

SOLUÇÕES EM TECNOLOGIA ASSISTIVA BASEADAS EM UMA PESQUISA QUALITATIVA EM ACESSIBILIDADE INFORMACIONAL PARA AS BIBLIOTECAS.

Simone Tod Dechandt - simone.dechandt@ufpr.br ORCID: <http://orcid.org/0009-0003-24480168>

Mestre em Engenharia de Materiais e Manufatura (PG-Mec/Universidade Federal do Paraná)Mestrado em Engenharia Mecânica com ênfase em Engenharia de Materiais e Manufatura, graduação em Engenharia Química, especialização em Administração Industrial -CEPPAD, ambos pela Universidade Federal do Paraná. As atividades profissionais de engenharia envolveram processos de fabricação de peças em materiais poliméricos por injeção para a indústria automotiva, pintura eletrostática, extrusão e termoformagem em PET. Durante o mestrado trabalhei na caracterização de filmes de DLC- diamond like carbon(revestimento de carbono amorfo), propriedades mecânicas e tribológicas desse filme para revestimento de biomateriais para endopróteses. Atualmente exerço minhas atividades profissionais administrativo financeiras na Universidade Federal do Paraná, onde também faço parte da Comissão de Acessibilidade, auxiliando nos projetos de implantação e estruturação dos Laboratórios de Tecnologia Assistiva nas bibliotecas onde a Acessibilidade Informacional necessita ser implantada para atender a comunidade acadêmica.

Resumo: O presente trabalho apresenta uma pesquisa descritiva de abordagem qualitativa, aprimorada com os conceitos dos fluxos de informação, com o objetivo de elaborar nas bibliotecas de institutos e universidades federais brasileiras, as ações relacionadas a área de Tecnologia Assistiva que estão sendo realizadas, com uma abordagem direcionada às pessoas com deficiências visuais para satisfazer as suas necessidades informacionais. Os fluxos de informação permitem o estabelecimento das etapas de obtenção, tratamento, armazenamento, distribuição, disseminação e uso da informação no contexto organizacional. A participação crescente das pessoas com deficiências visuais nos diversos ambientes e com destaque ao acesso ao ensino superior tem impactado as formas de atendimento, produtos e serviços oferecidos pelas bibliotecas universitárias. As bibliotecas universitárias precisam auxiliar esses estudantes de forma a tornar acessível a informação desejada, independente do suporte no qual esteja armazenado. Para as pessoas com deficiências visuais, os recursos de Tecnologia Assistiva tornam-se alternativas para acessarem a informação, que se encontra registrada em livros, periódicos entre outros suportes documentais.

O objeto de estudo recai, primordialmente, sobre os recursos de Tecnologia Assistiva nas bibliotecas universitárias federais brasileiras para as pessoas com deficiências visuais. A metodologia utilizada foi a pesquisa bibliográfica e documental, que inclui os sites e os documentos publicados pelas bibliotecas de institutos e universidades federais e as publicações de bases de dados e anais de eventos na área de Biblioteconomia e Ciência da Informação, que abordam estudos de casos sobre o uso de recursos de Tecnologia Assistiva nas bibliotecas universitárias e as legislações federais brasileiras inclusivas. Compreende-se a necessidade de conscientização das instituições públicas sobre a acessibilidade, o que inclui as bibliotecas universitárias, para que haja o cumprimento das legislações inclusivas, a implantação de recursos de Tecnologia Assistiva e a sensibilização e empatia das pessoas e de profissionais, como o bibliotecário, para a construção de uma sociedade inclusiva.

Palavras Chave: Tecnologias assistivas. Bibliotecas universitárias. Pessoas com deficiências visuais. Acessibilidade. Inclusão social. Fluxos de Informação.

Abstract: The present work presents descriptive research with a qualitative approach, improved with the concepts of information flows, with the objective of elaborating in the libraries of Brazilian federal institutes and universities, the actions related to the Assistive Technology area that are being carried out, with an approach directed to people with visual impairments to satisfy their informational needs. Information flows allow the establishment of the stages of obtaining, processing, storing, distributing, disseminating and using information in the organizational context. The increasing participation of people with visual impairments in different environments and with emphasis on access to higher education has impacted the forms of care, products and services offered by university libraries. University libraries need to assist these students in order to make the desired information accessible, regardless of the medium on which it is stored. For people with visual impairments, Assistive Technology resources become alternatives to access information, which is registered in books, periodicals and other documentary supports. The object of study falls primarily on Assistive Technology resources in Brazilian federal university libraries for people with visual impairments. The methodology used was bibliographic and documentary research, which includes the websites and documents published by the libraries of federal institutes and universities and the publication of databases and annals of events in the area of Library Science and Information Science, which address studies of cases on the use of Assistive Technology resources in university libraries and inclusive Brazilian federal legislation. The need to raise public institutions awareness of accessibility is understood, which includes university libraries, so that inclusive legislation is complied with, the implantation of Assistive Technology resources and the awareness and empathy of people and professionals, such as the librarian, to build an inclusive society.

Keywords: Assistive Technologies. University library. People with impairments visuals. Accessibility. Social inclusion. Information Flows.

INTRODUÇÃO

Houve muitas transformações que aconteceram nas áreas do conhecimento, como Ciências da Saúde e Engenharias, principalmente e decorrentes do uso das tecnologias da informação e comunicação (TIC's), propiciando mudanças benéficas na realização de procedimentos, condutas, ensino, treinamentos e comportamentos.

A educação à distância (EaD), a telessaúde e os aplicativos móveis destinados as mais diversas finalidades são alguns dos exemplos das TIC's, que se tornaram cada vez mais próximas da população. As TIC's foram incorporadas nas práticas biblioteconômicas ao longo dos anos de várias formas, tais como: a implantação de sistemas gerenciadores do acervo da biblioteca; a cooperação entre bibliotecas na catalogação de materiais; Whatsapp, ou o e-mail como canal de comunicação do serviço de referência, entre outros. As pessoas demandam informação, de forma a suprir as suas necessidades diárias seja nos aspectos pessoais, profissionais, acadêmicos, dentre outras finalidades. A disseminação das TIC's contribuiu para que o indivíduo atingisse facilidade em adquirir certo nível de autonomia e independência em relação à busca e ao uso da informação. Entretanto, ainda é notória a existência de fatores determinantes, que dificultam o acesso à informação para os sujeitos que possuem algum tipo de deficiência.

Para as pessoas com deficiências visuais, a superação das barreiras físicas e de busca pela informação torna-se um desafio constante, uma vez que a maioria dos recursos informacionais disponíveis ainda não possuem a acessibilidade adequada. Durante muitas décadas ou até mesmo séculos, as fontes de informação eram produzidas e direcionadas para atender um público considerado “normal”, ou seja, que não apresentasse ausência de membros do seu corpo ou que possuísse dificuldades em se locomover, ouvir, falar, enxergar ou pensar. As pessoas com deficiências visuais tinham poucas oportunidades em ler, assimilar e interpretar as informações que se encontravam registradas em livros, periódicos e entre outras formas de registros de informação, uma vez que eram materiais que não apresentavam alternativas de comunicação adequada, que pudessem atender as necessidades desses indivíduos. Na tentativa de modificar esse contexto, várias intervenções têm sido realizadas nos últimos anos, seja por meio de promulgação de legislações cada vez mais inclusivas, como a lei 13.146/2015, que institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, que se configura como o Estatuto da Pessoa com Deficiência e pela inserção de produtos, serviços, equipamentos ou metodologias da área da Tecnologia Assistiva (TA).

As práticas realizadas por alguns serviços e condutas, antes consolidadas, puderam ser repensadas com o surgimento de produtos, dispositivos, metodologias e outros instrumentos na área da TA, que agora possibilitam atender um público maior, diverso e com características distintas. Dessa forma, elas se tornaram alternativas para que, ambientes como o das bibliotecas universitárias pudessem oferecer e disponibilizar um acesso inclusivo do seu acervo, produtos e serviços, como também garantir o exercício de direitos e cidadania da pessoa com deficiência visual, além de colaborar para a construção de uma sociedade mais justa e equânime.

A TA, por meio dos seus produtos, serviços ou equipamentos pode criar alternativas para viabilizar a acessibilidade em bibliotecas universitárias promovendo assim, atingir um patamar tão discutido que ainda se configura como um desafio a ser alcançado: a inclusão social da pessoa com deficiência visual. A inclusão social das pessoas com deficiências visuais nos ambientes de trabalho, educação, entretenimento e cultura tem avançado nos últimos anos, em virtude de diversas legislações destinadas a esse fim, no qual destaca-se a mais recente, a Lei Brasileira da Inclusão da Pessoa com Deficiência (13.146/2015). No entanto, muitas vezes essa lei não é cumprida, principalmente quando a questão é acessibilidade, o que pode interferir prejudicialmente em ações cotidianas, como a utilização de um transporte público, frequentar um restaurante, assistir as aulas no ensino superior, entre outras atividades (VIEIRA, 2014).

A acessibilidade deve ser discutida ainda na fase inicial do planejamento dos espaços públicos e privados, na construção de imóveis, uma vez que o indivíduo pode passar por situações que resultem em uma deficiência física temporária ou definitiva. Para que haja uma mobilidade satisfatória nesses espaços é preciso pensar no seu entorno, ou seja, como as pessoas irão se deslocar para esses ambientes. Logo, a instalação de dispositivos para facilitar a mobilidade, como rampas e pisos podotáteis, contribuem para uma melhor locomoção das pessoas com deficiências visuais, nesses espaços. Em busca de uma melhor conscientização do uso do espaço das bibliotecas universitárias para as pessoas com deficiências visuais, é preciso refletir se esse ambiente está preparado o suficiente para atender esses indivíduos, se as suas instalações, os produtos e serviços existentes estão adequados para satisfazer as necessidades desse público. Promover a acessibilidade informacional para as pessoas com deficiências visuais torna-se um desafio para as bibliotecas universitárias, pois precisam garantir ao usuário esse direito e desenvolver as ações necessárias para que esse ambiente seja inclusivo.

2. Objetivo Geral

O principal objetivo deste estudo é buscar informações para estabelecer e evidenciar quais ações relacionadas à área de Tecnologia Assistiva, as bibliotecas de institutos e universidades federais brasileiras têm desenvolvido para satisfazer as necessidades de acessibilidade informacional das pessoas com deficiências visuais. A implantação de soluções em Tecnologia Assistiva seria o foco da investigação, trazendo soluções tecnológica acessíveis.

As bibliotecas universitárias são espaços, que por meio da sua organização, preservação, acesso ao acervo e dos serviços oferecidos, colaboram com as atividades de ensino, pesquisa e extensão realizados pelas universidades. Elas ainda são essenciais no processo de ensino e aprendizagem, já que a informação é considerada um elemento fundamental para a construção do conhecimento. Para que possam cumprir devidamente o seu papel, os bibliotecários devem realizar ações para garantir a acessibilidade à informação para toda sua comunidade, inclusive para aqueles indivíduos que possuem algum tipo de deficiência, de forma a assegurar a inclusão, o desenvolvimento social integral respeitando as características peculiares de cada um deles (PINHO NETO, 2014). O Brasil, segundo o Censo 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) possui mais de 45 milhões de pessoas que apresentam algum tipo de deficiência. Essa significativa parcela da população brasileira (22,85%), muitas vezes se encontra desamparada e excluída nos aspectos sociais, tecnológicos e informacionais. Na esfera educacional, de acordo com os dados obtidos do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) (2019), mais de 45 mil estudantes do ensino superior possuem algum tipo de deficiência, dos quais mais de 2 mil alunos possuem cegueira e aproximadamente 14 mil apresentam baixa visão. Dessa forma é necessário pensar e refletir, se as bibliotecas das instituições de ensino superior estão preparadas para receber e atender as demandas informacionais desse público que possui necessidades específicas.

No mundo multissensorial em que vivemos, o sentido da visão ainda é sobrevalorizado pela grande maioria das pessoas. Perdê-la costuma ser uma tragédia pessoal e social. Afinal, o simples ato de abrir os olhos informa a quem enxerga, o que existe e acontece naquele momento específico, diante de si. A visão tem um caráter sintético que os demais sentidos complementam. Daí a imensa desvantagem para quem não a possui total ou parcialmente (INSTITUTO BENJAMIN CONSTANT, 2020, online).

Pensando na valorização da sociedade referente a visão e a sua ausência entendida como um determinante prejudicial para a execução de atividades no decorrer da vida, a perspectiva de superação de barreiras do indivíduo cego ou com baixa visão no ambiente universitário torna-se o fator motivacional para o desenvolvimento dessa pesquisa. Além disso, as experiências pessoais e profissionais vivenciadas, onde colaboradores e alunos que possuíam algum tipo de deficiência visual despertaram o interesse para aprofundar sobre essa temática.

É necessário refletir e investigar sobre os possíveis desafios que a pessoa com deficiência visual pode enfrentar para suprir as suas necessidades informacionais, em espaços como o da biblioteca universitária. Ainda que seja uma dificuldade, que requer adaptação não é impeditivo para que a pessoa com deficiência visual realize diversas tarefas no âmbito do trabalho, estudo, lazer para se conviver em sociedade. A informação é necessidade básica para qualquer indivíduo independente do contexto. No entanto, com a presença das TIC's, a informação atingiu um novo patamar, ao alcançar simultaneamente pessoas que se encontram geograficamente distantes tornando-se um importante insumo para tomada de decisão. Capurro e Hjørland (2007) relatam que a informação é condição essencial para o desenvolvimento econômico incluindo o capital, o trabalho, a matéria prima, mas é a natureza digital que transforma a informação especialmente significativa na atualidade.

A biblioteca universitária precisa se atentar e verificar se cumpre com os padrões de acessibilidade, desde o ponto de vista arquitetônico (seguindo as orientações da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT) até o informacional (uso de recursos que possibilitam mediar a informação registrada em qualquer suporte), pois é um espaço que precisa oferecer condições em disponibilizar produtos e serviços a todo tipo de pessoa, que apresente ou não alguma deficiência. O ambiente tem que ser inclusivo, além de possuir a responsabilidade em atender com satisfação e corresponder com as expectativas e necessidades do seu público real e potencial.

A Ciência da Informação (CI), se encontra cada vez mais em diálogo com a área da TA, a fim de viabilizar a acessibilidade informacional para as pessoas com deficiências visuais. A compilação de ferramentas, condutas ou metodologias existentes no campo da TA permite o desenvolvimento de autonomia das pessoas com deficiências visuais para a execução de suas atividades na esfera educacional, em ambientes como o das bibliotecas universitárias. Nessa perspectiva, a Ciência da Informação em consonância com a TA contribui com a democratização do acesso à informação e a inclusão social. Conforme corrobora Boroko (1968, p. 1), a CI investiga as propriedades e o comportamento informacional, as forças que governam os fluxos de informação, e os significados do processo da informação, visando à acessibilidade e a usabilidade. A CI tem como elemento essencial e relevante, a informação, responsável em contribuir para a tomada de decisão, construção de reflexões e produção do conhecimento, no qual precisa estar disponível a todos os indivíduos.

Compilar, organizar, disponibilizar, disseminar a informação são ações fundamentais para torná-la acessível a todos os grupos sociais, como no caso das pessoas com deficiências visuais. Utilizar os conhecimentos gerando fluxos de informação, viabilizariam e tornariam acessíveis os projetos na área de acessibilidade informacional. Nesse sentido, a CI além de dialogar com a TA em busca de uma sociedade mais inclusiva, deve assumir o seu compromisso de responsabilidade social e colocá-lo em prática com o auxílio do bibliotecário. Cabe a este profissional desempenhar o seu papel social em contribuir na acessibilidade informacional para as pessoas com deficiências visuais, que muitas vezes necessitam de recursos informacionais adaptados. A CI teve e tem um importante papel a desempenhar por sua forte dimensão social e humana, que ultrapassa a tecnologia (SARACEVIC, 1996, p. 42).

A cada ano, conforme análise das Sinopses Estatística da Educação Superior, nos últimos três anos (INEP, 2019, 2018, 2017) as instituições de ensino superior e por consequência, as bibliotecas universitárias, receberam mais estudantes que apresentaram algum tipo de deficiência visual. A criação do Programa Diversidade na Universidade, por meio da lei nº 10.558/2002 incentivou algumas universidades a destinarem em seu sistema de cotas, 10% das vagas para as pessoas com deficiência na sua forma de ingresso, o que inclui também, as pessoas com deficiências visuais. Assim, esses indivíduos necessitam de intervenções condizentes para o uso dos recursos informacionais, de forma a auxiliar na construção do seu aprendizado, colaborar com a sua autonomia, independência e inclusão social.

A Universidade Federal do Paraná (UFPR) ao aderir ao sistema de cotas para pessoas com deficiência contribuiu na democratização do acesso ao ensino e reafirma o seu compromisso de equidade de direitos e no desenvolvimento de uma sociedade mais justa e inclusiva.

Esse artigo tem como relevância salientar o posicionamento institucional da biblioteca universitária junto com a sua comunidade, em especial, para as pessoas com deficiências visuais, ao viabilizar a produção de conhecimentos para que os recursos de TA existentes possam ser cada vez mais disseminados e contribuir com a acessibilidade informacional para esse público no ambiente universitário. Dessa forma, esse espaço tornar-se-á cada vez mais inclusivo e propiciará uma sensibilização do profissional bibliotecário quanto agente protagonista na gestão, atendimento de uma biblioteca universitária tornando-a democrática, justa e obedecendo a legislação vigente.

2.1 Objetivos Específicos

Existe a necessidade de averiguar nas bibliotecas de institutos e universidades federais brasileiras, quais as ações relacionadas a área de Tecnologia Assistiva estão sendo realizadas para satisfazer as necessidades de acessibilidade informacional das pessoas com deficiências visuais. Para isso algumas tomadas de ação e verificação são necessárias:

a) Verificar se as bibliotecas universitárias federais brasileiras fazem uso de recursos de Tecnologia Assistiva;

b) Identificar como são utilizados os recursos para inclusão das pessoas com deficiências visuais pelas bibliotecas universitárias federais brasileiras, que adotam a Tecnologia Assistiva;

c) Avaliar quais são os desafios que os estudos publicados em bases de dados e anais de eventos, os sites e os documentos publicados das bibliotecas estudadas atribuem às bibliotecas universitárias federais brasileiras para realizar a acessibilidade informacional e inclusão das pessoas com deficiências visuais;

d) Analisar se a legislação brasileira direcionada para a inclusão das pessoas com deficiências visuais, repercute na oferta de produtos e serviços oferecidos pelas bibliotecas universitárias federais brasileiras e, eventualmente, como isso ocorre.

3. Fundamentação Teórica

Segundo a pesquisa realizada na Base de Dados Referenciais de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI) por Vianna e Pinto (2017, p. 145) constatou-se que, na BRAPCI a temática abordada (deficiência e acessibilidade) é considerada recente na literatura da área e se encontra em processo de desenvolvimento contínuo e que “conceitualmente possui diversas acepções e possivelmente por essa e outras razões, a indexação dispersa e não associada de termos correlatos limita a fundamentação teórica e o desenvolvimento na Ciência da Informação.”

Os autores ainda ressaltam que na base de dados da Scientific Electronic Library Online (SCIELO 2017), “há escassez de artigos sobre o assunto e uma lacuna temporal na sua produção em termos gerais e nos diversos campos científicos abrangidos pelos periódicos indexados naquela base.” Para o desenvolvimento dessa pesquisa recorreu-se a literatura, de forma a investigar os autores que pudessem contribuir na construção de um embasamento teórico consistente a fim de legitimar a realização do presente estudo. Assim, essa seção abordará temas relacionados a pessoa com deficiência, acessibilidade, Tecnologia Assistiva e as bibliotecas universitárias.

O modelo médico da deficiência tem sido responsável em parte, pela resistência da sociedade em aceitar a necessidade de mudar suas estruturas e atitudes para incluir em seu seio as pessoas com deficiência ou outras condições atípicas para que estas possam, aí sim, buscar o seu desenvolvimento pessoal, social, educacional e profissional. É sabido que a sociedade sempre foi, de um modo geral, levada a acreditar que, sendo a deficiência um problema existente exclusivamente na pessoa com deficiência, bastaria prover-lhe algum tipo de serviço para solucioná-lo (SASSAKI, 2006, p. 29).

Nos anos de 1960 e 1970 houve o crescimento de movimentos sociais de luta pelos direitos humanos e pela diversidade favorecendo mudanças na compreensão da deficiência como um dos aspectos componentes da diversidade humana. Assim, declarações, tratados e legislações são elaborados em conjunto com movimentos das pessoas com deficiência e membros da sociedade civil iniciando o processo de mudança do modelo médico da deficiência para o modelo social da deficiência.

Como modelo social da deficiência entende-se que deve eliminar todas as barreiras arquitetônicas, programáticas, metodológicas, instrumentais, informacionais e atitudinais para que as pessoas com deficiência possam ter acesso aos serviços, lugares, informações e bens necessários ao seu desenvolvimento pessoal, social, educacional e profissional (SASSAKI, 2006, p. 45).

Em 1980, a Organização das Nações Unidas (ONU) adota para aquela década, o Ano Internacional das Pessoas Deficientes implantando naquela oportunidade, o conceito de sociedade para todos, que passou a ser denominada sociedade inclusiva por volta do ano de 2010.

A definição de sociedade inclusiva seria a que fortalece as atitudes de aceitação das diferenças individuais e de valorização da diversidade humana e enfatiza a importância do pertencer, da convivência, da cooperação e da contribuição que todas as pessoas podem dar para construir vidas comunitárias mais justas, mais saudáveis e mais satisfatórias (SASSAKI, 2006, p. 168).

Na década de 1990, especificamente em 3 de dezembro de 1992, a Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas escolhe a referida data, por coincidir como comemoração ao Ano Internacional das Pessoas Deficientes para promover a conscientização de assuntos referentes a deficiência e sensibilizar a sociedade para o direito de bem-estar dessas pessoas. No Brasil, a mobilização social conseguiu por meio da Constituição de 1988, a implantação da política de inclusão, que garantia as pessoas com deficiência alguns direitos como: proteção ao trabalho, acesso à educação, saúde, assistência social e acessibilidade (VEREZA, 2008).

Após a promulgação da Constituição de 1988, várias leis, decretos e declarações foram elaboradas de modo a continuar o processo de inclusão social das pessoas com deficiência. A Lei Federal 7.853/1989, por exemplo, definia as responsabilidades do poder público no processo de inclusão das pessoas com deficiência nas áreas de educação, saúde, formação profissional e trabalho, formação de recursos humanos e acessibilidade (OLIVEIRA, 2010).

O Brasil ratifica o Decreto nº 129, a Convenção nº 159 da Organização Internacional do Trabalho (OIT), voltada para Reabilitação Profissional e Emprego de Pessoas Deficientes e tinha como intuito promover a igualdade de condições das pessoas com deficiência na vida social com os outros cidadãos.

Assim, a supracitada Convenção compromete os Estados-membros a estabelecer políticas para garantir um emprego digno a essas pessoas, que passaram por reabilitação profissional (OLIVEIRA, 2010).

O modelo social da deficiência, aos poucos, evoluiu, ao ser incorporado no ambiente universitário e então favoreceu uma reflexão e discussão das teorias sociais, que abordavam na literatura especializada situações de opressão pelo corpo. Dessa forma, o modelo biopsicossocial surge para relacionar a pessoa com deficiência ao ambiente em que se insere e interage e no qual, a sua participação pode ser restrita devido à presença das barreiras ainda existentes.

Desta maneira, cabe a sociedade realizar as mudanças nos aspectos sociais, estruturais e de assistência integral para se tornar acessível e inclusiva para as pessoas com deficiência.

Recentemente, outro acordo em vigor é a Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU), que consiste em um compromisso político firmado por diversas nações, o que resulta na aplicação de 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) com um total de 169 metas, que contempla o desenvolvimento econômico, ambiental e social.

É esperado que todas as esferas da sociedade devam contribuir para o desempenho da implementação das ODS. A ODS 10, que se refere a redução das desigualdades engloba o acesso à informação e a inclusão social de grupos minoritários, como refugiados, imigrantes e pessoas com deficiência. A ODS 16 discute em promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, facilitar o acesso à justiça para todos e criar instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis.

Podemos perceber que a criação desses documentos é meios de consolidar e assegurar a igualdade de condições da pessoa com deficiência no convívio social, confirmar a proteção dos seus direitos e incluí-la como agente ativo e protagonista na discussão e participação de elaboração de políticas públicas, planejamento e serviços contribuindo dessa forma, para a construção de uma sociedade que promova equivalência entre todos os cidadãos. Assim, é importante que todos os ambientes, como o das bibliotecas universitárias, estejam preparados para adaptar o seu espaço e planejar produtos e serviços que contemple todo tipo de pessoa com ou sem deficiência.

Segundo os dados da Organização Mundial de Saúde (OMS) (2011) há 1 bilhão de pessoas no mundo, que apresentam algum tipo de deficiência e dentre essa quantidade, 36 milhões são cegos e outras 217 milhões possuem baixa visão (FUNDAÇÃO DORINA NOWILL, 2020). No Brasil, os dados do Censo do IBGE (2010) revelam que entre as deficiências declaradas, a visual corresponde a 6,5 milhões de pessoas, no qual a região Sudeste é a que concentra o maior número com aproximadamente 2,5 milhões.

O número é significativo e preocupante, quando se faz uma reflexão a respeito das funcionalidades dos ambientes em que essas pessoas com deficiência visual transitam, trabalham, estudam e se interagem.

De acordo com o Censo Demográfico 2022 do IBGE, divulgados em 2025, cerca de 7,9 milhões de brasileiros (ou 3,1% da população) declararam ter alguma dificuldade para enxergar (mesmo usando óculos), mas esse número não distingue cegos de pessoas com baixa visão. Dados anteriores do mesmo Censo de 2022 indicam que 14,4 milhões de pessoas tinham alguma deficiência no Brasil, sendo a visual uma das mais frequentes. Os dados detalhados do Censo 2022 sobre deficiência visual, apontam 7,9 milhões de pessoas com dificuldade de enxergar. Essa dificuldade é classificada como deficiência visual. A informação sobre a cegueira não é especificada nesta pesquisa, mas sim as pessoas com "alguma dificuldade de enxergar".

Para entender melhor esse aspecto é preciso analisar o conceito de deficiência visual, que segundo Gil (2000, p. 6) se refere ao espectro que vai da cegueira até a visão subnormal.

Chama-se visão subnormal (ou baixa visão, como preferem alguns especialistas) à alteração da capacidade funcional decorrente de fatores como rebaixamento significativo da acuidade visual, redução importante do campo visual e da sensibilidade aos contrastes e limitação de outras capacidades. Entre os dois extremos da capacidade visual estão situadas patologias como miopia, estrabismo, astigmatismo, ambliopia, hipermetropia, que não constituem necessariamente deficiência visual, mas que na infância devem ser identificadas e tratadas o mais rapidamente possível, pois podem interferir no processo de desenvolvimento e na aprendizagem.

A pessoa com deficiência visual demanda uma necessidade informacional distinta podendo ser considerada abrangente, visto que a sua condição direciona para um atendimento individualizado em relação ao acesso à informação desde o suporte físico, que precisa ser adequado, até a própria informação (MERIZIO, 1999).

Masini (1994, p. 5) destaca que, para as pessoas com deficiência visual, a informação destinada possui especificidade e dialética diferenciada pois o seu conteúdo é não visual e a sua compreensão e organização mental se realiza de forma tátil, auditiva, olfativa e cinestésica. Conhecer as pessoas com deficiências visuais que frequentam as bibliotecas universitárias torna-se fundamental para analisar, se os produtos e serviços oferecidos nesses espaços estão adequados satisfatoriamente para atender esse público e como a biblioteca universitária pode colaborar na trajetória acadêmica desses indivíduos.

Quadro 1. Legislação Internacional sobre a pessoa com deficiência

Legislação	Finalidade
Resolução ONU 3.447, de 09 de dezembro de 1975	Declaração dos Direitos das Pessoas Deficientes. Versa sobre os direitos das pessoas com qualquer tipo de deficiência
Resolução ONU 37/52, de 03 de dezembro 1982	Programa de Ação Mundial para Pessoas Deficientes. Estabelece diretrizes para Ações Nacionais (participação de pessoas com deficiência na tomada de decisões, prevenção, reabilitação, ação comunitária e educação do público), Internacionais, Pesquisa e Controle e Avaliação do Programa
Resolução ONU 45/91, de 14 de dezembro de 1990	Aprovada pela 68ª Assembleia Geral das Nações Unidas. Trata da execução do Programa de Ação Mundial para as Pessoas Deficientes e da Década das Pessoas com Deficiência das Nações Unidas.
Resolução ONU 46, de 16 de dezembro de 1991	Trata da execução do Programa de Ação Mundial para as Pessoas Deficientes e da Década das Pessoas com Deficiência das Nações Unidas.
Resolução ONU 48/96, de 20 de dezembro de 1993	As Normas sobre a Equiparação de Oportunidades para Pessoas com Deficiência de que trata esta resolução, consiste de requisitos, normas e medidas de implementação para a igualdade de participação em acessibilidade, educação, emprego, renda e seguro social, vida familiar e integridade pessoal, cultura, recreação e esportes e religião, informação e pesquisa, políticas de planejamento, legislação, políticas econômicas e outros temas pertinentes.
Declaração de Salamanca, 1994	Princípios, Políticas e Práticas na Área das Necessidades Educativas Especiais
Convenção da Guatemala, de 28 de maio de 1999	Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Pessoas Portadoras de deficiências
Declaração de Montreal sobre a inclusão, 2001	Todos os seres humanos nascem livres e são iguais em dignidade e direitos
Declaração de Madri, 23 de março de 2002	Aprovada em Madri, Espanha, em 23 de março de 2002, no Congresso Europeu de Pessoas com Deficiência, comemorando a proclamação de 2003 como o Ano Europeu das Pessoas com Deficiência.
Convenção Interamericana para Eliminação de todas as Formas de Discriminação contra as Pessoas com Deficiência – ONU (Nova Iorque 2006)	Proteger e garantir o total e igual acesso a todos os direitos humanos e liberdades fundamentais por todas as pessoas com deficiência, e promover o respeito à sua dignidade.
Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência de 30 de março de 2007.	Promover, proteger e assegurar o exercício pleno e equitativo de todos os direitos humanos e liberdades fundamentais por todas as pessoas com deficiência e promover o respeito pela sua dignidade inerente.
Tratado de Marrakeche firmado em 28 de junho de 2013.	Facilitar o Acesso a Obras Publicadas para Pessoas Cegas, com Deficiência Visual ou outras Deficiências para o Acesso ao Texto Impresso.

Fonte: Dados da pesquisa baseado em Sasaki (2006) e adaptado de Silva (2019).

A legislação brasileira também acompanhou a mudança dos modelos adotados referente as pessoas com deficiência. Leis, decretos e demais pareceres jurídicos foram promulgados a fim de estabelecer melhores formas de garantir os direitos e orientar padrões de acessibilidade, que buscassem beneficiar a inclusão desse público nos mais diversos ambientes. O quadro 2 demonstra a legislação nacional para as pessoas com deficiência.

Quadro 2 – Legislação nacional para as pessoas com deficiência

Legislação	Finalidade
Lei 7.853, de 24 de outubro de 1989	Dispõe sobre o apoio às pessoas portadoras de deficiência, sua integração social, sobre a Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência - Corde, institui a tutela jurisdicional de interesses coletivos ou difusos dessas pessoas, disciplina a atuação do Ministério Público, define crimes, e dá outras providências.
Decreto 3.298, de 20 de dezembro de 1999.	Regulamenta a Lei nº 7.853, de 24 de outubro de 1989, dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, consolida as normas de proteção, e dá outras providências.
Portaria 3.284, de 7 de novembro de 2003	Dispõe sobre requisitos de acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências, para instruir os processos de autorização e de reconhecimento de cursos, e de credenciamento de instituições.
Decreto 5.296 de 2 de dezembro de 2004	Regulamenta as Leis nº 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.
Decreto 5.904, de 21 de setembro de 2006	Regulamenta a Lei nº 11.126, de 27 de junho de 2005, que dispõe sobre o direito da pessoa com deficiência visual de ingressar e permanecer em ambientes de uso coletivo acompanhada de cão-guia e dá outras providências.
Decreto 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.
Decreto 6.949, de 25 de agosto de 2009	Proemula a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007.
Decreto 7.611, de 17 de novembro de 2011	Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências.
Lei 12.711, de 29 de agosto de 2012	Dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio e dá outras providências.
Documento orientador do Programa Incluir – Acessibilidade na Educação Superior SECADI/SESU - 2013	Orientar a institucionalização da Política de Acessibilidade nas Instituições Federais de Educação Superior – IFES, a fim de assegurar o direito da pessoa com deficiência à educação superior, fundamentado nos princípios e diretrizes contidos na Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (ONU 2006) e nos Decretos nº. 186/2008, 6.949/2009, 5.296/2004, 5.626/2005 e 7.611/2011.
Lei 13.146, de 6 de julho de 2015	Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência)

Fonte: Adaptado de Silva (2019).

Tomando por base as legislações citadas nos quadros 1 e 2, podemos constatar como o progresso da mudança do modelo médico para o biopsicossocial da deficiência impactou na elaboração de leis, que garantissem os direitos das pessoas com deficiência para a sua inclusão na sociedade. A biblioteca universitária, para que se torne um ambiente inclusivo e acessível,

precisa compreender a legislação destinada para a pessoa com deficiência e incorporá-la em suas atividades, práticas e serviços oferecidos, uma vez que são elementos garantidos em lei. De acordo com a Lei Brasileira de Inclusão para a Pessoa com Deficiência.

4. Definição de Tecnologia Assistiva e análise informacional para sua inclusão

A Tecnologia Assistiva (TA) é uma área do conhecimento que tem crescido significativamente nos últimos anos e está relacionada a demanda de recursos e serviços direcionados as pessoas com deficiência. Conforme Galvão Filho (2013), a TA se encontra em ascensão devido ao paradigma da inclusão social, que contribui com a inserção de pessoas com deficiência nos diversos aspectos da sociedade. Os recursos de TA são fundamentais nos aspectos de mobilidade e contribuem para a aprendizagem, trabalho, comunicação e interação social.

A TA na sua proposta conceitual, a princípio, ficou vinculada a área da saúde devido ao denominado “modelo médico da deficiência” (BRASIL, 2014, online), o qual enfatizava somente os aspectos direcionados à saúde e às capacidades funcionais individuais da pessoa com deficiência, desconsiderando as demais relações sociais e interdisciplinares dessa realidade (GALVAO FILHO, 2013). Evidencia-se uma discussão mais presente em várias instâncias da sociedade envolvendo a TA, porém há escassez de pesquisas e projetos sobre essa temática. A TA tem se restringido a especialistas envolvidos com pessoas com deficiência dificultando a sua evolução e diálogo com as outras áreas do conhecimento (RODRIGUES; ALVES, 2013). Segundo Galvão Filho (2013) há certa confusão em relação a definição do que seja TA pois, nota-se uma tendência do senso comum em considerar qualquer recurso relacionado as pessoas com deficiência, ainda que ele seja utilizado com o mesmo objetivo para indivíduos sem deficiência.

A definição de TA ainda se encontra em desenvolvimento, então, na busca de uma maior precisão conceitual, o autor supracitado considera que A Tecnologia Assistiva, como um tipo de mediação instrumental, está relacionada com os processos que favorecem, compensam, potencializam ou auxiliam, também na escola, as habilidades ou funções pessoais comprometidas pela deficiência, geralmente relacionadas às funções motoras, funções visuais, funções auditivas e/ou funções comunicativas (GALVÃO FILHO, 2013, p. 8-9).

Para a NBR 9050/2020, (2020, p. 3), a TA recebe o nome de ajuda técnica e se refere a 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 mobilidade reduzida, visando a sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social.

Com o intuito em atender as necessidades desses das pessoas com deficiência visual e as dificuldades previstas de sua inserção em ambientes de trabalho e de educação foram criadas a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (13.146/2015) e o artigo 93 da lei 8.213/1991, que dispõe sobre os planos de benefícios da previdência social e dá outras providências. As leis citadas têm o objetivo de permitir às pessoas com deficiência condições de equidade e contribuir para a sua inclusão na sociedade para que possam exigir os seus direitos e exercer atividades compatíveis com o seu grau de deficiência.

Para garantir o cumprimento das leis e facilitar o cotidiano das pessoas com deficiência, tem se tornado comum a utilização da TA, que segundo o Comitê de Ajudas Técnicas pode ser compreendida como uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação, de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social (BRASIL, 2007, online).

A evolução da ciência, juntamente com a expansão das novas tecnologias e inteligência artificial fomentaram o surgimento de outras formas de interação ao ambiente, como as plataformas digitais, EaD, repositórios informacionais, arquivos abertos entre outros. Nesse sentido, cria-se a expectativa de que, espaços, como o da biblioteca precisam repensar os seus produtos e serviços, de modo a se adequarem a este novo contexto. As TIC's têm modificado o modelo tradicional das bibliotecas universitárias, no qual a internet e o ambiente eletrônico proporcionaram alternativas nas relações da tríade, sistemas – comunidade – bibliotecários (SOUSA; FUJINO, 2009).

Os estudos realizados pelo Ministério de Ciência e Tecnologia da Informação e Comunicação sobre a demanda e o acesso das pessoas com deficiência à TA no Brasil constataram a ausência de conhecimento e a baixa utilização de produtos de TA pelas pessoas com deficiência, o que torna um desafio a perspectiva de sociedade inclusiva.

5. Fluxos de Informação e desafios para a implementação de Tecnologia Assistiva nas bibliotecas

A Convenção dos Direitos da Pessoa com Deficiência assegura que, para a efetivação dos direitos nela preconizados, é imprescindível a oferta dos produtos e serviços de Tecnologia Assistiva, como meio eficaz de eliminação de barreiras sendo, por isso, uma responsabilidade social compartilhada, um compromisso de todos, canalizado pela ação do Estado (DELGADO GARCIA; INSTITUTO DE TECNOLOGIA SOCIAL, 2017, p.39).

Quadro 3 – Fluxos de Informação e desafios para a implementação de Tecnologia Assistiva nas bibliotecas

Critério	Fluxos de Informação	Desafios
Usabilidade da Tecnologia Assistiva na Educação e no Trabalho	Garantir nos espaços públicos – como telecentros, escolas e bibliotecas – orientação para as pessoas com deficiência, oferecendo diferentes alternativas de equipamentos e softwares e empregando intérpretes de Libras e pessoas treinadas para atender e fazer pequenas adaptações nos equipamentos, sempre que necessário.	
Concessão da Tecnologia Assistiva na Educação e no Trabalho	Disponibilizar produtos assistivos para fins de inclusão em áreas como trabalho, esporte, lazer, educação e bibliotecas, entre outros. Transformar espaços públicos como os telecentros, escolas e bibliotecas em espaços de orientação e referência para as pessoas com deficiência, que ofereçam diferentes alternativas de equipamentos e softwares e profissionais treinados para esse atendimento. Tornar acessíveis todas as bibliotecas das escolas públicas e privadas.	
Conhecimento da Tecnologia Assistiva na Educação e no Trabalho		Poucas escolas e bibliotecas dispõem de impressoras braile e scanners com voz.
Usabilidade da Tecnologia Assistiva para Esporte, Turismo, Cultura e Lazer.		As bibliotecas não oferecem equipamentos de qualidade e com usabilidade suficiente para todas as pessoas com deficiência.
Mercado da Tecnologia Assistiva para Esporte, Turismo, Cultura e Lazer		Nem todos os programas de cultura e lazer implementados em museus, bibliotecas e centros culturais são acessíveis, o que limita a participação de pessoas com e sem deficiência.
Plano de Desenvolvimento Institucional no Setor de Tecnologia Assistiva para a Educação e o Trabalho	Tornar acessíveis espaços públicos como os telecentros, escolas e bibliotecas em espaços de orientação e referência para as pessoas com deficiência, oferecendo diferentes alternativas de equipamentos e softwares, com profissionais treinados para atender e fazer pequenas adequações nos equipamentos.	
Plano de Desenvolvimento Institucional no Setor de Tecnologia Assistiva para Esporte, Turismo, Cultura e Lazer.	Equipar bibliotecas com produtos assistivos que atendam as necessidades de todos os tipos de deficiência.	

Fonte: Baseado em Delgado Garcia e Instituto de Tecnologia Social, 2017.

As informações explicitadas no quadro 3, identificam os fluxos de informação que podem atender a implementação das TA, na aquisição de equipamentos, produtos e softwares de TA para as bibliotecas e os possíveis desafios se restringem ao fato desses locais não possuírem esses recursos. Ressalta-se a necessidade de que haja uma discussão com instituições, governantes e sociedade,

sobre o quanto é importante para o convívio e interação da pessoa com deficiência, a aquisição dos recursos de TA para viabilizar o seu acesso as fontes informacionais tradicionais.

6. Recursos de Tecnologia Assistiva para pessoas com deficiências visuais

Somente com a presença de recursos, produtos ou equipamentos de TA na biblioteca universitária não é o suficiente para garantir a inclusão social da pessoa com deficiência. Entretanto, a inexistência da TA favorece ao distanciamento desse usuário para o uso de produtos, serviços ou frequentar o ambiente da biblioteca, já que o espaço não oferece condições satisfatórias de acessibilidade informacional.

É essencial que haja uma sensibilização do bibliotecário em se preocupar com a inclusão da pessoa com deficiência, quanto ao seu papel de gestor da biblioteca e potencial multiplicador de ações inclusivas. Cabe ao bibliotecário buscar a educação continuada para melhorar o seu desempenho profissional, de forma a desenvolver suas habilidades, conseguir novas competências alcançando uma formação múltipla e abrangente. Dessa forma, o bibliotecário atenderá a proposta do modelo biopsicossocial, ao assumir o seu papel social com empatia, respeito e conscientização do seu protagonismo profissional proporcionando a acessibilidade atitudinal, metodológica e informacional às pessoas com deficiências visuais. Nesse aspecto, o bibliotecário precisa avaliar se a biblioteca universitária é um espaço inclusivo e oferecer opções que possam contemplar a individualidade desse público.

Quadro 4 – Recursos de Tecnologia Assistiva para pessoas com deficiências visuais

Recursos de Tecnologia Assistiva	Finalidade	Exemplos
Ampliadores de telas	Ampliam e modificam as cores da tela, com o objetivo de melhorar a leitura de textos e a percepção de imagens, para pessoas com dificuldades de enxergar.	Lentes de aumentos, lupa eletrônica, óculos para baixa visão.
Leitores de tela	Realizam a leitura de informações textuais por meio de sintetizadores de voz ou displays em Braille para pessoas cegas ou com baixa visão.	Virtual vision, <u>Monitivox</u> , Jaws, NVDA (<u>Non Visual Desktop Access</u>), <u>Dosvox</u> – para ambiente Windows; ORCA (Linux); Voice over (MAC OS)
Programas de reconhecimento de voz	Possibilitam o acionamento de comando dos programas via voz e podem ser usados por quem tem deficiência que dificulte, ou impeça o uso de teclado ou mouse.	XULIA (acrônimo de <u>Gestion Unificada de Linguage de Inteluigencia Artificial</u> , no dialeto galego)
Conversor de texto para áudio	Ler em voz alta o texto escrito e escolher as sentenças a serem proferidas com base nas respostas vocais do usuário.	D-Speech, Scanner <u>Bookreader</u>
Textos e imagens em Braille	Conversão de textos e imagens impressos para o formato em Braille.	Impressora Braille, impressora em relevo tátil.

Fonte: Baseado em Fonseca e Oliveira (2010); Cunha e Malheiros (2018); Silva (2019)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Analisar os estudos referentes à deficiência visual na área da educação formal e não formal, permitiu lançar um olhar reflexivo sobre as características do fazer pesquisa sobre as dificuldades enfrentadas pelas pessoas com dificuldades visuais e a inclusão educacional no Brasil. A análise dos artigos científicos permitiu visualizar uma produção consistente no cenário nacional, embora com oscilações em termos da quantidade de artigos publicados. O fato de estudos qualitativos revelarem-se predominantes no contexto nacional pode estar relacionado a diversos fatores, dentre eles, concepções teórico metodológicas que prevalecem nas pesquisas no campo da educação e dificuldade em realizar estudos longitudinais ou com número maior de participantes, pois exigem financiamentos mais vultosos e de longo prazo.

Destaca-se também a importância da abordagem histórico-cultural, o uso de referencial predominante em língua portuguesa e publicações em revistas de nicho, tanto nacionais quanto internacionais. Mais estudos podem ser feitos para avaliar o cenário internacional da aplicabilidade da Tecnologia Assistiva e suas inovações tecnológicas.

Por meio da análise das referências bibliográficas utilizadas, pode-se concluir que os pesquisadores têm se situado a partir de paradigmas teóricos que contemplam um modo de compreender a deficiência cujo olhar enfatiza o potencial dos sujeitos e a responsabilidade dos educadores em desenvolver práticas que contemplem as especificidades da deficiência visual. A produção e sistematização do conhecimento sobre deficiência visual e escolarização têm avançado nas últimas décadas.

No universo dos artigos pesquisados os estudos têm contemplado a participação de estudantes com deficiência visual e professores e há potencial para explorar a participação de colegas e familiares. Estudos quantitativos e aprofundar as ferramentas disponíveis no universo dos modelos de fluxos de informação, são os princípios vitais que suportam os processos, a tomada de decisão e o desenvolvimento de novas tecnologias e produtos que atendam as pessoas com deficiência visual e baixa visão.

REFERÊNCIAS

ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR 9050/2020: acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro: ABNT, 2020. 162 p.

ACESSIBILIDADE E INCLUSÃO - UFMG. Modelo de deficiência e funcionalidade. Acessibilidade e inclusão – UFMG, 2020.

AMORIM, M.L.C. Construção e adaptação de um teste de atenção para indivíduos com deficiência visual: estudo baseado no Teste de Atenção de Bams. 2006. 140f. Dissertação (Mestrado). Faculdade de Desporto, Universidade do Porto, Porto, 2006.

ARANHA, M. S. F. Projeto Escola Viva: garantindo o acesso e permanência de todos os alunos na escola: necessidades educacionais especiais dos alunos. 2 ed. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, 2005. 45 p.

BERSCH, R. 2008. Introdução às Tecnologias Assistivas. Disponível em: http://www.assistiva.com.br/Introducao_Tecnologia_Assistiva.pdf.

BORGES, C. V. S., et al. Proposta de acesso inclusivo dos portadores de deficiência visual na biblioteca universitária José de Alencar da Faculdade de Letras da UFRJ. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, v. 10, n. Especial, 2014.

- BORKO, H. Information Science: What is it? **American Documentation**, v. 19, n.1, p. 3-5, jan.1968.
- BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm.
- BRASIL. Congresso Nacional. Lei nº 8.213 de 24 de julho de 1991. Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 25 jul. 1991. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18213cons.htm.
- BRASIL. Congresso Nacional. Decreto Lei nº 5.296 de 2 de dezembro de 2004. Regulamenta as Leis no 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. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 3 dez. 2004. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm.
- CAPURRO, R.; HJORLAND, B. O conceito de informação. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 12, n. 1, 2007.
- CARVALHO, J. O. F. Acessibilidade à informação: proposta de uma disciplina para cursos de graduação na área de biblioteconomia. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 38, n. 3, p. 64-79, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ci/v38n3/v38n3a05.pdf>.
- CORRÊA, M. A. M. **Educação especial**: v. 01. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2005. Disponível: <https://canalcederj.cecierj.edu.br/012016/a1af164aed3aff470abbd469102d4a12.pdf>.
- COSTA, M. F. O. **A informação e o exercício da cidadania**. 2004. Disponível em: <http://www.dci.ufc.br/fatimacosta/fcosta.publ.html>.
- COSTA, M. K. A.; DUARTE, A. B. S. A (In)acessibilidade nas bibliotecas universitárias: a interação entre o bibliotecário de referência e o usuário com deficiência. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, v. 13, n. 2, p.161-178, jul./dez. 2017. Disponível em: <https://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/479/647>.
- CUNHA, M. B.; CAVALCANTI, C. R. O. **Dicionário de biblioteconomia e arquivologia**. Brasília: Briquet de Lemos, 2008. 451 p.
- DELGADO GARCIA, J. C.; INSTITUTO DE TECNOLOGIA SOCIAL (Orgs.). **Livro Branco da Tecnologia Assistiva no Brasil**. São Paulo: ITS BRASIL, 2017.

FONSECA, J. C; PINTO, T. L. **Tecnologias assistivas para a biblioteca inclusiva**: uma forma de oferecer a informação a todos. In: ENCONTRO NACIONAL DOS ESTUDANTES DE BIBLIOTECONOMIA, DOCUMENTAÇÃO, GESTÃO E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 33., 2010, João Pessoa, Anais [...]. João Pessoa: UFPB, 2010.

FUNDAÇÃO DORINA NOWILL. Disponível em: <https://www.fundacaodorina.org.br/a-fundacao/deficiencia-visual/estatisticas-dadeficiencia-visual/>.

GALVÃO FILHO, T. A. A construção do conceito de Tecnologia Assistiva: alguns novos interrogantes e desafios. **Entreideias**: Educação, Cultura e Sociedade, Salvador, v. 2, n. 1, p. 25-42, jan./jun. 2013.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 2008. 200 p.

INSTITUTO BENJAMIM CONSTANT. **Um olhar sobre a deficiência visual**. Disponível em: <http://www.ibc.gov.br/fique-por-dentro/cegueira-e-baixa-visao>.

LAZZARIN, F. A.; SOUSA, M. R. F. Aspectos que interferem no acesso à informação e interação dos usuários cegos com o OPAC em bibliotecas universitárias. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 20, n.1, p.75-91, jan./mar. 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/pci/v20n1/1981-5344-pci-20-01-00075.pdf>.

MASINI, E. F. S. **O perceber e o relacionar-se do deficiente visual**: orientando professores especializados. Brasília: Coordenação Nacional de Integração de Pessoa Portadora de Deficiência, 1994. 160 p.

MERIZIO, T. M. P. **Necessidades informacionais dos deficientes visuais do CEAD**. 1999. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Biblioteconomia) – Universidade Estadual de Londrina. 1999.

OLIVEIRA, L. C. **Visibilidade e participação política**: um estudo no Conselho Municipal da Pessoa com Deficiência em Niterói. 2010. 178f. Dissertação (Mestrado). Departamento de Serviço Social, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Niterói, 2010.

OLIVEIRA, M. **Ciência da Informação e Biblioteconomia**: novos conteúdos e espaços de atuação. 2 ed. Belo Horizonte: UFMG, 2011. 139 p.

PINHO NETO, J.A.S. **A inclusão digital para deficientes visuais do setor braile da biblioteca central da UFPB**. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS BRAILLE, 8., 2014. São Paulo: Febab, 2014.

RODRIGUES, P. R.; ALVES, L. R. **Tecnologia assistiva: uma revisão do tema**. Holos, Natal, n. 29, v. 6, p. 170-180. 2013. Disponível em: <http://atividadeparaeducacaoespecial.com/wpcontent/uploads/2014/07/TECNOLOGIA-ASSISTIVA-REVIS%C3%83O-DOTEMA.pdf>.

SARACEVIC, T. **Ciência da informação: origem, evolução e relações**. Perspectiva em Ciência da Informação, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 41-62, Jan./Jun. 1996.

SASSAKI, R. K. A inclusão de pessoas com deficiência no mercado de trabalho. **Revista Nacional de Reabilitação**, São Paulo, v. 6, n. 32, maio/jun. 2003, p. 4-7.

SASSAKI, R. K. **Inclusão: construindo uma sociedade para todos**. Rio de Janeiro: WVA, 2006. 176 p.

SILVA, A. F. **Proposta de um programa para desenvolvimento da competência em informação em bibliotecas universitárias para estudantes cegos**. Dissertação (Mestrado). Universidade do Estado de Santa Catarina, Centro de Ciências Humanas e da Educação, Programa de Mestrado Profissional em Gestão de Unidades de Informação, Florianópolis, SC, 2019.224f.

SOUSA, M. M.; FUJINO, A. **A biblioteca universitária como ambiente de aprendizagem no ensino superior: desafios perspectivas**. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 10., 2009, João Pessoa. Anais [...]. João Pessoa: UFPB, 2009.

VIANNA, W. B.; PINTO, A. L. Deficiência, acessibilidade e tecnologia assistiva em bibliotecas: aspectos bibliométricos relevantes. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 22, n. 2, p.125-151, abr./jun. 2017.

VIEIRA, L. C. B.; **Biblioteca inclusiva: repensando políticas de acesso e inclusão para deficientes auditivos na Universidade Federal do Maranhão**. **Biblionline**, João Pessoa, v. 10, n. 1, p. 82-101, 2014.