como uma ferramenta de comunicação para permitir que qualquer pessoa, em qualquer lugar, pudesse compartilhar informações. Por um bom tempo, a *Web* foi para muitos usuários apenas uma ferramenta de leitura, mas hoje *blogs* e *wikis* trouxeram novos editores e mais autores. Redes sociais florescem nesse mercado de conteúdo personalizado com novas experiências na *Web*.

Os padrões do W3C têm suportado esta evolução graças à robusta arquitetura da *Web* e aos seus princípios de *design*.

O conjunto de diretrizes WCAG 2.0, é também um padrão ISO: ISO / IEC 40500: 2012, é constantemente elaborado e atualizado em cooperação com indivíduos e organizações em todo o mundo com o objetivo de fornecer um único padrão compartilhado para acessibilidade de conteúdo da *web* que atenda às necessidades de indivíduos, organizações e governos ao nível internacional.

De acordo com o documento do WCAG 2.0, ao seguir as recomendações de acessibilidade nele descritas, o conteúdo *Web* se tornará acessível a uma ampla gama de pessoas com deficiência, incluindo cegueira e baixa visão, surdez e perda auditiva, dificuldades de aprendizagem, limitações cognitivas, movimentos limitados, deficiências de fala, fotossensibilidade e combinações destes.

Outra recomendação que poderá estreitar as ações de acessibilidade comunicacional é o *Accessibility requirements suitable for public procurement of ICT products and services in Europe (EN 301 549 v1.1.2)* do *European Telecommunications Standards Institute (ETSI)*, que tem por objetivo consolidar em um único documento os requisitos de acessibilidade funcional aplicáveis a todos os produtos e serviços de Tecnologias em Informação e Comunicação (TIC). Em linhas gerais, trata-se de um documento norteador de aquisição de ferramentas TIC acessíveis, direcionando os fabricantes a empregarem os requisitos de acessibilidade em seus procedimentos de concepção, construção e controle de qualidade de seus produtos.

Portanto, espera-se cada vez mais uma maior adesão a esses dois normativos internacionais que buscam oferecer padrões de acessibilidade de ambientes digitais, com a intenção de viabilizar cada vez mais a inclusão cidadã de todas as pessoas.

3 Ciência da Informação, Acessibilidade e Inclusão

A Ciência da Informação como campo do conhecimento que se dedica ao fenômeno da informação tem cada vez mais se debruçado no tema da inclusão informacional. A área tem muito a contribuir na garantia da inclusão pela via da acessibilidade informacional, sobretudo a partir do seu trabalho em prol da organização da informação. Especialmente ao se observar que:

A acessibilidade informacional é a dimensão que determina a eliminação de barreiras no acesso à informação para auxiliar no alcance às fontes e materiais de informação para todas as pessoas de forma segura e autônoma, contribuindo com a construção e manutenção de ambientes propícios para busca, recuperação e utilização da informação [...] (Santos e Araújo, 2015, p. 210).

De tal forma, a Ciência da Informação deve englobar a área da Acessibilidade em seus estudos teóricos inclusive no tocante aos recursos e ferramentas informacionais para acesso, uso e disseminação da informação, visando a aplicabilidade para usufruto das pessoas com deficiência.

Espaços de atuação: unidades de informação como bibliotecas, arquivos, museus, centros de documentação e espaços similares que lidam com a informação, no âmbito físico e virtuais, incluindo ambientes como *sites* e portais na internet. Além de:

- Discussões sobre a disciplinaridade, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade, assim como a construção do conhecimento na área da Acessibilidade Informacional.
- Estudos relacionados aos processos, produtos e instrumentos de representação do conhecimento, incluindo o uso das tecnologias da informação.
- **Políticas e regimes de informação para o acesso à informação** (inclusive cidadã) por parte de pessoas com deficiência.
- **Educação e trabalho com enfoque nos perfis de educação** no campo informacional e na formação profissional.

A atuação eficaz do profissional da informação depende de instrumentos tecnológicos que possibilitem o desenvolvimento das diversas atividades informacionais, tendo em vista a complexidade dos serviços, os produtos informacionais e as características dos diferentes públicos, que exigem, cada vez mais, uma compreensão dessas tecnologias (Kafure, 2010, p.3).

4 Considerações Finais

Em suma, entende-se que a o princípio norteador da acessibilidade é a universalidade, isto é, o acesso tem que ser garantido e proporcionado – oferecendo-se os meios legais, conhecimento científico e tecnológico – para qualquer pessoa com deficiência de modo a que ela possa exercer os seus direitos, conforme consta na Constituição Federal.

Entendemos que é de fundamental importância que os profissionais de informação não se omitam perante essa realidade, pois eles precisarão atuar como mediadores entre as informações existentes nas instituições públicas e os cidadãos com deficiência.

Considera-se, pois, que a “acessibilidade aos meios físico, social, econômico e cultural, à saúde, à educação e a informação e comunicação” (Convenção, 1975, p. 13) é, de fato, um direito humano uma vez que possibilita a participação efetiva de todas as pessoas nas atividades societárias, garantindo o gozo de liberdades fundamentais, a partir da inclusão social.

Tal proposta não pode ser concretizada sem a comunicação da informação de maneira efetiva, que responda de fato às especificidades das deficiências. E para garantia dessa comunicação é preciso lembrar que é imprescindível de organização adequada.

Percebe-se a necessidade de se conceber uma proposta metodológica de um curso de capacitação e(ou) especialização em acessibilidade (3), com vistas à capacitação de profissionais do setor público para atuação na área em questão, visto que a maioria dos órgãos da administração pública, especialmente, após a Lei de Acesso à Informação, tem como obrigação fornecer informações voltadas para suprir as necessidades informacionais dos cidadãos. Premente também é a preparação dos profissionais da informação especificamente voltada à informação digital e à arquitetura para torná-la acessível.

Notas

- (1) Existem outras publicações, caso o leitor tenha interesse em aprofundar seus estudos: IFLA Guidelines for Library Services to Persons with Dyslexia – revised and extended (2014) e Access to libraries for persons with disabilities – checklist (2005).
- (2) Disponível em https://escolavirtualdecidadania.camara.leg.br/flux/inclusao_educacao_e_trabalho/.
- (3) Há uma pesquisa em andamento no Centro de Formação, Treinamento e Aperfeiçoamento (CEFOP) da Câmara dos Deputados em parceria com a Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), na elaboração da criação da Pós-Graduação em Acessibilidade: Informação e Educação para Democracia. Disponível em: http://www2.camara.leg.br/a-camara/cursos/pos-graduacao/pesquisa-academica/grupos-de-pesquisa-e-extensoes-gpes/copy_of_Projeto_GPE_2.16_Pgina.pdf

Referências

- Acessibilidade (2005). Resource: The Council for Museums, Archives and Libraries. Trad. Maurício Santos e Patrícia Souza. São Paulo: Ed. USP, [Fundação] Vitae, 2005. 120p
- Banco Mundial (2018). Dividendos Digitais. Relatório sobre o desenvolvimento mundial. <http://documents.worldbank.org/curated/pt/788831468179643665/pdf/102724-WDR-WDR2016Overview-PORTUGUESE-WebResBox-394840B-OUO-9.pdf> (10 fev. 2018).
- Brasil (2004). Decreto 5.296, de 02 de dezembro de 2004, que 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.
- Brasil (2012). Decreto 7.724, de 16 de maio de 2012, que regulamenta a Lei 12.527, de 18 de novembro de 2011, que dispõe sobre o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do caput do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição.
- Brasil (2000). Lei 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.

- Brasil (2011). Lei 12.527, de 18 de novembro de 2011, que 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.
- Brasil (2015). Lei 13.146, de 6 de julho de 2015, que institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília, 2015.
- Bush, Vannevar (1945). As we may think. // Atlantic Magazine (July 1945). <http://www.theatlantic.com/magazine/archive/1945/07/as-we-may-think/303881>. (12 jul. 2018).
- Carr, D (2003). The Promise of Cultural Institutions. American Association for State and Local History, 2003.
- Convenção sobre os direitos das pessoas com deficiência (2015). Sed. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2015.
- Cruz-Riascos, S.A.; Siebra, S.A.; Hott, D.F.M (2017). Mediação informacional para acessibilidade: perspectivas para o setor public. // Enacib, XVII, 2017. Anais... Marília: Unesp, 2017.
- Hott, D.F.M.; Rezende, L.V.; Cruz-Riascos, S. A (2018). A curadoria de dados de pesquisa: da criação à reutilização considerando aspectos de acessibilidade às pessoas com deficiência. // Congresso Internacional de Humanidades Digitais, 1, 2018. Anais [recurso eletrônico]. Rio de Janeiro: CPDOC/FGV, 2018. https://cpdoc.fgv.br/sites/default/files/cpdoc/HDRio2018_Anais2vs.pdf
- Ibekwe-Sanjuan, Fidelia; Bowker, Geoffrey C (2017). Implications of Big Data for Knowledge Organization. // Know. Org 44:3 (2017) 187-198.
- Ibge (2010). Censo Demográfico 2010: Características gerais da população, religião e pessoas com deficiência. IBGE, 2010. <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=794>. (05 ago. 2018).
- Kafure, I (2010). Imagem, usabilidade e emoção. // Manini, M.P.; Marques, O.G.; Muniz, N.C. Imagem, Memória e Informação. Brasília: Ícone Editora e Gráfica, 2010. p.33-50.
- Santos, Christiane Gomes dos; Araújo, Wagner Junqueira de (2015). Acessibilidade informacional: um estudo sobre configurações de segurança em objetos digitais acessíveis segundo análise de aceitação por pessoas com deficiência visual. // Pesq. Bras. em Ci. da Inf. e Bib. 10:2 (2015) 209-222.
- Souza, Mônica Sena de. et al (2013). Acessibilidade e inclusão informacional. // Inf. Inf. 18:1 (jan/abr 2013) 1-16.
- Thurston, James (2015). Políticas de Acessibilidade para Inclusão Digital. // Material apresentado no Seminário Internacional Acessibilidade e Inclusão: expressão da cidadania no Auditório do Instituto Serzedelo Corrêa do Tribunal de Contas da União. Brasília. (21 set. 2015) 19 slides.) [http://portal.tcu.gov.br/data/files/7C/87/5D/01/2E3CE51039AA-BAE52A2818A8/James%20Thurston-Vice-Presidente%20Executivo%20da%20G3ict\(USA\).pdf](http://portal.tcu.gov.br/data/files/7C/87/5D/01/2E3CE51039AA-BAE52A2818A8/James%20Thurston-Vice-Presidente%20Executivo%20da%20G3ict(USA).pdf) (01 mar. 2018).
- Torres, Elisabeth Fátima; Mazzoni, Alberto Angel; Alves, João Bosco da Mota (2002). A acessibilidade à informação no espaço digital. // Ci. Inf. 31: 3 (set./dez. 2002) 83-91.
- W3CBrasil: World Wide Web Brasil. <<http://www.w3c.br/home/webhome>>. (21 jun. 2018).
- Yarrow, A.; Clubb, B.; Draper, J. L (2008). Public Libraries, Archives and Museums: Trends in Collaboration and Cooperation. The Hague, IFLA Headquarters, 2008. 3 (IFLA Professional Reports, 108).

Copyright: © 2018. Hott, Rodrigues e Oliveira. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons CC Attribution-ShareAlike (CC BY-SA), which permits use, distribution, and reproduction in any medium, under the identical terms, and provided the original author and source are credited.

Received:2018-10-15 Accepted: 2018-11-24