

Biodireito e solidarismo: base jurídica para inclusão digital das pessoas com deficiência visual na sociedade da informação

Biolaw and solidarity: legal basis for digital inclusion of people with visual impairments in the information Society

Ana Elizabeth Lapa Wanderley Cavalcanti¹

Anna Carolina Cudzynowski²

Resumo: O presente artigo visa analisar a situação das pessoas com deficiência visual no atual panorama da sociedade da informação, assim como a necessidade e importância de se garantir a inclusão digital e consequente inclusão social de tal grupo de pessoas consideradas vulneráveis. A abordagem oferecida parte do estudo do solidarismo e do biodireito, em especial, no princípio da Justiça, propondo a adoção e implementação políticas públicas para a efetivação do fundamento constitucional da dignidade da pessoa humana previsto na Carta Magna Brasileira e, consequentemente ao direito à inclusão digital como mecanismo de assegurar direitos fundamentais da pessoa com deficiência visual. Para a elaboração do presente trabalho utilizou-se o método jurídico teórico e o raciocínio dedutivo, possibilitando a conclusão de que urge na sociedade da informação o reconhecimento do direito à inclusão digital como um direito necessário para a efetivação dos direitos humanos e da dignidade da pessoa humana e que, o Solidarismo e o Biodireito, pode, sem dúvida nenhuma, contribuir para essa efetivação.

Palavras-chave: Sociedade da Informação; Deficiente visual; Inclusão Digital; Políticas Públicas; Solidarismo.

Abstract: This article aims to analyze the situation of the visually impaired in the current panorama of the information society, as well as the real necessity and importance of guaranteeing the digital inclusion and consequent social inclusion of such vulnerable group of people. The Approach offered in this study is part of the idea that Solidarism and Bio law, specially looking at the Justice Principle, proposing the adoption and implementation of public policies for effectiveness of the constitutional foundation of the dignity of the human person provided for in the Brazilian Constitution and the right of digital inclusion, as part of effectiveness procedures to ensure the fundamental rights to this part of citizens. For the elaboration of the present work the theoretical juridical method and the deductive reasoning were used, as a possibility of recognizing the right of digital inclusion as a necessary right to effective human rights and

¹ Doutora pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC/SP. Professora do curso de Graduação em Direito e Mestrado em Direito da Sociedade da Informação nas Faculdades Metropolitanas Unidas – FMU. São Paulo.

² Mestre em Direito da Sociedade da Informação pelas Faculdades Metropolitanas Unidas

dignity and that, the solidarism and Bio Law can contribute to this effectiveness.

Keywords: Information Society; Visually impaired; Digital inclusion; Public policy. Solidarism.

1. Introdução

O biodireito trabalha com o diálogo entre o direito e a ética (bioética) tratando de questões atinentes à evolução das novas tecnologias, tendo por objeto principal a tutela da vida, abrangendo-se neste conceito, o significado de início, manutenção e duração da vida. Portanto, trata-se de ramo do direito que utiliza conceitos éticos para estabelecer parâmetros de comportamento diante das novas tecnologias que podem ajudar ou implicar consequências na vida. E, não há direito à vida pleno sem que se observe o conceito de vida sob o aspecto da dignidade.

Os estudos sobre a bioética (fonte fundamental do biodireito) tomaram força na década de 70 com Van Rensselder Potter, da universidade de Wisconsin, em sua obra *Bioethics: bridge to the future* que propôs o termo bioética com o intuito de unir o conhecimento biológico e os valores humanos. Ou seja, a bioética no entendimento de Potter teria um compromisso com o equilíbrio entre o ser humano, o ecossistema, a vida no planeta. Seria a ‘ciência da sobrevivência’ (POTTER, 2016, p. 27).

Mais adiante, em 1978 foi publicado o Relatório de Belmont pela Comissão Nacional para Proteção dos Seres Humanos em Pesquisa Biomédica e Comportamental (constituída pelo Governo norte-americano) tratando da valoração da pessoa humana, pautando-se na ética médica, colocando a vida humana e sua qualidade como o centro basilar da bioética. Neste relatório foram cunhados os princípios fundantes da bioética, considerados como os paradigmas também do biodireito, quais sejam: a beneficência, a não-maleficência, a autonomia e a justiça.

Neste sentido, ao trabalhar com princípios como não-maleficência, beneficência, autonomia e justiça (princípios formadores da bioética e que

foram incorporados ao biodireito), o biodireito tem como função também a defesa do bem-estar, da vida digna e, conseqüentemente da inclusão dos mais vulneráveis.

Levando-se em consideração os princípios bioéticos acima mencionados, a presente pesquisa ressalta o princípio da justiça como o princípio mais significativo para o estudo da inclusão digital das pessoas com deficiência visual. Tal situação se dá pelo fato de o princípio da justiça significar imparcialidade, defesa da ideia de tratamento igualitário, sem discriminação, ou seja, a equidade no tratamento em busca do direito à vida e sua manutenção digna e igualitária.

A inclusão que ora se estuda nesta pesquisa é a inclusão digital de pessoas com deficiência visual, situação que, por conta do crescimento técnico-científico tem se tornado cada vez mais possível, mas que merece um olhar cuidadoso por parte da sociedade e do Estado. É essencial que políticas públicas sejam criadas e efetivamente cumpridas para que as pessoas com deficiência visual possam gozar de seus direitos adequadamente.

Assim, a sociedade e o Estado possuem o dever constitucional e legal de amparar as pessoas com deficiência visual, como forma de lhes preservar a integridade física, psíquica e moral para garantir-lhes o bem-estar e autonomia nas relações humanas.

Todas as searas do Direito devem resguardar o direito dos vulneráveis, merecendo destaque o Biodireito que dispõe acerca de normas de caráter ético-morais e princípios fundamentais direcionados especificamente ao direito à vida. E, também, conforme se verá a seguir, a inclusão digital das pessoas com deficiência visual é fator determinante para a efetivação do solidarismo que visa, precipuamente, resguardar a dignidade da pessoa humana.

Nesse patamar, na atual era conhecida como a era da sociedade em rede, em que a informação passou a ter valor econômico e jurídico, tornando objeto de poder, as relações pessoais, comerciais, negociais, dentre outras

estão cada vez mais relacionadas ao uso das novas tecnologias, principalmente através da internet e das chamadas Tecnologias da Informação e do Conhecimento (TICs).

Pode-se afirmar que o acesso à rede permite novas formas de manifestação do pensamento para externar opiniões, interagir com outras pessoas, conhecimento com os mais variados assuntos, inclusive políticos e sociais, possibilitando, portanto, além de outros direitos, o exercício da democracia.

Denota-se, assim que o acesso à informação é essencial para a vida em sociedade, sendo crucial a inclusão das pessoas com deficiência visual na nova era informacional, o que lhes propiciará a inclusão social e assim o pleno exercício dos direitos fundamentais, especialmente do direito ao acesso à informação, dispostos no artigo 5º da Constituição Federal.

Ocorre que, as pessoas com deficiência visual possuem, por óbvio, diversas limitações e necessitam de maior assistência e ferramentas que lhes possibilitem o acesso à rede, uma vez que qualquer forma de exclusão digital resultará na exclusão social, algo totalmente inadmissível e contrário aos preceitos legalmente vigentes.

Dessa forma, nos termos do texto constitucional, a sociedade brasileira encontra-se fundada na solidariedade, no sentido de que é necessário a universalização de direitos e a garantia do bem-estar, e outorgar a todos, inclusive aos deficientes visuais, liberdade e igualdade, para que as necessidades sejam supridas, propiciando a autonomia e independência.

Assim, é possível o alcance de tais direitos por meio da adoção de políticas públicas solidaristas, que, conforme restará demonstrado, são meios efetivos para permitir a inclusão digital dos deficientes visuais o que ensejará a efetivação do Estado Democrático de Direito e do fundamento constitucional da dignidade da pessoa humana, dispostos na Lei Maior Brasileira.

2. Sociedade da Informação: O Poder do conhecimento

Sociedade da informação, também denominada de “sociedade de conhecimento”, é expressão utilizada para identificar o período histórico a partir da preponderância da informação sobre meios de produção e a distribuição dos bens na sociedade que se estabeleceu a partir da vulgarização das programações de dados utilizados dos meios de comunicação existentes e dos dados obtidos sobre uma pessoa e/ou objeto, para a realização de atos e negócios jurídicos (FULLER, 2018, p. 20-21).

Manuel Castells (2018, p. 89) ao analisar a sociedade em rede, entende que os computadores, sistemas de comunicação, decodificação e programação genética são todos amplificadores e extensões da mente humana. O que pensamos e como pensamos é expresso em bens, serviços, produção material e intelectual, sejam alimentos, moradia, sistemas de transporte e comunicação, mísseis, saúde, educação ou imagens.

Sendo assim, a sociedade do conhecimento é caracterizada pelo uso de novas tecnologias para armazenamento, acesso e transmissão de dados. A internet possibilitou a comunicação em tempo real e sem limitações geográficas, tratando-se de verdadeira revolução que atinge todas as bases da sociedade, seja as relações sociais, culturais ou econômicas.

Segundo Paulo Hamilton Siqueira Junior (2015, p.177), a sociedade da informação do Século XXI substituiu a sociedade industrial do século XX, provocando mudanças no cotidiano das pessoas. A informação não é a grande novidade da era atual, mas a velocidade e quantidade da informação que evoluíram em termos inimagináveis. Até mesmo o Estado é colocado em xeque frente à informação.

Assim, a internet que é meio pelo qual a informação é transmitida passou a ser considerada um poder nas mãos de quem a possui, tendo em vista a ampla gama de possibilidades que esta proporciona em todas as

relações existentes, seja pessoal, comercial etc. A internet e os meios tecnológicos necessários a seu acesso atualmente são questões centrais na vida social, econômica e política dos seres humanos sendo indispensáveis para o exercício dos direitos e liberdades na sociedade pós-moderna (BENACCHIO, 2015, p.151).

Denota-se, portanto, o papel importante da informação nos dias atuais, sendo que acesso deve ser disponibilizado a todos, para que a sociedade como um todo possa conviver em sociedade de forma digna, uma vez que por meio da informação torna-se possível o acesso à educação, cultura, lazer, conhecimento, todos esses direitos fundamentais devidamente previstos na Constituição Federal Brasileira.

3. Inclusão digital das pessoas com deficiência visual

É correto afirmar que não basta uma sociedade dotada de tecnologia que viabilize o armazenamento de dados e o acesso ilimitado aos mais variados conteúdos informacionais, torna-se imprescindível que a informação efetivamente se torne acessível ao público em geral.

Assim, surge a figura da acessibilidade na web que ensejará na inclusão digital, ou seja, a garantia de que qualquer pessoa possa navegar na rede com autonomia, plenitude e independência, sendo papel do Estado implementar medidas neste sentido, inserindo todos, em especial as pessoas com deficiência a nova era digital, nos termos do 227, §1º, III, da CF.

Conforme ressalta o sociólogo Arthur Oscar Guimarães, a inclusão digital vai além do simples acesso ao computador, sendo seu conceito bem mais complexo, pois engloba a educação e as novas tecnologias da informação e comunicação. É um meio para promover a melhoria de vida, garantir maior liberdade social, gerar conhecimento e a troca de informações (SANTOS e GUIMARÃES, 2010, p. 112.)

Neste sentido, tratando-se de informação digitalizada, deve-se

estabelecer o instrumental necessário a fim de que a pessoa com deficiência visual possa ter efetivado o acesso ao dado, viabilizando-se, destarte, a construção do conhecimento e lhes permitindo o acesso ao mercado de consumo e interação social. Nessa linha, em face da relevância e importância da temática ora discutida, diversos diplomas legais, inclusive de cunho internacional buscam a proteção e a inclusão digital dos deficientes na sociedade da informação.

Em um primeiro momento, urge mencionar a Convenção Internacional sobre os Direitos das pessoas com deficiência e seu protocolo facultativo, assinados em Nova York, em 30.03.2007 (ONU, 2007), que em seu artigo 9º traz à baila a questão da acessibilidade nos meios digitais dos deficientes, ponto chave do presente estudo, prevendo que é dever do Estado igualdade de oportunidades com as demais pessoas, devendo adotar medidas de inclusão aos sistemas de tecnologia de informação e comunicação.

Tem-se também a Declaração de Tunes (ITU, 2014), que é o primeiro tratado internacional a tratar da sociedade da informação e que em uma das suas considerações prevê que a informação e o conhecimento são bens comuns o direito à comunicação é um direito fundamental e inalienável. No mais, em uma das suas constatações dispõe acerca da importância da inclusão digital para destravar o exercício do direito à comunicação.

Outrossim, a Constituição Federal no título II, dos Direitos e Garantias Fundamentais dispõe acerca do direito à vida, à liberdade, à igualdade, bem como em seu artigo 5º, XIV prevê que “é assegurado a todos o acesso à informação e resguardado o sigilo de fonte, quando necessário ao exercício profissional.” Tal concepção foi reforçada pelo Decreto nº 7.724, de 2012, regulamentando a Lei nº 12.527, que dispõe sobre o acesso à informação (FREITAS, 2015, p. 161).

Ademais, destaca-se também a Lei nº 13.146/2015 (Estatuto da Pessoa com deficiência)(BRASIL, 2015), que possui como objetivo principal a promoção, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das

liberdades fundamentais por pessoa com deficiência, visando à inclusão social e cidadania. Urge mencionar também o artigo 3º da mencionada Lei prevê no inciso 1º acerca da acessibilidade nos meios de comunicação e informação, inclusive seus sistemas de tecnologia.

No mais, no inciso IV trata da questão de barreiras, aduzindo ser “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).

Outrossim, as alíneas do inciso IV, artigo 3º trata de 06 tipos de barreiras, destacando-se, entre elas, as barreiras nas comunicações e na informação (alínea “d”), que são “qualquer entrave, obstáculo, atitude ou comportamento que dificulte ou impossibilite a expressão ou o recebimento de mensagens e de informações por intermédio de sistemas de comunicação e de tecnologia da informação”.

Verifica-se também a Lei 12.956/2014 (Marco Civil da Internet) em seus artigos 7º, XII e 25, II³ que dispõem acerca da necessidade de se garantir o acesso à internet à todos, vez que essencial ao exercício da cidadania, devendo-se, portanto, garantir a acessibilidade à todos os usuários, independentemente de qualquer deficiência.

Por fim, destaca-se também o Mandado de Segurança⁴ impetrado em 2014 por uma advogada deficiente visual em face do Conselho Nacional de Justiça, uma vez que ela se viu impedida de exercer a profissão, tendo em

³ Lei 12.965/2014, artigo 7º: O acesso à internet é essencial ao exercício da cidadania, e ao usuário são assegurados os seguintes direitos: XIII- acessibilidade, consideradas as características físico-motoras, perceptivas, sensoriais, intelectuais e mentais do usuário, nos termos da Lei. Artigo 25: As aplicações de internet de entes do poder público devem buscar: II- acessibilidade a todos os interessados, independentemente de suas capacidades físico-motoras, perceptivas, sensoriais, intelectuais, mentais, culturais e sociais, resguardados os aspectos de sigilo e restrições administrativas e legais.

⁴ Supremo Tribunal Federal- Mandado de Segurança: 32751 RJ, Relator: Min. Celso de Mello, Data de Julgamento: 31/04/2014, Data da Publicação: DJE-027 Divulgado em 07/02/2014. Publicado em 10/02/2014.

vista que o peticionamento tão somente poderia ser realizado eletronicamente e os sites não possuíam as ferramentas necessárias para possibilitar que a profissional, deficiente visual, realizasse o seu trabalho.

No caso em questão, o Ministro Lewandowski⁵ entendeu que afronta o princípio da dignidade da pessoa humana (art. 1º, III, CF), bem como o valor da proteção e promoção das pessoas com necessidades especiais a exigência de que estas necessitem de terceiros para o exercício da profissão. Assim, a ordem foi concedida e o STF permitiu que a mencionada advogada continuasse a peticionar de forma física até que o processo judicial eletrônico apresente os padrões de acessibilidade necessárias a uma pessoa que possui uma deficiência visual.

Face o exposto, observa-se, portanto, que o ordenamento jurídico brasileiro possui ampla legislação, tanto de cunho internacional como nacional, de amparo e proteção aos deficientes visuais, inclusive determinações de que o acesso à rede e conseqüentemente à informação seja garantido a todos, sem qualquer distinção, sendo dever do Estado propiciar o livre acesso e criação de ferramentas para propiciar a inclusão digital. Contudo, conforme demonstrado no caso da advogada deficiente visual, tem-se ainda um amplo caminho a percorrer a fim de que os deficientes visuais alcancem a devida independência e autonomia nos meios digitais.

⁵ Ora, a partir do momento em que o Poder Judiciário apenas admite o peticionamento por meio dos sistemas eletrônicos, deve assegurar o seu integral funcionamento, sobretudo, no tocante à acessibilidade. Ocorre que isso não vem ocorrendo na espécie. Conforme narrado na inicial deste writ, o processo judicial eletrônico é totalmente inacessível às pessoas com deficiência visual, pois não foi elaborado com base nas normas internacionais de acessibilidade web. Dessa forma, continuar a exigir das pessoas portadoras de necessidades especiais que busquem auxílio de terceiros para continuar a exercer a profissão de advogado afronta, à primeira vista, um dos principais fundamentos da CF/1988, qual seja, a dignidade da pessoa humana (art. 1º, III, da CF). Além disso, tal postura viola o valor que permeia todo o texto constitucional que é a proteção e promoção das pessoas portadoras com necessidades especiais. Supremo Tribunal Federal- Mandado de Segurança: 32751 RJ, Relator: Min. Celso de Mello, Data de Julgamento: 31/04/2014, Data da Publicação: DJE-027 Divulgado em 07/02/2014. Publicado em 10/02/2014.

4. Políticas Públicas Solidaristas para o cumprimento do princípio da equidade

As pessoas com deficiência visual, tendo em vista a indesejada situação de vulnerabilidade que lhes acometem para o exercício de diversas atividades cotidianas, dentre elas, o acesso irrestrito à rede, necessitam de meios adequados para o alcance da informação e assim a devida inserção e inclusão na sociedade em rede e a conseqüente inclusão social. Sendo assim, a melhor maneira de se obter a desejável superação da dificuldade do acesso à informação é por meio da adoção dos mecanismos ou instrumentos que capacitem a pessoa com deficiência para obter a informação e, assim, construir o conhecimento.

Conforme salienta Irineu Barreto Júnior (2014, p. 347), a situação atual vivenciada pela sociedade brasileira no que tange as dificuldades que os deficientes têm enfrentado de exclusão exige um reposicionamento profundo da comunidade jurídica, que deverá indagar-se o seguinte:

- a-) quanto à adequação, ou não, da legislação protetiva da pessoa com deficiência;
- b-) quanto à suficiência da atuação dos Ministérios Públicos, no que tange ao rol de ações promovidas em nome da defesa da dignidade das pessoas com deficiência;
- c-) quanto a uma profunda reflexão da sociedade brasileira como um todo, sobre a adequação e (in) suficiência das políticas públicas-saúde, educação, promoção social e inclusão no mundo do trabalho-promovidas pelos governos, de todos os níveis, voltadas à devida promoção da cidadania.

Roberto Senise Lisboa (2014, p. 347) entende que, os problemas de acesso à informação devem ser superados mediante o estabelecimento de políticas públicas de eficiência e a otimização do processo de universalização dos dados que o Estado deve planejar e executar, independentemente da situação socioeconômica ou biopsíquica da pessoa.

Portanto, deve-se buscar uma política pública de acolhimento para superação das suas dificuldades em obter o acesso à informação, destacando-

se aqui a figura do solidarismo e conseqüentemente das políticas públicas solidaristas. Consoante se depreende da leitura do artigo 3º, I, da Constituição Federal⁶, um dos objetivos da República Federativa do Brasil é a construção de uma sociedade solidária, tendo como um de seus fundamentos a dignidade da pessoa humana (artigo 1º. III).

Ainda nas palavras de Roberto Senise Lisboa (2013, p. 126), o solidarismo entende que todas as pessoas nascem partícipes de uma determinada sociedade, daí a necessidade de se lhes outorgar liberdade e igualdade, a fim de que as suas respectivas necessidades possam ser adequadamente supridas.

A solidariedade decorre de condutas de cooperação jurídica, e não apenas social, para a satisfação das necessidades recíprocas que as pessoas têm (LISBOA, 2014, p. 347). O solidarismo não busca somente a harmonização dos interesses e o suprimento das necessidades pessoais, buscando-se, destarte, a erradicação da pobreza e o desenvolvimento pessoal (FULLER e LISBOA, 2018, p. 22).

Assim, através da denominada sociedade da informação, é possível instrumentalizar o valor social bem-estar insculpido no Preâmbulo constitucional, acentuando os princípios da igualdade e da solidariedade no processo de desenvolvimento dos direitos humanos no Brasil (FULLER e LISBOA, 2018, p. 22).

Verifica-se, portanto, que a sociedade brasileira se encontra, por orientação constitucional, fundada na solidariedade, razão pela qual é dever do Estado a criação e adoção de políticas públicas solidaristas com o objetivo de se alcançar a igualdade e liberdade dos deficientes visuais, com a harmonização de interesses e cooperação entre Estado e sociedade como um todo, fazendo valer assim a proteção da dignidade da pessoa humana.

Nesse patamar, a Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da

⁶ Artigo 3º, I, CF: “ Constituem objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil: I- construir uma sociedade livre, justa e solidária. (BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. 49ª ed. Saraiva, 2014).

Pessoa com deficiência divulgou em seu sítio eletrônico várias propostas de acessibilidade à informação, dentre as quais destacam-se especificamente para o deficiente visual (LISBOA, 2014, p. 349):

- a-) intensificar a implantação de acessibilidade comunicacional (sinais sonoros, placas de sinalização em Braille, piso tátil, fonte ampliada, audiodescrição);
- b-) incluir itens de acessibilidade, como de sistema de voz, nas novas construções da área imobiliária, bem como facilitar a aquisição desse item para instalação em obras prontas;
- c-) garantir e implementar equipamentos e serviços com tecnologias assistivas que assegurem a comunicação e a interação social entre as pessoas com deficiência e as demais;
- d-) efetivar a sinalização de trânsito vertical e sonora, de modo a garantir a autonomia da pessoa com deficiência;
- e-) garantir a implantação de sinal sonoro e piso tátil para ajudar na locomoção mais segura da pessoa com deficiência visual, assim como estabelecer leitura de cartão com sintetizador de voz nos telefones públicos, informando a quantidade de créditos, bem como a colocação de piso tátil em volta do telefone público para que o mesmo seja identificado por pessoas com deficiência visual;
- f-) adequar em Braille os rótulos dos produtos comercializados;
- g-) garantir a emissão de documentos públicos acessíveis a cegos;
- h-) disponibilizar guias de recolhimento, contas de água, luz e telefone, em Braille e escrita ampliada, garantindo-se ao cego o acesso ao sítio eletrônico para consulta e impressão desses documentos, ou enviá-los pelo correio eletrônico, quando solicitado;
- i-) adequar os telefones públicos, bebedouros e caixas eletrônicos para deficientes visuais e de baixa visão;
- j-) garantir que os sítios eletrônicos governamentais sejam realmente acessíveis ao deficiente visual, proporcionando-lhe a navegação com software livre, com leitor de tela e outros recursos disponíveis;
- k-) disponibilizar meios de informação tecnológicos, maquetes táteis, mapas em auto relevo, audiodescrição e demais tecnologias criadas nos equipamentos culturais (museus, teatros, cinemas, bibliotecas, galerias de arte, parques, jardins botânicos e zoológicos); e
- g-) adaptar o Código de Defesa do Consumidor e outras fontes de informação escrita, em Braille e letras ampliadas, nos estabelecimentos comerciais.

É importante destacar também a necessidade de incluir digitalmente os deficientes no mundo da educação e da formação continuada, bem como no mundo da socialização. Na educação, Susana Finkelievich e Daniel Finkelievich (2010, p. 97) destacam que atualmente existem inúmeros recursos de inclusão em tal seara e que podem servir de inspiração para

diversos países. Dando-se ênfase para os diferentes hardwares e softwares com que estudantes com deficiência podem trabalhar, tanto em suas casas como em estabelecimentos educativos:

Deficientes visuais: amplificadores de tela de vídeo para pessoas com baixa visão, que são uma espécie de lente de aumento (hardware); o programa Dile é um dicionário enciclopédico em espanhol, projetado para ser utilizado por pessoas cegas ou com graves problemas visuais (software) (FINQUELIEVICH, 2010, p. 100).

Outrossim, tem-se também a tecnologia assistiva que é o conjunto de recursos ou instrumentos disponibilizados para a ampliação das habilidades de pessoas com deficiência, viabilizando a sua inclusão social.

Segundo Maria Isabel Araújo dos Santos e Arthur Oscar Guimarães (2010, p. 111), o objetivo da tecnologia assistiva é proporcionar à pessoa com deficiência maior independência, qualidade de vida e inclusão social, com resultado da ampliação de sua comunicação, mobilidade, controle de seu ambiente, habilidades de seu aprendizado, trabalho e integração com a família, amigos e sociedade.

Dos diferentes recursos de tecnologia assistiva, quais sejam: acionadores, softwares especiais (reconhecimento de voz), o que mais comumente facilita a atuação do cego é o teclado modificado ou alternativo, porque os comandos e informações das páginas virtuais são interpretadas pelo leitor de tela (LISBOA, 2014, p.351).

O leitor de tela para cegos é um programa instalado no computador, que contém um sintetizador de voz, que permite ao usuário saber o conteúdo de uma página, de um texto, listas, formulários, tabelas, etc. Outro mecanismo poderoso utilizado pelo cego a fim de se readaptar social e psicologicamente é o aprimoramento da memória (LISBOA, 2014, p.340).

A construção de sites acessíveis permitirá o acesso de pessoas com deficiências visuais com simples acréscimo de comandos de programação, bem como das demais deficiências com a permissão de uso de tecnologias

assistivas, conforme acima demonstrado.

Nas palavras de Maria Isabel Araújo dos Santos e Arthur Oscar Guimarães (2010, p. 132), a construção de sites acessíveis possui razões socioeconômicas, técnicas, legais, políticas, pessoais e éticas, nos seguintes termos:

No aspecto social, ao se criarem meios para que pessoas com deficiência tenham acesso a uma série de informações importantes, viabiliza-se o aumento de sua capacidade de interação e comunicação com outros indivíduos e com o seu governo, a possibilidade de exercer sua cidadania sem limitações e, ainda, de compartilhar conhecimentos. Do ponto de vista econômico, com a difusão do comércio eletrônico nas diversas áreas, não se descartará o potencial de compra dessa fatia da sociedade. Pelo lado técnico, quando um site é acessível, torna-se facilmente indexado e localizado pelos “mecanismos de busca” tão utilizados no mundo virtual. Quando um país implementa uma política de acessibilidade, na prática, representa a retirada de barreiras externas (quando o torna mais competitivo no mercado) e também de barreiras internas (quando permite que as pessoas se comuniquem independentemente de suas diferenças). Ainda quanto às razões técnicas, ganha relevo a satisfação de construir um site totalmente acessível, fato que representa adquirir e praticar novos conhecimentos., Essa busca permitirá redesenhar o espaço virtual de forma a torná-lo mais sustentável. Na essência, busca-se a sustentabilidade entre as gerações atual e futura (SANTOS e GUIMARÃES, 2010, p. 132).

Segundo Jovan Kurbalija (2016, p. 183), a falta de acessibilidade é oriunda da lacuna entre as capacidades necessárias para o uso de hardware, software e conteúdo e as capacidades apresentadas pela pessoa com deficiência. Para diminuir essa lacuna, há dois caminhos a seguir para as ações de políticas: incluir normas de acessibilidade nos requisitos para a concepção e o desenvolvimento de equipamentos, software e conteúdo; Fomentar a presença de acessórios em hardware e software que aumentem ou substituam as capacidades funcionais da pessoa.

Verifica-se que através da aplicação do solidarismo, por intermédio das políticas públicas solidaristas na sociedade da informação, no que tange a inclusão digital dos deficientes visuais, a igualdade jurídica, econômica, psíquica, intelectual se realiza, e a finalidade de expandir o conhecimento

hábil à efetivação da dignidade da pessoa humana se torna algo tangível e efetivado.

Ora, dados do Censo Demográfico do IBGE (2010) demonstram que 45.606,048 milhões de pessoas declararam ter pelo menos uma das deficiências investigadas (visual, auditiva, motora, mental ou intelectual), correspondendo a 23,9% da população brasileira (BARRETO, 2014, p. 292). A deficiência visual apresenta mais de 15,6 milhões de pessoas e é a que apresenta maior incidência no Brasil, seguida pela deficiência motora, auditiva, mental e física, em ordem decrescente (SANTOS e GUIMARÃES, 2010, p. 124).

Assim, se a política pública solidarista de inclusão digital fornecer meios e instrumentos adequados para suprir a deficiência visual, passará a considerar a inclusão de mais de 16 milhões, algo totalmente significativo e relevante, que demanda a atenção do Poder Público e da sociedade como um todo. Da mesma forma que um engenheiro constrói um prédio com rampas para cadeirantes, aqueles que elaboram sites devem fazê-los levando em consideração os padrões a serem aplicados para tornar o conteúdo publicado acessível. Aplicar a acessibilidade, seja no meio físico ou virtual, não é altruísmo. É um exercício da cidadania (FREITAS, 2015, p. 161).

5. Conclusão

O Direito à vida não abrange apenas a vida biológica. O direito à vida abrange o conceito de bem-estar e vida com dignidade. E, em uma sociedade informatizada em que vivemos, possibilitar que as pessoas com deficiência visual possam desenvolver suas atividades de forma mais facilitada por meio de tecnologias da informação, é mecanismo essencial para a inclusão, respeito aos seus direitos fundamentais e dignidade.

Contudo, para que tal objetivo seja atingido, necessita-se de mecanismos para que, as pessoas não apenas sobrevivam, mas que se

desenvolvam. Assim, na era digital, a inclusão digital é a principal ferramenta para inserção/inclusão de todos na sociedade, inclusive, das pessoas com deficiência visual. Reconhecer este direito (inclusão digital) como direito fundamental, possibilita o prevalecimento de todos os fundamentos, princípios e disposições de caráter internacional, constitucional e infraconstitucional ora vigentes no ordenamento jurídico brasileiro em busca da proteção dos direitos da pessoa com deficiência.

As tecnologias da informação e comunicação propiciam, indubitavelmente, a disseminação de cultura, a promoção da igualdade através da inclusão social, a reestruturação do Estado a partir do E-gov (governo eletrônico) e das próprias relações sociais (por meio de redes sociais, chats on-line e e-mails) e a efetivação dos direitos sociais.

A tão almejada inclusão digital proporcionará o desenvolvimento nacional, devendo o Estado adotar medidas efetivas de políticas públicas solidaristas para adequar todos no atual panorama de acesso à informação e assim, haverá o devido respeito aos direitos fundamentais dos deficientes visuais, especialmente ao princípio constitucional da dignidade da pessoa humana insculpido na Constituição Federal.

E, o Biodireito pode, sem dúvida, nenhuma nortear essas políticas públicas em busca do reconhecimento e efetivação da equidade e da justiça.

Referências

- BARRETO JUNIOR, Irineu Francisco. RODRIGUES, Cristina Barbosa. Exclusão e Inclusão Digitais e seus reflexos no exercício de Direitos Fundamentais. **Revista Direitos Emergentes na Sociedade Global**. Rio Grande do Sul, v.1, n.1, p. 169-191, jan./jun/2012.
- BARRETO JUNIOR. Irineu Francisco. **Inclusão da pessoa com deficiência e a realidade brasileira**. In: Cavalcanti, Ana Elizabeth Lapa Wanderley *et all* (Org.). **Direito da Infância, Juventude, Idoso e Pessoas com Deficiência**. São Paulo: Atlas, 2014.
- BAUMAN, Zygmunt. **Amor líquido: sobre a fragilidade dos laços humanos**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editores, 2004.
- BAUMAN, Zygmunt. **Vigilância Líquida: diálogos com David Lyon**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editores, 2013.
- BENACCHIO, Marcelo; SANTOS, Queila Rocha Carmona. A Lei nº 12.968/14 como instrumento de promoção dos Direitos Humanos. SIMÃO FILHO, Adalberto (org). **Direito**

E Internet III – Marco Civil Da Internet Lei 12.965/2014 TOMO I. São Paulo: Quartier Latin, 2015.

BIONI, Bruno Ricardo. **Proteção de dados pessoais: a função e os limites do consentimento.** Rio de Janeiro: Forense, 2019.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede.** Vol. 01. Rio de Janeiro: Paz & Terra, 2018.

CASTELLS, Manuel. **O poder da identidade.** Vol. 02. Rio de Janeiro: Paz & Terra, 2018.

CASTELLS, Manuel. **Redes de Indignação e esperança: movimentos sociais na era da internet.** 2ª ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2017.

CASTELLS, Manuel. **Ruptura: A crise na democracia liberal.** Rio de Janeiro: Zahar, 2018.

CAVALCANTI, Ana Elizabeth; STURZA, Janaína Machado; MARTINI, Sandra Regina. **O movimento entre os saberes a transdisciplinaridade e o Direito.** Vol. X. Porto Alegre: Fapergs, 2018.

CAVALCANTI, Ana Elizabeth Lapa Wanderley; LEITE, Flávia Piva Almeida; LISBOA, Roberto Senise (coord). **Direito da Infância, juventude, idoso e pessoas com deficiência.** São Paulo, Atlas, 2014.

FREITAS, Bruna Castanheira. A Acessibilidade e o Direito de navegar na Web. SIMÃO FILHO, Adalberto (org). **Direito E Internet III – Marco Civil Da Internet Lei 12.965/2014 TOMO II.** São Paulo: Quartier Latin, 2015.

FRINQUELIEVICH, Susana; FRINQUELIEVICH, Daniel. Inclusão socioprofissional pela internet: As pessoas com necessidades especiais. TUNES, Elizabeth; BARTHOLO, Roberto (org). **Nos limites da ação- Preconceito inclusão e deficiência.** São Carlos: Edufscar, 2010.

FULLER, Greice Patrícia; LISBOA, Roberto Senise. A saúde está “doente”: Uma breve reflexão introdutória da tutela jurídica à saúde e seus desdobramentos na sociedade da informação. CAVALCANTI, Ana Elizabeth; STURZA, Janaína Machado; MARTINI, Sandra Regina (coord). **O movimento entre os saberes a transdisciplinaridade e o Direito.** Vol. X. Porto Alegre: Fapergs, 2018.

KURBALIJA, Jovan. **Uma Introdução à Governança da Internet.** São Paulo: CGI Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2016.

LISBOA, Roberto Senise. Acesso à informação Digital para deficientes visuais. CAVALCANTI, Ana Elizabeth Lapa Wanderley *et all* (Org.). **Direito da Infância, Juventude, Idoso e Pessoas com Deficiência.** São Paulo: Atlas, 2014.

LISBOA, Roberto Senise. **Solidarismo, Direitos Humanos e o Combate à Pobreza.** Revista FMU Direito. São Paulo, ano 27, n. 39,p. 121-136, 2013.

MASSON, Nathalia. **Manual de Direito Constitucional.** 6ª ed. Salvador: Revista dos Tribunais, 2018.

MATTELART, Armand. **História da sociedade da informação.** 2ª ed. São Paulo: Edições Loyola, 2006.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência.** Assembléia Geral das Nações Unidas, 6 de dezembro de 2006.

PAESANI, Liliana Minardi. **O direito na sociedade da informação II.** São Paulo: Atlas, 2009.

PIOVESAN, Flávia. **Direitos Humanos e o Direito Constitucional.** 14ª ed. São Paulo: Saraiva, 2014.

SIMÃO FILHO, Adalberto; LEITE, Flavia Piva Almeida; VIGLIAR, José Marcelo Menezes. Inclusão Digital da Pessoa com Deficiência na Sociedade da Informação: Considerações sobre a Cidadania Ativa e Passiva no Processo Eleitoral. **Revista Faculdade de Direito da Universidade Federal de Goiás, Goiás, v. 40, n. 2, p. 152-173, jul. 2016.**

POLIZELLI, Demerval L; OZAKI, Adalton M. **Sociedade da Informação – Os desafios da era da colaboração e da gestão do conhecimento**. São Paulo: Saraiva, 2008.

POTTER, Van Rensselaer. **Bioética: ponte para o futuro**. São Paulo: Edições Loyola, 2016.

SANTOS, Maria Isabel Araújo Silva dos Santos; GUIMARÃES, Arthur Oscar. **Acessibilidade digital: Uma estratégia de inclusão digital e social para pessoas com deficiência**. TUNES, Elizabeth; BARTHOLO, Roberto (org). **Nos limites da ação- Preconceito inclusão e deficiência**. São Carlos: Edufscar, 2010.

SILVA, José Afonso da. **Curso de Direito Constitucional Positivo**. 19 ed. São Paulo: Malheiros, 2000.

SIMÃO FILHO, Adalberto (org). **Direito E Internet III – Marco Civil Da Internet Lei 12.965/2014 TOMO I**. São Paulo: Quartier Latin, 2015.

SIQUEIRA, Natércia Sampaio. XEREZ, Rafael Marcílio. **Desafios à concretização dos Direitos fundamentais na sociedade da informação**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2017.

TUNES, Elizabeth; BARTHOLO, Roberto (org). **Nos limites da ação- Preconceito inclusão e deficiência**. São Carlos: Edufscar, 2010.

Declaração de Tunes. Disponível em: <https://www.governodigital.gov.br/> Acesso em: 29 mai. 2019.

Estatuto da Pessoa com Deficiência. Lei 13.146, de 06 de julho de 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm. Acesso em: 29 mai. 2019.

Documentos da Cúpula Mundial sobre a Sociedade da Informação. Genebra 2003 e Túnis 2005. *International Telecommunication Union*; Traduzido por Marcelo Amorim Guimarães. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2014.

Artigo recebido em: 10/03/2021.

Aceito para publicação em: 10/08/2021.