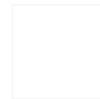


**ARLETE FERREIRA DA SILVA**

**PROPOSTA DE UM PROGRAMA PARA DESENVOLVIMENTO DA  
COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO EM BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS PARA  
ESTUDANTES CEGOS**

**Florianópolis -SC  
2019**



**ARLETE FERREIRA DA SILVA**

**PROPOSTA DE UM PROGRAMA PARA DESENVOLVIMENTO DA  
COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO EM BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS PARA  
ESTUDANTES CEGOS**

Dissertação apresentada ao curso de Mestrado Profissional em Gestão de Unidades de Informação, do Programa de Pós-Graduação stricto sensu em Gestão da Informação, do Centro de Ciências Humanas e da Educação da Universidade do Estado de Santa Catarina como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Gestão de Unidades de Informação.

Orientadora: Profa. Me. Daniela Spudeit

**Florianópolis -SC  
2019**



S586p Silva, Arlete Ferreira da.  
Proposta de um programa para desenvolvimento da competência em  
informação em bibliotecas universitárias para estudantes  
cegos/ Arlete Ferreira da Silva. – Florianópolis, SC, 2019.

224 f.;; 30 cm.

Orientadora: Profª Me. Daniela Spudeit

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.

Inclui ilustrações

1.Pessoa cega – acesso à informação. 2.Competência em  
Informação. 3.Deficiência visual. 4. Biblioteca universitária. 5.Serviço de  
informação. 6.Programa de competência em informação. I.Daniela  
Spudeit. II.Título.

CDD 020

Ficha catalográfica elaborada pela bibliotecária  
Arlete Ferreira da Silva (CRB 14/1493)





**PROPOSTA DE UM PROGRAMA PARA DESENVOLVIMENTO DA  
COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO EM BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS PARA  
ESTUDANTES CEGOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gestão da Informação, da Universidade do Estado de Santa Catarina, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Gestão de Unidades de Informação.

**Banca examinadora:**

**Orientadora:**

---

Profa. Me. Daniela Spudeit  
UDESC

**Membros:**

---

Profa. Dra. Elaine Rosangela de Oliveira Lucas  
UDESC

---

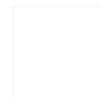
Profa. Dra. Elisa Cristina Delfini Corrêa  
UDESC

---

Profa. Me. Salete Cecília de Souza  
UNISUL

**Florianópolis, 01/03/2019**





Dedico este trabalho a Deus e ao universo por colocar na minha vida pessoas que me fizeram um ser melhor. À minha família, ao meu filho João Micael e ao Mauro, amigos, professores e aos estudantes cegos. GRATIDÃO pela oportunidade de fazer parte da minha evolução.





## **AGRADECIMENTOS**

Aos estudantes cegos dos cursos de graduação das universidades UFSC e UNISUL minha eterna GRATIDÃO pela oportunidade de aprendermos juntos e permitirem a realização desta pesquisa.

Ao José Carlos Rodrigues pelo apoio nos meus desafios durante o desenvolvimento deste trabalho e pelos esclarecimentos nas minhas dúvidas. Serei eternamente grata pela sua atenção e contribuição para que esta pesquisa se tornasse um instrumento de transformação para minha vida profissional e pessoal.

A minha orientadora professora Daniela Spudeit. Meu exemplo de profissionalismo, humildade e dedicação. Não encontro palavras para mostrar o tamanho da minha gratidão pela sua competência na condução desta pesquisa.

A Salete Cecília Souza pelas orientações e atenção. Agradeço imensamente pela sua participação neste meu aprendizado.

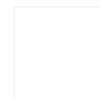
Aos professores doutores da banca de qualificação e de defesa, Elisa Cristina Delfini Corrêa, Elaine Rosângela de Oliveira Lucas, Lourival José Martins Filho, Marli Dias de Souza Pinto e Gisela Eggert Steindel pela colaboração na avaliação deste trabalho e pela contribuição no meu aprendizado.

Aos amigos e colegas de turma, em especial a Amanda pela nossa amizade fortalecida durante a realização desta pesquisa e pelo apoio em todos os momentos. Ao corpo técnico do Programa de Pós Graduação - Gestão da Informação pelo apoio e auxílio.

Ao meu filho João Micael, minha fonte de luz e amor para realização dos meus objetivos. Ao Mauro pela sua presença, dedicação e amor. Sou grata por fazerem parte da minha vida.

GRATIDÃO a Deus!





*“A cegueira deve ser vista como um modo de vida:  
é um dos estilos de vida dos homens”.*  
*(Jorge Luis Borges)*

*Afirmar a cegueira como um modo de vida é  
reconhecer seu caráter trivial para a vida humana.  
Ser cego é apenas uma das muitas formas  
corporais de estar no mundo.*  
*(Debora Diniz)*

*Não basta ter a disposição uma vasta legislação,  
recursos assistivos e normas sobre acessibilidade  
e direitos das pessoas com deficiência se  
não houver a implantação e implementação destas.  
A principal e mais difícil barreira a ser eliminada  
para que isso se efetive é a barreira atitudinal.*  
*(José Carlos Rodrigues)*



## RESUMO

Esta pesquisa analisa como a competência em informação pode contribuir para o acesso e uso da informação pelos estudantes cegos nas bibliotecas universitárias de Santa Catarina. Para isso, identificou-se as dificuldades de acesso e uso da informação dos estudantes cegos em bibliotecas universitárias de Santa Catarina; mapeamento das tecnologias assistivas que podem ser aplicadas no desenvolvimento dos serviços informacionais acessíveis pelos estudantes cegos; criou-se um programa para o desenvolvimento de competência em informação com o uso das tecnologias assistivas para a oferta de serviços e produtos informacionais acessíveis aos estudantes cegos e a construção de um portal com informações sobre acessibilidade em bibliotecas para orientar os gestores das unidades de informação. A pesquisa classifica-se, de acordo com seus objetivos, como descritiva com abordagem de análise qualitativa. A metodologia foi dividida em três fases: levantamento bibliográfico e documental, coleta de dados com estudantes cegos em duas universidades de Santa Catarina e mapeamento das tecnologias assistivas existentes para poder elaborar o produto final da dissertação. A coleta de dados ocorreu via entrevistas com estudantes cegos matriculados nos cursos de graduação da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e da Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL). Para entrevistar, foi criado um roteiro com questões abertas relacionadas com o perfil, o acesso e uso da informação nas bibliotecas compreendendo as necessidades informacionais para o acesso físico aos ambientes das bibliotecas e o conhecimento dos recursos informacionais disponíveis pela biblioteca. A análise de dados com abordagem qualitativa foi baseada pela técnica de conteúdo de Bardin (2016). Quanto à elaboração dos produtos da dissertação, foi criada uma proposta de um programa para desenvolvimento da competência em informação para o atendimento dos estudantes cegos. O programa foi baseado nas barreiras sugeridas por Passos (2010), nas diretrizes da IFLA e UNESCO sobre Competência em Informação e no modelo de Kulthau (2009; 2010). Além disso, também norteou-se nas legislações e normas específicas para pessoas cegas em relação aos recursos visuais e auditivos bem como nas necessidades informacionais dos estudantes cegos identificadas nas entrevistas desta pesquisa. Também foi criado um portal de acessibilidade nas bibliotecas para orientar os bibliotecários e equipe na prática do acesso a informação e acessibilidade. Este portal baseou-se no conteúdo desta pesquisa. Os resultados apontam para a) Necessidade de adequar o espaço físico das bibliotecas: que deve ser de acordo com a NBR 9050 no que tange à eliminação de barreiras arquitetônicas e demais legislações sobre acessibilidade descritas nesta dissertação; b) Capacitação da equipe da biblioteca: para sensibilização em relação às barreiras atitudinais que ocorrem em diferentes espaços de socialização. Estas barreiras referem-se ao desconhecimento pelos estudantes cegos da variedade de serviços e recursos informacionais disponíveis pelas bibliotecas nos ambientes virtual e físico, da necessidade deles em saber usar os serviços e recursos de informação e da sua inclusão em todos os ambientes da biblioteca além daqueles que existem no setor de acessibilidade destas instituições. Após o cumprimento dessas duas etapas (adequação do espaço físico e capacitação da equipe), é que poderá ser ofertado o Programa de Competência em Informação para o atendimento dos estudantes cegos pela equipe da Biblioteca. Sobre as tecnologias assistivas, as mais utilizadas pelos estudantes cegos para o acesso a informação e leitura são o leitor de tela



NVDA (para desktop), aplicativos para celulares como exemplos os recursos digitais Voz Over (para *Iphone*) e o *Talkback* (para demais celulares). Dos formatos de documentos acessíveis, os mais usados por eles é o digital nas extensões do *Word* (DOC) e do *Adobe Acrobat* (PDF). No entanto, os estudantes cegos relatam a necessidades destes formatos estarem de acordo com as normas para conteúdo web, de audiodescrição para formatos da informação em vídeo e descrição para uso de imagens, gráficos, tabelas ou símbolos. Verificou-se também que a maioria dos estudantes cegos possui domínio das tecnologias assistivas digitais e que os mesmos usam variados recursos para o desenvolvimento das suas atividades diárias de leitura e para acesso à informação, como exemplos, o *Google Play Livros*, *Adobe Digital*, *Tap TapSee*, *Seeing AI*, Linha Braille, Prisma do Google, bloco de notas, redes sociais Facebook e *WhatsApp* entre outros. Porém, alguns estudantes relatam a necessidade de saber usar estas tecnologias e os mesmos têm consciência da sua importância para a inclusão digital como também para o acesso à informação. Espera-se que esta pesquisa possa contribuir para o desenvolvimento das habilidades e conhecimentos da equipe da biblioteca para o atendimento das necessidades informacionais dos estudantes cegos, para a criação de serviços informacionais acessíveis como também do contexto que envolve a acessibilidade informacional e da inclusão deles nas bibliotecas universitárias. Conclui-se que as bibliotecas universitárias não estão preparadas para o atendimento das necessidades informacionais dos estudantes cegos e que a comunicação, o contato e interação com eles é fator determinante para a concretização de bibliotecas acessíveis e inclusivas como também para o desenvolvimento de serviços e produtos de informação acessíveis. Para resolver parte desta lacuna é que foi apresentado uma proposta de um programa de COINFO voltado especificamente para os estudantes cegos com o uso de tecnologias assistivas e um portal web com informações sobre acessibilidade em bibliotecas para orientar os gestores das unidades de informação.

**Palavras-chave:** Pessoa cega. Programa de Competência em Informação. Acesso à informação. Competência em Informação. Deficiência visual. Biblioteca universitária. Serviço de informação. Tecnologia assistiva.

## ABSTRACT

This research analyzes how information competence can contribute to the access and use of information by blind students in the university libraries of Santa Catarina. For this, we identified the difficulties of access and use of the information of blind students in university libraries of Santa Catarina; assistive technologies that can be applied in the development of information services accessible by blind students and a program for the development of information competence with the use of assistive technologies for blind students. The proposal is classified, according to its objectives, as descriptive with a qualitative analysis approach. The methodology was divided in three phases: bibliographical and documentary survey, data collection with blind students in two universities of Santa Catarina and mapping of the existing assistive technologies to be able to elaborate the final product of the dissertation. Data were collected through interviews with blind students enrolled in undergraduate courses at the Federal University of Santa Catarina (UFSC) and the University of Southern Santa Catarina (UNISUL). To interview them, a script was created with open questions related to their profiles, access and use of the information in the libraries comprehending the informational needs for physical access to the libraries environments and the knowledge of the informational resources available by the library. Data analysis with a qualitative approach was based on the Bardin (2016) content technique. As for the elaboration of the dissertation product, a pilot program was created to develop information competence in blind students. The program was based on the barriers suggested by Passos (2010), the IFLA and UNESCO guidelines on Information Competence and the Kulthau model (2009; 2010). In addition, it was also based on legislation and standards specific to blind people regarding the visual and auditory resources as well as the informational needs of the blind students identified in the interviews of this research. The results point to the need to adapt the physical space of the libraries according to NBR 9050 regarding the elimination of architectural barriers and also the training of the library staff to raise awareness of the attitudinal barriers that occur in different spaces of socialization. These barriers refer to blind students' lack of awareness of the variety of information services and resources available to libraries in the virtual and physical environments, their need to know how to use information services and resources, and their inclusion in all non-library environments. only in the accessibility sector of these institutions. After completing these two steps, the Information Skills Program for blind students can be offered by the Library team. On assistive technologies, the most used blind students for access to information and reading are the NVDA screen reader (for desktop), mobile applications such as Voice Over (for Iphone) and Talkback (for mobile phones). Of the formats of accessible documents, the most used by them is digital in extensions of Word (DOC) and Adobe Acrobat (PDF). However, blind students report the needs of these formats to conform to web content standards, audio description for video information formats, and description for use of images, graphics, tables, or symbols. It was also found that most blind students have mastery of digital assistive technologies and that they use varied resources for the development of their daily reading activities and for access to information, such as Google Play Books, Adobe Digital, Tap TapSee, Seeing AI, Braille, Google Prism, Note Pad, Braille and Facebook and WhatsApp social networks, among others. However, some students report the need to know how to use these technologies and they are aware of their importance for digital inclusion as well as access to

information. It is hoped that this research as well as the pilot program of information competence can contribute to the development of the skills and knowledge of the library staff to meet the information needs of blind students, to create accessible information services as well as to the context that involves informational accessibility and inclusion in university libraries. It is concluded that university libraries are not prepared to meet the informational needs of blind students and that communication, contact and interaction with them is a determining factor for the realization of accessible and inclusive libraries as well as for the development of services and products accessible information systems. To address part of this gap, the COINFO program has been proposed specifically for blind students.

**Keywords:** Blind person. Access to information. Information Skills. Visual impairment. University library. Information service. Information competence program. Assistive Technology.



## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ACAFE	Associação Catarinense das Fundações Educacionais
ACRL	<i>Association of College and Research Library</i>
ACIC	Associação Catarinense para Integração do Cego
AI	Arquitetura de Informação
AAI	Ambiente de Acessibilidade Informacional
ALA	Associação Americana de Bibliotecas
ALESC	Assembleia Legislativa de Santa Catarina
BR	Brasil
BRAPCI	Base de Dados Referenciais de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação
CAT	Comitê Nacional de Ajudas Técnicas
CBBB	Congresso Brasileiro de Biblioteconomia e Documentação
CFB	Conselho Federal de Biblioteconomia
CI	Ciência da Informação
CID	Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde
CIF	Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde
CNPQ	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CONADE	Conselho Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência
COINFO	Competência em Informação
DLLLB	Diretoria do Livro, Leitura, Literatura e Biblioteca
<i>E-LIS</i>	<i>Eprints in Library and Information Science</i>
E-MAG	Modelo de acessibilidade de Governo Eletrônico
E-MEC	Sistema de Regulação do Ensino Superior
ENANCIB	Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação
FADERS	Fundação de Articulação e Desenvolvimento de Políticas Públicas para Pessoas com Deficiência e com Altas Habilidades no Rio Grande do Sul
FEAG	Federação das Entidades Assistenciais de Campinas
FEBAB	Federação Brasileira de Associações de Bibliotecários
HEART	Horizontal European Activities in Rehabilitation Technology
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IBICT	Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
<i>ICIDH</i>	<i>International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps</i>
IFLA	Federação Internacional de Associações e Instituições Bibliotecárias
IHF	Instituto Helena Florisbal
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
<i>ISO</i>	<i>International Organization for Standardization</i>
<i>ISP</i>	<i>Information Search Process (ISP)</i>
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação
<i>LISA</i>	<i>Library and Information Science Abstracts</i>

MARC	<i>Machine Readable Cataloging</i>
MEC	Ministério da Educação
MINC	Ministério da Cultura
NBR	Norma Brasileira
NCR	<i>National Capital Region</i>
NVDA	<i>NonVisual Desktop Access</i>
OEA	Organização dos Estados Americanos
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONG	Organização não Governamental
ONU	Organização das Nações Unidas
PNAES	Plano Nacional de Assistência Estudantil
PNUD	Programa das Nações Unidas pelo Desenvolvimento
PPGINFO	Programa de Pós Graduação em Gestão da Informação
SECADI	Secretaria de Educ. Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão
SENABRAILLE	Seminário Nacional de Bibliotecas Braille
SESU	Secretaria de Educação Superior
SINAES	Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior
SIGAA	Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas
SNBU	Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias
SNPD	Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência
SNDPD	Secretaria Nacional dos Direitos das Pessoas com Deficiência
TA	Tecnologia Assistiva
TIC	Tecnologias de Informação e Comunicação
UDESC	Universidade do Estado de Santa Catarina
UFC	Universidade Federal do Ceará
UFMS	Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
UFPR	Universidade Federal do Paraná
UFRN	Universidade Federal do Rio Grande do Norte
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
UFSCAR	Universidade Federal de São Carlos
UNB	Universidade de Brasília
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
UNESP	Universidade do Estado de São Paulo
UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas
UNISUL	Universidade do Sul de Santa Catarina
UNIVALI	Universidade do Vale de Itajaí
USP	Universidade de São Paulo
WCAG 2.0	<i>Web Content Accessibility Guidelines 2.0</i>
W3C	<i>World Wide Web Consortium</i>

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Conceitos fundamentais para a prática da educação inclusiva	30
Quadro 2 - Movimentos mundiais em defesa dos direitos das pessoas com deficiência	40
Quadro 3 - Políticas públicas nacionais para pessoas com deficiência	42
Quadro 4- Legislação federal e estadual sobre acessibilidade no ensino superior e bibliotecas	48
Quadro 5 - Conceitos de acessibilidade	65
Quadro 6 - Comparativo das matrículas dos estudantes com deficiência nas IES	68
Quadro 7 - - Comparativo da deficiência visual nas IES	70
Quadro 8 - Pesquisas científicas sobre inclusão e acessibilidade nas bibliotecas universitárias.	78
Quadro 9 - Publicações das entidades de classe para a prática inclusiva e de acessibilidade nas bibliotecas universitárias	85
Quadro 10 - Classificação das tecnologias assistivas	89
Quadro 11 - Pesquisas científicas sobre tecnologias assistivas em bibliotecas universitárias	91
Quadro 12 - Pesquisas científicas sobre serviços de informação para pessoas cegas	97
Quadro 13 - Bases de dados utilizadas na pesquisa	111
Quadro 14 – Processo de busca de informação conforme modelo ISP de Kuhlthau	118
Quadro 15 – Serviços e produtos de informação atuais oferecidos pela UFSC e UNISUL	147
Quadro 16 – Recursos informacionais acessíveis disponíveis pelo setor de acessibilidade da UFSC e UNISUL	151
Quadro 17 – Tecnologias assistivas utilizadas pelos estudantes cegos para acesso à informação e conteúdos literários	156

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Visão da competência em informação	101
Figura 2 - Portal de Acessibilidade	121
Figura 3 – Exemplo de imagem no ambiente virtual da biblioteca da Unisul	147
Figura 4 – Exemplo de imagem no ambiente da biblioteca da UFSC	148

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
1.1 OBJETIVOS	15
1.2 JUSTIFICATIVA	16
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	22
2.1 EDUCAÇÃO ESPECIAL E INCLUSIVA NA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO	22
2.1.1 Aspectos sociais da educação inclusiva	26
2.1.2 Deficiência visual: políticas públicas e avanços na legislação	38
2.1.3 Inclusão social e acessibilidade no ensino superior	64
2.2 INCLUSÃO SOCIAL E ACESSIBILIDADE NAS BIBLIOTECAS	73
2.2.1 Ações e pesquisas sobre acessibilidade e inclusão social em bibliotecas	78
2.2.2 Tecnologias assistivas para bibliotecas	87
2.2.3 Serviços de informação para pessoas cegas em bibliotecas universitárias	93
2.2.4 Desenvolvimento da competência em informação	100
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	110
3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA	110
3.2 LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO E DOCUMENTAL	111
3.3 UNIVERSO DA PESQUISA	112
3.4 SUJEITOS DA PESQUISA	114
3.5 INSTRUMENTO DE COLETA	114
3.6 TÉCNICA DE TRATAMENTO DOS DADOS	115
3.7 PROCEDIMENTOS PARA ELABORAÇÃO DOS PRODUTOS DA DISSERTAÇÃO	116
4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	123
4.1 FREQUENCIA À BIBLIOTECA	123
4.2 ACESSIBILIDADE FÍSICA DA BIBLIOTECA	126
4.3 ACERVO E RECURSOS DE INFORMAÇÃO DA BIBLIOTECA	131
4.4 ATENDIMENTO PRESTADO NA BIBLIOTECA	141
4.5 SERVIÇOS E PRODUTOS DE INFORMAÇÃO NA BIBLIOTECA	145
4.6 FORMATO DE LEITURA	153
4.7 TECNOLOGIAS ASSISTIVAS	156
4.8 DIFICULDADES PARA ACESSAR INFORMAÇÕES NA BIBLIOTECA	161
4.9 PERCEPÇÃO DOS ESTUDANTES CEGOS SOBRE A BIBLIOTECA	163
5 PROPOSTA DE UM PROGRAMA DE COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DAS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL (CEGOS)	167
5.1 ROTEIRO PARA AÇÕES QUE PODEM SER UTILIZADAS NO PROGRAMA DE COINFO	172
6 BREVES CONSIDERAÇÕES	178
REFERÊNCIAS	185

APÊNDICE A – ROTEIRO PARA ENTREVISTA COM ESTUDANTES CEGOS	208
ANEXO A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	210
ANEXO B – CONSENTIMENTO DAS INSTITUIÇÕES ENVOLVIDAS	212
ANEXO C – PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA DA UDESC	214
ANEXO D – RELAÇÃO DE ESTUDANTES CEGOS DA UFSC E UNISUL	219

## 1 INTRODUÇÃO

No ambiente universitário nas esferas de ensino, pesquisa e extensão, a biblioteca representa um espaço democrático que contribui para o crescimento e desenvolvimento institucional bem como melhoria da qualidade da educação. Por meio da gestão das unidades de informação, o bibliotecário deve avaliar as necessidades de acesso à informação, planejar produtos e serviços informacionais eficientes e eficazes para garantir a qualidade no atendimento dos diferentes públicos e desenvolver ações voltadas aos projetos de ensino, pesquisa e extensão em toda universidade.

É necessário pensar no planejamento destas unidades de informação respeitando os direitos constitucionais (individuais e coletivos) contidos na Declaração dos Direitos Humanos da Organização das Nações Unidas (ONU), como exemplo o acesso à informação, um direito básico que diz respeito a todas as pessoas, independentemente de suas capacidades físicas, intelectuais ou sensoriais.

No Brasil, a acesso à informação e à educação são direitos previstos na Constituição Federal que estabelece:

Art. 5º - Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza ... [e] é livre a expressão da atividade intelectual, artística, científica e de comunicação [...]. Inciso XIV - É assegurado a todos o acesso à informação e resguardado o sigilo da fonte, quando necessário ao exercício profissional. (BRASIL, 1988).

Para assegurar e fortalecer ações para a concretização dos direitos constitucionais, a exemplo do acesso à informação e a educação citados acima, em 2015 a ONU firmou 17 objetivos de desenvolvimento sustentável global para o plano de ação da Agenda 2030 que visa “Concretizar os direitos humanos de todos e alcançar a igualdade de gênero e o empoderamento das mulheres e meninas. Eles são integrados e indivisíveis, e equilibram as três dimensões do desenvolvimento sustentável: a econômica, a social e a ambiental” (ONU, 2015).

A Agenda 2030 é um plano de ação que “[...] corresponde à um conjunto de programas, ações e diretrizes que orientarão os trabalhos das Nações Unidas e de

seus países membros rumo ao desenvolvimento sustentável” (ONU, 2017) inclusive para as pessoas, o planeta e para a prosperidade.

Dentro da Agenda 2030, o objetivo 16 aborda “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”. Dentro deste, o item 16.10 orienta para “Assegurar o acesso público à informação e proteger as liberdades fundamentais, em conformidade com a legislação nacional e os acordos internacionais”.

Para as bibliotecas, estes objetivos contribuem para o desenvolvimento e implementação de estratégias para eliminar barreiras de acesso à informação para pessoas com deficiência. O objetivo 16 evidencia a necessidade da atualização e adequação dos espaços e serviços das bibliotecas como também da formação de competências profissionais do bibliotecário.

Neste sentido, é importante pensar em ações para o desenvolvimento de competência em informação para as pessoas com deficiência sensorial, a exemplo da visual para o acesso à informação nos planos de ação nacionais e regionais que contribuirão para cumprir com os objetivos estabelecidos na Agenda 2030.

O processo de inclusão social está sendo adotado gradativamente na sociedade no século XXI envolvendo todos os países (SASSAKI, 2010). De acordo com este autor, a inclusão social busca adequar a sociedade às necessidades da pessoa com deficiência sejam na educação, trabalho, lazer, serviços de saúde e outros. É um processo que contribui para:

[...] a construção de um novo tipo de sociedade através de transformações, pequenas e grandes, nos ambientes físicos (espaços, internos e externos, equipamentos, aparelhos e utensílios, mobiliário e meios de transporte) e na mentalidade de todas as pessoas, portanto, também da própria pessoa com necessidades especiais [com deficiência]. (SASSAKI, 2010, p. 40).

O processo de inclusão social, além de exigir transformações físicas dos ambientes na sociedade, também impõe novas atitudes das pessoas para que a sociedade aceite as diferenças, valorize a diversidade humana e o seu reconhecimento enquanto integrantes da sociedade (SASSAKI, 2010.).

Nesse sentido, é requisito obrigatório do processo de inclusão a aplicação do conceito de acessibilidade, que segundo a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (lei n. 13.146/2015) é a:

[...] possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como outros serviços e instalações de uso público ou privado de uso coletivo [...] por pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida. (BRASIL, 2015, p.2)

Desta forma, a acessibilidade relaciona-se à inclusão social para que além das transformações físicas e adequações dos espaços da sociedade, as pessoas com deficiência ou incapacidade também tenham possibilidade (direito) e condição de acesso com qualidade a todos os ambientes seus recursos, serviços e produtos necessários à reabilitação, educação, lazer, ao trabalho e outros meios para viver pois segundo Sasaki (2010), é possível construir uma “sociedade para todos”.

No âmbito das bibliotecas universitárias brasileiras, mesmo com a aprovação de leis e programas diversos, pessoas com deficiência tendem a ser excluídas violando-se o seu direito de acesso à informação e conhecimento devido às barreiras com o comprometimento ético, formação e competências dos bibliotecários como também pela cultura organizacional sobre a importância do entendimento dos direitos constitucionais, do processo de inclusão e sua implantação conforme Passos (2010).

Sobre a formação e competências do bibliotecário atuante em bibliotecas universitárias, Costa e Duarte (2017, p. 161), afirmam que a “Inclusão de discentes com deficiência nas universidades brasileiras demanda mudanças nos seus espaços, abrangendo as bibliotecas e o processo de formação dos bibliotecários, visando maior eficiência e equidade no atendimento e na prática profissional”.

Portanto, o bibliotecário como agente facilitador do acesso à informação deve pensar num ambiente inclusivo que atenda às necessidades informacionais de qualquer pessoa não importando a condição que elas apresentam. Nesta perspectiva, Belluzzo (2013) recomenda que os bibliotecários sejam:

[...] **orientados e qualificados** a fim de estarem em condições para assumir a **responsabilidade social** que lhes compete no contexto brasileiro, a fim de propiciar que o direito de acesso e uso da

informação seja garantido também aos portadores de [as pessoas com] deficiência visual. Esse é um grande desafio que precisamos enfrentar para “aprender a aprender juntos (2013, p. 15, **grifo nosso**)

Assim, para atingir o objetivo de facilitador do acesso à informação nas bibliotecas, é necessário incluir no currículo de formação do bibliotecário, temáticas relacionadas com o contexto atual da sociedade, como exemplo, o processo de inclusão social e acessibilidade informacional. Da mesma forma, o bibliotecário precisa buscar conhecimento e qualificar-se para atender as necessidades atuais das pessoas que frequentam as bibliotecas, integrar-se ao ambiente em que está inserido e desenvolver cada vez mais sua responsabilidade social.

A norma ABNT/NBR 26000/2010 apresenta diretrizes sobre responsabilidade social e define que “o objetivo da responsabilidade social é contribuir para o desenvolvimento sustentável” (ABNT/NBR/ISO 26000/2010, p. vii). Esta foi desenvolvida por especialistas de mais de 90 países e 40 organizações internacionais com ampla atuação regionais envolvidos em diferentes aspectos da responsabilidade social, como consumidores; governo; indústria; trabalhadores; organizações não governamentais (ONG); serviços, suporte, pesquisa, academia e outros. Orienta para o cumprimento da responsabilidade social das organizações e das pessoas com a sociedade e estabelece os princípios básicos subjacentes à responsabilidade social para que as organizações e pessoas sejam estimuladas a se tornarem mais socialmente responsáveis para contribuir com a efetivação da inclusão das pessoas com deficiência nos diversos ambientes, inclusive das bibliotecas (ABNT/NBR/ISO 26000/2010).

A tentativa de inclusão perpassa o acesso à informação para todos e de forma independente e é nesse sentido que Belluzzo (2013) enfatiza a “[...]necessidade de estabelecer políticas públicas para fortalecer os mecanismos de acesso de informação para pessoas com deficiência visual e promover a inclusão social e digital como forma de diminuir as desigualdades e barreiras existentes”, para garantir o direito de acesso e uso da informação pela pessoa cega ou com dificuldades visuais.

Observa-se a existência da ampla legislação federal sobre a implantação do processo de inclusão na sociedade, no entanto, verifica-se a necessidade de políticas (diretrizes/orientações) específicas para o desenvolvimento de serviços informacionais acessíveis para o cumprimento da inclusão das pessoas com

deficiência visual nas bibliotecas universitárias, bem como ações voltadas para o desenvolvimento da competência em informação em pessoas com deficiência visual. A competência em informação pode ser definida como um:

[...] processo contínuo de interação e internalização de fundamentos conceituais, atitudinais e de habilidades específicas como referenciais à compreensão da informação e de sua abrangência, em busca da fluência e das capacidades necessárias à geração do conhecimento novo e sua aplicabilidade ao cotidiano das pessoas e das comunidades ao longo da vida (BELLUZZO, 2005, p.39).

Portanto, a competência em informação é um processo de aprendizagem informacional que busca desenvolver habilidades e conhecimentos específicos, tanto do mediador como do utilizador sobre o acesso, uso e compreensão da informação no contexto do processo de inclusão e acessibilidade.

Dentro desse bojo, atualmente existem recursos tecnológicos que facilitam o planejamento de serviços para desenvolver a competência em informação. As tecnologias de informação e comunicação desempenham papel fundamental para a integração do processo de inclusão nos ambientes das bibliotecas universitárias propondo possíveis soluções para contribuir na redução de barreiras da acessibilidade informacional. Uma dessas soluções são as tecnologias assistivas 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)

De acordo com a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) da Organização Mundial de Saúde, conceitua-se deficiência, funcionalidade, incapacidade, autonomia e independência como:

- a) “Deficiência” são problemas nas funções ou nas estruturas do corpo, tais como, um desvio importante ou uma perda;
- b) “Funcionalidade” engloba todas as funções do corpo, atividades e participação;
- c) “Incapacidade” inclui deficiência, limitação da atividade ou restrição na participação.
- d) “Autonomia” tem relação com escolha, com a capacidade de tomar decisões

e) “Independência” tem relação com a habilidade de realizar sem suporte de outras pessoas as ocupações do dia-a-dia. (OMS, 2001, p.13)

A estes conceitos, a CIF (2001) relaciona também os fatores ambientais (físicos, social e atitudinais) em que as pessoas vivem e que conduzem sua vida. Este fator, de acordo com a CIF possibilita classificar perfis úteis da funcionalidade, incapacidade e saúde das pessoas de acordo com suas condições funcionais, por exemplo, de enxergar, ouvir, caminhar, sentir etc. Isso possibilita diagnosticar os domínios funcionais delas para vida em sociedade.

Assim, as tecnologias assistivas diferenciam-se das demais tecnologias (digitais, mecânica, eletrônica e outras) por promover funcionalidade, autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social das pessoas com deficiência, incapacidade ou mobilidade reduzida nos diferentes ambientes da sociedade, inclusive das instituições de ensino em especial nas bibliotecas universitárias.

Percebe-se nas bibliotecas universitárias a aplicação das tecnologias assistivas pela existência de serviços e produtos informacionais acessíveis como é o caso do Repositório de Informação Acessível da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Biblioteca Acessível da Universidade Federal do Ceará (UFC) e da biblioteca central da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). O objetivo destes recursos informacionais é proporcionar ambientes de estudos adequados para acesso e uso da informação pelas pessoas com deficiência disponibilizando conteúdos acessíveis, equipamentos e recursos de tecnologias assistivas e digital.

Diante deste contexto, busca-se investigar o seguinte problema de pesquisa como a competência em informação pode contribuir para o acesso e uso da informação pelos estudantes cegos nas bibliotecas universitárias de Santa Catarina?

## 1.1 OBJETIVOS

A pesquisa tem como objetivo geral analisar como a competência em informação pode contribuir para o acesso e uso da informação pelos estudantes cegos nas bibliotecas universitárias de Santa Catarina. Para isso, foram elencados como objetivos específicos:

- a) Identificar as dificuldades de acesso e uso da informação dos estudantes cegos em bibliotecas universitárias de Santa Catarina;
- b) Mapear as tecnologias assistivas que possam ser aplicadas no desenvolvimento dos serviços informacionais acessíveis pelos estudantes cegos;
- c) Criar um programa para o desenvolvimento de competência em informação com o uso das tecnologias assistivas para a oferta de serviços e produtos informacionais acessíveis aos estudantes cegos.
- d) Construir um portal com informações sobre acessibilidade em bibliotecas para orientar os gestores das unidades de informação.

## 1.2 JUSTIFICATIVA

A escolha do tema desta pesquisa fundamenta-se na Ciência da Informação (CI) como uma área científica que tem como objeto de estudo a informação e seus processos de tratamento, organização, recuperação, disseminação e mediação. A biblioteca universitária, enquanto unidade responsável por estes processos, tem um papel muito importante visto a necessidade de atualização dos seus recursos, produtos e serviços de acesso à informação de acordo com o contexto atual da sociedade. Para Quaresma (2014, p. 2), as bibliotecas universitárias:

[...] devem contribuir para a correção das desigualdades de acesso à informação e atender às necessidades e interesses de todos os utilizadores na prossecução da sua missão de identificação, organização, preservação e difusão de conteúdo, na promoção do acesso a recursos de informação que sirvam de base à aprendizagem, ao ensino e à investigação académica.

Diante da sua responsabilidade com os processos de gestão da informação (tratamento, organização, recuperação, disseminação e mediação), as bibliotecas universitárias também tem sua função de suporte ao ensino, pesquisa e extensão no oferecimento de um ambiente favorável de aprendizagem acadêmica por meio dos seus produtos e serviços de informação para todos. No entanto, a aprendizagem acadêmica se dá pelo acesso, uso e compartilhamento da informação disponíveis em todos seus espaços, seja o físico ou virtual e isso diz respeito a todos os seus utilizadores, inclusive dos estudantes dos cegos.

Cunha e Malheiros (2018, p.153) afirmam que:

Sabemos da importância da informação para o desenvolvimento do ser humano em toda a sua dimensão. Principalmente no caso das pessoas com deficiência visual, pelas dificuldades enfrentadas no seu acesso e aquisição, acessar informações é essencial para sua socialização e formação educacional, em especial quando se trata da informação em meio digital, que trouxe para esses cidadãos mais autonomia.

Ao oferecer acesso à informação (produtos e serviços acessíveis), as bibliotecas universitárias auxiliam na socialização e formação educacional das pessoas com deficiência visual (cegas) e concretizam sua função principal que é a democratização da informação. Dessa forma, segundo Cunha e Malheiros (2018) as bibliotecas universitárias atuam como agentes transformadores da vida dessas pessoas, pois, as mesmas necessitam deste apoio já que enfrentam dificuldades no acesso, por exemplo, da falta de acessibilidade digital. Nesse sentido, Cunha e Malheiros (2018), afirmam também que “o compromisso do profissional da informação e o valor do seu trabalho são essenciais pelas dificuldades enfrentadas por esses usuários, pois na sua quase totalidade as informações não são adaptadas às suas necessidades especiais” (CUNHA, MALHEIROS, 2018, p.154).

Como mediadora e facilitadora do acesso à informação, é necessário que as bibliotecas universitárias ampliem seus recursos para melhor atender às necessidades informacionais de todos, inclusive das pessoas com deficiência, garantindo os direitos constitucionais estabelecidos no artigo 5º da constituição federal de 1988, a exemplo do direito de acesso à informação.

O direito de acesso à informação para as pessoas com deficiência também é garantido pelo código de ética para bibliotecários da Federação Internacional de Associações e Instituições Bibliotecárias (IFLA), que orienta sobre sua principal missão que é “[...] assegurar o acesso à informação para todos no sentido de seu desenvolvimento pessoal e educacional, enriquecimento cultural, lazer, atividade econômica, participação informada e reforço da democracia” e neste sentido, é essencial buscar compreender as possibilidades de adaptação do processo de inclusão nos ambientes das bibliotecas, serviços e produtos de informação.

O código de ética para bibliotecários e outros profissionais da informação da IFLA (2012, p. 2) também afirma que os bibliotecários “[...] usam às práticas mais

efetivas” para disponibilizar a informação assegurando que “*websites* de bibliotecas [...] obedeçam a padrões internacionais de acessibilidade e que o acesso aos mesmos não esteja sujeito a barreiras” o que compromete a responsabilidade profissional na investigação para melhorias na área de atuação quanto ao acesso também para a informação digital das pessoas cegas.

Dados da Organização das Nações Unidas (ONU), da Organização Mundial de Saúde (OMS) e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE) apontam que houve evolução significativa de pessoas com deficiência. Estas estatísticas mostram que 650 milhões de pessoas no mundo possuem algum tipo de deficiência. Destas 314 milhões de pessoas tem diagnósticos relativos a visão e 45 milhões são pessoas cegas (OMS, 2011).

Em 2010, quando foi realizado o último censo no Brasil foi verificado que existem mais de 6,5 milhões de pessoas com deficiência visual. Destas, 528.624 são pessoas cegas e mais de 6 milhões com baixa visão (IBGE, 2010). Segundo este censo, a deficiência visual é a mais comum e atinge 3.5% da população brasileira.

A OMS (2011), revela também que até 2020 haverá 75 milhões de pessoas cegas no mundo e no Brasil, estima-se que 1,1 milhão de pessoas sofrerão de cegueira e 4 milhões com deficiência visual séria, caso medidas não forem tomadas.

De acordo com o censo da educação superior do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), em 2017 matricularam-se 38.272 estudantes com deficiência sendo 23.979 em universidades privadas. Destes, 12.971 corresponde a estudante com deficiência visual (cegueira, baixa visão e surdo-cegueira) e a maior concentração está na rede de ensino superior privada que apresenta 7.313 matrículas (BRASIL, 2018). Estas estatísticas são preocupantes e precisam ser utilizadas na gestão das bibliotecas universitárias para definir estratégias para o atendimento também deste público (deficiência visual) quanto ao acesso e uso dos serviços e recursos de informação existentes nestes ambientes, o que justifica essa pesquisa.

Além disso, a inclusão social é um fator relevante para o desenvolvimento da sociedade e desta forma, é necessário que as bibliotecas universitárias se adequem a esta mudança de cultura social, pois, garante o crescimento institucional, acompanha o avanço das tecnologias, possibilita o alcance dos seus objetivos enquanto unidade de informação e facilita o acesso à informação atendendo aos objetivos da Agenda 2030 e à Declaração dos Direitos Humanos da ONU.

Alinhado à Agenda 2030, a Federação Internacional de Associações e Instituições Bibliotecárias (IFLA) criou o documento “Conjunto de ferramentas: as bibliotecas e a implementação da agenda 2030 da ONU” para promover o acesso à informação nas bibliotecas. Este documento contribui para “aumentar o acesso à informação e ao conhecimento em toda a sociedade apoiado pela disponibilidade de tecnologias de informação e comunicação, promove o desenvolvimento sustentável e melhora a vida das pessoas”. (IFLA, 2015, p.4). Observa-se que a educação na perspectiva inclusiva é direito constitucional das pessoas com deficiência no qual é prioridade para a área de Biblioteconomia como especificado no documento orientador da IFLA.

Alinhado a isso, durante as minhas práticas profissionais em uma biblioteca universitária, ao desenvolver o Guia de utilização da biblioteca, constatou-se a preocupação com o acesso para toda comunidade acadêmica, pois na capacitação oferecida aos estudantes universitários foi identificado a existência de pessoas com deficiência visual, física e auditiva.

Em conversa com as coordenações de cursos e diretoria desta instituição, observou-se que a preocupação com o acesso à informação e conhecimento para este público com características diferenciadas é fundamental. Dessa forma, discutiu-se a necessidade para avaliar e analisar os instrumentos (softwares, manuais, políticas) e recursos disponíveis para recuperar, tratar, interpretar e utilizar a informação de maneira eficiente e eficaz para diagnosticar os efeitos destes serviços e recursos informacionais oferecidos pelas bibliotecas universitárias aos estudantes cegos e sua contribuição para o processo de inclusão.

Esta preocupação é relevante pela necessidade de criar instrumentos norteadores para o planejamento das atividades e dos produtos e serviços de informação especializados no atendimento de pessoas com deficiência, como por exemplo um programa de competência em informação e assim, promover o acesso à informação pelos estudantes com deficiência.

Ao planejar serviços e produtos informacionais acessíveis que atendam as reais necessidades das pessoas cegas, faz-se necessário criar um ambiente favorável a elas. Isso envolve serviços e produtos de informação acessíveis tanto no ambiente físico como no virtual, o entendimento dos conceitos relacionados com o contexto da inclusão a exemplo dos tipos de deficiência visual, pois, a maneira como cada pessoa acessa a informação depende do resíduo visual que possui.

Pensar nas pessoas com deficiência e nos seus direitos constitucionais, a exemplo do acesso à informação, é contribuir para a concretização do processo de inclusão social na sociedade. É também cumprir com a responsabilidade, enquanto profissional com competências, das possibilidades que existem para o cumprimento das diretrizes para a construção de uma sociedade inclusiva.

Considerando a legislação em vigor, a importância do tema e o contexto atual da sociedade, esta pesquisa contribui com o desenvolvimento de uma proposta de um programa de competência para promover o acesso e uso da informação com o uso de tecnologias assistivas (softwares, leitores de tela, áudio livros, fonte ampliada, computadores, tabletes, celulares) como recurso facilitador. Acredita-se que isso poderá eliminar ou reduzir barreiras de acesso e uso da informação contribuindo para a implantação do processo de inclusão social nas bibliotecas universitárias de Santa Catarina e demais unidades de informação.

Assim, esta pesquisa justifica-se pelo contexto atual sobre o processo de acessibilidade e da necessidade das bibliotecas no cumprimento da legislação em vigor sobre inclusão social em relação os serviços e produtos informacionais, em especial o acesso à informação pelas pessoas cegas. Desta forma, as bibliotecas universitárias são responsáveis pela “[...] pela produção desses produtos por meio da adaptação dos materiais alternativos” e a “Participação das bibliotecas no processo de inclusão social traz autonomia, permitindo que a pessoa tenha a liberdade de escolha das informações de que necessita”. (CUNHA, MALHEIROS, 2018, p. 154)

O tema proposto está adequado com a linha de pesquisa Gestão da Informação do Programa de Pós-Graduação em Gestão da Informação (PPGInfo), que visa desenvolver competências relativas também para a formação ética, política, humanística e social do profissional da informação, relativas ao acesso à informação como direito do cidadão. O desenvolvimento desta pesquisa no PPGInfo contribuirá para a geração e disseminação do conhecimento técnico e científico da área, como também para a formação das competências profissionais no atendimento das necessidades informacionais referente ao processo de inclusão social e acessibilidade informacional.

Identificar a situação atual das bibliotecas universitárias, bem como as necessidades informacionais dos seus utilizadores, em especial das pessoas cegas, em um determinado contexto, trarão subsídios que contribuiram para o avanço das

pesquisas científicas da área e para a implantação do processo de inclusão na sociedade. A inclusão das pessoas com deficiência na sociedade, em especial nos ambientes das bibliotecas, permite a efetivação dos seus direitos constitucionais como o de acesso à informação fundamental para o avanço da sociedade da informação.

Conhecer o contexto atual das bibliotecas universitárias sobre processo de acessibilidade das pessoas cegas e inclusão, permite adquirir competências (conhecimento, habilidades e atitudes) profissionais para o atendimento das necessidades informacionais das pessoas com deficiência nestes ambientes e garantir assim, sua continuidade enquanto instituições formadoras e disseminadoras de conhecimento, ou como afirma David Lankes (2016), como instituições sociais ativas de aprendizagem e compartilhamento do conhecimento.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nesta seção são apresentados os pressupostos teóricos que fundamentam o objeto e auxiliam a compreender a problemática da pesquisa. Dessa forma, trata-se sobre educação especial e inclusiva na sociedade da informação, deficiência visual, acessibilidade no ensino superior, tecnologias assistivas para bibliotecas, desenvolvimento da competência em informação e oferta de serviços de informação para pessoas cegas em bibliotecas universitárias.

### 2.1 EDUCAÇÃO ESPECIAL E INCLUSIVA NA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO

A educação na perspectiva inclusiva, segundo Sasaki (2010, p.127), passou por várias fases (exclusão, segregação institucional, integração e inclusão) sendo que a inclusão “[...] causa uma mudança de perspectiva educacional, pois não se limita a ajudar somente os estudantes que apresentam dificuldades na escola, mas apoia a todos: professores, estudante, pessoal administrativo, para que obtenham sucesso na corrente educativa geral”.

O direito da pessoa com deficiência à educação, inicia-se em 1948 com aprovação na Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas (ONU) do documento Declaração dos Direitos Humanos que reconhece como direitos os civis, políticos, econômicos, sociais e culturais como o direito ao trabalho e a educação. Este documento é “base da luta universal contra a opressão e a discriminação, defende a igualdade e a dignidade das pessoas e reconhece que os direitos humanos e as liberdades fundamentais devem ser aplicados a cada cidadão do planeta” (BRASIL, 2017). O direito da pessoa com deficiência a educação também está implícito na Declaração Mundial de Educação para Todos (ONU, 1990) e no Brasil o direito a educação está contido na Constituição Federal de 1988 e nos diversas acordos internacionais, normas e leis apresentadas neste trabalho.

Para Sasaki (2010, p.137), “O ideal da igualdade de oportunidades em todos os setores, incluindo a educação[...]”, foi oficialmente documentado pela ONU em 1981 com a proclamação do Ano Internacional das Pessoas Deficientes e novamente reconhecido em 1983 com publicação do Programa Mundial de Ação Relativo às Pessoas com Deficiência o qual estabelece que ações na perspectiva

inclusiva devem ser incorporadas no planejamento geral e na estrutura administrativa de qualquer sociedade.

A educação especial, de acordo com a Política Nacional de Educação Especial na perspectiva inclusiva “[...] é uma modalidade de ensino que perpassa todos os níveis, etapas e modalidades, realiza o atendimento educacional especializado, disponibiliza os recursos e serviços e orienta quanto a sua utilização no processo de ensino e aprendizagem nas turmas comuns do ensino regular” (BRASIL, 2008, p.11).

Portanto, a educação especial e inclusiva não se refere apenas a uma modalidade de formação educacional do profissional para o atendimento da pessoa com deficiência. Diferencia-se por envolver toda a comunidade educacional (professores, pessoal administrativo, pais) no processo de aprendizagem do estudante. Disponibiliza os recursos (pedagógicos e de acessibilidade) necessários para o efetivo desenvolvimento das suas capacidades para garantir a plena participação do estudante em todas as atividades oferecidas pela instituição de ensino que devem eliminar qualquer barreira de acesso aos ambientes e serviços ou produtos oferecidos pela instituição.

O processo de inclusão e das práticas inclusivas, a exemplo do acesso à informação na perspectiva da educação especial, bem como a garantia dos direitos constitucionais é responsabilidade também da Ciência da Informação (CI) que tem como objeto de estudos a informação, elemento essencial para o desenvolvimento da sociedade da informação e inclusiva.

Saracevic (1996) analisa a evolução e a natureza da CI esclarecendo que sua história é discutida juntamente com seu papel social na evolução da sociedade da informação. Também, caracteriza três importantes razões para a existência da CI e suas relações interdisciplinares com as diferentes áreas do conhecimento, como exemplo o campo da Biblioteconomia e “[...] a CI é, juntamente com muitas outras disciplinas, uma participante ativa e deliberada na evolução da sociedade da informação. A CI teve e tem um importante papel a desempenhar por sua forte dimensão social e humana, que ultrapassa a tecnologias” (SARACEVIC, 1996, p. 42). Neste sentido o autor redefine a CI como:

[...] um campo dedicado às questões científicas e à prática profissional voltadas para os problemas da efetiva comunicação do

conhecimento e de seus registros entre os seres humanos, **no contexto social, institucional ou individual do uso e das necessidades de informação**. No tratamento destas questões são consideradas de particular interesse as vantagens das modernas tecnologias informacionais. (SARACEVIC, 1996, p. 47, grifo nosso)

Para a CI desempenhar seu papel social na evolução da sociedade da informação é necessário criar estratégias para que a informação seja acessível para todos. O bibliotecário precisa ser um agente facilitador do acesso à informação e conhecimento e a biblioteca deve ser um ambiente democrático e de inclusão social para atender as necessidades informacionais de qualquer pessoa não importando a condição que elas apresentam. Nesse mesmo sentido, Borko (1968), explica que a CI é:

[...] a disciplina que investiga as propriedades e o comportamento da informação, as forças que governam seu fluxo, e os meios de processá-la para otimizar sua **acessibilidade e uso**. A CI está ligada ao corpo de conhecimentos relativos à origem, coleta, organização, estocagem, recuperação, interpretação, transmissão, transformação e uso de informação [...] ela tem tanto um componente de ciência pura, através da pesquisa dos fundamentos, sem atentar para sua aplicação, quanto um componente de ciência aplicada, ao desenvolver produtos e serviços. (BORKO, 1968, p.1, grifo nosso)

A Biblioteconomia como campo da CI, apropria-se das técnicas e procedimentos para compreender a informação desde sua origem, organização, recuperação e uso, considerando seus utilizadores os principais elementos para a sua evolução, pois, é também das necessidades destes a sua continuidade.

Quanto a inclusão das pessoas com deficiência na educação, Sousa (2016) identificou os desafios e possibilidades no acesso ao conhecimento acadêmico pelos estudantes com deficiência visual e seus professores, utilizando a biblioteca universitária como mediadora. Desta pesquisa, a autora conclui que:

[...], apesar de muitos avanços e conquistas no âmbito nacional e internacional, [a inclusão das pessoas com deficiência na educação] ainda enfrenta muitos obstáculos. A Educação Superior, na singularidade de formar profissionais para contribuir com o crescimento da sociedade, exprime desafios próprios na inclusão de pessoas com deficiência. A Biblioteca Universitária pode contribuir, mediando o acesso à informação e ao conhecimento acadêmico por meio de seus produtos e serviços. (SOUZA, 2016, p. 88)

Neste sentido, constata-se que a mediação do acesso à informação e ao conhecimento pelas bibliotecas universitárias é importante para o desenvolvimento do aprendizado das pessoas com deficiência durante sua permanência na universidade. Porém, isso só é possível:

[...] nos aspectos de acessibilidade atitudinal, de comunicação, digital e arquitetônicos. Para sua concretização é necessário adotar uma política com parâmetros de acessibilidade para as atividades práticas do bibliotecário orientando-o no desenvolvimento dos serviços e produtos da biblioteca para que esta seja promotora da educação inclusiva no ambiente acadêmico (SOUZA, 2016, p. 85).

Portanto, verifica-se que, para a efetiva mediação da biblioteca universitária na concretização do desenvolvimento do aprendizado acadêmico dos estudantes com deficiência visual é necessário também adotar pelas bibliotecas, uma política de acessibilidade para o planejamento dos seus serviços e produtos de informação assim como sensibilizar a equipe sobre barreiras atitudinais.

Em sua pesquisa, Souza (2016) também constatou que os professores desconhecem ou conhecem pouco sobre o processo de inclusão, da legislação e sentem necessidade de capacitações, cursos e oficinas sobre o tema. Professores e estudantes reconhecem o espaço da biblioteca importante para concretizar a inclusão, entretanto é importante capacitar toda a equipe.

Na análise dos documentos “Referenciais de acessibilidade na educação superior e a avaliação in loco do Sistema Nacional de Avaliação” da Educação Superior (SINAES), do Instrumento de Avaliação dos Cursos de Graduação (2015) e da Portaria 1.027/06, realizada por Oliveira e Fumes (2015, p. 1), é possível perceber que a educação inclusiva “[...] pressupõe a adoção de estratégias que promovam a eliminação de diversas barreiras que dificultam o processo de aprendizagem dos estudantes com deficiência”. Estas barreiras são didáticas, arquitetônicas e sociais e não estão necessariamente relacionadas à deficiência e sim as barreiras de:

[...] acessibilidade mais urgentes como ao preconceito e ao estigma, a atuação docente e sua metodologia, a relação do estudante com ferramentas de estudo, trabalho e lazer, as faces de comunicação interpessoal e as alternativas de tecnologias assistivas. Estas [barreiras] que se referem a qualidade de educação e, que são base para uma participação ativa na vida acadêmica, conseqüentemente,

para a permanência de todos os estudantes. (OLIVEIRA, FUMES, 2015, p. 4)

Percebe-se nesta afirmação que apesar dos avanços da sociedade da informação (advinda da proliferação da informação devido também aos avanços das tecnologias de informação e comunicação) para que a educação inclusiva seja de qualidade e concretize seu objetivo de uma sociedade inclusiva, é preciso avançar também nos aspectos humanos culturais, éticos, políticos e legais. É necessário compreender o processo de inclusão quanto aos direitos constitucionais, como exemplo, o de acesso à informação e educação de qualidade, inclusive aos serviços e produtos informacionais disponíveis nos ambientes das bibliotecas para que este acesso seja para todos, independentemente das condições que as pessoas se apresentam.

Diante do contexto apresentado, é necessário que a CI e a Biblioteconomia desenvolvam estratégias para a prática efetiva de inclusão nas instituições de ensino bem como nos setores integrados a estes, a exemplo das bibliotecas. Estas estratégias precisam solucionar as barreiras de acessibilidade emergentes as quais foram identificadas por Oliveira e Fumes (2015) como o preconceito, o estigma, a atuação docente e sua metodologia, a relação do estudante com ferramentas de estudo, trabalho e lazer, as faces de comunicação interpessoal e as alternativas de tecnologias assistivas. Assim, as bibliotecas e os bibliotecários que atuam na mediação mostram-se fundamentais como estratégias para a construção da sociedade inclusiva.

### **2.1.1 Aspectos sociais da educação inclusiva**

Como mencionado anteriormente, a educação na perspectiva inclusiva, segundo Sassaki (2010) passou por várias fases (exclusão, segregação institucional, integração e inclusão) assim como o conceito de deficiência modificou-se ao longo do tempo e alguns dos elementos que interferem na sua compreensão estão relacionado com a época, o lugar e os valores sociais. A trajetória das pessoas com deficiência pela concretização dos seus direitos fundamentais, por exemplo, o direito à educação e sua inclusão no ensino regular passou por diversas fases definidas por Sassaki (2010, p.127) como:

- a) **Fase de Exclusão:** as pessoas com deficiência eram totalmente excluídas e nenhuma atenção educacional era oferecida e eram rejeitadas e ignoradas pela sociedade.
- b) **Fase da Segregação Institucional:** continuam sendo excluídas pela sociedade e geralmente eram afastadas dos seus familiares e recebiam atendimentos por instituições de cunho religioso e filantrópico. Nesta fase surge as primeiras escolas especiais e centros de reabilitação.
- c) **Fase da Integração:** surgem as classes especiais ou salas de recursos e as crianças com deficiência começam a frequentar após testes de inteligência, o ensino regular, porém, separadas das demais crianças para garantir que não interferissem no ensino ou absorvessem as “energias do professor”. Neste período, segundo Sasaki (2006), alguns países inspirados no “ano (1981) internacional das pessoas com deficiência” e no lema “Participação Plena e Igualdade” conscientizam-se da necessidade em não pensar tanto em adaptar as pessoas com deficiência a sociedade e sim adaptar a sociedade às pessoas o que deu início a fase e ao conceito de inclusão.
- d) **Fase de Inclusão:** momento atual onde todas as pessoas com deficiência devem ser inseridas em classes comuns em todos os níveis de ensino. As instituições de ensino propõem um modo de se adaptar as necessidades específicas de cada estudante com deficiência levando em consideração os ambientes físicos e todos os procedimentos educativos como metodologias ou serviços. Inicia-se o pleno atendimento do estudante com deficiência nas escolas e:

Sendo assim, a educação na perspectiva inclusiva propõe que as instituições de ensino devem se adaptar aos estudantes com deficiência de acordo com suas especificidades e necessidades para que elas façam parte das classes regulares de ensino e que recebem o atendimento com todos os recursos necessários para o seu pleno aprendizado considerando as salas com recursos especializados a exemplo das tecnologias assistivas.

O direito da pessoa com deficiência à educação, inicia-se em 1948 com aprovação na Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas (ONU) do documento Declaração dos direitos humanos o qual orienta para:

[...] que cada indivíduo e cada órgão da sociedade, tendo sempre em mente esta Declaração, se esforce, **através do ensino e da educação**, por promover o respeito a esses direitos e liberdades, e, pela adoção de medidas progressivas de caráter nacional e internacional, por assegurar o seu reconhecimento e a sua observância universal e efetiva, tanto entre os povos dos próprios Estados-Membros, quanto entre os povos dos territórios sob sua jurisdição. (UNESCO, 1948, p.2)

Estes direitos da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) contidos na declaração do direitos humanos que são direitos civis, políticos como o direito à vida, a igualdade perante a lei e a liberdade de expressão; os direitos econômicos, sociais e culturais como o direito ao trabalho e a educação) foram promulgados pela constituição brasileira de 1988 que em seu Art. 205, considera a educação como um direito de todos, garantindo o pleno desenvolvimento da pessoa ao exercício da cidadania e a qualificação para o trabalho. Ainda, no seu Art. 206, inciso I, estabelece a “igualdade de condições de acesso e permanência na escola” como um dos princípios para o ensino e o Art. 208 garante, como dever do Estado, a oferta do Atendimento Educacional Especializado, preferencialmente na rede regular de ensino. (BRASIL, 1988).

Desde então, movimentos e ações nacionais e internacionais, envolvendo governos, grupos comunitários e de pais, em particular, das organizações de pessoas com deficiência são realizados em prol da promoção do direito à educação oficializados pelas políticas públicas do país.

As políticas de educação inclusiva além de exigir adequações em todos os processos educacionais, orienta para a acessibilidade nos diferentes meios de comunicação e também nos ambientes de ensino incluindo as universidades e bibliotecas. Verifica-se a orientação para a formação educacional especializada de todos os profissionais que atuam nas instituições de ensino, inclusive os bibliotecários.

Nesse sentido, no âmbito das universidades a educação inclusiva é reconhecida na Declaração de Salamanca da ONU (1994) que designa estas instituições para sua responsabilidade com o desenvolvimento de ações para a concretização/efetivação da educação inclusiva na sociedade. De acordo com esta declaração, as universidades:

[...] possuem um papel majoritário no sentido de aconselhamento no processo de desenvolvimento da educação especial, especialmente no que diz respeito à pesquisa, avaliação, preparação de formadores de professores e desenvolvimento de programas e materiais de treinamento. Redes de trabalho entre universidades e instituições de aprendizagem superior em países desenvolvidos e em desenvolvimento deveriam ser promovidas. A ligação entre pesquisa e treinamento neste sentido é de grande significado. Também é muito importante o envolvimento ativo de pessoas portadoras de deficiência em pesquisa e em treinamento para que se assegure que

suas perspectivas sejam completamente levadas em consideração (ONU, 1994, p. 11).

Sendo assim, as universidades assumem a função majoritária no aconselhamento do processo de desenvolvimento da educação inclusiva em relação a pesquisa, avaliação, formação de professores e criação de programas e recursos de treinamento. A Declaração de Salamanca também trata dos princípios, política e práticas em educação especial para a igualdade das oportunidades para as pessoas com deficiência.

A educação como direito constitucional da pessoa cega, agora reforçada no estatuto da pessoa com deficiência e na política de inclusão, é prioridade na garantia para o desenvolvimento da pessoa com deficiência considerada em todos os níveis de ensino de maneira a atender as especificidades de cada necessidade. São instrumentos essenciais para as práticas sociais, a exemplo da educação na perspectiva inclusiva, pois, conduz as instituições no processo de inclusão educacional considerando todos os aspectos relacionados com métodos, recursos, técnicas e demais processos educacionais.

Diniz (2007, p. 9) afirma que “Os avanços biomédicos proporcionaram melhoria no bem-estar das pessoas com e sem deficiência”, defende o conceito de deficiência como um modo ou estilo de vida das pessoas e esclarece que isso “[...] não é resultado exclusivo do progresso médico. É uma afirmação ética que desafia nossos padrões de normal e patológico”. Pautada na ideia de que ser deficiente é um modo de viver das pessoas, a autora também afirma que esse entendimento vai além da questão médica e que a “experiência da desigualdade só se manifesta em uma sociedade pouco sensível à diversidade de estilos de vida” (DINIZ, 2007, p.9)

De acordo com Sasaki (2006), no processo de inclusão discute-se dois modelos de deficiência que são o social e o médico. O modelo médico declara a deficiência como doença considerando a pessoa com deficiência dependentes do cuidado de outras pessoas, incapazes de trabalhar, isentos dos deveres normais, levando vidas inúteis. Este modelo, segundo o autor, tem sido responsável pela “resistência da sociedade em aceitar a necessidade de mudar suas estruturas e atitudes para incluir em seu seio as pessoas com deficiência e/ou outras condições atípicas para que estas possam, aí sim, buscar o seu desenvolvimento pessoal, social, educacional e profissional”. (SASSAKI, 2006, p.40) Pelo modelo social de deficiência, “[...] os problemas da pessoa com necessidades especiais [pessoas com

deficiência] não estão nela tanto quanto estão na sociedade”. Nesse sentido o autor afirma que os problemas gerados pela sociedade causam incapacidade ou desvantagem no desempenho social da pessoa com deficiência e orienta a eliminar as barreiras causadoras destes problemas para que elas possam ter acesso a “[...] serviços, lugares, informações e bens necessários ao seu desenvolvimento pessoal, social, educacional e profissional” (SASSAKI, 2006, p.45). Estas barreiras referem-se à acessibilidade arquitetônica, de comunicação e informação, instrumentais, metodológicas e programáticas. Assim, pelo modelo social da deficiência a concretização da educação inclusiva depende das mudanças de atitudes da sociedade em relação a estas barreiras.

Para a construção de uma sociedade inclusiva e das práticas sociais como o direito a educação pela pessoa com deficiência e seu contexto, é necessário a compreensão dos conceitos apresentados no quadro a seguir.

Quadro 1 - Conceitos fundamentais para a prática da educação inclusiva

Conceitos pré-inclusivistas	Conceitos inclusivistas
<b>Modelo médico da deficiência:</b> a pessoa deficiente é que precisa ser curada, tratada, reabilitada, habilitada, etc. a fim de se adequar à sociedade como ela é, sem maiores modificações.	<b>Modelo social da deficiência:</b> a sociedade é chamada a ver que ela cria problemas para as pessoas com deficiência causando-lhes incapacidades ou desvantagens no desempenho de papéis sociais em virtude das barreiras ambientais, políticas, atitudes, padrões, inacessibilidade, desinformação e práticas discriminatórias.
<b>Integração social:</b> movimento que surgiu com propósito de derrubar a prática de exclusão social onde as pessoas com deficiência eram excluídas da sociedade. A princípio a integração social buscou incluir as pessoas com deficiência nas instituições especializadas (escolas especiais, centros de reabilitação, clubes e associações). Após procurou incluí-las nos sistemas sociais em geral como a educação, trabalhos, família e lazer.	<b>Inclusão social:</b> processo que contribui para a construção de um novo tipo de sociedade através de transformações, pequenas e grandes, nos ambientes físicos e na mentalidade de todas as pessoas, inclusive da pessoa com deficiência.
<b>Normalização:</b> ideia de criar estilos e padrões de vida para as pessoas com deficiência, ou seja, criar ambientes o mais parecido possível com aqueles vivenciados pela sociedade em geral.	<b>Autonomia:</b> condição de domínio no ambiente físico e social, preservando ao máximo a privacidade e a dignidade da pessoa que exerce. A pessoa com deficiência tem maior ou menor controle nos ambientes físicos e sociais que ela queira ou necessite frequentar para atingir seus objetivos.
	<b>Acessibilidade:</b> possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e

	<p>autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como de outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privados de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida.</p>
<p><b>Mainstreaming:</b> utilizado pela área da educação especial e significa levar o estudante o mais possível para os serviços educacionais disponíveis na corrente principal da comunidade.</p>	<p><b>Independência:</b> faculdade de decisão da pessoa com deficiência sem depender de outras pessoas como membros familiares, profissionais especializados ou professores. Isso dependerá não só da quantidade e qualidade de informações disponíveis como também da autodeterminação e prontidão para tomar decisões.</p>
<p><b>Incapacidade:</b> o cuidado em relação à incapacidade tem por objetivo a cura ou a adaptação do indivíduo e mudança de comportamento. A assistência médica é considerada como a questão principal e, a nível político, a principal resposta é a modificação ou reforma da política de saúde.</p>	<p><b>Autonomia e independência:</b> dependerá do ambientes em que a pessoa com deficiência está e das condições deste ambiente, seja, social ou físico podendo agir com autonomia e independência simultaneamente ou não.</p> <p><b>Empoderamento:</b> processo pelo qual uma pessoa ou grupo de pessoas usa o seu poder pessoal inerente a sua condição, a exemplo da deficiência para fazer escolhas e tomar decisões assumindo o controle de sua vida.</p> <p><b>Equiparação de oportunidades:</b> o princípio de direitos iguais implica que as necessidades de cada um e de todos são de igual importância e que essas necessidades devem ser utilizadas como base para o planejamento das comunidades e que todos os recursos precisam ser empregados de tal modo que garantam que cada pessoa tenha oportunidade igual de participação.</p> <p><b>Inclusão social:</b> processo que contribui para a construção de um novo tipo de sociedade através de transformações, pequenas e grandes, nos ambientes físicos e na mentalidade de todas as pessoas inclusive das pessoas com deficiência.</p>
	<p><b>Rejeição zero:</b> as instituições são desafiadas a serem capazes de criar programas e serviços internamente e ou de busca-los em entidades comuns da comunidade a fim de melhorar o atendimento das pessoas com deficiência.</p> <p><b>Vida independente:</b> movimento, filosofia, serviços, equipamentos, centros, programas e processos em relação aos quais os cidadãos com deficiência que se libertam ou não em vias de se libertar da autoridade institucional ou familiar ou seja, a <b>não-dependência</b> em</p>

	<p>relação à autoridade institucional ou familiar.</p> <p><b>Desenho:</b> tornar visível um superfície plana as plantas e a disposição desenhada para a exposição do material de um edifício acessível abrangendo os planos, a memória, os cálculos estruturais, o orçamento, a descrição dos materiais, desenhos e detalhes para que essa concepção arquitetônica possa ser idealizada e realizada.</p> <p><b>Desenho acessível ou sem barreiras ou arquitetura sem barreiras:</b> projeto que leva em conta a acessibilidade voltada especificamente para as pessoas com deficiência para que elas possam utilizar com autonomia e independência tanto os ambientes físicos e transporte agora adaptados como os ambientes e transportes construídos com acessibilidade já na fase de sua concepção.</p> <p><b>Desenho universal, desenho para todos ou desenho inclusivo:</b> projeto que inclui todas as pessoas com ou sem deficiência. É a criação de produtos, ambientes, programas e serviços a serem usados por todas as pessoas, sem necessidade de adaptação ou de projeto específico, incluindo os recursos de tecnologias Assistiva.</p> <p><b>Incapacidade:</b> não é um atributo de um indivíduo, mas sim um conjunto complexo de condições, muitas das quais criadas pelo ambiente social. Assim, a solução do problema requer uma ação social e é da responsabilidade coletiva da sociedade fazer as modificações ambientais necessárias para a participação plena das pessoas com incapacidades em todas as áreas da vida social. Portanto, é uma questão atitudinal ou ideológica que requer mudanças sociais que, a nível político, se transformam numa questão de direitos humanos. De acordo com este modelo, a incapacidade é uma questão política.</p>
--	--

**Fonte:** adaptado de Sasaki (2006); Declaração de Salamanca (1994), CIF (2001), Estatuto da Pessoa com Deficiência (2015).

Em relação aos conceitos do modelo social, destaca-se também as afirmações de Sasaki (2006) sobre a importância do conhecimento do conceito de deficiência e sua relação com os termos impedimento, incapacidade e desvantagem contidos na Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde

(CIF) da OMS. Esclarece que ao traduzir a CIF para a versão portuguesa o termo *disability* (deficiência) foi equivocadamente traduzido como “incapacidade” e *persons with disabilities* para pessoas incapacitadas. Isso trouxe, segundo autor, confusões de conceitos para o leitor brasileiro como acredita-se que dificulta a compreensão das condições da pessoa com deficiência para sua inclusão na sociedade a exemplo dos ambientes de ensino.

Nesse sentido, é importante também citar a atualização do documento *International Classification of Functioning, Disability and Health (ICIDH)*, que segundo Diniz (2007), após a revisão deste por instituições acadêmicas e movimentos sociais das pessoas com deficiência do mundo inteiro, é publicado pela OMS em 2001 como a Classificação Internacional de Funcionalidade, Deficiência e Saúde (CIF) a qual trouxe mudanças na perspectiva do conceito de deficiência que passa a ser vista não como doença, mas como algo que pertence aos domínios da saúde e estes “ [...] são descritos pela CIF com base no corpo, no indivíduo e na sociedade e não somente das doenças e de suas consequências” (DINIZ, 2007, p. 47). Vários termos foram atualizados nesta perspectiva por exemplo: handicap, lesão, barreiras, incapacidade, doença, funções do corpo, estrutura do corpo, corpo doente, deficiências, atividade, participação, restrições na participação, capacidade, bem-estar, desempenho, limitações e fatores ambientais. No entanto, de acordo com Diniz (2007), buscou-se com essas mudanças aproximar o modelo médico da deficiência para o modelo social, porém, isso ainda é um desafio.

Quanto ao desenho universal, Sasaki (2006) esclarece a relação deste conceito com os conceitos de integração, inclusão, desenho acessível e desenho universal:

No esforço de integração, algumas pessoas com deficiência conseguem inserir-se na sociedade como ela está, portanto, não requerendo nem desenho acessível nem desenho universal. Muitas pessoas com deficiência necessitam que sejam feitas adaptações e/ou que sejam feitas construções já acessíveis, caso em que tem sido utilizado mais o desenho acessível. No esforço de inclusão, tanto as adaptações como as novas construções utilizam o desenho universal. (SASSAKI, 2006, p.147).

Assim, muitas pessoas necessitam de adaptações para integrar na sociedade, porém, outras conseguem integrar-se como ela está. Na primeira condição usa-se o conceito de desenho acessível e para a segunda condição aplica-se o desenho universal. Compreende-se também que as pessoas com deficiência

necessitam de adaptações de acessibilidade (desenho acessível) para realizar as atividades comuns a todos como exemplos comer, vestir-se, trabalhar, estudar, passear, etc., no entanto, outras apenas necessitam de oportunidades ou condições de acesso para pertencer a sociedade, como exemplo, as pessoas em situações vulneráveis. Nesse sentido, aplica-se o conceito de desenho universal ou para todos.

Em 1994, a Declaração de Salamanca inclui no seu texto no capítulo III das Orientações para Ações em Níveis Regionais e Internacionais que solicita a cooperação internacional entre organizações governamentais e não governamentais, regionais e inter-regionais para a implementação de estratégias para a concretização do direito a educação pela pessoa com deficiência e para a realização do ensino inclusivo no item 82 afirma que a “Coordenação internacional deveria existir no sentido de apoiar especificações de **acessibilidade universal** da tecnologias da comunicação subjacente à estrutura **emergente da informação**” (ONU, 1994, p.17).

Verifica-se a relevância desta orientação como amparo legal e de apoio para o desenvolvimento de políticas públicas em prol de mecanismos de acesso à informação pelas pessoas com deficiência visual no âmbito das instituições de ensino e bibliotecas. Conseqüentemente ao realizar os projetos pedagógicos bem como o planejamento estratégico institucional, este direito humano precisa ser garantido e que ao ingressar no ensino a pessoa cega, por exemplos, não precisa se deparar com barreiras e possa exercer as mesmas condições de acesso aos ambientes, produtos e recursos informacionais que as demais pessoas facilitando assim sua permanência e aprendizado para a vida. Nesse sentido, considera-se a informação como recurso primordial para o aprendizado da pessoa com deficiência assim como para a efetivação da educação inclusiva.

O Estatuto da Pessoa com Deficiência (2015) recomenda para as práticas inclusivas e para a aplicação das orientações contidas neste documento, outros conceitos importantes como exemplos, acessibilidade, tecnologias assistivas, barreiras, comunicação, adaptações, profissional de apoio escolar, pessoa com mobilidade reduzida, mobiliários urbano, atendente pessoal, acompanhantes, elementos de urbanização, residências inclusivas e moradia para a vida independente.

Quanto ao conceito social que envolve a deficiência visual, especialmente a cegueira, Jorge Luis Borges<sup>1</sup> considera que “a cegueira deve ser vista como um modo de vida: é um dos estilos de vida dos homens” e para Diniz<sup>2</sup> (2007, p.8), “Afirmar a cegueira como um modo de vida é reconhecer seu caráter trivial para a vida humana. Ser cego é apenas uma das muitas formas corporais de estar no mundo”. Nesse sentido, ser cego significa que o estudante tem condições para usufruir dos recursos, serviços e produtos informacionais disponíveis nos ambientes das bibliotecas universitárias. A deficiência visual não impossibilita o desenvolvimento intelectual e aprendizado da pessoa, portanto, o que é necessário são condições sociais favoráveis para isso.

Pesquisas na área da Psicologia, como exemplo Nuenberg (2012) que pesquisou o modelo social da deficiência no contexto psicossocial define a deficiência:

[...], compreendendo o fenômeno da deficiência como uma experiência relacionada ao ciclo de vida humano em face do envelhecimento e suas decorrências, não se restringe ele a uma realidade de pessoas com impedimentos físicos, sensoriais ou intelectuais congênitos ou adquiridos por intercorrências inesperadas, mas se considera como algo inerente à condição humana [...] (NUENBERG, 2012, p.3).

Assim, a deficiência ocorre naturalmente com o envelhecimento das pessoas e não se restringe apenas aquelas que possuem impedimentos físicos, sensoriais ou intelectuais. Verifica-se a necessidade para a área de Biblioteconomia em analisar os processos que envolvem o ensino e aprendizagem das pessoas cegas de acordo com o modelo social da deficiência buscando subsídios para propor um novo modelo de gestão da informação nos processos de obtenção, tratamento, uso, disseminação e descarte da informação dentro do contexto social da deficiência. Como espaço democrático com a função de mediação da informação e compartilhamento do conhecimento, é dever dos gestores das bibliotecas universitárias realizar o planejamento destas unidades de informação respeitando também os direitos constitucionais (individuais e coletivos) dos seus utilizadores contidos na Declaração

---

<sup>1</sup> Escritor cego, professor universitário, poeta, tradutor e crítico literário argentino de reconhecimento internacional. Atuou também como bibliotecário e diretor da Biblioteca Nacional da República Argentina <[https://pt.wikipedia.org/wiki/Jorge\\_Luis\\_Borges](https://pt.wikipedia.org/wiki/Jorge_Luis_Borges)>.

<sup>2</sup> Antropóloga, professora da Universidade de Brasília e pesquisadora da temática deficiência pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Autora do livro: o que é deficiência (2007).

dos Direitos Humanos da ONU, como exemplo o acesso à informação, um direito básico que diz respeito à todas as pessoas, independentemente de suas condições físicas, mentais, intelectuais ou sensoriais.

Quanto à educação da pessoa com deficiência visual, Nuenberg (2008) pesquisou as contribuições da psicologia histórico-cultural de Vigotski e destaca as analisadas no contexto da defectologia. Conclui que essas contribuições trazem à tona pistas concretas para a implementação de experiências educacionais que favorecem a autonomia e a cidadania das pessoas cegas.

Livramento (2017) pesquisou sobre o perfil funcional de pessoas com deficiência visual a partir da perspectiva biopsicossocial baseada na Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) e comprova que:

Ações com impacto sobre o bem-estar se relacionam mais com funcionalidade que com deficiência, a maioria das pessoas vai em busca dos serviços não pela lesão em si, mas pela redução de sua funcionalidade, ou seja, porque deixam de fazer o que faziam antes. O que causa sofrimento é a falta de acesso a serviços e recursos, é a falta de compreensão por parte dos outros acerca de suas habilidades e capacidades. Todos estes elementos apareciam nas entrelinhas das falas dos pacientes, usuários do serviço (LIVRAMENTO, 2017, p. 20)

O resultado da pesquisa apresentada acima teve como base a análise do documento da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) com foco nos conceitos de funcionalidade e capacidade observando o atendimento psicológico das pessoas com deficiência visual no ambiente de trabalho da pesquisadora. Pelos conceitos da CIF, a deficiência é vista, segundo Livramento (2017), de forma relacional, entre fatores biológicos, sociais e pessoais, e a funcionalidade como a capacidade do indivíduo em realizar atividades no ambiente em que se encontra tendo como foco principal a participação social. Verifica-se a importância de oferecer as pessoas cegas um ambiente favorável com oportunidades de acesso aos serviços e recursos informacionais disponibilizados pelas bibliotecas, pois, permite a sua participação social que contribuirá para o seu bem-estar e possibilita a funcionalidade da sua condição de visão.

Quanto ao acesso à informação pelas pessoas cegas, Irina Bokova, secretária geral da UNESCO, afirma que as pessoas com deficiência visual conseguem acessar apenas 10% de toda a informação escrita e alerta para a [...]

necessidade de tornar conhecimentos disponíveis para pessoas com deficiência visual e com dificuldades de aprendizado. No mundo, 39 milhões de indivíduos não podem ver e outros 246 milhões têm uma visão muito reduzida” (ONU, 2017).

O acesso à informação pela pessoa com deficiência visual ocorreu com a invenção da escrita em braile em 1824 e “[...] a diferença no acesso entre os videntes (pessoas que enxergam) e os deficientes visuais é de cerca de 3500 anos, ocasionando, de acordo com Passos (2010, p. 52), um abismo intelectual, com defasagem no acesso”. (CUNHA, MALHEIROS, 2018, p. 154).

Assim, é prioritário para as bibliotecas universitárias o planejamento de serviços de informação acessíveis para atender também as necessidades informacionais dos estudantes cegos, pois, uma biblioteca acessível é aquela que oferece condições de acesso para todos sendo que:

Os produtos das bibliotecas e sua divulgação disponibilizados pelo serviço de referência devem ser construídos dentro do conceito universal para alcançar todos os usuários. Se a equipe que dirige a biblioteca tem uma visão inclusiva, as atividades serão direcionadas nesse sentido e o produto será também inclusivo atendendo a todos os usuários. (CUNHA, MALHEIROS, 2018, p.17)

Verifica-se na citação acima que o autor orienta para necessidade de conscientização da equipe gestora das bibliotecas universitárias para buscar o conhecimento do conceito de desenho universal que de acordo com o Estatuto da Pessoa com Deficiência (Lei n. 13.146/2015) artigo 3º parágrafo II, desenho universal é a “[...] concepção de produtos, ambientes, programas e serviços a serem usados por todas as pessoas, sem necessidade de adaptação ou de projeto específico, incluindo os recursos de tecnologias assistivas”. (BRASIL, 2015, p. 19)

Portanto, a compreensão do conceito de desenho universal como também a conscientização dos gestores das bibliotecas universitárias sobre o contexto que o envolve, são fatores determinantes para a gestão destas unidades de informação como também para a construção dos serviços e produtos informacionais acessíveis. Para isso, o estatuto da pessoa com deficiência no seu artigo 53º, define a acessibilidade como um “[...] direito que garante à pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida viver de forma independente e exercer seus direitos de cidadania e de participação social”. (BRASIL, 2015, p. 32) o que orienta para que os

serviços e produtos quando acessíveis devem proporcionar para todos sua autonomia no uso e participação, pois,

Ao se tornarem mais autossuficientes, cegos, surdo cegos e pessoas com baixa visão reduzem a desvantagem que têm no processo comunicacional em relação aos videntes e, com isso, encurtam o caminho para a autor realização profissional e pessoal, com todas as responsabilidades que advêm da capacidade de tomar suas próprias decisões, sem necessidade de intermediários. Isto é cidadania. (ESTEVÃO, 2018)

Assim, com entendimento destes conceitos é possível atender as necessidades informacionais de todos seus utilizadores inclusive dos estudantes cegos o que contribui para diminuir as barreiras de acesso à informação nos ambientes das bibliotecas universitárias e possibilitando a eles exercer sua cidadania.

É importante também salientar que ao planejar serviços e produtos informacionais acessíveis que atendam as reais necessidades das pessoas cegas, faz-se necessário criar um ambiente favorável a elas. Isso envolve serviços e produtos de informação acessíveis tanto no ambiente físico como no virtual, o entendimento dos conceitos relacionados com o contexto da inclusão a exemplo dos tipos de deficiência visual, pois, a maneira como cada pessoa acessa a informação depende do resíduo visual que possui. Estes conceitos como demais legislação em defesa dos direitos da pessoa com deficiência, em especial as pessoas cegas, são citados a seguir.

### **2.1.2 Deficiência visual: políticas públicas e avanços na legislação**

Existem várias iniciativas governamentais e políticas públicas que tratam dos direitos constitucionais, fundamentais e da liberdade das pessoas com deficiência para construção da sociedade inclusiva. Para o secretário da Secretaria Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência (SNPD), Marco Pellegrini (2017), estes direitos tornam-se realidade constitucionais e, a pessoa com deficiência é:

Hoje, uma pessoa que exerce sua cidadania contribuindo para a construção de um Estado Brasileiro sustentável - é uma contribuição inequívoca do movimento de luta das pessoas com deficiência para a

sociedade, que expressa a importância de um ser político que traça o próprio futuro. (BRASIL, 2017)

É possível compreender que para o avanço da sociedade e para o desenvolvimento de um estado brasileiro sustentável, é prioritária a inclusão das pessoas com deficiência e a efetivação dos seus direitos fundamentais/constitucionais, como a saúde, educação, habitação, trabalho e inclusive o acesso à informação, produtos e serviços disponíveis nos ambientes das instituições de ensino (fundamental, médio, superior, técnico e outros) e setores vinculados, a exemplo das bibliotecas, permitindo a eles o exercício da sua cidadania como defendido pela constituição federal e legislação.

Quanto ao aspecto legal em relação ao processo de acessibilidade, inclusão e dos direitos constitucionais da pessoa com deficiência, vários movimentos e ações nacionais e internacionais foram e estão sendo realizadas, como exemplo, a resolução 45/1991 da Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas (ONU) realizada em 14 de dezembro de 1990 que trata da execução do seu programa sobre deficiência e estabelece o ano de 2010 como meta para a concretização de uma sociedade para todos. (ONU, 1991).

As normas da ONU sobre a Equiparação de Oportunidades para Pessoas com Deficiência (Resolução n.48/96) e a Conferência Mundial sobre Necessidades Educacionais Específicas (1994) que originou a Declaração de Salamanca (1994) que tratam de princípios, políticas e práticas na área das necessidades educativas especiais.

Também, em 2006 na Assembleia Geral, a ONU estabeleceu a Convenção dos Direitos das Pessoas com Deficiência que tem como objetivo “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”. No Brasil esta convenção foi incorporada à legislação em 2008 pelo decreto legislativo n. 186/08 e n. 6.949/09 como emenda constitucional nos termos do artigo 5º, parágrafo 3º da Constituição brasileira.

Outro movimento importante sobre a inclusão social é a Declaração de Santo Domingo, resultado da Conferência Mundial sobre Ciência realizada em Santo Domingo em 1999, cujo tema foi *A Ciência para o Século XXI: uma visão nova e uma base de ação*. Este documento trata do “[...] novo contrato social com a ciência

[que] deve basear-se na erradicação da pobreza, na harmonia com a natureza e no desenvolvimento sustentável” e orienta também para novas estratégias e políticas para a ciência e tecnologias na sociedade do conhecimento, inclusive para a inclusão digital.

Em nível mundial, verifica-se também em pesquisas realizadas no site da biblioteca digital<sup>3</sup> da Organização das Nações Unidas e no site da Fundação de Articulação e Desenvolvimento de Políticas Públicas para Pessoas com Deficiência e com Altas Habilidades no Rio Grande do Sul FADERS<sup>4</sup>, outros importantes movimentos e ações dos países membros da ONU em defesa dos direitos da pessoa com deficiência como mostra o quadro a seguir.

Quadro 2 - Movimentos mundiais em defesa dos direitos da pessoa com deficiência

<b>Convenção/ leis/normas/declarações</b>	<b>Descrição</b>
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
Declaração de Sundeborg (Torremolinos, Espanha), de 07 de novembro de 1981	Conferência Mundial sobre Ações e Estratégias para Educação, Prevenção e Integração. Trata do acesso à educação, ao treinamento, à cultura e à informação, pela pessoa portadora 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 a Avaliação do Programa.
Declaração de Cave Hill (Barbados), de 1983	Um dos principais documentos a condenar a imagem de pessoas com deficiência como cidadãos de segunda categoria.
Declaração de Jomtien (Tailândia), de 09 de março de 1990.	Declaração Mundial sobre Educação para Todos. Trata do plano de ação para satisfazer as necessidades básicas de aprendizagem.
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

<sup>3</sup> Disponível em: < <https://digitallibrary.un.org/>>.

<sup>4</sup> Disponível em: <<http://www.faders.rs.gov.br/legislacao/6>>.

	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
Conferência Mundial sobre Necessidades Educacionais Especiais (SALAMANCA, 1994)	Declaração de Salamanca sobre Princípios, Políticas e Práticas na Área das Necessidades Educativas Especiais
Declaração de Quito, de 24 de julho de 1998	Trata da exigibilidade e realização dos direitos econômicos, sociais e culturais (DESC) na América Latina.
Declaração de Santiago (Chile), de 19 de abril de 1998	Trata do combate à discriminação e da integração de grupos vulneráveis à vida política e econômica.
Carta para o Terceiro Milênio, de 09 de setembro de 1999	Estabelece medidas para proteger os direitos das pessoas com deficiência mediante o apoio ao pleno empoderamento e inclusão em todos os aspectos da vida. Esta Carta é proclamada para transformar esta visão em realidade.
Convenção da Guatemala, de 28 de maio de 1999	Convenção Interamericana para a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Pessoas Portadoras de Deficiência.
Declaração de Caracas, de 18 de outubro de 2002	Participantes da 1ª Conferência da Rede Ibero-Americana de ONGs de Pessoas com Deficiência e suas Famílias declaram 2004 como o Ano das Pessoas com Deficiência e Suas Famílias.
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.
Declaração de Sapporo (Japão), de 18 de outubro de 2002	6ª Assembleia Mundial da <i>Disabled Peoples' International</i> - DPI (organização internacional de Direitos Humanos, que acolhe todos os tipos de deficiência). Trata da acessibilidade, da inclusão, da genética e bioética, da educação inclusiva e da vida independente.
Convenção Interamericana para Eliminação de todas as Formas de Discriminação contra as Pessoas com Deficiência – ONU (Nova Iorque, 2006)	Convenção Interamericana para a Eliminação de todas as formas de Discriminação contra as Pessoas Portadoras de Deficiência. Convenção da Guatemala, ratificada pelo Decreto nº 3.956, de 8/10/2001 com objetivo de “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	O propósito da presente Convenção é 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 Marraquexe firmado em 28 de junho de 2013	Tratado de Marraquexe para 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 com base em FADERS (2018) e SASSAKI (2007).

Em nível nacional, foram aprovadas diversas leis, decretos, normas para o cumprimento dos direitos fundamentais das pessoas com deficiência para a efetivação da sua integração na sociedade. Isso é verificado em pesquisas realizadas nos sites do governo, em especial da Secretaria Nacional dos Direitos das Pessoas com Deficiência (SNDPD), da Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão (SECADI) e da Assembleia Legislativa do estado de Santa Catarina (ALESC), como mostrado no quadro abaixo organizado em ordem cronológica de publicação.

Quadro 3 - Políticas públicas nacionais e estaduais para pessoas com deficiência.

<b>Leis/normas/decretos</b>	<b>Descrição</b>
Decreto Federal 51.405, de 26 de julho de 1961	Institui o Dia Nacional do Cego
Lei nº 4.169, de 4 de dezembro de 1962	Oficializa as convenções braile para uso na escrita e leitura dos cegos e o Código de Contrações e Abreviaturas braile.
Lei Federal 7.405, de 12 de novembro de 1985	Torna obrigatória a colocação do "Símbolo Internacional de Acesso" em todos os locais e serviços que permitam sua utilização por pessoas portadoras de deficiência e dá outras providências.
Constituição Federal de 1988	Assegura o exercício dos direitos sociais e individuais, a liberdade, a segurança, o bem-estar, o desenvolvimento, a igualdade e a justiça como valores supremos de uma sociedade fraterna, pluralista e sem preconceitos, fundada na harmonia social e comprometida, na ordem interna e internacional, com a solução pacífica das controvérsias, promulgamos, sob a proteção de Deus, a CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL.
Constituição Estadual de 1989	Constituição do Estado de Santa Catarina. ed. atualizada com 64 Emendas Constitucionais.
Lei nº 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.
Lei 8.112 de 1990	Art. 5º - Assegura às pessoas portadoras de deficiência o direito de se inscrever em concurso público para provimento de cargo cujas atribuições sejam compatíveis com a deficiência de que são portadoras; para tais pessoas serão reservadas até 20% (vinte por cento) das vagas oferecidas no concurso
LEI Nº 8.069, de 13 de julho de 1990	Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências
Lei nº 8.160, de 08 de janeiro de 1991	Dispõe sobre a caracterização de símbolo que permita a identificação de pessoas portadoras de deficiência auditiva.
Portaria n.º 1.793, de dezembro de 1994	Recomendar a inclusão da disciplina "Aspectos Ético-Político educacionais Da Normalização E Integração Da Pessoa Portadora De Necessidades Especiais", prioritariamente, nos

	cursos de Pedagogia, Psicologia e em todas as Licenciaturas ...
Política Nacional de Educação Especial (1994)	Ação política, cultural, social e pedagógica, desencadeada em defesa do direito de todos os estudantes de estarem juntos, aprendendo e participando, sem nenhum tipo de discriminação.
Lei n. 9.899 de 1995	Disciplina o inciso V do artigo 21 da Constituição Estadual de Santa Catarina e dá outras providências
Lei Federal 9.394, de 20 de dezembro de 1996	Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional
Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998	Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências.
Decreto nº 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.
Decreto Federal 3.637, de 20 de outubro de 2000	Institui a Rede Nacional de Direitos Humanos.
Lei nº 10.048, de 08 de novembro de 2000	Dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e dá outras providências.
Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000	Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.
Lei nº 11.346, de 17 de janeiro de 2000	Cria o Conselho Estadual dos Direitos da Pessoa Portadora de Deficiência, e adota outras providências.
Decreto nº 3.956, de 8 de outubro de 2001	Promulga a Convenção Interamericana para a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Pessoas Portadoras de Deficiência
Resolução CNE/CEB nº 2 de 11 de setembro de 2001	Institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica
Parecer CNE/CP nº 9 de 8 de maio de 2001	Institui as diretrizes curriculares nacionais para a formação de professores da educação básica em nível superior. Estabelece que a educação básica deve ser inclusiva, para atender a uma política de integração dos estudantes com necessidades educacionais especiais nas classes comuns dos sistemas de ensino. Isso exige que a formação dos docentes das diferentes etapas inclua conhecimentos relativos à educação desses alunos.
Parecer CNE/CEB nº 17 de 3 de julho de 2001	No item 4, afirma que a inclusão na rede regular de ensino não consiste apenas na permanência física desses alunos junto aos demais educandos, mas representa a ousadia de rever concepções e paradigmas, bem como de desenvolver o potencial dessas pessoas.
Lei nº 10.436 de 24 de abril de 2002	Reconhece a língua de sinais como meio legal de comunicação e expressão, bem como outros recursos de expressão a ela associados.
Portaria nº 2.678 de 24 de setembro de 2002	Aprova o projeto da grafia braille para a língua portuguesa, recomenda seu uso em todo o território nacional e estabelece diretrizes e normas para a utilização, o ensino, a produção e a difusão do Sistema Braille em todas as modalidades de ensino.
Decreto 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.
Lei nº 10.845, de 5 de março de 2004	Institui o Programa de Complementação ao Atendimento Educacional Especializado às Pessoas Portadoras de Deficiência, e dá outras providências.
Declaração da IX Conferência Nacional de Direitos Humanos de Brasília, de 02 de julho de 2004	Trata da defesa da igualdade, do respeito, da tolerância e da dignidade. Repudia toda forma de tortura, discriminação, repressão e exclusão. Incentiva a participação popular, através da constituição e fortalecimento de Fóruns Municipais, Estaduais e Distritais de Direitos Humanos, bem como da criação de Conselhos Municipais, Estaduais e distritais de Direitos Humanos.
Lei nº 12.870, de 12 de janeiro de 2004	Dispõe sobre a Política Estadual para Promoção e Integração Social da Pessoa Portadora de Necessidades Especiais.
Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005	Regulamenta a Lei Nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei Nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000.
Lei nº 11.126, de 27 de junho de 2005	Dispõe sobre o direito do portador de deficiência visual de ingressar e permanecer em ambientes de uso coletivo acompanhado de cão-guia.
Lei nº 11.133, de 14 de julho de 2005	Institui o Dia Nacional de Luta da Pessoa Portadora de Deficiência.
Lei nº 11.180, de 23 de setembro de 2005	Institui o Projeto Escola de Fábrica, autoriza a concessão de bolsas de permanência a estudante beneficiários do Programa Universidade para Todos - PROUNI, institui o Programa de Educação Tutorial - PET, altera a Lei Nº 5.537, de 21 de novembro de 1968, e a Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei Nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e dá outras providências.
Decreto nº 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.
Plano de Desenvolvimento da Educação: razões, princípios e programas (2007)	Oferece uma concepção de educação alinhada aos objetivos constitucionalmente determinados à República Federativa do Brasil. Exige pensar etapas, modalidades e níveis educacionais não apenas na sua unidade, mas também a partir dos necessários enlaces da educação com a ordenação do território e com o desenvolvimento econômico e social, única forma de garantir a todos e a cada um o direito de aprender até onde o permitam suas aptidões e vontade.
Decreto Federal 6.571, de 17 de setembro de 2008	Dispõe sobre o atendimento educacional especializado, regulamenta o parágrafo único do art. 60 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e acrescenta dispositivo ao Decreto no 6.253, de 13 de novembro de 2007
Portaria Ministério das Comunicações 466, de 30 de Julho de 2008.	Incumbe ao Poder Público promover a eliminação de barreiras na comunicação e estabelecer mecanismos e alternativas técnicas que tornem acessíveis os sistemas de comunicação às pessoas com deficiência sensorial e com dificuldade de comunicação para garantir-lhes o direito, entre outros, de acesso à informação, à comunicação, à cultura, e ao lazer.
Política Nacional da Educação Especial na	Acompanha os avanços do conhecimento e das lutas sociais, visando constituir políticas públicas promotoras de uma

Perspectiva da Educação Inclusiva (2008)	educação de qualidade para todos os alunos.
Decreto nº 7.037, de 21 de dezembro de 2009	Aprova o Programa Nacional de Direitos Humanos - PNDH-3 e dá outras providências.
Decreto Federal 6.949, de 25 de agosto de 2009	Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007.
Lei nº 12.319, de 1 de setembro de 2010	Regulamenta a profissão de Tradutor e Intérprete da Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS.
Lei nº 15.115, de 19 de janeiro de 2010	Dispõe sobre o Conselho Estadual dos Direitos da Pessoa com Deficiência - CONEDE e adota outras providências.
Decreto nº 7.612, de 17 de novembro de 2011	Institui o Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência - Plano Viver sem Limite.
	Decreto Federal 7.611, de 17 de novembro de 2011 Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências.
Decreto nº 7.724, de 16 de maio de 2012	Regulamenta a Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, que dispõe sobre o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do caput do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição.
Decreto nº 7.750, de 8 de junho de 2012	Regulamenta o Programa Um Computador por Estudante - PROUCA e o Regime Especial de Incentivo a Computadores para Uso Educacional – REICOMP, tem o objetivo de promover a inclusão digital nas escolas das redes públicas de ensino federal, estadual, distrital, municipal e nas escolas sem fins lucrativos de atendimento a pessoas com deficiência, mediante a aquisição e a utilização de soluções de informática, constituídas de equipamentos de informática, de programas de computador - software - neles instalados e de suporte e assistência técnica necessários ao seu funcionamento.
Portaria MCTI 139, de 23 de fevereiro de 2012	Institui o Centro Nacional de Referência em Tecnologias assistivas.
Lei n. 12.764 de 27 de dezembro de 2012	Institui a Política Nacional dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista e altera o parágrafo 3º do art. 98 da Lei n. 8.112 de 11 de dezembro de 1990.
Instrução Normativa 116, de 18 de dezembro de 2014 - ANCINE	Dispõe sobre as normas gerais e critérios básicos de acessibilidade a serem observados por projetos audiovisuais financiados com recursos públicos federais geridos pela ANCINE; altera as Instruções Normativas nº 22/03, 44/05, 61/07 e 80/08, e dá outras providências.
Lei nº 16.450, de 8 de agosto de 2014	Institui o dia estadual da pessoa com deficiência visual, a ser comemorado, anualmente, no dia 18 de junho, no Estado de Santa Catarina.
Lei nº 16.450, de 8 de agosto de 2014	Institui o Dia Estadual da Pessoa com Deficiência Visual, a ser comemorado, anualmente, no dia 18 de junho, no Estado de Santa Catarina.
Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015	Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência).
Decreto legislativo no 261 de 25 de	Aprova o texto do Tratado de Marraqueche para Facilitar o Acesso a Obras Publicadas às Pessoas Cegas, com

novembro de 2015	Deficiência Visual ou com outras Dificuldades para Ter Acesso ao Texto Impresso, concluído no âmbito da Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI), celebrado em Marraqueche, em 28 de junho de 2013.
Lei nº 13.409, de 28 de dezembro de 2016	Altera a Lei no 12.711, de 29 de agosto de 2012, para dispor sobre a reserva de vagas para pessoas com deficiência nos cursos técnico de nível médio e superior das instituições federais de ensino.
Decreto de 27 de abril de 2016	Institui o Comitê do Cadastro Nacional de Inclusão da Pessoa com Deficiência e da Avaliação Unificada da Deficiência, no âmbito do Ministério das Mulheres, da Igualdade Racial, da Juventude e dos Direitos Humanos.
Nota técnica nº 16 de 2017	Novos instrumentos de avaliação externa: instrumento de avaliação institucional externa – Presencial e a distância (IAIE); instrumento de avaliação de cursos de graduação – presencial e a distância (IACG).
Decreto nº 8.954, de 10 de janeiro de 2017	Institui o Comitê do Cadastro Nacional de Inclusão da Pessoa com Deficiência e da Avaliação Unificada da Deficiência e dá outras providências
Portaria interministerial nº 1, de 12 de janeiro de 2017	Dispõe sobre procedimentos para a elaboração e a publicação dos relatórios circunstanciados, previstos no art. 120 da Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015, sobre a situação de acessibilidade em sítios, portais, sistemas e serviços mantidos na internet pelos órgãos do governo pertencentes à Administração Pública Federal e as devidas providências a serem adotadas para melhoria da acessibilidade desses ambientes digitais.
Lei n. 017292 de 19 de outubro de 2017	Consolida a legislação que dispõe sobre os direitos das pessoas com deficiência.
Lei n. 017513 de 2018	Dispõe sobre a eliminação de barreiras tecnológicas nos serviços prestados por equipamentos de autoatendimento para as pessoas com deficiência visual.

Fonte: Dados da pesquisa (2018)

Observa-se nas fontes de informação do governo, a ampla legislação para promoção do processo de inclusão e da defesa dos direitos das pessoas com deficiência física, motora, sensorial e intelectual para a realização das suas atividades diárias na sociedade. Como exemplo, a lei n. 7.752 de 1989 que dispõe sobre benefícios fiscais concedidos para o desenvolvimento de programas desportivos para a pessoa com deficiência física. A lei 8.112 de 1990 (artigo 5º) que assegura às pessoas com deficiência o direito de se inscrever em concursos públicos e a reserva de vagas. A lei 8.160 de 1991 que dispõe sobre a criação de símbolo para identificação de pessoas com deficiência auditiva.

Sobre o acesso à informação pela pessoa com deficiência visual, destaca-se:

a) A lei nº 13.146/2015 que trata do Estatuto da Pessoa com deficiência que orienta para o cumprimento da ampla legislação, inclusive quanto ao acesso à informação

como direito constitucional; b) O Decreto legislativo nº 261 de 25 de novembro de 2015 que aprova o texto do Tratado de Marraqueche para facilitar o acesso a obras publicadas às pessoas com deficiência visual (cegas e baixa visão) ou com outras dificuldades para ter acesso ao texto impresso, concluído no âmbito da Organização Mundial da Propriedade Intelectual (BRASIL, 2015); c) A Lei nº 10.753, de 30 de outubro de 2003 que assegura as pessoas com deficiência visual o acesso à leitura; d) A Lei nº 9.610, de 1998 que regula os direitos autorais e no seu Art. 46 item “d” orienta sobre o livre acesso à informação para pessoa com deficiência visual na reprodução de obras literárias, artísticas ou científicas. Observa-se também, o avanço na legislação para o cumprimento dos direitos constitucionais das pessoas com deficiência.

Em relação à legislação federal e estadual sobre os direitos da pessoa com deficiência nos ambientes do ensino superior e nas bibliotecas universitárias, verificou-se no site do Ministério da Educação (MEC), Senado e da Assembleia Legislativa do Estado de Santa Catarina) uma ampla legislação:

Quadro 4 - Legislação federal e estadual sobre acessibilidade no ensino superior e nas BU

Ano/Lei/normas	Descrição
Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998	Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências
Livro Verde (2000)	Sociedade da Informação no Brasil: Livro verde do Ministério da Ciência e Tecnologias.
Lei n. 11.869/2001	Reconhece oficialmente a língua brasileira de sinais no estado de Santa Catarina.
Lei nº 11.087, de 30 de abril de 1999	Dispõe sobre a permanência e ingresso de cães-guia nos locais que especifica e estabelece outras providências.
Lei n. 10.436/2002	Reconhece a língua brasileira de sinais Libras no âmbito nacional.
Portaria n. 3.284/2003	Dispõe dos requisitos de acessibilidade as pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida. Artigo 24 que determina que os estabelecimentos de ensino proporcionarão condições de acesso e utilização de todos os seus ambientes ou compartimentos
Lei nº 10.753, de 30 de outubro de 2003	<p>Institui a Política Nacional do Livro e acrescenta:</p> <p>I - Assegurar ao cidadão o pleno exercício do direito de acesso e uso do livro; II - o livro é o meio principal e insubstituível da difusão da cultura e transmissão do conhecimento, do fomento à pesquisa social e científica, da conservação do patrimônio nacional, da transformação e aperfeiçoamento social e da melhoria da qualidade de vida;</p> <p><b>XII - assegurar às pessoas com deficiência visual o acesso à leitura.</b></p>
Decreto nº 5.296/2004	Regulamenta as Leis 10.048/2000 e 10.098/2000, estabelecendo normas gerais e critérios básicos para o atendimento prioritário a acessibilidade de pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida. No seu artigo 24, determina que os estabelecimentos de ensino de qualquer nível, etapa ou modalidade público e privado, proporcionarão condições de acesso e utilização de todos os seus ambientes ou compartimentos para pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida inclusive salas de aula, bibliotecas, auditórios, ginásios instalações desportivas, laboratórios, áreas de lazer e sanitários.
Lei 10.845 de 2004	Institui o Programa de Complementação ao Atendimento Educacional Especializado às Pessoas Portadoras de Deficiência.
Decreto 5.626/2005	Dispõe sobre a língua brasileira de sinais e obrigatoriedade do ensino de libras em todos os cursos de formação de professores e de fonoaudiólogos e nos demais cursos superiores
Lei nº 11.096, de 13 de janeiro de 2005	Concede bolsas de estudo em instituições privadas de educação superior, em cursos de graduação e sequenciais de formação específica, a estudantes. Pessoas com deficiência podem concorrer a bolsas integrais.
2005 - Programa de acessibilidade no ensino superior (Programa incluir)	Propõe ações que garantem o acesso pleno de pessoas com deficiência às instituições federais de ensino superior (IFES) com objetivo de fomentar a criação e a consolidação de núcleos de acessibilidade nessas unidades, os quais respondem pela organização de ações institucionais que garantam a integração de pessoas com deficiência à vida acadêmica, eliminando barreiras comportamentais, pedagógicas, arquitetônicas e de comunicação
Decreto n. 5.773/2006	Dispõe sobre a regulação, supervisão e avaliação de instituição de ensino superior e cursos superiores no sistema federal de ensino
Lei nº 13.848, de 09 de outubro de 2006	Autoriza a instituição da Política Estadual do Livro em Santa Catarina.

Decreto nº 4.012, de 16 de fev.de 2006	Renova cursos e reconhece cursos de Educação Superior, autoriza o funcionamento de cursos de Educação Superior [...] Educação Especial [...] em Santa Catarina.
Decreto Federal 6.303, de 12 de dezembro de 2007	Altera dispositivos dos Decretos nos 5.622, de 19 de dezembro de 2005, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e 5.773, de 9 de maio de 2006, que dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e sequenciais no sistema federal de ensino.
Decreto no 605, de 10 de set. de 2007	Renova cursos e reconhece cursos de Educação Superior, autoriza funcionamento de Cursos de Educação Profissional, Educação de Jovens e Adultos e Educação Especial no estado de Santa Catarina.
Decreto Nº 6.094, de 24 de abril de 2007	Dispõe sobre a implementação do Plano de Metas Compromisso Todos pela Educação, pela União Federal, em regime de colaboração com Municípios, Distrito Federal e Estados, e a participação das famílias e da comunidade, mediante programas e ações de assistência técnica e financeira, visando a mobilização social pela melhoria da qualidade da educação básica
Decreto 6.949/2009	Ratifica como emenda da constitucional a convenção sobre os direitos das pessoas com deficiência (ONU, 2006) que assegura o acesso a um sistema educacional inclusivo em todos os níveis
Decreto n. 7.234/2010	Dispõe sobre o programa nacional de assistência estudantil (PNAES)
Lei nº 15.221, de 02 de julho de 2010	Dispõe sobre a reserva de vagas para estudante com deficiência nos contratos e convênios de estágio no Estados de Santa Catarina.
Nota Técnica 05/2011	Implementação da Educação Bilíngue (MEC)
Decreto n. 7.611/2011	Dispõe sobre o atendimento educacional especializado, que prevê a estruturação de núcleos de acessibilidade nas instituições federais de ensino superior
ABNT/NBR 13994/2000	Elevadores de passageiros - Elevadores para transporte de pessoa portadora de deficiência.
NBR 16001/2004	Responsabilidade social - Sistema da gestão – Requisitos
NBR 15599/2008	Acessibilidade - Comunicação na Prestação de Serviços.
MEC Nota técnica n. 21/2012	Orientações para descrição de imagem na geração de material digital acessível – <i>Mecdaisy</i>
2013/Livro	Legislação sobre o Livro e a Leitura da Câmara dos Deputados
NBR 9050/2015	Estabelece critérios e parâmetros para projetos de edificações para oferecer padrões de acessibilidade
Lei 13.234/2015	Identificação, cadastramento e atendimento na educação básica e superior de estudante com altas habilidades ou superdotação.
Lei nº 16.598, de 19 de janeiro de 2015.	Dispõe sobre a adequação de provas aos portadores de deficiência visual nas situações que menciona, no Estado de Santa Catarina.
Nota Técnica nº 025/2015 de, 12 de junho de 2015.	Requisitos legais e normativos elencados no instrumento de avaliação institucional externa – recredenciamento e credenciamento para transformação de organização acadêmica (presencial) – orientações aos avaliadores institucionais do BASis.
NBR 16537/2016	Acessibilidade -Sinalização tátil no piso - Diretrizes para elaboração de projetos e instalação.
Portaria Normativa nº 13/2016	Dispõe sobre a indução de Ações Afirmativas na Pós-Graduação, e dá outras providências.
Manual	Fortalecimento de Bibliotecas Acessíveis e Inclusivas: manual

orientador/2016	orientador do Ministério da Cultura (MINC).
Lei nº 17.134 de 8 de maio de 2017	Dispõe sobre o Programa Pedagógico, no âmbito da Política de Educação Especial, no Estado de Santa Catarina.
Decreto 9.546 de 30 de set. de 2018	Altera o Decreto nº 9.508, de 24 de setembro de 2018 e exclui a necessidade de adaptações adicionais em concursos públicos para pessoas com deficiência.

Fonte: Dados da pesquisa (2018)

Além da legislação citada no quadro acima, observa-se que para a compreensão e a efetiva concretização dos direitos das pessoas com deficiência no ensino superior como também nos setores vinculados, como das bibliotecas, é fundamental verificar também as orientações e conceitos estabelecidos nas demais leis que asseguram o acesso e permanência dos estudantes nos ambientes de ensino e sociedade.

Neste sentido, o artigo 2º da Lei n. 13.146/2015 - Lei Brasileira dos Direitos das Pessoas com Deficiência que traz no seu conteúdo diretrizes para o cumprimento das orientações contidas na Convenção dos Direitos da Pessoa com Deficiência da Organização das Nações Unidas (ONU) considera pessoa com deficiência:

[...] aquela que tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas. (BRASIL, 2015, p.31)

Assim, de acordo com o Estatuto da pessoa com deficiência (Lei n. 13.156/15), pessoa com deficiência é aquela que apresenta alguma dificuldade física, mental ou sensorial para o desempenho das suas atividades diárias, no entanto, isso não a impede de participar das oportunidades e atividades na sociedade.

Para esta pesquisa, como esclarecido na justificativa, foram investigadas as pessoas cegas que de acordo com a OMS (2011) no mundo são 314 milhões de pessoas com algum problema de visão e 45 milhões são pessoas cegas.

No Brasil, segundo o último censo realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2010, são mais de 6,5 milhões de pessoas com deficiência visual. Destas, declararam-se pessoas cegas 528.624 e mais de 6 milhões com baixa visão.

Segundo Ministério da Saúde, portaria nº 3.128, de 24 de dezembro de 2008, Art. 1º e 2º, considera a pessoa com deficiência visual,

[...] aquela que apresenta baixa visão ou cegueira. Considera-se baixa visão ou visão subnormal, quando o valor da **acuidade visual** corrigida no melhor olho é menor do que 0,3 e maior ou igual a 0,05 ou seu campo visual é menor do que 20º no melhor olho com a melhor correção óptica (categorias 1 e 2 de graus de comprometimento visual do CID 10) e considera-se cegueira quando esses valores se encontram abaixo de 0,05 ou o **campo visual** menor do que 10º (categorias 3, 4 e 5 do CID 10). (BRASIL, 2008)

A classificação para deficiência visual (cegos e baixa visão ou visão subnormal) é definida por duas escalas oftalmológicas onde a acuidade visual refere-se aquilo que se enxerga a determinada distância e campo visual a amplitude da área alcançada pela visão. O termo cegueira não significa necessariamente que a pessoa não tem nenhuma visão e sim que pode possuir graus de visão residual e ela não significa necessariamente, total incapacidade para ver, mas, isso sim, prejuízo dessa aptidão a níveis incapacitantes para o exercício de tarefas rotineiras (CONTE, 2017).

Para melhor compreensão dos termos técnicos apresentados sobre a deficiência visual, encontrou-se no site da Nova Escola<sup>5</sup>, o artigo do jornalista Ricardo Ampudia que com base nos critérios da Organização Mundial de Saúde (OMS), esclarece sobre as classificações quanto a:

Baixa visão (leve, moderada ou profunda): compensada com o uso de lentes de aumento, lupas, telescópios, com o auxílio de bengalas e de treinamentos de orientação. Próximo à cegueira: quando a pessoa ainda é capaz de distinguir luz e sombra, mas já emprega o sistema braile para ler e escrever, utiliza recursos de voz para acessar programas de computador, locomove-se com a bengala e precisa de treinamentos de orientação e de mobilidade. Cegueira: quando não existe qualquer percepção de luz. O sistema braile, a bengala e os treinamentos de orientação e de mobilidade, nesse caso, são fundamentais (AMPUDIA, 2011).

Portanto, segundo esclarecimento de Ampudia (2011) a deficiência visual classifica-se em baixa visão, próximo a cegueira e cegueira. Para cada situação, são definidos os recursos necessários (ou tecnologias assistivas) que auxiliarão para a

---

<sup>5</sup> Disponível em: <<https://novaescola.org.br/conteudo/270/deficiencia-visual-inclusao>>. Acesso em: 07/03/2018.

inclusão e o acesso da pessoa com deficiência visual nos ambientes, espaços da sociedade, bem como no acesso à informação disponível nas bibliotecas universitárias.

Na análise realizada do Estatuto da Pessoa com Deficiência, lei n. 13.146/2015, destacam-se as seguintes orientações de acesso e uso da informação para as pessoas com deficiência visual na sociedade, inclusive nas bibliotecas:

- **Título 1, Capítulo 1 - Art. 3º, p. 10 – para fins desta lei considera-se:** A acessibilidade de espaços, mobiliários, da informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias bem como de outros serviços de uso público, privado e coletivo. O exercício de seus direitos a acessibilidade à comunicação e ao acesso à informação. A eliminação de barreiras nas comunicações e na informação que dificulte a expressão ou recebimento de mensagens e de informações pelo uso dos sistemas de comunicação e de tecnologias da informação. A obrigatoriedade do oferecimento de suportes e formatos para visualização de textos, o uso de sistemas de sinalização ou comunicação tátil, caracteres ampliados, dispositivos de multimídia, sistemas auditivos e meios de voz digitalizados e os modos, meios e formatos aumentativos e alternativos de comunicação, inclusive das tecnologias da informação e das comunicações.
- **Capítulo 2 - Art. 8º, p. 12 – da igualdade e da não discriminação:** É dever do estado e da sociedade assegurar a pessoa com deficiência, com prioridade, a efetivação do acesso à informação, à comunicação, aos avanços científicos e tecnológicos.
- **Seção única - Art. 9º, p. 13 – do atendimento prioritário:** A pessoa com deficiência tem direito prioritário ao acesso à informação e disponibilização de recursos de comunicação acessíveis.
- **Título II, Capítulo IV – Art. 27º e 28º, p.17 – do direito à educação:** É assegurado o direito a educação especial em todos os níveis de ensino e adoção de medidas que favoreçam o acesso, a permanência, a participação e a aprendizagem em instituições de ensino em igualdade de oportunidades e condições das demais pessoas. O planejamento e organização de recursos e serviços de acessibilidade e da disponibilização e uso de recursos da tecnologias assistivas para o seu aprendizado. A acessibilidade para todos os

estudante a edificações, os ambientes e às atividades pertencentes a todas modalidades de ensino.

- **Capítulo IX – Art. 42º, p.23 – do direito à cultura:** As pessoas com deficiência têm direitos a atividades culturais acessíveis. É vedada a recusa da oferta de obra intelectual em formato acessível, inclusive sob a alegação de proteção dos direitos autorais.
- **Título III, Capítulo I – Art. 53º, 54 e 55, p.26 – da acessibilidade:** A acessibilidade garante a pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida condições para viver de forma independente e isso se dá pela efetivação dos seus direitos de cidadania e de participação social. Para o acesso à informação e conhecimento, considera-se como relevante as seguintes orientações: A criação, aprovação e execução de projetos de comunicação e informação e de outros serviços abertos ao público, de uso público, privado ou coletivo devem cumprir com as disposições do Estatuto da Pessoa com Deficiência e devem atender aos princípios do desenho universal respeitando as normas de acessibilidade.
- **Título III, Capítulo II – Art. 63º - 73º, p.28 - 30 – do acesso à informação e a comunicação:** este capítulo aborda o acesso à informação disponível no ambiente virtual e orienta para a obrigatoriedade da acessibilidade em portais, anúncios publicitários ou em qualquer meio de comunicação e a informação científica publicada em livros e artigos. Sobre a produção científica, é dever do poder público adotar mecanismos de incentivo a publicações, a edições, difusão, distribuição e à comercialização de livros em formatos acessíveis (arquivos digitais) para garantir as pessoas com deficiência o direito de acesso à leitura, a informação e a comunicação. Estes arquivos digitais devem ser reconhecidos e acessados por softwares leitores de telas ou outra tecnologia assistiva permitindo a leitura de voz sintetizada, ampliação de caracteres, diferentes contrastes e impressão em braile. O poder público deve apoiar a produção e adaptação de artigos científicos em formato acessível e em libras. Os recursos de som e imagem devem obrigatoriamente disponibilizar a informação com subtítuloção por meio de legenda oculta, janela com intérprete de libras e audiodescrição. As diretrizes deste capítulo também devem ser aplicadas em eventos científicos e culturais como congressos, seminários, oficinas e outros. O poder público juntamente com a

sociedade deve promover capacitação de tradutores, interpretes de libras, guias intérpretes, profissionais habilitados em braile e audiodescrição.

- **Título III, Capítulo III – Art. 74º e 75º, p.30 e 31 – da tecnologia assistiva:** sobre a tecnologias assistivas, o capítulo em específico garante a pessoa com deficiência o acesso a produtos, recursos, estratégias, práticas, processos, métodos e serviços de tecnologias assistivas que beneficie sua autonomia, mobilidade pessoal e qualidade de vida. Para isso o poder público responsabiliza-se na criação de um plano específico com medidas para facilitar o acesso, a aquisição como também importação e criação de mecanismos de fomento à pesquisa e à produção nacional de tecnologias assistivas, inclusive mecanismos para facilitar e agilizar o processo de inclusão de novos recursos.

Os demais artigos contidos no estatuto, orientam para os diferentes aspectos da vida social das pessoas com deficiência e no livro II – parte especial do capítulo II, título III – das disposições finais e transitórias, estão orientações sobre as alterações realizadas na legislação relativa as pessoas com deficiência no âmbito nacional anterior a criação deste estatuto. Destaca-se também neste capítulo, o art. 92º que informa a criação do Cadastro Nacional de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Cadastro-Inclusão) da Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência. O sistema Cadastro-Inclusão foi criado em 2017 para cumprir com a obrigatoriedade da Organização das Nações Unidas que orienta aos países para prestar informações periódicas sobre as medidas tomadas para a garantia dos direitos da pessoa com deficiência diretriz contida no parágrafo 1º do artigo 35 da Convenção das Nações Unidas sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência.

Este serviço tem como finalidade coletar, processar, sistematizar e disseminar informações também sobre as barreiras que impedem a efetivação dos direitos constitucionais das pessoas com deficiência. O decreto 8.954/2017, institui o Comitê do Cadastro Nacional de Inclusão da Pessoa com Deficiência e da Avaliação Unificada da Deficiência que tem a responsabilidade de avaliar melhores mecanismos para a correta coleta de informações relevantes do processo de inclusão das pessoas com deficiência nos ambientes da sociedade e estabelecer diretrizes e procedimentos para a realização da inclusão. Compreende-se que esta é

mais uma iniciativa do poder público para fortalecer o cumprimento dos direitos constitucionais da pessoa com deficiência pela sociedade.

A lei brasileira de inclusão, lei nº 13.146/2015 teve sua versão comentada por 24 especialistas no assunto e publicada em 2016 pela Federação das Entidades Assistenciais de Campinas (FEAC). A obra é composta por 18 capítulos reflexivos sobre os direitos e deveres das pessoas com deficiências os quais especialistas apontam mudanças nos artigos da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) que tratam da saúde, educação, trabalho, mobilidade e outros. Os capítulos 10, 11 e 12 desta obra, tratam da temática acessibilidade, do acesso à informação e comunicação e das tecnologias assistivas. Estes capítulos são comentados pelos autores especialistas Cambiaghi, Morais, Públio e Bonilha (2016) que concluem:

Apesar de haver uma quantidade considerável de Leis que preveem o direito à acessibilidade às pessoas com deficiência, ainda não há resultados satisfatórios. Felizmente, o descaso e o preconceito da sociedade civil e do Estado estão sendo gradativamente suprimidos como pode ser percebido pelas mobilizações sociais, ONGs, eventos, campanhas e a própria legislação. As medidas de acessibilidade englobam diversos setores sociais, como a estrutura urbanística e arquitetônica, os transportes coletivos, as informações e comunicações, adequação de edificações existentes tanto de uso público e coletivo como de bens tombados. O próprio governo tem estimulado a iniciativa por intermédio da concessão de créditos. Para que o direito de ir e vir das pessoas com deficiência seja plenamente efetivado é necessária não só a previsão legal dos direitos constitucionais, mas também o seu respeito tanto por parte do poder público nas diversas instâncias como da iniciativa privada. Deste modo, estaremos construindo uma sociedade igualitária na qual todos poderão usufruir das cidades. (CAMBIAGHI, BONILHA, 2016, p.183)

Assim, para garantir resultados satisfatórios quanto concretização dos direitos contidos na ampla legislação, é necessário também a mobilização das partes interessadas, como das pessoas com deficiência e as entidades vinculadas a elas. É necessárias atitudes perante aos seus direitos como também atitudes da sociedade para a eliminação de barreiras que impeçam essas pessoas de exercer sua cidadania.

Sobre o acesso ao livro e leitura, Morais e Públio (2016) citam a Lei n. 10.753/2003 que institui a Política Nacional do Livro a qual define o livro como “[...]o meio principal e insubstituível da difusão da cultura e transmissão do conhecimento, do fomento à pesquisa social e científica, da conservação do patrimônio nacional, da

transformação e aperfeiçoamento social e da melhoria da qualidade de vida” e comentam que:

O grande avanço da Lei Brasileira da Inclusão no sentido de fortalecer e garantir esse direito de acesso ao livro e à leitura às pessoas com deficiência foi ir além da recomendação. A Lei é taxativa ao afirmar que o poder público deve garantir que os editais públicos irão contemplar a aquisição de obras em formato acessível. (MORAIS, PÚBLIO, 2016, p. 197)

Observa-se na citação acima o questionamento dos autores sobre o avanço da legislação quanto a obrigatoriedade da aquisição de obras em formato acessível em editais públicos e que a Lei Brasileira de Inclusão fortalece a garantia de acesso à informação (ao livro e a leitura) para pessoas com deficiência.

Para Moraes e Públio (2016), a Lei Brasileira de Inclusão amplia o entendimento da legislação sobre o acesso à informação e inclui recursos de acesso também para a pessoa com deficiência auditiva, no entanto, as demais legislações<sup>6</sup> sobre o tema focam nos recursos acessíveis para pessoa com deficiência visual. Os recursos citados são os materiais didáticos e paradidáticos em braile, áudio e Língua Brasileira de Sinais - Libras, laptops com sintetizador de voz, softwares para comunicação alternativa e outras ajudas técnicas.

Sobre a temática das tecnologias assistivas, Cambiaghi e Bonilha (2016, p. 209) concluem que:

[...] nota-se que os recursos tecnológicos criam condições para que se minimizem ou se removam algumas dessas barreiras ambientais, de modo a prover aos usuários mais autonomia e, por conseguinte, maior qualidade de vida e participação social. A tecnologias, por si mesma, não elimina as barreiras ambientais, mas pode atuar em prol desta remoção. As barreiras, por sua vez, abrangem também fatores atitudinais, que transcendem o aspecto tecnológico.

De acordo com a citação acima, as tecnologias auxiliam para diminuir as barreiras físicas, pedagógicas, de comunicação e ambientais, no entanto, fatores atitudinais presentes no meio ambiente dificultam a total integração das pessoas com deficiência, a exemplo a visual.

É necessário a participação ativa da pessoa com deficiência no desenvolvimento de projetos dos recursos de tecnologias assistivas, pois, só assim

---

<sup>6</sup>Exemplos: Tratado de Marraqueche, Lei de Direitos Autorais (Lei nº 9.610/2013), Língua Brasileira de Sinais (Lei nº 10.436/2002), Plano Nacional de Educação (Lei nº 13.005/2014) e Decreto nº 7.611/2011.

é possível atender as suas necessidades específicas, pois, “não há recursos por exemplo, exclusivos para pessoas com deficiência visual, mas sim ferramentas para leitura de telas, para auxílio da vida diária que podem ser utilizadas por estas pessoas ou por quaisquer indivíduos a quem elas sejam úteis”. (CAMBIAGHI, BONILHA, 2016, p.209).

No Brasil, foi criado em 2006 o Comitê Nacional de Ajudas Técnicas (CAT), que segundo Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência (SNPD, 2012) atualmente denominado de Comitê Interministerial de Tecnologias assistivas. Este comitê é constituído por especialistas e representantes governamentais com objetivo de:

Apresentar propostas de políticas governamentais e parcerias entre a sociedade civil e órgãos públicos referentes a área de tecnologias assistivas; estruturar as diretrizes da área de conhecimento; realizar levantamentos dos recursos humanos que atualmente trabalham com o tema; detectar os centros regionais de referência, objetivando a formação da rede nacional integrada; estimular nas esferas federal, estadual e municipal, a criação de centros de referência; propor a criação de cursos na área de tecnologias assistivas, bem como o desenvolvimento de outras ações com objetivo de formar recursos humanos qualificados e propor a elaboração e estudos e pesquisas, relacionados com o tema de tecnologias assistivas. (BRASIL/SNPD, 2012)

São várias as ações realizadas pelo CAT/SNPD, entre elas a criação do programa *Viver sem Limites* que objetiva implementar e intensificar ações em benefício das pessoas com deficiências, recursos financeiros destinados a política sociais para desenvolvimento de ações de inclusão, criação da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva Inclusiva do Ministério da Educação que efetiva programas para disponibilizar recursos e serviços de tecnologias assistivas nas escolas, entre outros (BERSCH, 2017).

A nível estadual, verificou-se no site da Assembleia Legislativa de Santa Catarina (ALESC, 2012) a ampla legislação<sup>7</sup> (decretos, emendas e leis) para a garantia dos direitos contidos na legislação federal e nesta constituição para as pessoas com deficiência. O capítulo VII, seção IV trata especificamente sobre a pessoa com deficiência.

---

<sup>7</sup>Esta legislação está incluída nos quadros 2 e 3 que trata das políticas públicas sobre as pessoas com deficiência.

Observa-se também que a seção IV que trata especificamente dos direitos das pessoas com deficiência está relacionada com os demais capítulos desta constituição. É relevante destacar para conhecimento das bibliotecas e bibliotecários, o capítulo que trata dos princípios fundamentais que regem a constituição de Santa Catarina, dos direitos e garantias fundamentais das pessoas, da ordem social (da educação, cultura e desporto) especificadamente do ensino superior, da ciência e tecnologias e da comunicação social.

Com iniciativa da Comissão de Defesa dos Direitos da Pessoa com Deficiência desta assembleia, publicou-se em 2012 o livro Legislação do Estado de Santa Catarina: pessoa com deficiência. Esta obra contém as diretrizes em vigor para o cumprimento dos direitos da pessoa com deficiência que foram aprovadas no âmbito do estado de Santa Catarina. A Comissão de Defesa dos Direitos da Pessoa com Deficiência, foi implantada na ALESC em 2011 com “[...] propósito de fiscalizar as ações de governo e também discutir, sugerir e ajudar a implementar as políticas públicas de atendimento às pessoas com deficiências” (SANTA CATARINA, 2012, p. 14).

Em 2017, a ALESC publicou também o livro “Principais direitos das pessoas com deficiência” que objetiva facilitar o acesso à informação sobre a legislação nacional, estadual e municipal dos direitos das pessoas com deficiência. Também objetiva ampliar o conhecimento dos benefícios em relação a educação, lazer, trabalho, saúde e outros. Verificou-se a importância deste documento como orientador também para o conhecimento dos bibliotecários e para as bibliotecas quanto a sua organização em relação ao processo de acessibilidade e inclusão a exemplo do atendimento e acesso à informação.

As pesquisas realizadas mostram que houve avanços na legislação sobre a inclusão social no Brasil, a exemplo da lei federal n. 13.146/2015 – Estatuto da Pessoa com Deficiência, que reúne diretrizes para “[...] assegurar e a promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais por pessoa com deficiência, visando à sua inclusão social e cidadania” (BRASIL, 2015, p.9).

No entanto, percebe-se na prática a necessidade da compreensão do processo de inclusão, do conhecimento e aplicabilidade das leis nas atividades diárias exercidas nos ambientes educacionais, sejam nas bibliotecas ou nos demais

estabelecimentos de ensino bem como na educação dos seus utilizadores para o acesso e uso da informação.

Neste sentido, observa-se também o descumprimento das leis em outros ambientes públicos como exemplo a aplicação da Lei nº 13.318, de 20 de janeiro de 2005 que torna obrigatória a instalação de placas em braile contendo a relação das linhas de ônibus e seus itinerários nos terminais rodoviários do Estado de Santa Catarina.

Sobre a legislação para as bibliotecas, verifica-se também no site do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) a legislação em vigor para o reconhecimento de cursos e credenciamento de instituições de ensino superior. Destaca-se a Portaria n. 3.284 de 2003, que orienta as bibliotecas adotar um plano de aquisição e atualização para acervo em braile além de outros requisitos de acessibilidade e a publicação pelo MEC (2017) do novo instrumento de avaliação dos cursos de graduação presencial e a distância o qual foi reformulado para atender aos direitos fundamentais e constitucionais das pessoas com deficiência para o acesso ao conhecimento científico nos ambientes das universidades e setores vinculados, a exemplo das bibliotecas.

Também foi publicada a norma brasileira de acessibilidade, a NBR 9050(2015), que segundo Cohen (2015) amplia o conceito do termo acessibilidade e desenho universal levando em consideração uma arquitetura e um design mais inclusivo e centrado no ser humano e na sua diversidade.

Em relação aos primeiros movimentos nacionais em prol da deficiência e educação inclusiva, o Brasil criou em 1993 o “Plano Decenal de Educação para Todos com objetivo de ser um instrumento na luta pela recuperação da educação básica do País”. Em 2014 foi aprovada a Lei 13.005/14 – Plano Nacional de Educação que estabelece diretrizes para o desenvolvimento da educação no país e orienta a política educacional brasileira por meio de vinte metas a serem cumpridas até 2024. A meta 4 trata especialmente da educação inclusiva e prevê a universalização do acesso à educação básica e especial para estudante de 4 a 17 anos e como uma das diretrizes a universalização do atendimento escolar (BRASIL, 2014).

Na análise de Conceição (2014) para o avanço da educação inclusiva alguns ajustes são necessários no atual plano nacional de educação como a “organização

do texto e o acréscimo da expressão *sistema educacional inclusivo*, expressão retirada da Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência”.

O Brasil também participou da Convenção Interamericana para Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra a Pessoa Portadora de Deficiência (1999) promulgada pelo decreto nº 3.956, de 8 de outubro de 2001; da Declaração de Caracas (2002), que reafirmam o compromisso internacional dos países sobre ações de defesa dos direitos humanos e liberdades fundamentais das pessoas com deficiência e suas famílias, a exemplo da elaboração das políticas e serviços destinados a este público.

A aprovação do Estatuto da pessoa com deficiência (Lei 13.146/2015), que tem como base a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e destina “assegurar e a promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais por pessoa com deficiência, visando à sua inclusão social e cidadania” (BRASIL, Lei 13.146/15), inclusive o direito de acesso à informação, seus produtos e serviços como também a educação inclusiva contida na Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008).

A inclusão das pessoas com deficiências em projetos de acessibilidade e a interação com pesquisadores e desenvolvedores permite identificar as dificuldades que estas pessoas encontram na vida diária devido, por exemplo, a cegueira. Por fim, a tecnologia assistiva torna possível a realização das atividades diárias da pessoa com deficiência e por isso o acesso a estes recursos é fundamental. As políticas públicas que facilitam o acesso regulamentam o processo de inclusão “criando uma gestão articulada entre os diferentes setores envolvidos, tais como: o setor produtivo, acadêmico/de pesquisa e governamental”. (BONILHA, 2017, p. 208). A autora também cita a importância de mecanismos de divulgação da legislação sobre o direito dos recursos das tecnologias assistivas para que a população conheça e compreenda como usufruir e fazer cumprir seus direitos.

Neste sentido, a Secretaria Nacional dos Direitos das Pessoas com Deficiência (SNDPD) e o Conselho Nacional da Pessoa com Deficiência (CONADE) realizam desde 2006 a Conferência Nacional dos Direitos das Pessoas com Deficiência. Este evento, tem como objetivo, “criar mecanismos de defesa dos direitos que atendessem aos anseios e reivindicações do movimento e de milhares

de pessoas brasileiras com deficiências que passam (ou passaram) por situações de discriminação e violência” (CONADE, 2006).

Em 2012 a SNDPD, lançou o livro “Avanço das políticas públicas para as pessoas com deficiência” que faz uma análise da I e II conferências. Destaca-se neste documento, na temática acessibilidade à informação, à comunicação e às ajudas técnicas o avanço na legislação com a institucionalização do Modelo de Acessibilidade de Governo Eletrônico (e-MAG) que “consiste em um conjunto de recomendações a ser considerado para que o processo de acessibilidade dos sítios e portais do governo brasileiro seja conduzido de forma padronizada e de fácil implementação”. (BRASIL/SNDPD, 2012, p. 47).

Quanto ao modelo e-MAG, o capítulo 3 deste documento trata sobre recomendações de acessibilidade para o conteúdo/informação disponibilizadas nos sites e outros meios digitais. Observa-se a relevância deste instrumento também para as bibliotecas como auxílio no planejamento de serviços e produtos informacionais oferecidos em conteúdos digitais, por exemplo em catálogos online, guia de utilização, sites, bases de dados e outros recursos. Além do e-MAG, destaca-se a criação do projeto livro acessível que consiste em “[...]uma solução tecnológica que permite a produção de livros em formato digital acessível, e possibilita a geração de livros digitais falados e sua reprodução em áudio, gravado ou sintetizado” (BRASIL, 2012, p. 52).

Para isso, as bibliotecas também são amparadas pela Lei nº 12.527/2011, conhecida como Lei de Acesso à Informação, que “[...] regulamenta o direito, previsto na Constituição, de qualquer pessoa solicitar e receber dos órgãos e entidades públicos, de todos os entes e Poderes, informações públicas por eles produzidas ou custodiadas” (BRASIL, 2011). Portanto, estes recursos são fundamentais para o acesso à informação pela pessoa com deficiência visual e garantir sua inclusão nos ambientes das bibliotecas.

A legislação de acessibilidade no ensino superior, também é amparada pela Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva que para o ensino superior tem a finalidade de “[...] assegurar as pessoas com deficiência o seu ingresso e as oportunidades de desenvolvimento pessoal, social e profissional, bem como não restringir sua participação em determinados ambientes e atividades em razão da deficiência” (BRASIL, 2008). Esta política ampara os

estudantes com deficiência também para o acesso à informação em todos os setores das instituições de ensino superior inclusive nos ambientes das bibliotecas.

Atualmente, a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva está passando por processo de atualização e pela primeira vez está sendo construída com a participação da sociedade e esteve em consulta pública até 23 de novembro de 2018. Em 19 de novembro de 2018 a Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão (SECADI/MEC) promoveu audiência pública em Brasília para discussão sobre atualização da Política Nacional de Educação Especial. Estiveram presentes neste evento professores, pesquisadores e representantes da sociedade civil organizada como entidades que congregam pessoas com deficiência com por exemplo representantes da Associação Brasileira de Pesquisadores em Educação Especial e a professora Ester Alves Pacheco presidente Comitê Brasileiro de Organizações Representativas das Pessoas com Deficiência (CRPD).

É relevante destacar alguns questionamentos dos participantes que argumentaram sobre que caminhos devemos seguir para a efetivação da inclusão escolar e a preocupação de que poucas mudanças ocorreram sobre o sentido de pertencer das pessoas com deficiência e as escolas ainda não os vê na sua totalidade. Outro ponto discutido foi a formação do professor ou profissional e que a política não é somente para obrigar a instituição de ensino a acolher o estudante com deficiência. É preciso capacitar o professor para ensinar para que possibilite a aprendizagem do estudante com deficiência. O estudante não está na instituição de ensino somente para se socializar mas para aprender. Por fim, a professora e presidente do CRPD, Ester Alves Pacheco solicitou que a temática educação inclusiva seja disciplina obrigatória em todos os cursos de graduação para todos profissionais e para que as escolas, classes especiais e universidades estejam juntas neste processo de inclusão. É preciso contemplar na política de inclusão a junção de todas as instituições de ensino. (BRASIL/MEC, 2018).

Assim, percebe-se que no contexto atual os objetivos definidos em 2008 na política inclusiva ainda não é uma realidade necessitando de atitudes da sociedade para que sua concretização seja alcançada para garantir o direito a educação da pessoa com deficiência e o pleno exercício da sua cidadania.

Irina Bokova, ex-diretora geral da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), alerta para a necessidade de tornar

“conhecimentos acessíveis”, pois, a deficiência visual no mundo abrange 39 milhões de pessoas cegas e 246 milhões com visão reduzida. Também afirma que:

Essas ‘pessoas com deficiência visual’, ou ‘pessoas com deficiência de escrever e digitar’, conseguem acessar por volta de 10% de toda a informação escrita e obras literárias que as pessoas com visão podem ler [e] livros mal projetados ou inacessíveis também limitam a leitura e a compreensão das pessoas com deficiência de aprendizagem. [...] forma como uma sociedade trata seus membros mais vulneráveis é uma medida de sua humanidade. Quando nós aplicamos essa medida à disponibilidade de livros para as pessoas com deficiência visual e para aquelas com deficiências físicas ou de aprendizagem, com diferentes causas, somos confrontados com o que somente pode ser descrito como uma ‘fome de livros’. (ONU/BR, 21/04/2017, site)

A autora alerta que o acesso à informação pelas pessoas com deficiência visual ainda encontra barreiras, por exemplo, livros mal projetados (formatos e suportes não acessíveis) e a forma como a sociedade trata estas pessoas, que segundo ela, deverá ser mais humana, pois, quando a pessoa com deficiência tem acesso a um livro observa-se a sua necessidade. Portanto, é fundamental o fortalecimento sobre a conscientização dos direitos constitucionais das pessoas com deficiência como também a promoção de ações que possam despertar a empatia ou a necessidade de se colocar no lugar do outro e sentir a sensação de não poder ter acesso por exemplo, a literatura, ao conhecimento científico, aos serviços e produtos informacionais e aos ambientes relevantes para o seu desenvolvimento e aprendizado a exemplo das instituições de ensino e bibliotecas.

Dessa forma, observa-se a preocupação do país com os direitos constitucionais das pessoas com deficiência pelo avanço na legislação sobre seus direitos, em especial, a aprovação da Convenção da ONU e seu protocolo Facultativo em 2006 e aprovação da Lei Brasileira das Pessoas com Deficiência em 2015 que regula as diversas diretrizes contidas nesta convenção. Percebe-se também a ampla legislação anterior a aprovação da Lei Brasileira da Pessoa com Deficiência relativa aos direitos, porém, é preciso ir além pois, verifica-se que a maioria destas pessoas ainda enfrenta dificuldades de acesso aos direitos básicos como saúde, educação, habitação, trabalho e em especial ao acesso à informação e conhecimento como afirmado pelos autores supracitados.

### 2.1.3 Inclusão social e acessibilidade no ensino superior

A inclusão social é um movimento que teve início nos anos 1980 e está se fortalecendo no século XXI em grande parte dos países. Seu objetivo é construir uma sociedade para todas as pessoas, tendo como base os seguintes princípios: celebração das diferenças; direito de pertencer; valorização da diversidade humana; solidariedade humanitária; igual importância das minorias e cidadania com qualidade de vida. (SASSAKI, 2010).

Estes princípios referem-se também as pessoas com deficiência que, segundo Sasaki (2010, p. 27) permite “[...] analisar nossos programas, serviços e políticas sociais, pois os conceitos acompanham a evolução de certos valores éticos, como aqueles em torno da pessoa com deficiência”.

Nesse sentido, é fundamental conhecer e compreender os conceitos contidos na legislação e movimentos relacionados com o processo de inclusão para criar ações para a inclusão das pessoas com deficiência também nos ambientes das universidades e das bibliotecas.

Assim, o Decreto 3.956/2001 promulga a Convenção de Guatemala (1999) e reafirma que as pessoas com deficiência têm os mesmos direitos humanos e liberdades fundamentais que as demais pessoas e define a discriminação como base na deficiência toda diferenciação ou exclusão que possa impedir ou anular o exercício dos direitos humanos e de suas liberdades fundamentais. Em seu artigo 1º, conceitua deficiência como “[...] uma restrição física, mental ou sensorial, de natureza permanente ou transitória, que limita a capacidade de exercer uma ou mais atividades essenciais da vida diária, causada ou agravada pelo ambiente econômico e social” (BRASIL, 2001).

O conceito de inclusão também é definido na Declaração de Salamanca (1994) que estabelece princípios, políticas e práticas educacionais na área das necessidades educativas. Este documento aborda extensamente o conceito de inclusão e assegura os direitos das pessoas com deficiência em todos os ambientes e espaços da sociedade.

Observa-se a importância do conhecimento destes conceitos na preocupação do combate às barreiras existentes nos ambientes de ensino superior que impedem ou excluem por exemplo, a pessoa com deficiência de exercer seus direitos e liberdades para usufruir das mesmas condições que as demais pessoas quanto ao

acesso à informação, recursos e serviços disponíveis nos ambientes das bibliotecas universitárias. O processo de inclusão social está associado também à questão da acessibilidade que pode ser definida como:

Quadro 5 – Conceitos de acessibilidade

Estatuto da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146/2015)	Acessibilidade: possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como de outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privados de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida. (BRASIL, 2015, p.2).
Norma Brasileira de Acessibilidade (NBR 9050/2015)	Acessibilidade: possibilidade e condição de alcance, <b>percepção e entendimento</b> para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como outros serviços e instalações de uso público ou privado de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida. (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2015, p. 2 e 3, <b>grifo nosso</b> ).
Glossário dos Instrumentos de Avaliação Externa do MEC (2018)	<p><b>Atitudinal:</b> ausência de barreiras impostas por preconceitos, estigmas, estereótipos e discriminações. Auxiliam na garantia dessa dimensão da acessibilidade e de conscientização e a convivência com a diversidade humana;</p> <p><b>Comunicacional:</b> ausência de barreiras na comunicação interpessoal, na comunicação escrita e na comunicação virtual (acessibilidade no meio digital). Para garantir essa dimensão de acessibilidade, é importante a aprendizagem da língua de sinais, utilização de textos em braile, textos com letras ampliadas para quem tem baixa visão, uso do computador com leitor de tela, etc.;</p> <p><b>Digital:</b> ausência de barreiras na disponibilidade de comunicação, de acesso físico, de tecnologias assistivas, compreendendo equipamentos e programas adequados, de conteúdo e apresentação da informação em formatos alternativos;</p> <p><b>Instrumental:</b> ausência de barreiras nos instrumentos, utensílios e ferramentas de trabalho (profissional), estudo (escolar), lazer e recreação (comunitária, turística, esportiva, etc.) e de vida diária. Auxiliam na garantia dessa dimensão da acessibilidade os recursos de tecnologia assistivas incorporados em lápis, caneta, régua, teclados de computador e mouses adaptados, pranchas de comunicação aumentativa e alternativa, etc. e</p> <p><b>Metodológica:</b> ausência de barreiras nos métodos, teorias e técnicas de ensino/aprendizagem (escolar), de trabalho (profissional), de ação (comunitária, turística, esportiva, cultural, artística, etc.), de educação dos filhos (familiar), etc. (BRASIL, 2018, p. 9)</p>
Comitê Europeu de acessibilidade (2005)	[A] acessibilidade traduz-se no reconhecimento, na aceitação e na promoção – a todos os níveis da sociedade – dos direitos humanos, incluindo os das pessoas com atividade condicionada... num contexto assegurado, ao mais alto nível de saúde, conforto, segurança e proteção ambiental. A acessibilidade é um atributo essencial do meio edificado sustentado e “centrado na pessoa”

Fonte: compilado pela autora (2018)

A NBR 9050/2015, acrescenta na definição de acessibilidade da lei nº 13.146, os termos percepção e entendimento o que é possível compreender que além da possibilidade e condição de alcance aos recursos existentes para a inclusão da pessoa com deficiência é preciso também perceber estratégias para a eliminação das barreiras de acesso a estes, que de acordo com a lei n. 13.146, art. IV, são:

Barreiras: qualquer entrave, obstáculo, atitude ou comportamento que limite ou impeça a participação social da pessoa, bem como o gozo, a fruição e o exercício de seus direitos à acessibilidade, à liberdade de movimento e de expressão, à comunicação, ao acesso à informação, à compreensão, à circulação com segurança, entre outros. (BRASIL, 2015, p.2)

Outras definições importantes estão associadas a acessibilidade e estão descritas no Estatuto da Pessoa com Deficiência - Lei nº 13.146, a exemplo dos conceitos de desenho universal e tecnologias assistivas:

II - Desenho universal: concepção de produtos, ambientes, programas e serviços a serem usados por todas as pessoas, sem necessidade de adaptação ou de projeto específico, incluindo os recursos de tecnologias assistivas;

III - Tecnologias assistivas ou ajuda técnica: produtos, equipamentos, dispositivos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivem promover a funcionalidade, relacionada à atividade e à participação da pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida, visando à sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social. (BRASIL, 2015, p. 2)

Para a efetiva acessibilidade nos ambientes de ensino, é essencial a compreensão destes conceitos pois são a garantia de que quaisquer recursos criados com o propósito de atender as necessidades, a exemplo do acesso à informação, das pessoas com deficiência, possam ser usados pelo maior número de pessoas, independente da sua condição (física, mental ou sensorial).

Portanto, para a promoção da acessibilidade nas instituições de ensino superior e bibliotecas universitárias é necessário observar além das barreiras e do acesso físico, a acessibilidade atitudinal, comunicacional, digital, instrumental e metodológica, eixos definidos por Sasaki (2010).

A acessibilidade diferencia-se do conceito de inclusão social que é o processo que contribui para a construção de uma sociedade com garantias de realização dos

direitos humanos a todos os cidadãos, ou seja, garante o acesso a todos os ambientes, recursos, serviços e qualquer ação ou atividade realizada pela e na sociedade. Esta garantia é estabelecida na Constituição Federal do Brasil (1988), que tem como um dos seus objetivos fundamentais “promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação” (art. 3º, inciso IV).

De acordo com o documento Referenciais de acessibilidade na educação superior e a avaliação in loco do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES (2013, págs. 22), “[...] à evolução das matrículas da educação especial, o Censo da Educação Superior registra um crescimento de 5.078 matrículas em 2003 para 23.250 em 2011, expressando um avanço de 357,86%”. O Censo da Educação Superior de 2016, registrou 35.891 matrículas de estudante com deficiências. Destes, 13.208 são matrículas de estudante com deficiência visual (baixa visão, cegueira e surdo-cegueira) nas instituições da rede pública e privada.

Estes dados apontaram reflexões aos avaliadores, como exemplo, a adoção de políticas públicas inclusivas para a construção de condições favoráveis ao processo de consolidação da democratização do acesso e permanência destes estudantes na educação superior a exemplo das condições de acessibilidade sobre o acesso à informação, produtos e serviços informacionais disponíveis nos ambientes das bibliotecas universitárias.

Oliveira e Fumes (2015) realizaram a análise do documento “Referenciais de acessibilidade na educação superior e a avaliação in loco” do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior e apontaram que as condições de acessibilidade com foco na eliminação das barreiras didáticas, arquitetônicas e sociais, não estão relacionadas necessariamente à deficiência e sim com a eliminação de outras barreiras mais urgentes como as condições do ambiente, ao preconceito e estigma, a atuação docente e sua metodologia, a relação do estudante com ferramentas de estudo, trabalho e lazer, as faces de comunicação interpessoal e as alternativas de tecnologias assistivas, a qualidade na educação, estereótipos e discriminações. Também observaram a necessidade da sensibilização dos gestores das instituições de ensino para uma nova cultura de ensino e concluem com a preocupação quanto à formação dos avaliadores do SINAES devido a esta temática ser pouco valorizada pelos docentes dos cursos de formação das instituições de ensino.

A Diretoria de Avaliação da Educação Superior do MEC publicou a nota técnica 025/2015 que orienta sobre os Requisitos legais e normativos elencados no instrumento de avaliação institucional externa – recredenciamento e credenciamento para transformação de organização acadêmica (presencial) – orientações aos avaliadores institucionais do Banco de Avaliadores do Sistema Nacional de Avaliadores da Educação Superior. Neste documento constam os elementos referentes aos requisitos legais, normativos e seus indicadores para o credenciamento e recredenciamento das instituições e credenciamento para a transformação de organização acadêmica. Inclui-se como elementos entre outros, as condições de acessibilidade das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida; proteção dos direitos da pessoa com transtorno de espectro autista e diretrizes nacionais para a educação em direitos humanos (BRASIL, 2015, p.2). Essa nota técnica representa o marco legal para as universidades se adequarem ao processo de inclusão das pessoas com deficiência.

De acordo com Censo da Educação Superior do Inep e MEC, em 2017 matricularam-se 38.272 pessoas com deficiência nos cursos de graduação presencial e a distância representadas conforme o quadro abaixo por tipo de deficiência segundo a Unidade da Federação e a categoria administrativa da instituição de ensino.

Quadro 6 – Comparativo das matrículas dos estudantes com deficiência nas IES

INSTITUIÇÃO	ANO (2015)		ANO (2016)		ANO (2017)	
	Matrículas	Deficiência	Matrículas	Deficiência	Matrículas	Deficiência
<b>IES Públicas</b>	<b>15.752</b>	Cegueira: 759 Baixa visão: 4.203 Surdocegueira: 64 Surdez: 444 Auditiva: 1.158 Física: 3.888 Múltipla: 327 Intelectual: 476 Autismo infantil: 94 Síndrome Aspenger: 66 Síndrome de Relt: 09 Transtorno desintegrativo da infância: 43 Superdotação: 4.006	<b>14.558</b>	Cegueira: 681 Baixa visão: 6.123 Surdocegueira: 49 Surdez: 1.738 Auditiva: 5.051 Física: 12.775 Múltipla: 760 Intelectual: 1.389 Autismo infantil: 255 Síndrome Aspenger: 233 Síndrome de Relt: 51 Transtorno desintegrativo da infância: 103 Superdotação: 1.202	<b>14.293</b>	Cegueira: 771 Baixa visão: 4.832 Surdocegueira: 45 Surdez: 692 Auditiva: 1.884 Física: 4.842 Múltipla: 198 Intelectual: 562 Autismo infantil: 142 Síndrome Aspenger: 141 Síndrome de Relt: 40 Superdotação: 392 Transtorno desintegrativo da infância: 117
<b>IES Privadas</b>	<b>22.175</b>	Cegueira: 1.163 Baixa visão: 5.021 Surdocegueira: 43 Surdez: 1.205 Auditiva: 3.696 Física: 9.087 Múltipla: 505 Intelectual: 1.207 Autismo infantil: 79 Síndrome Aspenger: 99 Síndrome de Relt: 32 Transtorno desintegrativo da infância: 61 Superdotação: 802	<b>21.333</b>	Cegueira: 1.393 Baixa visão: 4.905 Surdocegueira: 47 Surdez: 1.159 Auditiva: 3.235 Física: 8.729 Múltipla: 478 Intelectual: 945 Autismo infantil: 123 Síndrome Aspenger: 153 Síndrome de Relt: 35 Transtorno desintegrativo da infância: 65 Superdotação: 401	<b>23.079</b>	Cegueira: 1.432 Baixa visão: 5.787 Surdocegueira: 94 Surdez: 1.446 Auditiva: 3.520 Física: 9.607 Múltipla: 492 Intelectual: 1.481 Autismo infantil: 236 Síndrome Aspenger: 235 Síndrome de Relt: 83 Superdotação: 675 Transtorno desintegrativo da infância: 109
<b>Total /ano</b>	<b>37.927</b> (2015)		<b>35.891</b> (2016)		<b>37.372</b> (2017)	

Fonte: Dados da pesquisa com base no Censo da educação Superior do INEP e MEC (2018).

Descrição da imagem: quadro comparativo de matrículas dos alunos com deficiência no ensino superior entre anos 2015 a 2017. Na primeira coluna constam as descrições instituições de ensino superior pública e privada. Na segunda, terceira e quarta coluna constam os anos 2015, 2016 e 2017. Em cada coluna de anos estão descritos os tipos de deficiências que são a cegueira, baixa visão, surdo cegueira, surdez, auditiva, física, múltipla, intelectual, autismo infantil, síndrome aspenger, síndrome de *Relt*, transtorno desintegrativo da infância, superdotação. Em cada deficiência consta a quantidade de matrículas realizadas nos respectivos anos sendo 2015 com 15.752 matrículas nas instituições públicas e 22.175 nas privadas totalizando 37.927 matrículas. Em 2016 foram 14.558 matrículas nas instituições públicas e 21.333 nas privadas totalizando 35.891 matrículas. Em 2017 matricularam-se 14.293 matrículas nas instituições públicas e 23.079 nas privadas totalizando 37.372 matrículas.

Observa-se nos dados estatísticos do quadro acima, a diversidade de deficiências encontradas no âmbito do ensino superior e a maior concentração entre os anos de 2015 a 2017 está na rede privada sendo que até 2017 houve aumento significativo. A deficiência física representa maior número de matrículas e concentra-se na rede privada. Observa-se também que as matrículas de estudantes com deficiência nas IES públicas diminuíram gradativamente, no entanto, nas IES privadas este dado teve aumento anual significativo.

Quanto aos estudantes com deficiência visual classificadas como cegueira, baixa visão e surdo-cegueira, apresenta-se abaixo o quadro comparativo das matrículas entre os anos 2014 a 2017.

Quadro 7 - Comparativo da deficiência visual nas IES

INSTITUIÇÃO	DEFICIÊNCIA VISUAL	Matrículas/Ano			
		2014	2015	2016	2017
IES Públicas	Cegueira	698	759	681	771
	Baixa visão	3.863	4.203	6.123	4.832
	Surdocegueira	49	64	49	45
	<b>Total</b>	<b>4.610</b>	<b>5.026</b>	<b>6.853</b>	<b>5.648</b>
IES Privadas	Cegueira	1.185	1.163	1.393	1.432
	Baixa visão	4.075	5.021	4.905	5.787
	Surdocegueira	67	43	47	94
<b>Total</b>	<b>5.327</b>	<b>6.227</b>	<b>6.345</b>	<b>7.313</b>	

Fonte: Dados da pesquisa com base no Censo da educação Superior do INEP e MEC (2018).

Descrição da imagem: quadro comparativo de matrículas dos alunos com deficiência visual cegueira, baixa visão e surdo cegueira nas instituições de ensino superior nos anos 2014 a 2017. Na primeira coluna estão descritas instituições de ensino superior pública e privada. Na segunda coluna estão descritos os tipos de deficiência visual sendo a cegueira, baixa visão e surdo cegueira. Na terceira, quarta e quinta coluna estão respectivamente os anos 2014, 2015, 2016 e 2017. Em cada coluna de ano estão a quantidade de matrículas de acordo com o tipo de deficiência visual. Nas instituições de ensino público no ano de 2014 foram 4.610 matrículas de alunos com deficiência visual. Em 2015 são 5.026 matrículas, 2016 foram 6.853 matrículas e 2017 são 5.648 matrículas. Nas instituições de ensino privada em 2014 foram 5.327 matrículas, 2015 com 6.227 matrículas, 2016 foram 6.345 matrículas e 2017 com 7.313 matrículas.

Para verificar a evolução do quadro acima das matrículas dos estudantes com deficiência visual nas IES incluiu-se o ano de 2014 para analisar o antes e após a publicação da nota técnica DAES/Inep nº 025/2015 que orienta sobre os Requisitos legais e normativos elencados no instrumento de avaliação institucional externa – recredenciamento e credenciamento para transformação de organização acadêmica (presencial) – orientações aos avaliadores institucionais do Banco de Avaliadores do Sistema Nacional de Avaliadores da Educação Superior (BASis). Esta nota técnica é

considerada o marco legal nos instrumentos de avaliação do MEC/Inep no quesito de acessibilidade.

Conforme dados estatísticos no quadro acima, as matrículas de estudantes com deficiência visual representa evolução entre os anos de 2014 a 2017 e concentra-se em maior número nas IES privadas com aumento significativo neste período. O ano de 2017 teve maior número de matrículas destacando-se estudantes com baixa visão também nos anteriores.

Neste contexto, a acessibilidade no ensino superior é amparada por uma ampla legislação como verifica-se nas fontes de informação do governo, a exemplo do site do MEC, leis, decretos e normas citadas na subseção que discorre sobre políticas públicas e avanços na legislação.

De acordo com o Documento Orientador Programa Incluir - Acessibilidade na educação superior da Secretaria de Educação Superior (SESU) e Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão (SECADI) do MEC (2008), as instituições de ensino superior devem assegurar o acesso em todas as atividades acadêmicas, considerando:

A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva que define a Educação Especial como modalidade transversal a todos os níveis, etapas e modalidades, tem como função disponibilizar recursos e serviços de acessibilidade e o atendimento educacional especializado, complementar a formação dos estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação. (BRASIL, 2013, p.7)

Essa legislação assegura as pessoas com deficiência o direito do seu ingresso e a oportunidades para o desenvolvimento intelectual, social e profissional como também sua participação em todos os ambientes, serviços e atividades desenvolvidas pela instituição de ensino, inclusive o que diz respeito ao acesso à informação e conhecimento (serviços, produtos, atividades culturais, e outros) disponível nas bibliotecas.

Sobre a deficiência visual, a Secretaria de Educação Especial do MEC disponibiliza no portal MEC, vários documentos que orientam quanto ao atendimento educacional e recursos para auxílio das pessoas com deficiência visual nas instituições de ensino, como exemplo o caderno de atendimento educacional especializado para estudante com deficiência visual e outros documentos

norteadores para a inclusão destes como a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva que tem como objetivo assegurar a inclusão educacional de estudante com deficiência em todas as modalidades de ensino desde a educação infantil até a educação superior. Também disponibiliza um portal de Ajudas Técnicas especializado nos recursos das tecnologias assistivas, a exemplo de recursos pedagógicos adaptados e recursos para comunicação alternativa.

Além destes recursos, o MEC criou em 2005 o Programa de Acessibilidade na Educação Superior - Programa Incluir que tem como principal objetivo:

[...] fomentar a criação e a consolidação de núcleos de acessibilidade nas IFES, os quais respondem pela organização de ações institucionais que garantam a integração de pessoas com deficiência à vida acadêmica, eliminando barreiras comportamentais, pedagógicas, arquitetônicas e de comunicação. (BRASIL, 2013, p.3).

O programa Incluir além de orientar sobre a implantação do setor de acessibilidade nas instituições de ensino superior, disponibiliza editais para apoiar projetos de criação ou reestruturação destes espaços bem como melhorar o acesso das pessoas com deficiência a todos os ambientes, ações e processos desenvolvidos na instituição (BRASIL, 2005, p.4).

Neste sentido, observa-se a oportunidade de parceria com núcleo de acessibilidade para criação de projetos de melhorias do acesso à informação pelas pessoas com deficiência também nos ambientes das bibliotecas eliminando assim as barreiras comportamentais, pedagógicas, arquitetônicas e de comunicação.

Em pesquisas realizadas nas bases de dados nacionais e internacionais encontrou-se as seguintes pesquisas sobre acessibilidade no ensino superior: Stroparo (2014) aborda as políticas inclusivas e acessibilidade no ensino superior tendo como recorte específico o sistema de bibliotecas da Universidade Federal do Paraná. Silva (2012), pesquisou as necessidades informacionais e as barreiras de busca e uso da informação encontradas pelos estudantes cegos da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) e constatou que há barreiras informacionais, atitudinais e técnicas, tanto para o universitário cego como para os docentes, e da própria UFPB, em não viabilizar a uso das tecnologias assistivas como fator de inclusão sócio-digital em todo o seu contexto educacional. Também conclui que falta (in)formação pedagógica dos docentes para sua práxis educativa e social, sugere novas pesquisas voltadas para essa problemática refletidas no aspecto sociocultural

da formação do educador e no posicionamento silencioso das universidades diante das pessoas com deficiência.

Cruz (2012) pesquisa políticas de inclusão na educação superior e analisa as representações sociais de estudante com deficiência visual frente à sua (ex) inclusão na Universidade Federal da Paraíba. Silva (2012) aborda o tema informação e inclusão acadêmica e identifica as necessidades informacionais e as barreiras mais pertinentes encontradas pelos universitários cegos da Universidade Federal da Paraíba e esclarece as ações informacionais utilizadas para o atendimento das suas necessidades. Oliveira (2015) analisa a inclusão e acessibilidade no ensino superior pelo olhar de uma deficiente visual. Portanto, o desafio para estas instituições é o de prover as condições de acessibilidade para que os estudantes tenham participação e aprendizagem durante sua permanência no ensino, necessariamente as condições do ambiente, aos preconceitos, estereótipos e discriminações relacionadas à deficiência.

## 2.2 INCLUSÃO SOCIAL E ACESSIBILIDADE NAS BIBLIOTECAS

No âmbito das bibliotecas universitárias a acessibilidade e inclusão social são asseguradas por uma ampla legislação nacional e internacional conforme citados nos quadros anteriormente.

Segundo relatório da Secretaria de Educação do Estado de Santa Catarina (2016), existem atualmente 93 bibliotecas universitárias, destas 37 possuem acesso ao Portal Capes, 56 possuem acesso a outros tipos de bases de dados, 35 possuem repositórios institucionais para arquivamento da produção científica universitária, 61 disponibilizam serviços de acesso pela internet, 58 participam de redes sociais, 83 possuem acervo online, 74 possuem periódicos científicos e 72 disponibilizam e-books (SANTA CATARINA, 2016). De acordo com este relatório, percebe-se que a maioria das bibliotecas universitárias disponibiliza informação científica e serviços pela internet. Isso justifica a necessidade para analisar as condições de integração destes recursos informacionais para torná-los acessíveis já que a informação digital oferece maior facilidade de acesso pelas pessoas com deficiência visual com utilização das tecnologias assistivas.

No entanto, apesar da existência de um cabedal jurídico (leis e decretos) que busca garantir os direitos das pessoas com deficiência, percebe-se que na prática a

efetivação das mesmas não tem sido tão simples. E isso pode estar relacionado por exemplo, com a falta de preparo das pessoas quanto ao entendimento de que a deficiência é apenas uma condição da pessoa e que existem recursos para auxiliar nestas necessidades. Buscar conhecer estes recursos é uma estratégia fundamental para contribuir na concretização do acesso à informação e dos direitos das pessoas com deficiência, especificadamente, nos ambientes das universidades e bibliotecas.

Em 2001, o Brasil assinou a Convenção Interamericana para a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra a Pessoa Portadora de Deficiência. Este documento estabelece que:

É indispensável que os estabelecimentos de ensino eliminem suas barreiras arquitetônicas e adotem métodos e práticas de ensino adequado às diferenças dos estudantes em geral, oferecendo alternativas que contemplem a diversidade, além de recursos de ensino e equipamentos especializados, que atendam a todas as necessidades educacionais dos educandos, com e sem deficiências, mas sem discriminações. (BRASIL, 2004, p. 32).

Para tanto, o acesso ao ensino superior e a toda estrutura acadêmica (obrigatório) deve ser incondicionalmente garantido a todos, porém, percebe-se nas universidades que gradativamente estudante com deficiência matriculam-se em diferentes cursos. No entanto, se deparam com barreiras e a necessidade de mudanças significativas na estrutura, acervo, produtos e serviços de informação e no funcionamento destas universidades, bem como na formação humana dos educadores e mediadores de informação e conhecimento, como visto na seção 4 desta pesquisa que trata da apresentação e análise dos resultados. Estas barreiras, segundo Lei n. 13.146/2015, classificam-se em:

- a) barreiras urbanísticas: as existentes nas vias e nos espaços públicos e privados abertos ao público ou de uso coletivo;
- b) barreiras arquitetônicas: as existentes nos edifícios públicos e privados;
- c) barreiras nos transportes: as existentes nos sistemas e meios de transportes;
- d) barreiras nas comunicações e na informação: 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 tecnologias da informação;

- e) barreiras atitudinais: atitudes ou comportamentos que impeçam ou prejudiquem a participação social da pessoa com deficiência em igualdade de condições e oportunidades com as demais pessoas;
- f) barreiras tecnológicas: as que dificultam ou impedem o acesso da pessoa com deficiência às tecnologias;

As barreiras citadas acima foram definidas por Sasaki (2006) e citadas por Pupo, Melo e Ferrés, (2006) que contextualizam como quesitos básicos para o planejamento das bibliotecas e são:

- a) **acessibilidade arquitetônica**: não deve haver barreiras ambientais físicas nas casas, nos edifícios, nos espaços ou equipamentos urbanos e nos meios de transportes individuais ou coletivos;
- b) **acessibilidade comunicacional**: não deve haver barreiras na comunicação interpessoal, escrita e virtual (acessibilidade digital) ;
- c) **acessibilidade metodológica**: não deve haver barreiras nos métodos e técnicas de estudo, de trabalho, de ação comunitária e de educação dos filhos;
- d) **acessibilidade instrumental**: não deve haver barreiras nos instrumentos, utensílios e ferramentas de estudo, de trabalho, e de lazer ou recreação;
- e) **acessibilidade programática**: não deve haver barreiras invisíveis embutidas em políticas públicas e normas ou regulamentos e
- f) **acessibilidade atitudinal**: não deve haver preconceitos, estigmas, estereótipos e discriminações. (SASSAKI, 2006, p. 68)

Além das dimensões citadas acima, Sasaki (2006) menciona a questão da acessibilidade tecnológica e afirma que a mesma permeia todas as demais com exceção da atitudinal. Para definir uma empresa ou instituição como inclusiva e para que as pessoas possam circular com autonomia, estas deveriam respeitar todas as dimensões de acessibilidade mencionadas em todos os ambientes das instituições.

Nesse sentido, verifica-se nas estatísticas da ONU (2014), do IBGE (2010) e da OMS (2012) mencionados anteriormente na justificativa desta pesquisa, que essas barreiras são realidades atuais pois um grande número de pessoas com deficiência não vivem em uma sociedade inclusiva. Observa-se que a maioria dos órgãos públicos não promovem políticas de acessibilidade como lazer para pessoas com deficiência (78%), turismo acessível (96,4%) e geração de trabalho e renda ou inclusão no mercado de trabalho (72,6%) (IBGE, 2010).

De acordo com a convenção da ONU (2007) sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, assinado no Brasil pelo Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009, em seu artigo 21 que trata da liberdade de expressão e de opinião e acesso à

informação, as pessoas com deficiência têm direito à liberdade de buscar, receber e compartilhar informações e ideias, em igualdade de oportunidades com as demais pessoas e por intermédio de todas as formas de comunicação de sua escolha. (BRASIL, 2009).

Diante deste contexto, o objetivo da inclusão com base na legislação vigente é fazer com que nenhuma pessoa seja separada das outras por apresentar alguma diferença ou necessidade especial e que isso se dará pelo respeito e cumprimento dos direitos humanos, pela responsabilidade social e respeito à diversidade.

No ambiente universitário nas esferas de ensino, pesquisa e extensão, a biblioteca representa um espaço democrático e contribui para o crescimento e desenvolvimento institucional. Para Almeida Júnior (1997, p. 100), “[...] a ‘democratização da informação’ deve deixar de ser um slogan para converter-se em compromisso do bibliotecário para com a sociedade, para com a comunidade a quem deve atender”. Neste contexto, a biblioteca é o agente transformador e o bibliotecário o sujeito facilitador do acesso à informação e conhecimento.

Pela gestão da informação e do conhecimento, o gestor avalia as necessidades informacionais para planejar produtos e serviços de informação eficientes e eficazes para a qualidade no atendimento dos diferentes públicos, perfis e de acordo com o contexto social.

Para o apoio aos projetos de pesquisa, graduação e extensão, a biblioteca universitária planeja a aquisição de materiais bibliográficos e, segundo a Portaria nº 3.284, de 7 de novembro de 2003 do Ministério da Educação (MEC), é necessário adotar para estudante com deficiência visual “[...]um plano de aquisição gradual de acervo bibliográfico em braile e de fitas sonoras para uso didático” que deverá seguir as recomendações contidas no instrumento de avaliação dos cursos de graduação presencial e a distância do MEC. Ressalta-se que essa portaria está desatualizada e recentemente o INEP publicou o novo instrumento de avaliação in loco, edição 2017 onde observa-se neste a preocupação com as diferentes classificações da acessibilidade como atitudinal, comunicacional, digital, instrumental e metodológica sobre a inclusão nos ambientes do ensino superior em relação aos eixos: organização didático pedagógico, corpo docente e tutorial, infraestrutura. No eixo de infraestrutura onde comporta as bibliografias básicas e complementares, percebeu-se a autorização para aquisição de livros digitais também para bibliografia básica recomendando a garantia de acesso pelos estudantes com deficiência visual e a

obrigatoriedade pelas instituições de ensino quanto ao oferecimento de equipamentos e recursos para acesso à informação. Observa-se que esta preocupação também está relacionada com o entendimento dos conceitos que envolvem o termo acessibilidade por parte da instituição de ensino e corpo técnico ao verificar a inclusão de um glossário de termos e conceitos anexo a este documento.

Quanto ao planejamento dos produtos e serviços de acesso à informação e conhecimento, este deverá estar em conformidade com a Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998, art. 46, inciso I, alínea d, que altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais, e de acordo com o Decreto nº 5.296, de 02 de dezembro de 2004, que determina a garantia da acessibilidade e utilização de serviços e atendimentos.

As bibliotecas universitárias têm amparo legal e precisam adequar seus produtos e serviços de informação para que as pessoas com deficiência possam ter o mesmo acesso à informação e conhecimento que as demais.

Pela prática, percebe-se que a falta de conhecimento e entendimento dos recursos disponíveis é um fator gerador das barreiras existentes para a construção de uma sociedade inclusiva que segundo Sasaki (2010, p.44), pelo modelo social da deficiência.

[...] a sociedade é chamada a ver que ela cria problemas para as pessoas com deficiência, causando-lhes incapacidade [...] no desempenho de papéis sociais. É preciso eliminar todas as barreiras arquitetônicas, programáticas, metodológicas, instrumentais, comunicacionais 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.

Um fator observado na prática em universidades e que poderá contribuir para a eliminação de barreiras é o formulário de coletas de dados do Censo da Educação Superior do INEP sobre as condições de acessibilidade. Percebeu-se que nestes constam questões relacionadas com espaço, mobiliário, recursos humanos especializados, arquitetura, tecnologias (equipamentos) e acessibilidade de conteúdo. Este formulário evidencia a necessidade para que os gestores busquem soluções para adequar-se ao processo de inclusão.

Diante deste contexto, a biblioteca universitária precisa ser um ambiente inclusivo para possibilitar o acesso a todos às pessoas que necessitam de informação e permitir a igualdade e respeito aos direitos humanos de seus frequentadores. Como mediador e facilitador do acesso à informação e conhecimento, o bibliotecário revela-se como agente transformador do processo de inclusão e dá sentido à sua função social.

Nesse sentido, pesquisas realizadas no âmbito da Biblioteconomia e da CI em bases de dados nacionais e internacionais mostram trabalhos que abordam a temática acessibilidade, inclusão social, deficiência visual, acesso à informação e conhecimento: desafios e possibilidades, competência informacional em educação inclusiva, bibliotecário e a educação continuada, recursos e serviços acessíveis, função social do bibliotecário, exclusão informacional digital, políticas de inclusão e acessibilidade no ensino superior, tecnologias da informação e comunicação e o processo de inclusão conforme apresentadas a seguir.

### **2.2.1 Ações e pesquisas sobre acessibilidade e inclusão social focadas nas bibliotecas**

No âmbito da Biblioteconomia e Ciência da Informação, encontrou-se em pesquisas realizadas nas bases de dados nacionais e internacionais referente aos anos de 2010 a 2018, trabalhos que abordam temáticas sobre acessibilidade e o processo de inclusão social com foco nas bibliotecas conforme apresentadas no quadro a seguir.

Quadro 8 - Pesquisas científicas sobre inclusão e acessibilidades nas BU

<b>Autor/ano</b>	<b>Objetivo</b>
Pupo (2010)	Descreve as boas práticas de acessibilidade em bibliotecas outras possibilidades de atuação dos bibliotecários frente aos novos formatos de livros.
Almeida (2010)	Investiga a acessibilidade as pessoas com deficiência visual e auditivos às bibliotecas da rede Unesp para munir estas bibliotecas de equipamentos e softwares que possibilitem o atendimento especializado de qualidade e acesso à informação.
Silva (2011)	Relata a experiência da relação da pessoa com deficiência visual com a biblioteca da universitária da Universidade Federal de Minas Gerais.
Ferreira (2011)	Estuda a acessibilidade em sites de bibliotecas universitárias brasileiras pelas pessoas com deficiência visual.
Pimentel (2011)	Identificou e analisou os programas e políticas públicas de inclusão digital para pessoas com deficiência visual no Distrito Federal.
Samson	Aborda a acessibilidade para as pessoas com deficiência e estabelece um

(2011)	conjunto de boas práticas para refletir o propósito da lei americana de deficiência de 1990 para que cumpram os novos regulamentos estabelecidos em 2010 pelo departamento de justiça dos Estados Unidos.
Menegatti (2012)	Sobre o acesso à informação, produtos e serviços nas bibliotecas a pesquisa de investigou a existência de serviços acessíveis para pessoas cegas nas bibliotecas das instituições de ensino superior de Florianópolis e constatou que das 14 bibliotecas entrevistadas apenas uma biblioteca oferece serviços acessíveis a pessoas cegas.
Ishikawa e Belluzzo (2013)	Em sua pesquisa “Práticas inclusivas para deficientes visuais, baseadas na informação e conhecimento: reflexões e ações” traz reflexões sobre a importância do acesso e uso da informação para pessoas com deficiência visual para a construção do conhecimento, exercer a cidadania e contribuir o aprendizado ao longo da vida.
Oliveira et al. (2013)	Investigaram a acessibilidade no âmbito das bibliotecas universitárias do sistema de bibliotecas da Universidade Federal de Pernambuco para conhecer a realidade e as necessidades para as bibliotecas serem acessíveis e inclusivas.
Oliveira, Alves e Maia (2013)	Abordam a função social do profissional da informação numa biblioteca inclusiva e apontam que a inclusão implica em vários fatores, seja no âmbito social, tecnológico e econômico.
Davok et al. (2013)	Avaliam a acessibilidade nas unidades de informação com atenção às pessoas com limitações de mobilidade e percepção e identificam indicadores e padrões para o desenvolvimento de programas de avaliação nestes espaços.
Nicoletti, Moro e Estabel (2013)	Verificam quais critérios de acessibilidade devem constar em um instrumento de avaliação para o atendimento às necessidades de todos ao acesso e uso das bibliotecas e criam um checklist de avaliação para as bibliotecas.
Tabosa (2013)	Investigou a qualificação do bibliotecário cearense para o atendimento dos usuários com deficiência visual para verificar se os mesmos utilizam e dominam algumas das tecnologias assistivas eletrônicas que facilitam o atendimento e o acesso à informação e se estão capacitados para atuarem com este público.
Kumar e Gareema (2013)	Estudam a perspectiva dos acadêmicos com deficiência visual em relação à importância da orientação da biblioteca em oferecer programas de treinamento para as pessoas com deficiência da Capital Nacional (NCR) da Índia.
Stroparo (2014)	Abordou as políticas de inclusão e acessibilidade no ensino superior com análise no Sistema de Bibliotecas do Paraná (Sibi/UFPR).
Lazzarin (2014)	Examinou a interface do software SIGAA da Universidade Federal da Paraíba com objetivo de contribuir com o desenvolvimento de catálogos online acessíveis para as bibliotecas. Para isso utilizou as recomendações internacionais de acessibilidade para Web quanto aos aspectos de e-Acessibilidade e Arquitetura da Informação (AI).
Andrade, Lucas e Nascimento (2015)	Pesquisaram as publicações de biblioteconomia e ciência da informação sobre a temática acessibilidade para usuários da informação com deficiência.
Reis et al. (2015)	Relatam a experiência sobre os primeiros passos para acessibilidade na Biblioteca Central Julieta Carteado que objetivou contribuir com a administração superior da universidade na elaboração da política institucional de educação inclusiva.
Gomes (2015)	Pesquisa as condições de acessibilidade em ambientes de bibliotecas e traz a importância na possibilidade de ativar o interesse da problemática

	introduzindo o universo do desenho universal.
Vitorini (2015)	Investigou o uso de uma linguagem documentária aplicada à recuperação da informação para pessoas cegas nos laboratórios das bibliotecas do estado de São Paulo (Unesp, Unicamp, Biblioteca Central Cesar Lattes, UFSCar) para identificar suas necessidades e dificuldades quanto ao acesso à informação
Costa (2015)	Reflete sobre educação formal e continuada do bibliotecário para interação das pessoas com deficiência visando a inclusão e acessibilidade nas bibliotecas universitárias.
Lazzarin (2015)	Estuda os aspectos que interferem no acesso à informação e interação dos usuários cegos com o catálogo em bibliotecas universitárias.
Caran (2015)	Investiga os fatores facilitadores e dificultadores no acesso à informação pela pessoa com deficiência visual e que afetam sua qualidade de vida.
Araújo (2015)	Acessibilidade para pessoas com deficiência visual na Biblioteca Central da UNIRIO
Sousa (2016)	A exemplo dos ambientes das bibliotecas, identifica os desafios e possibilidades no acesso ao conhecimento acadêmico, para os discentes com deficiência visual e seus professores, tendo a biblioteca universitária como mediadora.
Caran (2016)	Identifica os eixos conceituais do acesso à informação pelo deficiente visual como os suportes cognitivo, social e tecnológico.
Teixeira et al. (2017)	Aborda políticas de inclusão de acessibilidade para a promoção da competência em informação nas bibliotecas universitárias.
Costa (2017)	Relaciona a competência em informação na perspectiva da educação inclusiva e discute os desafios da sociedade da informação no que tange à promoção e garantia de uma educação inclusiva a partir de uma agenda estabelecida em ambiências supranacionais, internacionais e multilaterais.
Oliveira (2017)	Analisa a gestão da informação no processo de inclusão informacional de pessoas com deficiência visual no laboratório de acessibilidade da Biblioteca Central da Universidade Federal do Rio Grande do Norte.
Gomes (2017)	Aborda acessibilidade e inclusão e apresenta a análise realizada na biblioteca de pós-graduação em Geoquímica da Universidade Federal Fluminense.
Miranda (2017)	Propõe um diálogo sobre a acessibilidade em bibliotecas e as cinco leis da Biblioteconomia de Ranganathan à agenda 2030.
Alves (2017)	Busca a partir da perspectiva de uma biblioteca inclusiva e acessível indicar caminhos para disseminar conteúdos, referenciais, estratégias e instrumentos para qualificação de bibliotecas nesta concepção.
Diniz, Almeida e Furtado (2017)	Identificam as ações e projetos de acessibilidade desenvolvidos pelas bibliotecas universitárias federais brasileiras.
Alves et al. (2017)	Discorrem sobre a evolução dos suportes de informação e sua acessibilidade pelos deficientes visuais.
Teixeira et al. (2017)	Abordam questões de acessibilidade de pessoas com deficiência na biblioteca central da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) realizando um levantamento das políticas existentes no Brasil.
Silva et al. (2017)	Buscam compreender como a promoção da acessibilidade pode fazer parte da gestão estratégica das bibliotecas.
Franciscatto (2017)	Analizou em sua pesquisa de doutorado em Informática na Educação, o uso das tecnologias assistivas para a integração das pessoas com deficiência no mercado de trabalho.

Aboosed e Yetnde (2017)	Investiga a exclusão da pessoa com deficiência visual em sites de bibliotecas acadêmicas da Nigéria.
Costa e Sirihal (2017)	Reflexão sobre a formação continuada do bibliotecário para interação com a pessoa com deficiência visando a inclusão e acessibilidade nos ambientes das bibliotecas universitárias.
Cunha e Malheiros (2018)	A pesquisa mostra a importância do papel das bibliotecas no processo de inclusão social das pessoas com deficiência visual e a necessidade de se discutir esta temática.
Bastos (2017)	Identifica os desafios de acesso à informação enfrentados por pessoas com deficiência visual na interação com os ambientes informacionais digitais

Fonte: Dados da pesquisa (2018)<sup>8</sup>

Na análise feita das conclusões dos trabalhos apresentados no quadro acima destacam-se as seguintes observações: Stroparo (2014), que abordou as políticas de inclusão e acessibilidade no ensino superior com análise no Sistema de Bibliotecas Universitárias do Paraná (Sibi/UFPR) verificou que algumas ações de acessibilidade são realizadas nas bibliotecas do Sibi, porém, é necessário para os bibliotecários “[...] a educação continuada e mudança de mentalidade frente às dificuldades apontadas em lidar com o diferente”. Outras necessidades foram levantadas como a criação de uma política de acessibilidade inclusiva para todas as bibliotecas do sistema como também a garantia da informação e educação a os estudantes. Araújo (2015) investigou as condições de acessibilidade para pessoas com deficiência visual na Biblioteca Central da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro conclui que:

[...] ainda há muito o que ser feito, principalmente no campo da informação. Políticas públicas têm sido implementadas a fim de facilitar o acesso de pessoas com deficiência ao conhecimento produzido; elas ainda devem alcançar bibliotecas de acesso livre e gratuito para suprir o desequilíbrio que causa a exclusão social e intelectual.

É importante também para o desenvolvimento desta pesquisa, citar o trabalho de Cunha e Malheiros (2018) que analisou as condições de acessibilidade no acesso à informação pelas pessoas com deficiência visual nas bibliotecas brasileiras e do exterior referente aos anos de 2014 a 2017. Em suas considerações, afirma

<sup>8</sup> Para a realização do quadro acima foram consultadas a bases de dados nacionais e internacionais a BRAPCI, LISA, E-Lis, BDTD do IBICT. Também foram pesquisados anais de eventos da área como ENANCIB, CBBD, SNBU, Painel de Biblioteconomia em Santa Catarina e Senabril em que foram selecionados trabalhos publicados no período de 2010 a 2018.

que as bibliotecas do exterior (Estados Unidos, Dinamarca, Suécia, Canadá Austrália e Reino Unido) estão melhor preparadas que as bibliotecas brasileiras no atendimento das necessidades informacionais das pessoas cegas. Esta melhoria está na prestação de serviços acessíveis colaborativos e em redes, programas para empréstimos de materiais bibliográficos acessíveis (livros, revistas, partituras musicais e equipamentos para reprodução), projetos de extensão com agências que fornecem livros adaptados para as necessidades da pessoa com deficiência visual, parcerias entre bibliotecas especializadas para cegos, catálogos cooperativos de materiais acessíveis.

Destaca-se também, a nível internacional, as pesquisas de Kumar e Gareema (2013) que estudam a perspectiva dos acadêmicos com deficiência visual em relação à importância da orientação da biblioteca em oferecer programas de capacitação para as pessoas com deficiência da Capital Nacional (NCR) da Índia. Observa-se que a maioria dos acadêmicos afirma desconhecer qualquer programa de capacitação de acessibilidade e que este serviço é essencial para o acesso à informação nos ambientes das bibliotecas. Justificam que conhecem as tecnologias assistivas e que programas de capacitação em acessibilidade informacional são fundamentais para desenvolvimento das atividades acadêmicas e autonomia durante sua permanência na universidade. Kummar e Gareema (2014, 2015 e 2017) pesquisam também sobre o impacto das tecnologias assistivas para o aprendizado acadêmico nos ambientes das bibliotecas da Índia e concluem que as maiorias das bibliotecas não está preparada para atender as necessidades informacionais dos acadêmicos com deficiência visual devido à falta de recursos, desconhecimento dos bibliotecários sobre o uso das tecnologias assistivas e despreparo para se comunicar com este público mostrando aqui as barreiras atitudinais e digitais apontadas por Passos (2010).

Quanto aos produtos de informação, Vitorini (2015) que investigou o uso de uma linguagem documentária aplicada à recuperação da informação para pessoas cegas nos laboratórios das bibliotecas do estado de São Paulo (UNESP, UNICAMP, Biblioteca Central Cesar Lattes, UFSCar) para identificar suas necessidades e dificuldades quanto ao acesso à informação. Constatou que alguns avanços foram alcançados nos laboratórios de acessibilidade, porém, quanto ao uso do catálogo das bibliotecas é necessário investimentos e pesquisas especialmente à linguagem documentária. Também a necessidade para adoção de critérios para formalização e

padronização dos serviços e produtos de informação acessíveis por exemplo a criação de uma política para o tratamento temático da informação.

Quanto ao uso das tecnologias da informação e comunicação (TIC) para a integração do processo de inclusão nas bibliotecas, Lazzarin (2014) examinou a interface do software SIGAA da Universidade Federal da Paraíba com objetivo de contribuir com o desenvolvimento de catálogos online acessíveis para as bibliotecas. Para isso utilizou as recomendações internacionais de acessibilidade para Web quanto aos aspectos de e-Acessibilidade e Arquitetura da Informação (AI). Concluí que há presença de elementos da AI no catálogo do SIGAA, porém, não estão centralizados nas pessoas com deficiência e sim nos desenvolvedores de conteúdo (programadores) necessitando de ajustes quanto a sua funcionalidade, acessibilidade, usabilidade para oferecer informações precisas e claras. Também, o autor afirma que o catálogo da biblioteca não atende “[...] integralmente aos requisitos de e-Acessibilidade proposto pelo documento do WCAG 2.0; não aplica satisfatoriamente os pressupostos da AI para Web e, a formação e desenvolvimento de coleções para [pessoas] cegas, ainda careciam de maior atenção” (LAZZARIN, 2014, p.195).

No contexto das tecnologias da informação e comunicação, compreendeu-se como relevante para a área de Biblioteconomia citar também a pesquisa Franciscatto (2017) que analisou em sua pesquisa de doutorado em Informática na Educação, o uso das tecnologias assistivas para a integração das pessoas com deficiência no mercado de trabalho. Neste estudo, identificou a necessidade de organizar as soluções assistivas para atender as necessidades dos gestores no momento da busca por profissionais para o preenchimento de vagas. Como resultado projetou a Biblioteca Virtual em Soluções Assistivas que, segundo Franciscatto (2017) foi validada por gestores de empresas, analistas de recursos humanos e profissionais do mercado. Desenvolvida com padrões web respeitando as diretrizes de usabilidade, acessibilidade e responsividade, é um sistema que permite gerenciar soluções assistivas de forma organizada e contribuem para a divulgação das boas práticas de contratações de pessoas com deficiência no mercado de trabalho. Assim conclui que informações organizadas sobre as boas práticas em relação a acessibilidade contribui para a garantia dos direitos fundamentais das pessoas com deficiência pelas instituições, empresas e pessoas que tem esta necessidade.

Observa-se no âmbito da Biblioteconomia e Ciência da Informação, as diversas pesquisas que discutem sobre o processo de acessibilidade e inclusão nas bibliotecas universitárias, no entanto, observam-se também nas conclusões dos pesquisadores, que apesar das ações realizadas, ainda existem barreiras no acesso à informação, a falta de conhecimentos e competências quanto a prática e entendimento deste processo.

Estas barreiras estão relacionadas com a não compatibilidade entre softwares acessíveis, falta de conhecimento das pessoas com deficiência visual no uso dos recursos digitais e da internet, conscientização dos profissionais da ciência da computação quanto a importância do envolvimento das pessoas com deficiência nos projetos dos recursos de acessibilidade (BASTOS, 2017); a falta de acessibilidade nos sites e nos catálogos online (*Online Public Access Catalogue-OPAC*) das bibliotecas (MALHEIROS, 2010, LAZZARINI, 2014); inexistência de políticas para o desenvolvimento de serviços acessíveis, as competências dos bibliotecários e a necessidade de formação continuada (STROPARO, 2014).

Sobre mediações possíveis na perspectiva da educação inclusiva, estas versam sobre barreiras atitudinais, de comunicação, digital e arquitetônica como exemplo, falta de livros acessíveis, inexistência de uma política de acessibilidade para as atividades da biblioteca quanto aos produtos e serviços, falta de conhecimento do processo de inclusão e formação docente (SOUZA, 2016) também da necessidade de interação e partilha de conhecimentos e experiências do processo de inclusão entre profissionais de outras áreas e de políticas informacionais com diretrizes para o acesso inclusivo das pessoas com deficiências, existem algum tipo de serviço e produtos informacionais, porém, de forma muito incipiente e insatisfatória (DINIZ, ALMEIDA, FURTADO, 2017).

Outras pesquisas discutem também sobre a dificuldade na disponibilidade e alcance das tecnologias em relação ao aspecto legal, mercadológico e de divulgação (CARAN, 2015); a inclusão dos estudante com deficiência visual, física e auditiva está longe de se concretizar e passam por muitas dificuldades ao utilizar os serviços das bibliotecas universitárias (COSTA, SIRIHAL, 2017); serviços de informação não acessíveis as pessoas com deficiência visual (MENEGATTI, 2012) e a falta de formação pedagógica para o atendimento da pessoa com deficiência e a não viabilização do uso das tecnologias assistivas em todo o contexto educacional (SILVA, 2011).

Neste sentido, além da legislação nacional e internacional descritas anteriormente, no âmbito da Biblioteconomia e da Ciência da Informação destacam-se os seguintes documentos sobre as diretrizes para a prática do bibliotecário no processo de inclusão e acessibilidade nos ambientes das bibliotecas como mostrado no quadro abaixo.

Quadro 9 - Publicações das Entidades de Classe para a prática inclusiva e de acessibilidade em bibliotecas.

<b>Documento (Ano/autor)</b>	<b>Descrição</b>
Resolução nº 327, de 20 de agosto de 1986/CFB	Aprova o Código de Ética Profissional do Bibliotecário.
IFLA/2005	Declaração de Alexandria sobre competência Informacional e aprendizado ao longo da vida. Faróis da sociedade da informação.
IFLA/2005	<i>Manifiesto de Alejandría sobre Bibliotecas: la Sociedad de la Información en Acción.</i>
IFLA relatório nº 86/2009	<i>Libraries for the Blind in the Information Age: Guidelines for Development</i> [Bibliotecas para Cegos na era da informação: diretrizes de Desenvolvimento].
IFLA/2010	Manifiesto de las IFLA/UNESCO Sobre las Bibliotecas Digitales [Manifiesto da IFLA e UNESCO sobre as Bibliotecas Digitais]
FEBAB/2011	Declaração de Maceió sobre a competência em informação da Federação Brasileira de Biblioteconomia.
IFLA/2012	Manifesto for libraries serving persons with a print disability [Manifesto para bibliotecas que atendem pessoas com deficiência visual]
IFLA/2012	Código de ética da IFLA para bibliotecários e outros profissionais da informação
FEBAB/2013	Manifesto de Florianópolis sobre a competência em informação e as populações vulneráveis e minorias
IFLA/2014	Declaração de Lyon sobre o Acesso à Informação e Desenvolvimento
IFLA/2014	Internet Manifesto: Library and information services and the Internet [Manifesto da internet: Biblioteca e serviços de informação e a Internet]
IFLA/2015	Acceso y oportunidades para todos: cómo contribuyen las bibliotecas a la Agenda 2030 de las Naciones Unidas. [Acesso e oportunidades para todos: como as bibliotecas podem contribuir para Agenda 2030 das Nações Unidas.]
IFLA/2015	Toolkit: Libraries and the post-2015 development agenda. [As bibliotecas e implementação da Agenda 2030 da ONU]
IFLA/2017	Report of the Library Service to People with Special Needs teleconference meeting How a united library field can tackle the challenges of the future [Relatório do serviço de biblioteca para pessoas com necessidades especiais: como um campo de biblioteca unida pode lidar com os desafios do futuro]
FEBAB/2018	Relatório: a voz brasileira na visão global da IFLA

Fonte: Dados da pesquisa com base nos sites da IFLA, FEBAB, CFB (2018)

No quadro acima está descrito alguns documentos considerados relevantes para esta pesquisa na compreensão das diretrizes para o cumprimento dos direitos das pessoas com deficiência no acesso à informação e ambientes das bibliotecas. No entanto, verifica-se nos sites da IFLA, FEBAB e CFB, inúmeras publicações que orientam quanto prática profissional do bibliotecário para o desenvolvimento das bibliotecas em relação a inclusão das pessoas com deficiência.

Quanto as orientações para o acesso à informação pela pessoa com deficiência visual, destaca-se no site da IFLA a sessão *Libraries Serving Persons with Print Disabilities* (Bibliotecas que atendem pessoas com deficiência). Neste espaço encontra-se disponível o relatório *Report of the Library Service to People with Special Needs teleconference meeting How a united library field can tackle the challenges of the future* (IFLA, 2017). Este relatório é resultado de uma teleconferência realizada por bibliotecários que atuam no grupo de estudos da sessão da IFLA e desenvolvem projetos para atender as necessidades das pessoas com deficiência visual.

Como conclusão das discussões, destacam-se a necessidade para criar trabalhos colaborativos com profissionais de diversas áreas do conhecimento (educação, direito, medicina), criar padrões internacionais para o desenvolvimento de serviços de informação acessíveis, criar redes nacionais e internacionais de compartilhamento das boas práticas, buscar parcerias com fabricantes de produtos e editores, criar programas e políticas de acessibilidade informacional para bibliotecas. Quanto aos desafios para bibliotecários, bibliotecas e da pessoa com deficiência, foram citadas a falta de conhecimento, treinamento, habilidades e atitudes (competências) da equipe, falta de recursos financeiros, não visibilidade da biblioteca em prol da deficiência, informação não acessível, ser incluído, estereótipo e preconceitos.

De acordo com relatório “*Report of the Library Service to People with Special Needs teleconference meeting How a united library field can tackle the challenges of the future*” (IFLA, 2017), as discussões e conclusões resultado desta e das futuras conferências serão adaptadas em estratégias, processos e programas de trabalho para o atendimento das pessoas com deficiência nas bibliotecas.

Em nível nacional verificou-se no site da FEBAB, o relatório da Visão Global (IFLA/FEBAB, 2017). Este relatório é resultado de um levantamento realizado pela internet com bibliotecários para identificar a situação atual das bibliotecas brasileiras

quanto aos desafios e oportunidades da área. Foram obtidas 973 respostas sendo o maior número das bibliotecas universitárias. Destaca-se neste relatório os seguintes desafios para os profissionais e sociedade: acesso à informação, empoderamento das bibliotecas, desafios relacionados à cidadania, engajamento social, educação. Alinhado a isso, a IFLA criou o site [www.ifla.org/globalvision](http://www.ifla.org/globalvision) como recurso para disseminação e compartilhamento de informações, estratégias futuras e práticas sobre ações relacionadas com os desafios e situação atual da área. Também se encontra disponível neste espaço ferramentas de apoio para as instituições afiliadas a IFLA na realização de ações educativas para com sua comunidade.

Estes recursos como os demais documentos descritos, são essenciais para o bibliotecário no exercício das atividades diárias das bibliotecas e vem a contribuir para eliminar as barreiras arquitetônica, comunicacional, metodológica, instrumental, programática e atitudinal, inclusive as barreiras de acesso à informação.

Verifica-se também, como mostra a seção a seguir, que as tecnologias de comunicação e informação, a exemplo, das tecnologias assistivas são importantes recursos para a inclusão e garantia dos direitos das pessoas com deficiência nos ambientes das bibliotecas, inclusive quanto ao acesso à informação.

### **2.2.2 Tecnologias assistivas para bibliotecas**

A existência dos diferentes recursos tecnológicos para a disseminação e compartilhamento da informação e do conhecimento contribui para o desenvolvimento de produtos e serviços de informação nas bibliotecas universitárias. Verifica-se a necessidade da análise destes, o meio de acesso e o contexto atual da sociedade.

O avanço das tecnologias muda a forma de viver e trabalhar das pessoas e os diversos recursos que estas oferecem para o desenvolvimento das atividades permitem integrar processos, criar novos ambientes, adaptar serviços e produtos com a realidade e o contexto atual no qual a unidade de informação está inserida.

De acordo com Sasaki (2010), a sociedade atual é a inclusiva. Para as bibliotecas universitárias, o avanço das tecnologias possibilita adequar seus serviços e produtos de informação ao processo de inclusão social e desta forma eliminar uma das principais barreiras para acessibilidade informacional. A acessibilidade informacional é:

[...] a dimensão que determina a eliminação de barreiras no acesso à informação para auxiliar no alcance às fontes e materiais de informação para todas as pessoas de forma segura e autônoma, contribuindo com a construção e manutenção de ambientes propícios para busca, recuperação e utilização da informação, sem que haja interferências de ordem fisiológica, educacional, profissional, cultural e social. (SANTOS, ARAÚJO, 2015, p. 210)

A Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998, art. 46, inciso I, alínea d, que altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais, e de acordo com o Decreto nº 5.296, de 02 de dezembro de 2004, determina a garantia da acessibilidade na utilização de serviços e atendimentos. A garantia da acessibilidade, por exemplo, na prestação de serviços para o atendimento das necessidades informacionais das pessoas com deficiência, é possível também como o uso das tecnologias de informação e comunicação que segundo Santos e Araújo (2015, p. 209):

[...] com a influência da tecnologia digital no campo das tecnologias assistivas, o objeto digital acessível tornou-se um dos meios mais utilizados para o acesso à informação por pessoas com deficiência, o que vem permitindo construir repositórios e bibliotecas digitais para maior difusão e compartilhamento desses objetos entre pessoas e instituições.

Identifica-se que a tecnologia assistiva já é aplicada nas bibliotecas universitárias com a criação de repositórios e bibliotecas digitais como verificado nas pesquisas relatadas nos quadros 12 e 13 deste trabalho. O objetivo é proporcionar ambientes de estudos adequados e maior acesso à informação pelas pessoas com deficiência, em conformidade com a Lei nº 9.610, de 1998, e com o Decreto nº 5.296, de 2004. No entanto, é necessário que esses recursos sejam oferecidos respeitando a legislação vigente sobre acessibilidade digital conforme estabelecido na Lei nº 13.146, artigo 63 que estabelece a obrigatoriedade da acessibilidade nos sites da internet (BRASIL, 2015).

Para isso, o consórcio *World Wide Web* (W3C) desenvolve padrões de acessibilidade para a organização da informação digital publicadas nos sites da internet com objetivo também de tornar estes conteúdos acessíveis por meio da criação de protocolos e diretrizes de acessibilidade (<http://www.w3c.br>). Em conjunto a isso, o governo brasileiro criou o Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico

(eMAG) oficialmente reconhecido como modelo brasileiro de acessibilidade de sites pela portaria nº 03/2007.

O eMAG é um documento que estabelece diretrizes para o desenvolvimento de conteúdos web com foco na acessibilidade informacional. Quanto aos recursos de tecnologias assistivas, o Comitê de Ajudas Técnicas (CAT)<sup>9</sup>, a define 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/CAT, 2009, p. 9).

De acordo com o CAT, as tecnologias assistivas dizem respeito a qualquer recurso criado para auxiliar no desenvolvimento das atividades diárias das pessoas com deficiência. Estes recursos referem-se a produtos, metodologias, estratégias, práticas e serviços.

Os recursos de tecnologias assistivas são organizados e classificados de acordo com a sua funcionalidade e objetivos para as necessidades das pessoas com deficiência. Das classificações existentes, destacam-se as contidas na norma internacional ISO 9999/2016, o Sistema Nacional de Classificação dos Recursos e Serviços de TA dos Estados Unidos e a Classificação Horizontal *European Activities in Rehabilitation Technology* – HEART (BRASIL, 2009).

No Brasil, alguns órgãos governamentais como Ministério da Fazenda, Ciência, Tecnologias e Inovação e a Secretaria Nacional de Direitos Humanos da Presidência da República adotam a classificação de Tonolli e Bersch (2017). Esta classificação está definida de acordo com as necessidades da pessoa com deficiência conforme mostrado no quadro a seguir.

Quadro 10 - Classificação das tecnologias assistivas

<b>Classificação</b>	<b>Função</b>
Auxílios na vida diária e prática	Auxiliar nas atividades como alimentação, cozinhar, vestir-se, tomar banho e executar necessidades pessoais.
Comunicação aumentativa e	Auxiliar pessoas que não conseguem falar ou

<sup>9</sup>O CAT foi instituído pela Portaria nº 142 de 16 de novembro de 2006 e estabelecido pelo Decreto nº 5.296/2004 no âmbito da Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República com objetivo de aperfeiçoar, dar transparência e legitimidade ao desenvolvimento da tecnologia assistiva no Brasil.

alternativa	escrever.
Recursos de acessibilidade ao computador	Hardware e software idealizados para tornar o computador acessível para pessoas com incapacidades sensoriais, intelectuais e motoras.
Sistema de controle de ambiente	Recursos para automação residencial e outros ambientes.
Projetos arquitetônicos para acessibilidade	Projetos urbanísticos e de edificação que garantem o acesso, funcionalidade e mobilidade a todas as pessoas.
Órteses e próteses	Próteses artificiais para substituição das ausentes do corpo humano.
Adequação postural	Recursos que garantem posturas alinhadas, estáveis, confortáveis e com boa distribuição do peso corporal.
Auxílios de mobilidade	Veículo, equipamento ou estratégia para melhoria da mobilidade pessoal.
Auxílios para qualificação de habilidade visual e recursos que ampliam a informação a pessoas com deficiência visual	Auxílios ópticos como lentes, lupas manuais e eletrônicas; softwares ampliadores de tela. Materiais com texturas, relevo, táteis.
Auxílios para melhorar a função auditiva e recursos utilizados para traduzir os conteúdos de áudio em imagens, texto e língua de sinais.	Equipamentos, softwares, produtos e aplicativos que reproduzem informações em áudio para imagens. Também aparelhos para auxílio na surdez.
Mobilidade em veículos	Acessórios para automóveis.
Esporte e lazer	Recursos que favorecem a prática de esporte e participação em atividades de lazer.

Fonte: Adaptado de Bersch (2017)

Das classificações apresentadas no quadro acima, para o uso e acesso à informação das pessoas com deficiência visual nos ambientes das bibliotecas, destacam-se os recursos de tecnologias assistivas relacionados com auxílios para qualificação da habilidade visual e recursos que ampliam a informação a pessoa com baixa visão ou cegas. Também, para o apoio ao acesso à informação é necessário observar os recursos de tecnologias assistivas para auxílio da acessibilidade no computador, projetos arquitetônicos para acessibilidade, auxílios de mobilidade.

Nesse sentido, Sonza, Salton e Carniel (2016) destacam os principais recursos de tecnologias assistivas para auxílio no acesso à informação pelas pessoas com deficiência visual:

- a) Recursos para pessoas com baixa visão: computadores com ampliadores de tela, alto contraste e softwares leitores de tela. Exemplos: LentePro, Lupas eletrônicas e recursos Windows como lupa e alto contraste.

- b) Recursos para pessoas cegas: softwares leitores de tela ou interfaces especializadas. Exemplos: *Dosvox*, *JAWS*, *NVDA*, *Virtual Vision*, *Orca* e *VoiceOver*, impressora braile, Braile Fácil, Monet, Multiplano, impressora térmica (fusora), mesa de relevo táteis, rotulador Pentop, teclado braile e aplicativos para dispositivos móveis (*CamFind*, *Money Reader*, *Be My Eyes*) (SONZA, SALTON, CARNIEL, 2016).

Dos recursos de tecnologias assistivas citados acima alguns são gratuitos, outros com baixo e alto custos como é o caso do leitor *JAWS*. Quanto aos recursos de baixo custo, autores Sonza, Salton e Carniel (2016), destacam os produzidos pelo Instituto Federal do Rio Grande do Sul que são: dispositivo Linha Braile, ponteira de bengala, termomodeladora.

Além destes recursos de tecnologias assistivas, destaca-se o Portal de notícias acessível “A1br.org” desenvolvido e mantido pela empresa de Tecnologias da Informação e Comunicação do Estado do Pará e o Núcleo Acessar da Universidade Federal Rural da Amazônia. Foi o primeiro portal a disponibilizar notícias acessíveis que captura notícias atuais disponibilizadas pelos grandes sites de notícias da internet, adapta para informação acessível e disponibiliza no portal A1br.org.

Para o apoio das bibliotecas, a Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão do governo a qual desenvolve ações de inclusão informacional com uso das tecnologias assistivas disponíveis pelo CAT, a exemplo entre outros, do software MecDaisy do MEC que possibilita transformar texto digital em texto falado. Este recurso é gratuito podendo ser utilizado pelas bibliotecas para ampliar o acesso à informação digital disponível em seus ambientes.

Quanto às pesquisas realizadas no âmbito da Biblioteconomia e CI em bases de dados nacionais e internacionais encontrou-se trabalhos que abordam a temática tecnologias assistivas para as bibliotecas e são apresentadas no quadro a seguir.

Quadro 11 - Pesquisas científicas sobre tecnologias assistivas em BU.

Autor/ano	Objetivo da pesquisa
Monteiro (2010)	Analisa o serviço de referência da biblioteca universitária e a acessibilidade as pessoas com deficiência visual e demonstra as possibilidades que os agentes inteligentes e a tecnologias assistivas

	permitem para este serviço como facilitadores na busca e recuperação e acesso às informações científicas.
Pereira (2011)	Analisou o potencial das tecnologias assistivas enquanto ferramentas facilitadoras do processo de aprendizagem das pessoas com deficiência observando as possibilidades de acesso de modo inclusivo ou exclusivo para aquelas pessoas.
Gonçalves (2012)	Estudou as tecnologias assistivas e a atuação do bibliotecário como intermediário entre as fontes de informação e o deficiente visual apresentando alguns recursos de informação, serviços de referência e tecnologias utilizadas pela biblioteca universitária da Universidade Federal de Minas Gerais.
Fialho (2012)	Pesquisou informação e conhecimento acessíveis aos deficientes visuais nas bibliotecas universitárias e fez sugestões de equipamentos e softwares para o público com deficiência visual para que os mesmos possam suprir a demanda por um atendimento de qualidade.
Gonçalves (2012)	Apresenta as tecnologias assistivas, recursos de informação e os serviços de referência utilizadas na biblioteca universitária da Universidade Federal de Minas Gerais com foco na atuação do bibliotecário como intermediário entre fontes de informação e a pessoa com deficiência visual.
Sonza (2012)	Buscou informações a respeito da deficiência visual, inclusão e recursos para o acesso à informação nos ambientes digitais/virtuais elencando as principais tecnologias assistivas utilizadas atualmente pelas pessoas com deficiência visual.
Mohamed e Syamili (2014)	Pesquisam o uso de tecnologias da informação e comunicação aos estudante com deficiência visual na universidade de Calicut, Kerala.
Diniz, almeida e Furtado (2015)	Investigam as ações e estratégias quanto ao uso das tecnologias assistivas nas bibliotecas universitárias brasileira.
Gareema e Shailendra (2017)	Analisaram a perspectiva do usuário quanto ao uso das tecnologias assistivas nas bibliotecas da Nigéria. Estas mesmas autoras pesquisaram também a situação atual das instalações de tecnologias assistivas disponíveis para pessoas com deficiência nas bibliotecas da região da capital nacional da Índia.
Mulliken (2017)	Abordam a tecnologias assistivas pelas experiências com usuários cegos nas bibliotecas universitárias americanas.
Pinheiro e Oliveira (2018)	Tecnologia assistiva no processo de mediação da informação aos usuários com deficiência visual em biblioteca universitária.

Fonte: Dados da pesquisa (2018)<sup>10</sup>

Além das pesquisas relacionadas no quadro acima, em outras áreas do conhecimento como Educação Inclusiva, Computação, Letras e Políticas Públicas encontrou – se as seguintes pesquisas sobre o tema tecnologias assistivas em bibliotecas: Coutinho (2016) que criou o SolAssist – Biblioteca Virtual de Solução Assistivas para o gerenciamento de soluções de acessibilidade. Juvencio (2013)

<sup>10</sup> Para a realização do quadro acima, foram consultadas as bases de dados nacionais e internacionais BRAPCI, LISA, E-Lis, BDTD do IBICT. Também se pesquisou em anais de eventos da área como: CBBB, SNBU, Painel de Biblioteconomia em Santa Catarina, ENANCIB e Senabril. Para seleção dos trabalhos, foi determinado o período de 2010 a 2018.

relata a contribuição das tecnologias de informação e comunicação para acessibilidade de pessoas com deficiência visual em universidades públicas – o caso da universidade do Ceará. Vigentim (2014) investigou as tecnologias assistivas nos espaços (biblioteca) de acessibilidade às pessoas com deficiência visual em universidades públicas do estado de São Paulo.

Destaca-se a pesquisa realizada pelos integrantes Pinheiro e Oliveira (2018, p.9 ) do Grupo de Trabalho (GT) 3– Mediação, Circulação e Apropriação da Informação do ENANCIB que investigaram o uso dos recursos de tecnologias assistivas no processo de mediação da informação aos usuários com deficiência visual em biblioteca universitária e concluíram que as tecnologias assistivas “ contribuem no processo de mediação da informação aos usuários com deficiência visual em consonância com o seu direito à informação” e considera também que o aprimoramento na mediação da informação, por estas tecnologias propõe “para que bibliotecários busquem a superação das dificuldades próprias do acesso e uso da informação técnico científica por pessoas com deficiência visual no contexto da oferta de produtos e serviços em biblioteca universitária”.

A introdução as tecnologias assistivas e digitais, aliada à perspectiva inclusiva, enseja questionamentos, reflexões e desafios para as bibliotecas universitárias. É necessário ampliar a pesquisa para conhecer outras possibilidades pois o conhecimento da aplicação da legislação em vigor sobre acessibilidade e inclusão é um fator determinante para a inserção do processo de inclusão. É necessário ter um aprofundado, principalmente porque este permite planejar produtos e serviços de informação respeitando os direitos fundamentais das pessoas com deficiências.

Sendo assim, esta pesquisa busca contribuir também para ampliar o conhecimento sobre as tecnologias assistivas e digitais, assim como os produtos e serviços de informação acessível em conformidade com a legislação em vigor sobre acessibilidade e inclusão na perspectiva da valorização dos direitos humanos dos estudantes cegos dos cursos de graduação do ensino superior.

### **2.2.3 Serviços de informação para pessoas cegas em bibliotecas universitárias**

A FEBAB por meio da Comissão Brasileira de Acessibilidade à Informação, organiza periodicamente o evento SENABRAILLE cujo objetivo é reunir a classe

profissional para discutir soluções, práticas e pesquisas relacionadas com o tema acesso à informação pela pessoa com deficiência visual.

O SENABRAILLE teve sua primeira edição em 1995 com o tema “Bibliotecas Braille: os desafios do século XXI” e sua oitava edição em 2014 (FEBAB, 2014). Deste evento, destacam-se os seguintes trabalhos apresentados sobre tecnologias digitais assistivas e serviços de informação para público cego nas bibliotecas universitárias: Disque Braille/USP – Serviços de bibliotecas e documentação da Faculdade de Educação da USP de autoria da bibliotecária Raimunda Miguelina Alves Flexa, Automação no serviço braile da Biblioteca Central da Universidade Federal da Paraíba da bibliotecária Marília Mesquita Guedes Pereira, Laboratório de acessibilidade da Biblioteca Central da UNICAMP da professora e bibliotecária Deise Tallarico Pupo, Biblioteca Virtual de Soluções em Tecnologias assistivas para atender as necessidades informacionais dos gestores de empresas no processo de inclusão. A última edição desse evento foi realizada em julho de 2018 na cidade de Florianópolis e teve como tema “Bibliotecas para todos” que tratou dos eixos temáticos e objetivos da Agenda 2030 da ONU e trouxe trabalhos voltados com práticas de inclusão das pessoas com deficiência nas bibliotecas, a exemplo da deficiência visual.

Destacam-se também outros eventos da área direcionados para a pessoa com deficiência visual como o Seminário de Acessibilidade na Universidade promovido pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), o Seminário Cultura e Acessibilidade do grupo Encantados Contadores de História e parceiros, Seminário de Acessibilidade Cultural de Santa Catarina da Associação Catarinense para Integração do Cego (ACIC) e parceiros, o Seminário de Acessibilidade da Universidade Federal de Minas Gerais e o Encontro Nacional de Leitura Inclusiva da Fundação Dorina Nowill com participação da Universidade do Sul de Santa Catarina (Unisul). Estes eventos têm como objetivo discutir as experiências e os desafios enfrentados pelas bibliotecas e bibliotecários para a promoção da acessibilidade no ensino superior com a realização de capacitações, trocas de experiências, mesa redonda, exposições e debates.

Destes eventos, foram encontradas as seguintes práticas profissionais, serviços e recursos para promoção da acessibilidade nas bibliotecas: Experiência com cinema acessível o qual utiliza a técnica da audiodescrição e libras para tornar a produção acessível para as pessoas cegas e surdas. Serviços de voluntariado

para criação de leitura viva voz, transcrições de textos e gravações de áudio livros da Biblioteca da UFMG. Serviço para apresentação do guia “Dicas de como recepcionar e apresentar-se a pessoa com deficiência. Apresentação do Ambiente de Acessibilidade Informacional (AAI) da UFSC que disponibiliza os serviços de auxílio a pesquisa, serviço de leitor, audiodescrição de eventos, acervo especializado (áudio livros, sistema braile, fonte ampliada); adaptação de materiais, empréstimo de equipamentos, café com tato (evento para promover encontro entre a pessoa com deficiência com as pessoas que trabalham no AAI); o seminário de acessibilidade para discussões de temas relacionados à Acessibilidade. Além destes foram citadas ações acessíveis desenvolvidas no espaço físico da Biblioteca Central como a identificação tátil no guarda-volumes para estudante cegos e com baixa visão, banheiros adaptados, piso tátil, cadeira de rodas. O AAI é vinculado ao setor de referência da biblioteca da UFSC.

Destaca-se também algumas ações culturais acessíveis de incentivo e mediação à leitura como a Hora do Conto e da Leitura, cursos, exposições temporárias, Clube de Leitura, Cine Braile (exibição de filmes com audiodescrição), palestras e contação de histórias com interpretação de libras, braile e audiodescrição destinados às pessoas com deficiência visual e com baixa visão.

Considera-se também o trabalho “Encontro marcado e bibliotecas acessíveis: mediando saberes” oferecido pelo Mural Interativo do Bibliotecário com a coordenação da bibliotecária Clemilda dos Santos Sousa da Universidade Federal do Ceará. Este serviço é oferecido pelo canal do *Youtube* com objetivo de promover conhecimento para os bibliotecários sobre a temática acessibilidade nas bibliotecas universitárias.

O projeto Rede Nacional de Leitura Inclusiva criado pela Fundação Dorina Nowill visa desenvolver ações de acesso à informação e a leitura para pessoas com deficiência visual. Também busca realizar atividades de mediação de leitura para os bibliotecários e pessoas que atuam nas bibliotecas. Encontrou-se também a apresentação do documento “Guia de mediação de leitura acessível e inclusiva” publicado pelo projeto *Volkswagen* mais diferenças com objetivo de promover mediações de leitura acessíveis e inclusivas nas bibliotecas e demais ambientes educacionais.

Outro recurso apresentado que contribui para a promoção da acessibilidade nas bibliotecas é o projeto “Trocando saberes” da Fundação Dorina em parceria com

Instituto Helena Florisbal (IHF). Este projeto visa disseminar o conhecimento sobre deficiência visual por meio de vídeos temáticos desenvolvidos com os recursos acessíveis como audiodescrição, libras e legendas.

Apresentou-se também os serviços acessíveis do sistema Pergamum, como o layout de acessibilidade do catálogo online (teclado virtual, alto contraste, aumento e diminuição fonte, pesquisa acessibilidade), demonstração dos parâmetros gerais do sistema para catalogação dos recursos acessíveis, campos MARC para a descrição bibliográfica dos materiais para a identificação dos materiais acessíveis, cadastro de acervos e dos interagentes para acessibilidade da Rede Pergamum e alguns recursos de tecnologias assistivas para auxílio no uso do catálogo online e acesso à informação digital como plataforma NVDA para leitura de tela, software Rybená para comunicação na tradução de textos em português para LIBRAS e Voz, outros recursos como *Pro Deaf Web* Livras, *DosVox*, *LIVOX*, *Handtalk*, *NVAccess*, *LibraSuka* e *Librol*.

Quanto às pesquisas científicas sobre serviços acessíveis em bibliotecas para pessoas cegas, Cunha e Malheiros (2018) pesquisaram sobre a importância do papel das bibliotecas no processo de inclusão social das pessoas com deficiência visual e destacam os serviços de bibliotecas do Laboratório de Acessibilidade da Universidade Estadual de Campinas, a Biblioteca da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Biblioteca Central da Universidade de Brasília e a Biblioteca da Universidade Estadual de Londrina como as instituições atuantes no desenvolvimento de recursos para a integração deste público nos ambientes das bibliotecas.

Cunha e Malheiros (2018) citam também a existência das seguintes bibliotecas digitais acessíveis: Biblioteca Digital da Universidade metodista de São Paulo; Biblioteca Virtual Sonora da Universidade de Sá de Campos dos Goutacazes; Biblioteca Digital da Fundação Dorina Nowil, a Dorinateca; Biblioteca Digital Acessível do MEC; Biblioteca Digital e Sonora; Biblioteca Digital da Universidade Estadual de Campinas; da Universidade de Brasília-UnB, o Repositório de Informação Acessível da Universidade Federal do Rio Grande do Norte-RIA/UFRN, Biblioteca Virtual da Associação Catarinense para a Integração do Cego (ACIC). Quanto aos serviços de informação acessível, os autores afirmam que a tendência dos serviços de referência destinados ao público com deficiência visual caminham para os recursos em meio digital e citam o exemplo do serviço de referência da

*Northern Illinois University's Foundes* memorial Library criado em 1990. Como sugestão, os autores apontam para a cooperação entre as bibliotecas para a criação de serviços acessíveis compartilhados, a exemplo da criação de uma política de serviços compartilhados para cegos. Esta é uma solução para as barreiras de acesso à informação e como meio de oferecer um serviço de melhor qualidade e com menor custo.

Além destas, outras pesquisas foram realizadas no âmbito da CI e da Biblioteconomia em bases de dados nacionais e internacionais que abordam a temática serviços de informação para pessoas cegas em bibliotecas universitárias como mostrado no quadro a seguir.

Quadro 12 - Pesquisas científicas sobre serviços de informação para pessoas cegas

<b>Autor/ano</b>	<b>Objetivo da pesquisa</b>
Souza (2014)	Analisa a acessibilidade para deficientes visuais em bibliotecas universitárias e propôs uma metodologia de estruturação de serviços informacionais para pessoas cegas e com visão subnormal.
Maleiros (2010)	Apresenta a Biblioteca Digital e sonora de Brasília que visa atender pessoas com deficiência visual da comunidade acadêmica e comunidade em geral.
Menegatti (2012)	Identificou os serviços de informação acessíveis para deficientes visuais em bibliotecas universitárias das instituições de ensino superior da grande Florianópolis.
Corda e Ferrante (2014)	Analisa os serviços acessíveis da Universidad Nacional de La Plata na Argentina para definir quais destes serviços estão disponíveis e as dificuldades dos estudantes com deficiência enfrentam e quais as soluções implementadas.
Quaresma (2014)	Analisa a inclusão digital e serviços de acesso à informação para deficientes visuais nos ambientes das bibliotecas da Universidade de Coimbra para apurar a acessibilidade das páginas web do catálogo coletivo daquelas bibliotecas.
Storti (2014)	Pesquisou acessibilidade para deficientes visuais na rede de bibliotecas da Unesp buscando propor soluções para o acesso à informação implantou o Serviço de Inclusão e Acessibilidade à Informação (SIAI) na biblioteca piloto da Faculdade de Filosofia e Ciências no campus de Marília.
Orrico (2014)	Desenvolveu um projeto para estimular a formação de redes de leitura inclusiva e mobilizar o relacionamento entre educadores, mediadores de leitura, bibliotecários governos e organizações sociais.
Storti et al. (2015)	Relatam a experiência do serviço de inclusão e acessibilidade à informação (SIAI) da rede de bibliotecas da Unesp.
Barros e Freire (2015)	Apresentam a busca e organização da informação audiovisual na web para facilitar a recuperação da informação pelas pessoas com deficiência visual, uma experiência do laboratório de tecnologias intelectuais da Universidade Federal da Paraíba.
Marrall (2016)	Traz as boas práticas da biblioteca universitária do noroeste do Pacífico para interações com animais de serviço e aborda as preocupações sobre a assistência para cães guia nos ambientes das

	bibliotecas o que é muitas vezes problemático devido à falta de conhecimento pelos atendentes e bibliotecários.
Sorrell (2016)	Relata a criação de uma exibição online acessível de imagens microscópicas de uma biblioteca universitária para pessoas com deficiência visual aprender conteúdo científico por meio da arte.
Al-Mouh (2016)	Apresenta um serviço proxy para ajudar a contextualizar páginas da web para pessoas com deficiência visual.
Machado (2017)	Desenvolveu um framework conceitual para o desenvolvimento de curadoria digital para pessoas com baixa visão.
Bhardwaj (2017)	Busca entender a percepção dos estudante universitários com deficiência visual sobre o ambiente digital para desenvolver um sistema de informações on-line que atenda às suas necessidades.
Rayini (2017)	Analisa as diretrizes da IFLA e do governo da Índia bem como da comissão universitária daquele país e descreve as barreiras enfrentadas por pessoas com deficiência visual, suas necessidades de informação e destaca equipamentos e serviços especiais que as bibliotecas devem fornecer para a qualidade do atendimento das necessidades informacionais do público com deficiência visual.

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Das pesquisas apresentadas no quadro acima, considera-se também relevante citar a pesquisa de Passos (2010) que em sua tese de doutorado do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Escola de Comunicação e Artes da USP, investigou as barreiras enfrentadas pelos acadêmicos com deficiência visual no âmbito das universidades paulistas de forma a identificar como esses estudantes percebem a necessidade, adquirem, compreendem e utilizam a informação. Como resultado apresenta ações possíveis para promoção de programas sobre competência em informação para acadêmicos com deficiência visual. Observou-se que as ações criadas por Passos (2010) podem contribuir com o desenvolvimento do produto final desta pesquisa que é o programa de competência em informação para pessoas com deficiência visual nas bibliotecas universitárias, como exemplo, a aplicação do modelo de competência *Information Literacy Kuhlthau* para busca e uso da informação. Esta tese também traz informações relevantes sobre as tecnologias assistivas usadas com frequência pelos acadêmicos cegos para acesso à informação e leitura, por exemplo, os leitores de tela e o teste da sua funcionalidade na leitura do formato de documentos em PDF. Passos (2010) identificou também que as ações de competência em informação estão contidas em três dimensões e estão relacionadas com as barreiras de acessibilidade informacional, digital, de comunicação e atitudinal.

É relevante citar também os serviços das bibliotecas da Fundação Dorina Nowill que desde 1954 atua em todos os segmentos sendo considerada um centro

de referência nacional na área de deficiência visual. São elas: Biblioteca Louis Braille, Biblioteca Especializada do Instituto Benjamin Constant (IBC) e a Biblioteca InfantoJuvenil. Com a missão de “[...] estimular a leitura, promover a atualização sociocultural e o lazer das pessoas cegas e com baixa visão, além de estimular a pesquisa acadêmica sobre as questões que envolvem a educação, a formação profissional e a inclusão social das pessoas com deficiência no Brasil”, estas bibliotecas disponibilizam os seguintes serviços acessíveis: catálogo digital especializado nos formatos braile e tinta, audioteca em vários idiomas; transcrição de textos, equipamentos como computadores com softwares para leitura de tela (*Dosvox*, sintetizador de voz que lê o conteúdo da tela selecionada pelo usuário); o *O Poet Compact* (scanner especializado); CCTV (equipamentos para leitura ampliada de material gráfico impresso em tinta). Também dispõe da biblioteca especializada nas temáticas voltadas para pesquisas na área de deficiência visual e suas especificidades. Este serviço é voltado para os pesquisadores da área como os professores do IBC e outras instituições, estudante, funcionários e público externo<sup>11</sup>. (IBC, 2016). Diante deste contexto, observa-se as oportunidades, recursos, serviços e ações em prol do processo de inclusão social nas bibliotecas e do acesso à informação e conhecimento pelas pessoas com deficiência visual.

No entanto, as pessoas com deficiência visual ainda encontram barreiras de acesso à informação nos ambientes das bibliotecas universitárias como identificado nas conclusões das pesquisas realizadas no âmbito da CI e Biblioteconomia.

Mesmo que as barreiras de acesso à informação estejam relacionadas com a falta de recursos financeiros para aquisição, por exemplo, de tecnologias assistivas de qualidade, observa-se a importância da busca por parcerias com profissionais das áreas da educação, computação, direito, editoras, entidades governamentais e setor de pesquisa e extensão da universidade. Essas parcerias contribuíram na elaboração de projetos de extensão para a busca de recursos em programas governamentais, como exemplo os programas da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva Inclusiva do MEC.

Percebe-se que essas barreiras podem relacionar-se também com a falta de preparação das bibliotecas universitárias para o atendimento deste público em relação com as competências dos bibliotecários quanto ao planejamento de serviços

---

<sup>11</sup>Pesquisa realizada no site do IBC disponível em: <<http://www.ibc.gov.br/>>.

acessíveis, educação continuada, comprometimento ético, conhecimento da ampla legislação e sua aplicação em prol da deficiência e processo de inclusão, prática em projetos sociais como também, para o treinamento das pessoas com deficiência visual para o acesso à informação disponível nos ambientes das bibliotecas.

A análise das pesquisas citadas nos quadros 9, 11 e 12, mostram que a capacitação das pessoas com deficiência visual para uso e acesso à informação nos ambientes das bibliotecas, revela-se como estratégia fundamental para eliminar barreiras informacionais, comunicacionais e atitudinais. Nesse sentido, a construção de um programa de competência em informação permitirá conhecer as reais necessidades informacionais bem como as dificuldades de acesso deste público para a realização das atividades acadêmicas. Também permitirá adaptar recursos e serviços da biblioteca para o atendimento destas necessidades bem como dar oportunidade para o bibliotecário desenvolver suas competências profissionais. Assim, o programa de competência é um recurso essencial que contribui para o cumprimento da legislação em vigor sobre acessibilidade e o processo de inclusão na concretização dos direitos fundamentais das pessoas com deficiência, em especial do acesso à informação nos ambientes das bibliotecas e universidades.

#### **2.2.4 Desenvolvimento da competência em informação**

Em 1974 Paul Zurkowski, bibliotecário americano e presidente da Associação da Indústria da Informação, cunhou o termo *information literacy* (no Brasil conhecido como competência em informação) usado pela primeira vez em um relatório apresentado à Comissão Nacional de Bibliotecas e Ciência da Informação. Inicialmente voltado à necessidade de desenvolver habilidades diante do novo contexto tecnológico, o documento previa ações de um programa nacional no sentido de estabelecer metas para a educação em competência em informação a toda a população dos EUA, que deveriam ser atingidas até 1984<sup>12</sup>. As premissas do relatório, com intenções notadamente mercadológicas, eram:

- a) A informação adiciona valor ao país e à população;
- b) Provavelmente 100% da população americana é alfabetizada, mas somente uma pequena porção pode ser considerada alfabetizada em informação;

---

<sup>12</sup>"The Information Service Environment Relationships and Priorities. Related Paper No. 5"; [www.eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdocs2sql/content\\_storage\\_01/0000019b/8\\_0/36/a8/87.pdf](http://www.eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdocs2sql/content_storage_01/0000019b/8_0/36/a8/87.pdf)

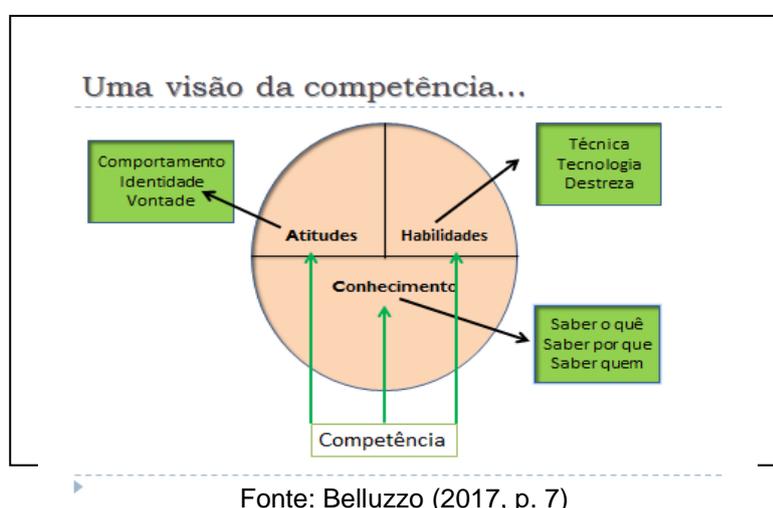
- c) Os recursos informacionais devem ser aplicados às situações de trabalho;
- d) Existem inúmeras rotas de acesso e fontes de informação;
- e) Estas rotas de acesso e fontes são pouco conhecidas e subutilizadas;
- f) Técnicas e habilidades são necessárias no uso das ferramentas de acesso à informação, assim como no uso de fontes primárias;
- g) A informação deve ser usada na resolução de problemas;
- h) O setor privado necessita de informações para se desenvolver;
- i) A relação entre as bibliotecas e as indústrias passa por um momento de transição (ZURKOWSKI, 1974).

Inicialmente a compreensão de competência era vista pelo reconhecimento da sociedade sobre a pessoa com capacidade para tomar decisões a respeito de um assunto específico e com domínio em uma determinada área do conhecimento. No entanto, Belluzzo (2017, p. 10), afirma que:

Ser competente não é realizar uma mera assimilação de conhecimentos suplementares, gerais ou locais, mas sim, compreende a **construção de esquemas** que permitem mobilizar conhecimentos na situação certa e com discernimento.

Assim, a competência não envolve somente o conhecer, mas o que se é capaz de fazer a partir de um determinado conhecimento. Para isso, a competência, segundo Belluzzo (2017) está associada também com as atitudes e habilidades, conforme modelo apresentado na figura 1 a seguir.

Figura 1 – Uma visão da competência



Descrição da imagem: a figura representa o desenho da visão de competência em informação formado por um círculo na cor rosa, dividido em três partes, cada parte contém os seguintes termos: da esquerda para a direita o primeiro termo atitude. Dessa parte sai uma seta para fora do círculo indicando um quadrado verde contendo o seguinte texto: comportamento, identidade e vontade. Na segunda parte o termo habilidade. Nessa parte sai uma seta para fora do círculo indicando um quadrado verde contendo o texto: técnica, tecnologia e destreza. Na terceira parte o termo conhecimento com seta que direciona para um quadrado fora do círculo contendo o texto: saber o que, por que e quem.

Conforme figura acima, a competência é um conjunto de atitudes (comportamento, identidade e vontade), habilidades (técnica, tecnológicas) e conhecimentos (saber o quê, por que e quem). Para seu desenvolvimento deve-se levar em consideração:

[...] o contexto de aprendizagem, a implicação do sujeito na tomada de decisão, a resolução de situações problemáticas e o próprio processo de acesso e uso da informação de forma inteligente para a construção do conhecimento e sua aplicação a uma realidade (BELLUZZO, 2017, p.10).

Desta forma, a competência é um processo relacionado com a obtenção da informação que requer condições para a partir desta, desenvolver estratégias para a geração do conhecimento sendo este o instrumento para a resolução de um problema real em determinado contexto, a exemplo, do acesso e uso da informação pelas pessoas com deficiência nos ambientes das bibliotecas universitárias diante do contexto inclusivo.

Assim, a competência em informação também denominada de “alfabetização do século XXI”, competência informacional ou informativa entre outras, é um fator que compõe o cenário da sociedade da informação e do conhecimento (BELLUZZO, 2015). Segundo a Associação Americana de Bibliotecas (ALA), *information literacy* é “conjunto de habilidades indispensáveis ao indivíduo para reconhecer quando uma informação é necessária e ter habilidades para localizá-la, avalia-la e usá-la eficazmente” (ALA, 2000).

Este conjunto de habilidades, é desenvolvido, segundo Belluzzo (2005, p. 39) por um:

[...] processo contínuo de interação e internalização de fundamentos conceituais, atitudinais e de habilidades específicas como referenciais à compreensão da informação e de sua abrangência, em busca da fluência e das capacidades necessárias à geração do conhecimento novo e sua aplicabilidade ao cotidiano das pessoas e das comunidades ao longo da vida.

Assim, a competência em informação é um processo contínuo de desenvolvimento das habilidades necessários para a busca, localização, avaliação e uso da informação para a construção do conhecimento.

Nesse sentido, Belluzzo e Feres (2015, p. 16) acrescentam também a necessidade das pessoas em:

[...] conhecer como o conhecimento está organizado, como buscar a informação, como utilizá-la de modo inteligente e como proceder ao processo de comunicação do conhecimento gerado. [...] Assim, da mesma forma que os profissionais da informação, os cidadãos precisam aprender a acessar e usar a informação de forma inteligente. [...]. Convém lembrar que a competência em informação apresenta diferentes concepções que podem ser resumidas no que segue: Digital - concepção com ênfase na Tecnologias da Informação e da comunicação; Informação propriamente dita – concepção com ênfase nos processos cognitivos; Social – concepção com ênfase na inclusão social, consistindo em uma visão integrada de aprendizagem ao longo da vida e o exercício da cidadania.

Portanto, pode-se compreender também que, a competência em informação é um processo de aprendizagem informacional que busca desenvolver habilidades e conhecimentos específicos, tanto do mediador como do utilizador sobre o acesso, uso e compreensão da informação no contexto do processo de inclusão e acessibilidade.

Para Ishikawa e Belluzzo (2013, p.147), “vivemos em uma sociedade regida pela informação, conhecimento e inclusão social. Isso nos leva a refletir sobre a importância do acesso e uso da informação para as pessoas com deficiência visual para construir o conhecimento, exercer a cidadania e contribuir no aprendizado ao longo da vida” o que justifica compreender as práticas inclusivas para adquirir competência em informação dos estudantes com deficiência visual, em especial, dos estudantes cegos, foco desta pesquisa.

Educar pessoas com deficiência visual facilitando o acesso à informação, também é garantir o exercício da sua cidadania, pois, é no processo de aprendizagem que desenvolverão habilidades para o uso eficiente da informação com capacidade de:

Levar uma vida produtiva, saudável e plena, em uma sociedade democrática; aceitar pragmaticamente a natureza das mudanças e transformações sociais; assegurar um futuro melhor para as novas gerações; encontrar a informação apropriada para a resolução de problemas pessoais e profissionais. (RADER, 1991, apud Belluzzo, 2007 p. 36).

Nesse sentido, a competência em informação do estudante cego também é uma estratégia para fortalecimento da educação na perspectiva inclusiva, pois, o bibliotecário em parceria com a universidade está incluindo estes estudante nas atividades acadêmicas comuns aos demais estudantes oferecendo a alfabetização informacional pelo conhecimento dos recursos informacionais disponíveis pela biblioteca universitária e ao acesso e uso do conhecimento científico os quais trarão subsídios relevantes para a resolução das questões de pesquisa como também do desenvolvimento dos trabalhos acadêmicos durante a sua permanência na universidade. Assim, contribuir coma garantia do exercício da sua cidadania e a concretização do seu direito de educação e participação comum a os demais estudantes.

Portanto, a competência em Informação (CoInfo) “envolve o uso, interpretação e significados, a construção de modelos e hierarquização mentais, não apenas de uma resposta às perguntas”, a CoInfo envolve o aprendizado e a habilidade de criar significados a partir da informação. (BELLUZZO; FERES, 2015, p.3), pois, cada pessoa tem seu modo de aprender e é preciso que se saiba antes de apresentar os conceitos novos, perguntar o que conhece sobre os temas propostos, bem como conceitos que serão apresentados.

Neste contexto, o bibliotecário como agente mediador do acesso à informação e conhecimento e a biblioteca como espaço democrático com papel social no processo de inclusão, tem por objetivo atender as necessidades informacionais de qualquer pessoa não importando a condição que elas apresentam.

Diante do exposto, desenvolver a competência em informação dos estudantes cegos para o uso eficiente da informação é também facilitar o acesso aos recursos e

serviços de informação presencial e virtual disponibilizados pelas bibliotecas universitárias.

Há vários marcos históricos do surgimento da competência em informação como estratégia para a compreensão e o efetivo uso da informação. Destacam-se a nível nacional e internacional a Declaração de Praga (2003), Declaração de Alexandria (2005), Declaração de Toledo (2006), Declaração de Lima (2009), Manifesto de Paramillo (2010), Declaração de Marcia (2010), Declaração de Maceió (2011), Declaração de Féz (2001), Declaração de Havana (2012), Declaração de Moscou (2012), Manifesto de Florianópolis sobre Competência em Informação e as Populações vulneráveis e Minorias (2013) e Declaração de Lyon (2014), Carta de Marília sobre Competência em Informação (2014).

Estes movimentos mostram a importância da competência em informação no contexto atual da sociedade para o desenvolvimento, inovação, inclusão social e conseqüentemente para a educação inclusiva. Considera a formação do cidadão competente por meio do uso crítico, reflexivo e responsável da informação. Em aspectos gerais, estes documentos caracterizam a competência em informação como instrumento determinante para o desenvolvimento da aprendizagem informacional nos processos de busca, avaliação, uso, criação e disseminação da informação em relação aos aspectos social, ocupacional e educacional das pessoas. Também afirmam que as bibliotecas são instituições responsáveis para o desenvolvimento dos programas de ColInfo inclusive para o processo de inclusão social.

Por ser um processo, a competência em informação requer o estabelecimento de modelos, padrões e diretrizes. Em nível internacional destacam-se os seguintes padrões: *Information Literacy Standards for Higher Education da Association of College and Research Library - ACRL (2000) atualizado pelo documento Framework for Information Literacy for Higher Education (2016)*, *Information Literacy Standards in Science and Technology da International Federation of Library Associations and Institutions - ALA/IFLA (2005)*, *Guidelines on Information Literacy for Lifelong Learning da International Federation of Library Associations and Institutions – IFLA (2006) traduzido pela professora Regina Celia Baptista Belluzzo como Diretrizes sobre Desenvolvimento de Habilidades em Informação para Aprendizagem Permanente (2008)*. Destacam-se também, os indicadores da Unesco publicados no documento *Towards in information literacy indicators (2008)*.

A nível nacional, Belluzzo (2018), destaca cinco padrões básicos de indicadores de avaliação da competência em informação, que são:

- a) Padrão 1 – A pessoa competente em informação determina a natureza e a extensão da necessidade de informação.
- b) Padrão 2 – A pessoa competente em informação acessa a informação necessária com efetividade.
- c) Padrão 3 – A pessoa competente em informação avalia criticamente a informação e as suas fontes.
- d) Padrão 4 – A pessoa competente em informação, individualmente, ou como membro de um grupo, usa a informação com efetividade para alcançar um objetivo/obter um resultado.
- e) Padrão 5 – A pessoa competente em informação compreende as questões económicas, legais e sociais da ambiência do uso da informação e acessa e usa a informação ética e legalmente (BELLUZZO, 2018, p. 24).

Esses indicadores foram construídos com base nos referencias internacionais, que de acordo com Belluzo (2018) contribuem para o desenvolvimento e avaliação dos princípios e conceitos da competência em informação.

Quanto aos modelos de competência em informação, existem vários citados na literatura. Destaca-se os seguintes<sup>13</sup>: modelo de Carol Kuhlthau, *Information Search Process* (1982), modelo BIG6 Skills – Eisenberg e Berkowitz – *Information Problem Solving Strategy* (1988), modelo de Mckenzie – *The Research Cycle* (1995), modelo Plus – James E. Herring (1996), modelo Exit – Wray e Lewis (1997), modelo *Information Skills – Sconul* (1999), modelo de Gavilan da Fundación Gabriel Piedrahita Uribe.

Estes modelos em conjunto com as diretrizes e padrões internacionais, são referência para a construção dos programas de competência em informação, que segundo Belluzzo (2017, p. 16):

Ao construir competências considera-se o contexto de aprendizagem, a implicação do sujeito na tomada de decisão, a resolução de situações problemáticas e o próprio processo de acesso e uso da informação de forma inteligente para a construção de conhecimento e sua aplicação a uma realidade.

---

<sup>13</sup>Disponíveis em: <http://wp.comminfo.rutgers.edu/ckuhlthau/information-search-process>; <https://eduteka.icesi.edu.co/modulos/1/165/37/1?url=1/165/37/1>; <<http://www.ino.org/dec99/rcycle.html>>; <https://farrer.csu.edu.au/PLUS/>; <https://www.edgehill.ac.uk/solstice/files/2014/06/14.-EXIT-M-Resources.pdf>; <https://www.sconul.ac.uk/sites/default/files/documents/coremodel.pdf>; <https://modinvest.weebly.com/modelo-gavilaacuten.html>.

Desta forma, o desenvolvimento de programas de competência em informação mostra-se importante por fornecer subsídios ao propósito e finalidade da aprendizagem que é, segundo Belluzzo (2007) aprender a manipular símbolos, aprender a colaborar, aprender a usar a informação, aprender a resolver problemas e aprender a aprender.

Nesse sentido, Spudeit (2016) orienta sobre as premissas para elaboração e implementação de programas para o desenvolvimento de competências informacionais que são: a) o conhecimento em fontes e recursos de informação; b) compreensão e disseminação da informação visando a construção e compartilhamento do conhecimento. A autora também orienta para o uso de diretrizes e metodologias conforme exemplos já citados nos parágrafos anteriores desta sessão. Além de diretrizes, padrões e metodologias, é importante conhecer os recursos e ferramentas tecnológicas que auxiliaram a equipe no desenvolvimento de programas de competência em informação. É necessário o acompanhamento e avaliação dos programas de competência em informação.

Para o planejamento dos programas de competência é necessário a “[...] formação de uma equipe interdisciplinar para conhecer as diferentes propostas existentes e desenvolvidas em outros países e no Brasil, como também para avaliar e adequá-las para serem usadas em suas instituições”. (SPUDEIT, 2016, p.254). Como exemplo das universidades é importante a participação de profissionais de Biblioteconomia (bacharéis, licenciados e técnicos) pois possuem competências para gerenciar recursos, fontes, bibliotecas e são qualificados para compreender todo processo de ensino-aprendizagem.

Quanto aos recursos tecnológicos e ferramentas que podem ser usados em programas de competência em informação, Spudeit (2016) cita alguns exemplos: o diagrama de Belluzzo (que é baseado em mapas conceituais), *design thinking*, *webquest* entre outros que ajudam os estudantes na decisão do foco de busca da informação, facilitam a não dispersão do tema e da área do conhecimento escolhida, possibilita que as pessoas pensem juntas em problemáticas relacionadas às fontes e recursos de informação, auxiliam na compreensão e disseminação da informação com objetivo na construção e compartilhamento do conhecimento.

Para o acompanhamento e avaliação dos programas de competências informacionais existem os indicadores de avaliação para verificar se as metas e objetivos do programa foram atingidos. Também existem metodologias para o

monitoramento e acompanhamento da aprendizagem dos estudantes. Nesse sentido, Spudeit (2016) cita como exemplo, as recomendações contidas nas diretrizes da IFLA (2007) sobre desenvolvimento de habilidades em informação para a aprendizagem permanente. Alguns exemplos de instrumentos usados na avaliação são as entrevistas, painéis, diários, ensaios, autoavaliação, simulação, questionários e portfólios.

Para o ensino superior, Pellegrini, Estácio e Vitorino (2016) citam também como exemplo de instrumento de avaliação a rubrica que foi desenvolvida por bibliotecários e consiste em um conjunto de diretrizes para classificar e descrever níveis de qualidade da aprendizagem dos estudantes. Na análise de instrumento de avaliação de competência em informação realizada por Pellegrini, Estácio e Vitorino (2016), estes autores concluem que existem diversos tipos de instrumentos, no entanto, o Survey e rubrica são os mais citados na literatura.

Para Valentim (2018, p.10), “A competência em informação tem se tornado um tema de estudo recorrente na área de Ciência da Informação, uma vez que a sociedade brasileira carece de políticas e ações sistematizadas para formar cidadãos competentes em informação”, por exemplo, para a formar as pessoas com deficiência visual competentes em informação para o acesso e uso dos produtos e serviços informacionais disponíveis pelas bibliotecas.

A inclusão da pessoa com deficiência perpassa o acesso à informação para todos e de forma independente. Belluzzo (2013, p. 41) enfatiza a “[...]necessidade de estabelecer políticas públicas para fortalecer os mecanismos de acesso à informação para pessoas com deficiência visual e promover a inclusão social e digital como forma de diminuir as desigualdades e barreiras existentes”, e assim garantir o seu direito de acesso e uso da informação.

Nesse sentido, Valentim (2018), também afirma a necessidade da preparação do bibliotecário para atuar com a competência em informação. Para isso as Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de Biblioteconomia descrevem competências do bibliotecário durante sua formação:

[...] gerar produtos a partir dos conhecimentos adquiridos e divulgá-los; formular e executar políticas institucionais; elaborar, coordenar, executar e avaliar planos, programas e projetos; utilizar racionalmente os recursos disponíveis; desenvolver e utilizar novas tecnologias; traduzir as necessidades de indivíduos, grupos e comunidades nas respectivas áreas de atuação; desenvolver

atividades profissionais autônomas, de modo a orientar, dirigir, assessorar, prestar consultoria, realizar perícias e emitir laudos técnicos e pareceres; responder a demandas sociais de informação produzidas pelas transformações tecnológicas que caracterizam o mundo contemporâneo; interagir e agregar valor nos processos de geração, transferência e uso da informação, em todo e qualquer ambiente (BRASIL, 2001, p. 32).

De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de Biblioteconomia (BRASIL/MEC, 2001), durante sua formação, o bibliotecário desenvolve competências para atuar na elaboração de programas e projetos conforme o contexto social da informação e do processo de inclusão na sociedade. Assim, contribuirá para a formação de cidadãos competentes no acesso e uso da informação que a envolve no cotidiano.

Observa-se também a existência da ampla legislação federal sobre a implantação do processo de inclusão na sociedade, no entanto, verifica-se a necessidade de políticas (diretrizes/orientações) específicas para o desenvolvimento de serviços informacionais acessíveis para o cumprimento da inclusão das pessoas com deficiência visual nas bibliotecas universitárias, bem como ações voltadas para o desenvolvimento da competência em informação às pessoas com deficiências visuais como mecanismo/estratégia para o acesso à informação .

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A metodologia é o processo que torna possível conhecer uma realidade e sua importância está no fato de estabelecer e padronizar etapas do desenvolvimento da pesquisa de acordo com o objeto de estudo e o problema proposto pelo pesquisador. Identifica instrumentos, métodos e técnicas essenciais para a coleta, análise e interpretação de dados que irão compor a futura solução para o problema estudado.

#### 3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

A pesquisa é o processo científico utilizado para investigar e propor solução referente a um problema encontrado pelo pesquisador. Para Gil (2010, p. 2), “A pesquisa é requerida quando não se dispõe de informação suficiente para responder ao problema [...]” e pode ser classificada segundo a área do conhecimento, quanto a sua finalidade, seus objetivos e segundo os métodos empregados. (GIL, 2010, p. 26).

A presente proposta de investigação classifica-se, de acordo com seus objetivos, como descritiva com abordagem de análise qualitativa. Descritiva por analisar e comparar as tecnologias digitais aplicadas em serviços e produtos de informação acessíveis verificando seu impacto no atendimento das bibliotecas universitárias brasileiras.

A pesquisa de abordagem qualitativa segundo Creswell (2010, p. 26), permite “[...] explorar e entender o significado que os indivíduos ou os grupos atribuem a um problema social ou humano” e apoiar “[...] na importância da interpretação da complexidade de uma situação” com o objetivo de descrever as características de um determinado ambiente, bem como identificar relações entre variáveis, existências das associações entre variáveis e determinar a natureza dessa relação.

A metodologia da presente proposta de pesquisa foi dividida em três fases: 1) levantamento bibliográfico e documental, 2) coleta de dados com estudantes cegos em duas universidades de Santa Catarina e 3) mapeamento das tecnologias assistivas existentes para poder atingir os objetivos propostos e por fim, elaborar o produto final da dissertação. A seguir, apresenta-se as etapas da metodologia.

### 3.2 LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO E DOCUMENTAL

O levantamento bibliográfico e documental foi realizado na legislação e na literatura específica da área da Biblioteconomia e Ciência da Informação para investigar pesquisas relacionadas com a temática deficiência visual (cegos) em bibliotecas universitárias e a existência das tecnologias assistivas. Espera-se que isso possa contribuir para o desenvolvimento dos serviços e produtos informacionais acessíveis.

Para o levantamento bibliográfico e documental, além de livros impressos, foram consultadas as seguintes bases de dados nacionais e internacionais para verificar pesquisas e relatos de experiências:

Quadro 13 - Bases de dados utilizadas na pesquisa

<b>Bases internacionais da área</b>	<b>Bases nacionais da área</b>	<b>Bases de dados de teses e dissertações</b>	<b>Bases de dados com anais de eventos</b>
Library and Information Science Abstracts (LISA)	Base de Dados Referenciais de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI)	Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD) do IBICT	Repositório Questões em rede - trabalhos dos Encontros Nacionais de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação (BENANCIB)
Repositório Digital Internacional para Biblioteconomia e Ciência da Informação (E-LIS)		Repositórios institucionais da Universidade Federal de Santa Catarina, da Universidade Estadual de São Paulo, Universidade de São Paulo, da Universidade Federal da Paraíba, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul e da Universidade de Brasília.	Anais do CBBB Anais do SNBU Anais do Painel de Biblioteconomia em Santa Catarina Anais do SENABRILLE

Fonte: Elaborado pela autora, 2018.

Quanto ao levantamento bibliográfico e documental da legislação em vigor sobre acessibilidade no ensino superior e legislação específica sobre deficiência

visual também foram consultadas fontes de informação do governo federal e estadual.

De acordo com a temática citada, os descritores e as estratégias de busca utilizadas para o levantamento bibliográfico ficaram assim definidas:

- a) Descritores em português: deficiência visual, pessoa (s) cega (s), cegueira, biblioteca universitária, biblioteca acadêmica, tecnologias assistivas.
- b) Descritores em inglês: *visual impairment* (deficiência visual), *blind people* (pessoas cegas), *blind person* (pessoa cega), *blindness* (cegueira), *university library* (biblioteca universitária), *academic libraries* (bibliotecas acadêmicas), *assistive technologies* (tecnologias assistivas).

As estratégias de busca foram selecionadas de acordo com os recursos disponíveis nas bases de dados ou repositórios como também dos tipos de buscadores e filtros oferecidos pelas mesmas sendo necessário a combinação dos descritores com os operadores lógicos AND, OR e Aspas "" formando a seguinte relação:

- a) ("*blind person*" OR "*blind persons*" OR "*blind people*" OR "*blindness*" OR "*visual impairment*" OR "*visually impaired*") AND NOT ("*academic library*" OR "*academic libraries*") AND (*university library*) AND (*assistive technologies*)
- b) (deficiência visual") OR ("deficientes visuais") OR ("deficiente visual") OR ("pessoa cega") OR ("pessoas cegas") OR (cegueira) AND ("biblioteca universitária") AND (tecnologias assistivas).

Estabeleceu-se como filtros o período de análise das publicações referentes aos últimos oito anos (2010 a 2018) nas línguas português e inglês pela pesquisa ter como objetivo também a identificação de tecnologias assistivas atuais que possam contribuir para a criação de serviços de informação acessíveis de acordo com o contexto atual das pessoas cegas.

### 3.3 UNIVERSO DA PESQUISA

Para atingir os objetivos da pesquisa, escolheu-se uma instituição de ensino superior comunitária com personalidade jurídica de direito privado e fins filantrópicos da grande Florianópolis a Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL) e uma pública a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

A UFSC foi fundada em 1960 e atualmente é constituída aproximadamente por 70 mil pessoas, entre docentes, técnicos-administrativos em Educação e estudantes de graduação, pós-graduação, ensino médio, fundamental e básico. São mais de 5.600 servidores, aproximadamente, 2.500 professores e 3.200 TAE (site).<sup>14</sup> É uma Universidade pública, gratuita e possui campi em mais quatro municípios: Araranguá, Curitibanos, Joinville e Blumenau. Os campi foram instituídos com recursos do Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (Reuni), do Ministério da Educação (MEC), em um processo de interiorização da Universidade para outras regiões em Santa Catarina. A biblioteca da UFSC possui como missão, visão e valores: Missão: prestar serviços de informação à comunidade universitária para contribuir com a construção do conhecimento e o desenvolvimento da sociedade. Visão: ser referência na prestação de serviços de informação e Valores: Ética; Competência; Qualidade; Cooperação; Inovação; Comprometimento. (PORTAL UFSC, 2019)

A Unisul é uma instituição comunitária criada por lei municipal em 1964 com personalidade jurídica de direito privado e fins filantrópicos. Possui mais de 160 cursos superiores de graduação presencial e virtual. Neste mesmo ano inicia-se as atividades da biblioteca de Tubarão e atualmente são nove unidades da biblioteca espalhadas na região de Florianópolis e estado que atendem funcionários, professores e acadêmicos. Possui acervo com mais de 144 mil títulos e 300 mil exemplares. (PORTAL UNISUL, 2019). As duas unidades de informação (UFSC e UNISUL) possuem amplo acervo físico, virtual e variados serviços de informação oferecidos presencialmente e nos ambientes virtuais, tais como, biblioteca digital, catalogação na fonte, consulta ao acervo, visita orientada, orientação normas ABNT, Web TV, espaço de inclusão digital etc. Além destes serviços, as duas bibliotecas possuem o setor de acessibilidade para atender as demandas informacionais dos estudantes cegos e disponibilizam recursos de tecnologia assistiva, adaptações de materiais bibliográficos, auxílio no uso de equipamentos e tecnologias, empréstimos de computadores e outros.

A escolha por estas duas instituições de ensino superior foi devido as mesmas serem referência em Santa Catarina e por terem o setor de acessibilidade nas bibliotecas universitárias bem como profissionais capacitados nessa temática.

---

<sup>14</sup> Disponível em: < <http://estrutura.ufsc.br/>> .

Ao fazer contato com essas instituições, percebeu-se que no semestre 2018/2 na UNISUL teve nove<sup>15</sup> estudantes cegos matriculados e sete<sup>16</sup> estudantes cegos na UFSC totalizando dezesseis estudantes matriculados nos diferentes cursos (anexo D).

### 3.4 SUJEITOS DA PESQUISA

Os sujeitos da pesquisa eram estudantes cegos matriculados em cursos de graduação presencial na UNISUL e da UFSC na Grande Florianópolis conforme autorização das instituições envolvidas no anexo B. No semestre 2018/2 teve 9 estudantes cegos na UNISUL e sete estudantes cegos na UFSC conforme lista do apêndice D.

No grupo das pessoas com deficiência visual, escolheu-se 16 estudantes cegos para verificar como acessam e usam a informação na biblioteca e analisar se os serviços e produtos existentes ajudam. Também foi feita uma análise dos recursos e tecnologias que as bibliotecas oferecem para atender as necessidades de informação dos estudantes cegos de sua instituição. Para isso, posteriormente criou-se um programa voltado para desenvolvimento da competência em informação para esse público a partir dessa análise. Do total de 16 estudantes matriculados, foram entrevistados treze porque um não foi localizado pela instituição de ensino e dois não disponibilizaram tempo para a pesquisa.

### 3.5 INSTRUMENTO DE COLETA

Como instrumento de coleta de dados foi desenvolvido um roteiro com questões abertas para ser usado na entrevista com estudante cego (conforme apêndice A).

As questões feitas aos estudantes cegos relacionam-se com o perfil, o acesso e uso da informação nas bibliotecas compreendendo as necessidades informacionais (o que precisam) deste público, formas de acesso e uso da informação, os recursos utilizados para o acesso à informação e para o acesso aos ambientes (físico e virtual) das bibliotecas e o conhecimento dos recursos

---

<sup>15</sup> Dados recebido por e-mail pela coordenadoria do setor de acessibilidade.

<sup>16</sup> Dados obtidos no endereço: <http://cae.ufsc.br/dados-sobre-estudantes-com-deficiencia/>.

informacionais disponíveis pela biblioteca. Questiona-se também sobre o conhecimento e quais são as tecnologias assistivas para acessar a informação.

Antes de ser aplicado, o projeto e o instrumento foram analisados pelo Comitê de Ética da UDESC, após aprovação, conforme parecer do anexo C, foi feito um pré-teste com pessoas cegas para posterior aplicação oficial e após ajustes no instrumento, iniciou-se a coleta oficial. A pesquisa também teve consentimento das instituições envolvidas a UFSC, UDESC e UNISUL (anexo B)

As entrevistas foram agendadas conforme consta no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (anexo A) preservando a identidade dos sujeitos envolvidos. A entrevista foi gravada com um aparelho de celular para facilitar a transcrição. Para a transcrição, foi usado o software gratuito *Speechlogger*<sup>17</sup> de reconhecimento de voz e de tradução instantânea de voz da web. Ele executa as tecnologias do *Google* de fala por meio da leitura do arquivo contendo as gravações.

### 3.6 TÉCNICA DE TRATAMENTO DE DADOS

Após a coleta de dados com entrevistas foi feita a análise de dados com abordagem qualitativa com o uso da técnica da análise de conteúdo. Bardin (2016, p. 48) explica que é:

[...] um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) dessas mensagens.

Nesse sentido, a análise de conteúdo é indicada para esta pesquisa, pois, a mesma tem abordagem qualitativa a qual usou o roteiro para entrevista para responder ao problema de pesquisa.

Com os dados obtidos nas entrevistas por meio de gravação com uso do celular a organização da análise de conteúdo, seguiu as etapas sugeridas por Bardin (2016) que consiste em pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação. A pré-análise tem como objetivo a organização e sistematização das ideias por atividades não estruturadas, por

---

<sup>17</sup> Disponível em: <https://speechlogger.appspot.com/pt/>.

exemplos: leituras flutuantes, escolha dos documentos, formulação de hipóteses e dos objetivos, a referenciação dos índices e a elaboração de indicadores, a preparação do material. A exploração do material e tratamento dos resultados consistiu na codificação dos dados obtidos e na interpretação consiste em propor inferências aos objetivos previstos no qual levou-se em consideração a literatura específica da área.

Quanto ao tratamento dos resultados, Bardin (2016) afirma que esta etapa é a codificação do material que compreende: o recorte ou escolha das unidades; a enumeração ou escolha das regras de contagem, a classificação e agregação ou escolha das categorias. A escolha de categorias são rubricas ou classes, as quais reúnem grupo de elementos com características comuns sob um título genérico. Nesta pesquisa as categorias foram criadas na elaboração do roteiro de perguntas para facilitar análise. Dentre os critérios de definição das categorias, Bardin (2016, p. 147) cita como exemplo, “os semânticos (categorias temáticas), os sintáticos (verbos ou adjetivos), léxico (palavras) e expressivo”.

Nesse sentido, a organização da análise de conteúdo foi realizada com uso do software gratuito *Speechlogger* para a transcrição das entrevistas que foram salvas em formato *.doc* do *Word* para posterior leitura e interpretação. Assim para a etapa de interpretação dos resultados, os dados foram organizados em categorias temáticas necessárias para responder aos objetivos da pesquisa e definidas como: frequência à biblioteca universitária, acessibilidade física na biblioteca, acervo e recursos da biblioteca universitária, atendimento prestado, serviços e produtos de informação, formato de leitura, tecnologias assistivas, dificuldades para acessar as informações e percepções dos estudantes cegos sobre a biblioteca universitárias.

### 3.7 PROCEDIMENTOS PARA ELABORAÇÃO DOS PRODUTOS DA DISSERTAÇÃO

A partir dos resultados da pesquisa, foram criados dois produtos: uma proposta de um programa de competência em informação para estudantes cegos e outro produto que é um Portal de informações na web direcionado para que as equipes das bibliotecas possam buscar informações sobre acessibilidade e inclusão a fim de adaptar estes espaços de acordo com normas e legislações vigentes.

A elaboração da proposta de um programa de competência em informação para estudantes cegos matriculados nos cursos de graduação da UFSC e UNISUL contempla ações sugeridas por Passos (2010) e também foi baseada no modelo de Kuhlthau (2009; 2010). Em sua pesquisa voltada para deficientes visual, Passos (2010) identificou as barreiras de acessibilidade informacional, digital e atitudinal.

A dimensão de barreiras de acessibilidade informacional se relaciona ao acesso aos recursos informacionais. A dimensão digital está ligada ao acesso universal que envolve a possibilidade de todos os cidadãos criarem e utilizarem as redes de comunicação e informação de forma autônoma, assim como terem condições para buscar, selecionar, encontrar e introduzir informações relevantes para as necessidades informacionais. Quanto à dimensão nas barreiras atitudinais, Passos (2010) explica que se relaciona às dificuldades e pouco estímulo para que os estudantes cegos permaneçam no meio universitário exigindo mudanças na postura e nos comportamentos de toda comunidade universitária. A partir do entendimento destas três dimensões, foi criado a proposta de um programa de competência em informação baseando-se no modelo de Kuhlthau (2009; 2010).

O modelo de Carol Kuhlthau é denominado de *Information Search Process* (ISP) e foi criado em 1991 com base nas experiências dos usuários no momento da busca por informações. De acordo com Kuhlthau (1991), o ISP é um modelo que representa o processo de criação de sentido do usuário na busca de informação e incorpora três domínios de estágios comuns a todos os usuários. Estes domínios ou áreas de sentido são desenvolvidos no usuário durante realização da busca de informação e são o afetivo (sentimentos vivenciados), o cognitivo (pensamentos sobre o conteúdo) e as físicas (ações) em um processo ativo de formação do significado da informação.

O ISP é um processo que busca desenvolver nas pessoas habilidades de criação de significados para a informação por meio dos três domínios afirmados por Kuhlthau, e, portanto, o ISP é um processo de construção que envolve toda a experiência da pessoa, sentimentos, pensamentos e ações. Divide-se em seis etapas que são a iniciação (*initiation*), seleção (*Selection*), exploração (*exploration*), formulação (*formulation*), coleta (*collection*) e apresentação (*presentation*) conforme apresentado no quadro a seguir.

Quadro 14 – Processo de busca de informação conforme modelo ISP de Kuhlthau.

<b>Etapas</b>	<b>Atividade</b>	<b>Sentimentos do usuário</b>	<b>Ações do usuário</b>
Iniciação (initiation)	Reconhecer uma necessidade de informação	Incerteza e apreensão	Discussão de possíveis tópicos e abordagens.
Seleção (selection)	Identificar e selecionar o tópico geral a ser investigado ou a abordagem a ser buscada	Ansiedade e incerteza	Conferir os tópicos selecionados com outros alternativos
Exploração (exploration)	Investigar informações sobre o tópico geral, a fim de ampliar a compreensão pessoal	Confusão, incerteza e dúvida	Localizar informações sobre o tópico geral, ler para se tornar informado e relacionar novas informações para o que já é conhecido
Formulação (formulation)	Formar um foco a partir das informações encontradas	Incerteza diminui e a confiança aumenta. Senso de clareza	Identificar e selecionar ideias com foco no tópico escolhido
Coleta (collection)	Reunir informações com foco no tópico escolhido	Confiança a medida que a incerteza diminui	Seleção de informações relevantes do tópico escolhido e anotações detalhadas específicas do tópico.
Apresentação (presentation)	Concluir a pesquisa e preparar para apresentar.	Alívio e satisfação ou decepção quanto a escolha do tópico	Pesquisa resumida e organização de estratégias para apresentação ou uso da informação

Fonte: Adaptado de Kuhlthau (1991)

As etapas do processo ISP apresentadas no quadro acima foram sintetizadas com base nas descrições feitas por Kuhlthau (1991) onde a autora detalha cada etapa e esclarece os pensamentos criados no usuário durante a realização das mesmas. Na etapa de iniciação os pensamentos dos usuários se concentram no problema ou necessidade informacional e na compreensão de como realizar a busca e relacionar o problema à experiência e ao conhecimento anterior. Na seleção, o usuário se concentra na definição de tópicos ou temas de seu interesse, das informações disponíveis sobre o tema e no tempo que será atribuído para a realização da busca. Na etapa de exploração, o usuário busca orientações

sobre o tema para focar nele e ter um ponto de vista sobre aquilo que deseja. Nesta fase dependendo da situação, o usuário poderá abandonar completamente a pesquisa devido à insatisfação ou desânimo. Quanto à etapa de formulação, os pensamentos são voltados a formulação de ideias para definição do tema que será escolhido. Na etapa de coleta os pensamentos se concentram em definir o tema com base em informações relevantes. Por fim, na apresentação os pensamentos estão focados em concluir a busca com a criação da síntese do tema escolhido.

Após observar as experiências dos usuários com a busca de informação, Kuhlthau (1991) conclui que, os sentimentos de incerteza, causada pelo desconhecimento dos usuários das fontes de informação e tecnologias, gera ansiedade e dificulta na realização de buscas de informação relevantes e conseqüentemente na construção do seu significado. Assim, para melhor aprendizagem do usuário, é necessário a antecipação deste conhecimento por sistemas intermediários a fim de melhorar a busca por informações relevantes logo no início do processo do ISP.

A partir disso, Kuhlthau (2009) propõe o desenvolvimento de competência em informação a partir das fases: conhecendo a biblioteca, o envolvimento com fontes diversas de informação, práticas de habilidades de leitura, uso dos recursos informacionais de forma independente, a busca da informação e o entendimento sobre o ambiente informacional. Além destes, Kuhlthau (2010) apresenta algumas estratégias para o processo de aprendizagem que envolvem a seleção do assunto a ser pesquisado, a exploração das informações, a coleta de informações, preparação para apresentação do trabalho escrito e por fim, a avaliação do processo.

As barreiras de acessibilidade informacional, digital e atitudinal identificadas por Passos (2010) também foram verificadas durante análise dos dados desta pesquisa e estão coerentes com as dificuldades e necessidades de acesso à informação pelos estudantes cegos, como exemplos: saber onde encontrar os recursos informacionais; divulgar mais o que a biblioteca universitária oferece; disponibilizar materiais bibliográficos acessíveis, oferecer capacitação inclusive para a equipe da biblioteca atender melhor a diversidade de pessoas com deficiência; identificar todos os espaços com piso tátil, melhorar a comunicação para com o estudante cego ficar ciente do que tem e não tem nos ambientes virtual e físico da biblioteca universitária; informar mais os estudantes cegos sobre os acervos da biblioteca universitária; oferecer aulas sobre o uso da biblioteca para ensinar a usar

os recursos de informação entre outros. Assim, esta proposta de programa de competência em informação também teve como base as atuais necessidades informacionais dos estudantes cegos dos cursos de graduação da UFSC e UNISUL no que se refere ao acesso e uso da informação apontadas por eles nestes ambientes.

A partir destes pressupostos foi elaborada a proposta de um programa com atividades que se baseiam em duas premissas: a) o conhecimento em fontes e recursos de informação; b) compreensão e disseminação da informação visando a construção e compartilhamento do conhecimento conforme estabelecido por Spudeit (2016). As habilidades para conhecer as fontes e recursos de informação podem ser desenvolvidas com visitas orientadas em ambientes de informação para ensinar a localizar, selecionar, usar os recursos e produtos informacionais disponíveis nos ambientes virtual e físico destas unidades. Esta ação desenvolverá, por exemplo, habilidades para compreender a organização do conhecimento contido nos ambientes informacionais (virtual ou físico), saber identificar os tipos de fontes de informação, manusear o catálogo, ver a organização física, conhecer o que é um sumário ou índice, entre outras possibilidades. Sobre a segunda premissa que envolve a compreensão e disseminação da informação visa a construção e compartilhamento do conhecimento, ou seja, desenvolver habilidades quanto à leitura crítica, compreensão, interpretação, análise, síntese e organização das informações em diferentes fontes. Como exemplos de atividades para esta ação tem: leitura dinâmica, técnica de estudos, produção textual, normalização organização de informações em softwares específicos como *Prezi* e *PowerPoint*, elaboração de citações e referências. (SPUDEIT, 2016)

É importante enfatizar que a proposta de um programa para pessoas cegas construído nesta dissertação foi validado por José Carlos Rodrigues, pessoa cega e coordenador pedagógico do Centro de Educação de Jovens e Adultos de Florianópolis (Santa Catarina) que fez análise e sugestões de melhorias das atividades propostas do programa de ColInfo, porém é importante que para futura implementação seja feita um teste piloto com estudantes cegos em bibliotecas universitárias para adequar possíveis atividades de acordo com os resultados esperados no que tange o acesso e uso à informação por este público específico.

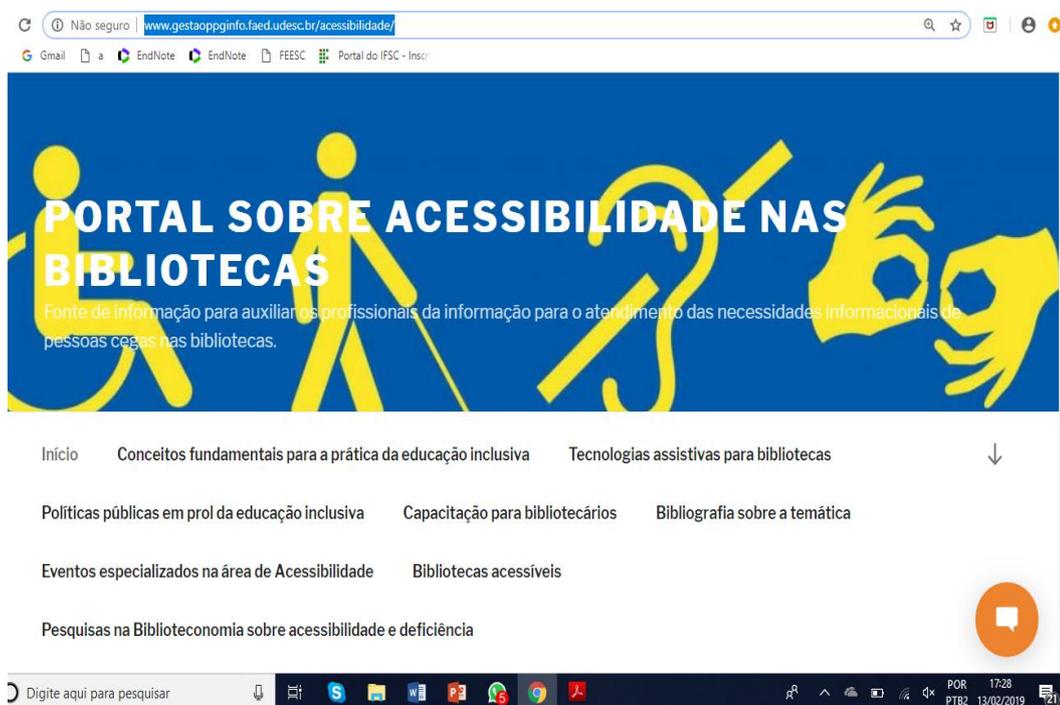
O outro produto desenvolvido ao longo da pesquisa é o Portal de Acessibilidade criado a partir dos resultados obtidos principalmente com os

levantamentos bibliográficos e documentais. Este portal foi pensado na disciplina “Tecnologias de Informação e Comunicação” ministrada pelo professor Jordan Paulesky Juliani no Programa de Pós-Graduação em Gestão de Unidades de Informação da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC). Na época da disciplina, foi criado um protótipo do site na plataforma gratuita *Wordpress* com conteúdo que poderiam ser inseridos para nortear o trabalho dos bibliotecários que desejassem informações sobre acessibilidade.

Dessa forma, após concluir todo processo de pesquisa da dissertação, o site foi todo remodelado e atualizado com conteúdo coletados e analisados ao longo da pesquisa e foi usado *plug-in* específico da plataforma *WordPress* para tornar o conteúdo acessível para pessoas cegas.

Foram criadas categorias de referência assim divididas em conceitos fundamentais para a prática da educação inclusiva, tecnologias assistivas, políticas públicas sobre educação inclusiva, orientações para capacitação para bibliotecários, bibliografias sobre a temática, eventos especializados sobre acessibilidade, exemplos de bibliotecas acessíveis e pesquisas na área de Biblioteconomia sobre acessibilidade e deficiência.

Figura 2 – Portal de Acessibilidade



Descrição da imagem: print da tela principal do portal de acessibilidade em bibliotecas. Na parte superior está o cabeçalho com fundo azul e sobre este fundo azul em amarelo aparecem os símbolos representando as pessoas com deficiência: física, visual, surdas e o símbolo de libras. Sobreposto aos símbolos o título “Portal de acessibilidade nas bibliotecas” na cor branca.

O Portal Acessibilidade já está disponível no endereço <http://www.gestaoppginformacao.faed.udesc.br/acessibilidade/> para acesso público e será constantemente atualizado com informações relacionadas à inclusão, normas e leis que tangem às pessoas com deficiência, entre outros assuntos relacionados para servir de fonte de informação para auxiliar as equipes que atuam em diferentes ambientes informacionais.

## 4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

A seção apresenta os dados coletados nas entrevistas com estudantes cegos e também as observações da pesquisadora. Aborda a análise dos resultados que foi organizada em categorias seguindo a técnica de Bardin (2016): frequência à biblioteca universitária, acessibilidade física na biblioteca, acervo e recursos da biblioteca universitária, atendimento prestado, serviços e produtos de informação, formato de leitura, tecnologias assistivas, dificuldades para acessar as informações e percepções dos estudantes cegos sobre a biblioteca universitárias.

### 4.1 FREQUÊNCIA À BIBLIOTECA

Procurou-se nesta categoria identificar se os estudantes cegos frequentam a biblioteca universitária e por que a frequentam ou não. Os 13 estudantes entrevistados relacionam a frequência com o setor de acessibilidade das instituições envolvidas nesta pesquisa que são o setor de Acessibilidade Informacional da UFSC (AI/UFSC) e Programa de Promoção a Acessibilidade da Unisul (PPA/Unisul). Entretanto, com a coleta percebeu-se que os estudantes frequentam muito pouco a biblioteca e justificam:

*[...] a gente tem o setor de acessibilidade [...] esse serviço é facilitador por que ir lá [biblioteca] pegar o livro a gente teria que converter fazer todo esse processo de escanear e teria que ter um scanner para fazer essa conversão e não é tão fácil. [E1]*

*[...] frequento a biblioteca virtual [...] não utilizo já o braille a muito tempo e não teria porque usar a biblioteca física [...] ler o mesmo livro que tem na biblioteca física em forma digital que para mim é bem melhor. [E2]*

*Porque não é nada acessível então quando eu preciso de livros uma pesquisa alguma coisa a menina vai comigo na biblioteca. [E3]*

*[...] as bibliotecas de uma forma geral não têm muito conteúdo para pessoas com deficiência visual. [E4]*

*[...] eu nunca vi biblioteca ali e nem sei se tem [e] não consigo navegar na virtual. [E5]*

*[...] o que eu consigo acessar aqui na biblioteca consigo acessar da minha casa. [E6]*

*[...] faço curso virtual e se eu for na biblioteca física dificilmente terei a mesma tranquilidade que eu teria no meu computador para ter acesso à informação. [E7]*

*Não porque não tive interesse e porque realmente os professores estão me ajudando. [E8]*

*É bem difícil encontrar livros atualizados e acabo encontrando livros com colegas da área ou na internet. [E9]*

*Não frequento por vários motivos. Primeiro é que faço curso virtual [...], se eu for na biblioteca dificilmente terei a mesma tranquilidade que eu teria no meu computador para ter acesso a informação. [E10]*

*A gente não tem livros adaptados aqui [biblioteca] então tudo fica com eles [setor acessibilidade]. [E11]*

*Não frequento. Na verdade, não é costume vir estudar na biblioteca. [E12]*

*Não frequento por falta de tempo. Bem raro, só veio aqui no AI. [E13]*

Observa-se nas razões acima citadas pelos estudantes que, além de confundir a biblioteca com o setor de acessibilidade, apontam a necessidade de materiais bibliográficos adaptados. Por isso, justificam que não é relevante buscar fontes no ambiente físico das bibliotecas porque não existem materiais adaptados ou atualizados, por isso preferem o ambiente virtual, quando conseguem acessar pois podem usar algumas tecnologias assistivas para ler os materiais.

Percebe-se com isso que, os estudantes cegos não têm conhecimento sobre todos os recursos que a biblioteca pode oferecer para ajudá-los no processo de aprendizagem ou na compreensão do que esta poderá oferecer seja para auxílio acadêmico ou nas suas necessidades informacionais fora deste ambiente. Nesse sentido, Monteiro (2010), afirma que o serviço de referência e informação das bibliotecas universitárias é responsável pelo atendimento das pessoas com deficiência no oferecimento de:

Profissionais capacitados que trabalhem no serviço de referência e informação, que façam a mediação entre a informação e usuário, que auxiliem na busca, recuperação e acesso das informações e documentos, que propiciem a educação para o uso desses recursos e do sistema, que façam o trabalho de alerta e disseminação seletiva da informação, a divulgação de novos produtos e serviços e que faça o planejamento e supervisão dessas atividades direcionadas para esse público que cresce no ambiente universitário. (MONTEIRO, 2010, p. 8)

Verifica-se na citação acima, inúmeras possibilidades para o atendimento dos estudantes cegos e a responsabilidade do setor de referência das bibliotecas universitárias para divulgação dos serviços e produtos informacionais e da educação dos estudantes cegos. Para isso, é necessário o planejamento dos serviços acessíveis e de profissionais qualificados para o atendimento das pessoas com deficiência a exemplo dos estudantes cegos.

Quando perguntados sobre a frequência, o estudante E5 relaciona com o acesso às bibliografias em conteúdo braile e afirma “[...] eu não utilizo o braile a muito tempo e não teria porque utilizar a biblioteca física sendo que eles teriam que me transcrever o livro para digital ou alguma coisa em braile” (E5). O estudante E10 também menciona sobre o uso do braile e justifica que “[...] se eu for na biblioteca dificilmente terei a mesma tranquilidade que teria no meu computador, por exemplo, o braile não faço uso dele para leitura só para coisas bem básicas [...]” (E10). Outros estudantes afirmam usar a biblioteca física pelas seguintes razões:

*O espaço que eu uso da biblioteca são as salas pela questão de ser mais calmo e tranquilo e fico aqui pela tranquilidade. Porque o que eu consigo acessar aqui na biblioteca consigo acessar da minha casa. Às vezes eu preciso de ajuda das meninas então fico aqui para obter essa ajuda que eu não consigo obter sozinha (E6).  
A biblioteca como espaço as vezes eu frequento para estudar. Às vezes eu uso materiais adaptados pelo AI. A maior parte frequento o AI para solicitar materiais (E10).  
[...] uso em casos de trabalhos em grupos que as pessoas querem fazer na BU.[E12]*

Dos três estudantes (E6, E10 e E12) que afirmam frequentar a biblioteca universitária relaciona-a apenas como ambiente para estudo isso evidencia que possa haver alguma falta de conhecimento de outras possibilidades para uso delas. Pelo fato de grande parte dos estudantes não usarem a biblioteca universitária percebe-se que um dos motivos pode ser a falta de conhecimento dos recursos de informação disponíveis nos ambientes (virtual e físico) desta.

No entanto, observa-se a necessidade da biblioteca em criar ações no quesito da acessibilidade comunicacional e atitudinal sobre a divulgação dos serviços e atividades oferecidas pela mesma, assim como planejar ações que despertem à vontade destes estudantes em usar a biblioteca. Segundo Lankes (2016, p.58), “A missão de uma biblioteca é melhorar uma sociedade facilitando a criação de conhecimento em uma comunidade” e esta missão diz respeito também ao conhecimento criado e transmitido para comunidade dos estudantes cegos. Nesse sentido, Lankes (2016, p. 69) também afirma que as bibliotecas e bibliotecários facilitam a criação de conhecimento em suas comunidades fornecendo acesso, capacitação, proporcionando um ambiente seguro, despertando sua motivação para aprender e:

Esses meios de facilitar podem ser vistos como pedaços que devem ser ligados de modo apropriado para aprender. É preciso ter acesso ao conhecimento. Depois de ter acesso, é necessário compreender como usá-lo. Quando se sabe como usá-lo, deve se sentir seguro ao usá-lo. Por último, mesmo tendo acesso e conhecimento, e sentindo-se seguro, é preciso querer usar o conhecimento. (LANKES, 2016, p.70)

Assim, a importância da frequência nas bibliotecas universitárias pelos estudantes cegos é para ampliar e complementar a formação, ter acesso à diferentes fontes e recursos de informação que auxiliam na construção de novos conhecimentos, além daqueles ministrados em sala de aula ao longo das disciplinas na graduação.

No entanto, é importante que as bibliotecas estejam preparadas, tanto na infraestrutura quanto na formação das pessoas que prestam serviços, para que ofereçam possibilidades às diferentes necessidades de acesso e uso da informação disponível na biblioteca (de forma física ou digital, seja presencial ou remota). Além disso, como afirma Lankes (2016), as bibliotecas precisam fazer um trabalho para melhorar a criação do conhecimento e não somente o seu consumo facilitando o acesso a ele. Este conhecimento deve ser visto não somente aquele registrado em livros, bases de dados, artigos ou em outro recurso de informação e sim deve ser visto como “[...] algo mais dinâmico e essencialmente construído pelo indivíduo e pela comunidade” e é preciso ver a biblioteca “[...] como um espaço ativo de aprendizagem” (LANKES, 2016, p.71). Por fim, Lankes (2016) afirma que as bibliotecas são espaços sociais ativos de compartilhamento do conhecimento e este conhecimento é composto por informações, recursos e talentos. Isso é possível pela participação de todas as comunidades, inclusive pela comunidade dos estudantes cegos melhorando a frequência deles nos ambientes e espaços das bibliotecas universitárias.

#### 4.2 ACESSIBILIDADE FÍSICA DA BIBLIOTECA

Quanto à avaliação da acessibilidade física dos espaços da biblioteca universitária, a maioria dos estudantes cegos afirma que esteve poucas vezes neste ambiente e que conheceram todos os setores dela em um único momento quando a universidade fez a visita guiada nos setores. Nos depoimentos, novamente relacionam a biblioteca com o setor de acessibilidade das universidades o AI/UFSC

e PPA/Unisul confundindo os espaços como se a biblioteca e todos seus recursos se resumisse somente aquilo. Em relação à acessibilidade física aos espaços das bibliotecas, os estudantes cegos relatam que as dificuldades são:

*[...] não tem identificação nenhuma em braille nem aplicativo que possa está falando quais os livros que estão nas prateleiras de que tipo que estão, a localização deles, o espaço é muito estreito, muito ruim para a gente se locomover lá dentro da biblioteca. Ninguém me deu aulas de orientações. [E3]*

*Não acho acessível e não vou te dizer que dominei o caminho para chegar até lá achei um pouquinho confuso. Não andei muito e fui com uma pessoa que me acompanhou. O elevador daqui é minimamente acessível só tem o braille e precisa de uma identificação sonora senão quando a gente chega no andar a gente não sabe aonde está. Só sabemos quando descemos e passamos a mão na parede para ver o número que está ali caso contrário não tem nenhum som que direciona. [E4]*

*Para mim só tem plaquinha de acessibilidade porque os locais que é para ser acessível não é. Conversando com as meninas do PPA acabei não ficando na biblioteca. [E5]*

*Eu uso só os espaços das salas então não sei como é outros lados da biblioteca. A moça da biblioteca sempre me traz até as salas porque dentro da biblioteca não temos o piso guia. Não tem identificação nem em braille nem nada. [E6]*

*O acesso físico para entrar e sair aparentemente não tem problema. Eu não sei como estão dispostos os livros, se mapa tátil, se tem braille se não tem porque não tenho interesse [...] porque se eu entrar em uma biblioteca eu vou ter problemas e aí vou me estressar então deixa me estressar na biblioteca virtual. [E7]*

*Eu acho que tem muita coisa no meio, muitas mesas e muito maldispostas. Uma vez tinha plantas eu não sei se tem ainda. [E9]*

*Só tem piso tátil aqui em baixo no térreo lá em cima não. Quando preciso ir lá alguém tem que me dizer aonde é eu tenho que memorizar e depois com uso da bengala eu me oriento. [E10]*

*É difícil porque tem esse piso guia que só vem até o AI e banheiro e não vai para o resto da biblioteca e as vezes é um espaço muito aberto. É ruim por isso não veio muito porque não é um ambiente que eu me sinta confortável para vir sozinha. Não me sinto totalmente tranquila para usar a biblioteca de boa e ficar procurando alguém para me ajudar. [E12]*

*Falta melhorar um pouco o espaço físico com relação a acessibilidade arquitetônica lá em cima não tem nada. Tem piso guia só da catraca para cá. Na entrada da biblioteca não tem. O piso guia vai para o banheiro ou para o AI, ou seja, a gente também tem que ir lá em cima também tem que frequentar. [E13]*

É importante salientar que os relatos apresentados acima são de estudantes que estiveram poucas vezes na biblioteca, geralmente uma única vez e que após terem essas dificuldades no acesso, desistiram de voltar a frequentá-las.

Pelos relatos, é possível ver os inúmeros obstáculos limitadores no ambiente físico das bibliotecas tais como necessidades de identificação em braile ou aplicativo para localizar o acervo e prateleiras, identificação sonora nos elevadores, piso guia, melhor disposição do mobiliário e outros. Entretanto, é importante que os espaços sejam acessíveis fisicamente para que não seja mais uma barreira para os estudantes cegos. Santos, Diniz e Sá (2014) enfatizam isso como “biblioteca inclusiva”, ou seja, um espaço acessível que atenda a demanda de todos e respeite a singularidade de cada indivíduo. Sendo assim, é diferente ter uma biblioteca acessível ou ter uma biblioteca adaptada. Gonzalez (2002, p.72) explica que:

Biblioteca adaptada é aquela que segue as regras do desenho acessível, com rampas, banheiros adaptados, sinalizas braile, entre outras. A biblioteca acessível é a que disponibiliza a informação em qualquer suporte e provê acesso a todas as pessoas que dela necessitam, ou seja, segue os princípios do desenho universal.

Nesse sentido, as bibliotecas precisam ser acessíveis e inclusivas oferecendo um atendimento igualitário para todos seus usuários, promovendo “acesso irrestrito ao seu acervo, oferecendo mobiliário adequado, sinalização para os usuários com deficiência auditiva, livros com letras grandes para pessoas com baixa visão e diversos outros tipos de suporte para atender a demanda dos usuários com necessidades especiais” conforme explicam Santos, Diniz e Sá (2014, p. 8).

Observou-se durante as entrevistas que todos os alunos associam a biblioteca com os serviços oferecidos pelos setores de acessibilidade das universidades os quais são considerados por eles o suporte essencial de apoio para as suas necessidades informacionais durante a vida acadêmica e desconhecem as possibilidades de apoio da biblioteca universitária para ampliar seu conhecimento e complementar a sua formação. Os estudantes [E1, E8 e E11] afirmam que a acessibilidade física é boa e tranquila, no entanto relatam que estiveram presencialmente na biblioteca apenas uma vez. Ainda sobre as dificuldades de acessibilidade física, é relevante destacar o seguinte relato:

*Se nós estamos pensando em inclusão nós temos que pensar também em padronização. É isso que precisamos com pisos direcionais e tudo mais. [Por exemplo], nós estamos no auditório e tem um corredor central. Se daqui a pouco mudam esse corredor e botam em vez de corredor central só lateral a pessoa cega não vai saber. A biblioteca é a mesma coisa se ficar mudando [os ambientes*

*físico e virtual] a toda hora e a todo instante aí acaba complicando.  
[E7]*

Verifica-se no relato acima, que além, das identificações tátil em braile e sonora, a importância da padronização também das informações dos ambientes físicos e virtuais das bibliotecas universitárias. Quando necessárias atualizações ou alterações que as mesmas sejam divulgadas para toda a comunidade acadêmica, inclusive as pessoas com deficiência visual, pois, para elas que não tem a visão, a padronização destes ambientes e a comunicação são fatores facilitadores do acesso à informação e para uso efetivo das mesmas.

Quanto às necessidades de acessibilidade física nos ambientes das bibliotecas universitárias, os estudantes cegos relatam:

*[...] ter um mapa online, um aplicativo com GPS para levar os estudantes as salas requisitadas. Isso vai ajudar tanto as pessoas iniciantes na universidade quanto as pessoas com deficiência visual.  
[E2]*

*Precisamos ter uma planilha virtual (mapa acessível) com tudo que tem ali [biblioteca] dentro, os livros em qual prateleira está, como está disposto. Se tu enxergas ou não mas quer um livro, nesse mapa acessível vai saber exatamente se tem ou não, vai saber aonde está, qual altura do chão está. [E7]*

*[...] identificação em braile. [E3 e E6]*

*[...] um programa de acessibilidade dentro da biblioteca porque as vezes a gente precisa fazer pesquisas precisa estudar uma página a mais de um livro e não temos como fazer sozinhos, não temos essa independência ou autonomia. [E3]*

*[...] precisa de identificação sonora nos elevadores. [E4]*

*[...] necessidades são muitas, mas para mim só tem a plaquinha de acessibilidade. [E5]*

*[...] o que precisa é de materiais digitais acessíveis. [E8]*

*Uma necessidade são as calçadas externas e de entrada na BU que precisa de piso tátil. Só tem piso tátil aqui em baixo no térreo da entrada da catraca até o AI e banheiro. Lá em cima não. [E10, E12 e E13]*

*Gostaria de ter autonomia e segurança. [E12]*

*[...] precisa melhorar acessibilidade arquitetônica lá em cima. Tem piso guia não é nem da entrada é da catraca para cá. Não sei tipo assim a gente já pular a entrada não sei qual que é o esquema, ou seja, a gente tem que ir lá em cima também tem que frequentar.  
[E13]*

Os demais estudantes (E1 e E11) relatam sobre a necessidade de acessibilidade física “Então, como tem esse setor especializado na universidade a gente está bem assessorado” e “Para mim é boa, mas no modo geral se torna regular”. De modo geral, os relatos acima, apontam para melhorias na

acessibilidade arquitetônica, em especial do estudante E7 sobre a necessidade do mapa tátil acessível, o mesmo colocou que esse recurso será um auxílio para complementar a busca da informação nos ambientes físico e virtual das bibliotecas a exemplo, dos catálogos online e nele conterà a disposição de todos os recursos (equipamentos, mesas, prateleiras, livros, salas etc.) existentes no ambiente físico da biblioteca, ou seja, de toda a informação que contem na biblioteca. O estudante exemplifica essa necessidade da seguinte maneira:

*Quando tu vais fazer compras no supermercado online eu imagino que vai você ter acesso a todo o supermercado inclusive aos corredores, produtos, valores. No sistema online do supermercado tu vai ter a dimensão visual de todo o supermercado, vai ter acesso ao corredor dos grãos, dos temperos, etc. será que detalhar desta forma não facilitaria também para todas as pessoas inclusive as que enxergam? [E7]*

O exemplo citado acima pelo estudante trará para a biblioteca um recurso que complementar o acesso tanto ao ambiente físico como o virtual da biblioteca e observa-se a relevância deste devido à variedade de recursos informacionais oferecidos por elas para o apoio aos estudantes universitários, no entanto, verifica-se nestes ambientes a dispersão e falta da informação que identifica esses recursos como também a não padronização da sua disposição.

Os relatos dos estudantes cegos sobre os obstáculos enfrentados no espaço físico das bibliotecas evidenciam a importância da acessibilidade arquitetônica para a concretização de uma biblioteca acessível que segundo Pérez Ferrés (2006, p.24):

[...] é um espaço que permite a presença e proveito de todos, e está preparada para acolher a maior variedade de público possível para as suas atividades, com instalações adequadas às diferentes necessidades e em conformidade com as diferenças físicas, antropométricas e sensoriais da população. Assim, junto com a acessibilidade digital, tecnologias assistivas e uma correta organização e sensibilização dos funcionários, a **acessibilidade física – urbana, arquitetônica e de produtos – representa um dos pilares centrais no planejamento de uma biblioteca acessível**, e o conceito de Design Universal é determinante para a concepção deste espaço.

Nesse sentido, Bernardino e Suaiden (2011, p.38) enfatizam a necessidade das bibliotecas oferecerem “serviços com base na igualdade de acesso para todos, sem distinção, disponibilizar serviços e materiais específicos, dispor ainda de

documentos adequados às necessidades de todos” e que para atender a necessidade de informação e o seu acesso não é somente oferecer recursos de informação, mas dizer onde se localiza, quais são estes recursos e a maneira como estão dispostos numa identificação acessível (seja em braile ou sonora no caso de estudantes cegos). É fundamental que o acesso para a biblioteca seja direcionado para todos os ambientes e não somente ao banheiro ou setor de acessibilidade, o que dificulta para o estudante cego conhecer este local e seus recursos porque é recomendado que a pessoa possa andar em qualquer lugar com liberdade e autonomia sem barreiras arquitetônicas. Esse acesso, segundo relato dos estudantes cegos, deve oferecer segurança e:

*Para mim, não sei como colocar minhas palavras mas para mim a acessibilidade é zero e eu acho que a gente tinha que ter um programa mesmo assim de acessibilidade dentro da biblioteca porque que às vezes a gente precisa fazer pesquisa precisa estudar uma página de um livro a mais e a gente não tem como sozinho não tem essa independência ou autonomia ou alguma coisa parecida.  
(E3)*

Ou seja, a acessibilidade física nas bibliotecas universitárias diz respeito à possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para utilização, com segurança e autonomia dos estudantes cegos para que possam usufruir das mesmas condições e praticidade de acesso que os demais estudantes que tem visão e que possam não somente estudar uma página a mais de um livro, mas ter todo apoio necessário para o seu aprendizado acadêmico. Se tratando do acesso à informação na perspectiva inclusiva, o apoio é para uma vida além da universidade. Considera-se que toda a informação é essencial quando o objetivo da biblioteca universitária é dar acesso para todos, inclusive para as pessoas cegas que ainda são minorias que utilizam e usufruem desses espaços com independência.

#### 4.3 ACERVO E RECURSOS DE INFORMAÇÃO DA BIBLIOTECA

Para o apoio ao estudante durante sua permanência na universidade, as bibliotecas universitárias oferecem além do atendimento presencial e do acervo, vários outros recursos de informação disponíveis nos ambientes físico e virtual como orientação à normalização de trabalhos, repositórios, portais de periódicos, catalogação na fonte, comutação bibliográfica, cursos diversos, entre outros.

Nesta questão, os estudantes cegos foram questionados se conhecem estes recursos, se receberam capacitação para uso e acesso e em que momento receberam. Também questionou se os estudantes cegos usaram estes recursos alguma vez e o que poderia ser melhorado em relação a eles. Sobre o conhecimento dos recursos de informação existentes nos ambientes físico e virtual das bibliotecas universitárias, os estudantes cegos relatam:

*Não. Porque como falei todas as vezes que eu fui até a biblioteca eu fui com alguém que enxerga. [E3]*

*Esses recursos da biblioteca não conheço não me foi passado isso antes de você falar não conhecia de fato ainda não tive acesso. [E4]*

*Conheço alguma coisa. Só da página da biblioteca que tem os livros os documentos agora o sistema não sabia, não sabia que tinha computadores na biblioteca e o restante das outras coisas eu não sabia que tinha. [E5]*

*Conheço poucos e ouvi falar de outros. [E7]*

*[...] não usei nada ainda da biblioteca. [E8]*

*[...] não conheço por enquanto. [E10]*

*Não. [E12]*

Observa-se nos relatos citados acima que todos os estudantes desconhecem os recursos de informação oferecidos pelas bibliotecas. Percebe-se também que quando os estudantes cegos necessitam de recursos informacionais acessíveis ou de acesso à informação para sua demanda acadêmica, não ocorre via bibliotecário, mas sim pelas pessoas que atuam nos setores de acessibilidade das universidades como é o caso do depoimento do E4 e do E6 que apontam esse fator. Isso pode dificultar para o bibliotecário conhecer as reais necessidades do público cego, dos recursos que utilizam como também o desconhecimento quanto às possibilidades que a biblioteca universitária oferece para auxílio no aprendizado, além daquelas oferecidas pelos setores de acessibilidade. Nesse sentido, Souza (2016), afirma que a mediação do acesso a informação e ao conhecimento só possível:

*[...] nos aspectos de acessibilidade atitudinal, de comunicação, digital e arquitetônicos. Para sua concretização é necessário adotar uma política com parâmetros de acessibilidade para as atividades práticas do bibliotecário orientando-o no desenvolvimento dos serviços e produtos da biblioteca para que esta seja promotora da educação inclusiva ao ambiente acadêmico. (SOUZA, 2016, p.85)*

Assim, para assumir sua função de facilitador do acesso à informação e para a efetiva mediação da biblioteca universitária no processo de aprendizagem

acadêmica dos estudantes cegos, é necessário estabelecer uma política para o desenvolvimento de serviços acessíveis, incluir no currículo de formação do bibliotecário, temáticas relacionadas com o contexto atual do processo de inclusão social e acessibilidade informacional como também a qualificação do bibliotecário para atender as necessidades atuais das pessoas que frequentam as bibliotecas, integrar-se ao contexto atual em que está inserido e desenvolver cada vez mais sua responsabilidade social.

Ainda em relação aos recursos, os estudantes [E1, E2, E6, E9 e E13] afirmam conhecer a biblioteca virtual (e-books) disponível no ambiente virtual do aluno e o site da universidade. O estudante E1 conhece o catálogo online da biblioteca e E6 afirma conhecer o espaço da biblioteca no site da universidade. Percebe-se que essa demonstração dos serviços virtuais foi feita, porém, é necessário que seja em forma de capacitação específica ou visita orientada, no entanto pode ser ampliada e direcionada para pessoas cegas.

Quanto ao uso destes recursos de informação disponíveis nos ambientes físico e virtual da biblioteca universitária os estudantes relatam que:

*Uma vez eu precisei entrar no banco de dados da biblioteca virtual para ter acesso aos TCC e alguns trabalhos acadêmicos eu tive dificuldade para entrar e acessar aí tive ajuda do pessoal da acessibilidade. [E1]*

*Já utilizei documentos e dicas que eles dão para elaboração de artigos e uso das normas ABNT. [E2]*

*O que eu utilizei foi pela ajuda dos outros. [E3]*

*Não usei nenhum destes recursos. Se alguém me mostrasse eu só posso dizer se conseguiria usar tentando. [E4]*

*A única coisa que eu acessei já e fiz login foi na biblioteca virtual. [E5]*

*Na realidade assim, as poucas vezes que eu acessei eu encontro extremas dificuldades porque o site tem até um certo nível de acessibilidade. [E6]*

*O catálogo já usei uma vez, acervo eletrônico já tentei usar mas é uma encrenca. O acervo físico já usei para emprestar livros para amigos. [E7]*

*Por enquanto não tive muito contato ainda para poder avaliar. [E8]*

*Não usei nenhum recurso da biblioteca só o espaço para estudar. [E9]*

*Cheguei a pegar livros mas é muito raro e os outros recursos não utilizo. [E10]*

*A biblioteca digital as vezes uso. Tem várias coisas que dá para mexer mas muitas não. Pesquisa dá para fazer só não dá para acessar os materiais por completo. É bem restrito. [E11]*

*Eu usei mais o material de tecnologia assistiva do setor de acessibilidade, más o resto da biblioteca não. Acho que nunca peguei um livro. [E12]*

*A parte dos periódicos eu acessei muito pouco. Eu consigo até buscar livro e peguei materiais emprestados também de tecnologia assistiva. Eu acessei uma ou duas vezes as bases de dados e não encontrei o que procurei então não acessei mais. [E13]*

Verifica-se nos relatos apresentados que os estudantes cegos usaram poucos recursos de informação da biblioteca universitária pelas dificuldades encontradas. Algumas destas dificuldades dos estudantes (E6 e E11) ocorrem ao acessar o site ou recursos digitais da biblioteca:

*Quando você abre o site da biblioteca o espaço virtual no caso, a gente não consegue navegar, não é acessível. Eu entrei com login e senha e para mim conseguir entrar levei mais de meia hora porque a página fica atualizando de 5 em 5 segundos. Então para quem é cego acessar o site da universidade é uma luta porque até para você acessar o espaço do aluno e gente não consegue. Então eu não acesso peço para outra pessoa acessar para mim. [E5]*

*[...] o que acontece quando você vai entrando em outras páginas ele (leitor de tela) volta lá no começo e lê tudo de novo então por exemplo se você entra na biblioteca daí você quer buscar por um livro, você digita o nome e até consegue encontrar e a partir do momento que entra no livro o sistema começa a ler todo o site de novo. É cansativo. A questão das normas da ABNT e instruções de como proceder com os trabalhos e tudo mais funciona da mesma maneira. [E6]*

*[...] por mais que tivesse ali livros, artigos e tudo mais e a gente tivesse acesso, ainda assim seria bem ruim porque nosso programa (leitores de tela) é limitado. [...] não lê números de páginas. Se eu quiser ler a página 50 terei que ler o livro todo para chegar ali. O leitor lê o sumário, más não o número de páginas. Até para a gente mesmo colocar número de páginas se eu for formatar um documento não vou conseguir. O sistema a estrutura do site, o programa não fala simplesmente e não sei o que pode ser. Geralmente são coisas visuais” [E11]*

Nos relatos acima, observa-se que na realidade atual das bibliotecas enfrenta-se barreira de acesso à informação pela falta de uso de padrões de acessibilidade na web e para criação de formatos acessíveis de livros ou qualquer outro documento.

Nesse sentido, a W3C em parceria com o Ministério Público do Estado de São Paulo e Comitê Gestor da Internet no Brasil publicou uma cartilha (W3C BRASIL, 2015) que apresenta orientações para tornar um sítio web acessível contemplando a descrição textual com a informação lida com a utilização de

programas especiais, conhecidos como leitores de telas, capazes de ler textos, mas não de interpretar imagens.

Esses programas interpretam os textos alternativos às imagens, os sistemas de busca também utilizam textos contidos e figuras nas páginas web para indexarem suas pesquisas. Além disso, para que uma pessoa cega consiga navegar e orientar-se numa página, esta deve ser codificada de forma semanticamente correta, por exemplo, com indicações dos títulos e subtítulos e das diferentes regiões da página web (cabeçalho, menu, conteúdo principal, rodapé etc.) para melhor identificar áreas significantes da página. Essas marcações também são usadas pelos sistemas de busca, que atribuem maior peso às palavras que estiverem semanticamente marcadas e conseqüentemente serão melhor posicionadas em resultados de busca. Softwares leitores de tela assemelham-se aos buscadores pelo fato de o conteúdo relevante estar necessariamente marcado de modo semântico no código; ou seja, um cabeçalho não deve apenas ter aparência de cabeçalho, mas precisa ser marcado como um cabeçalho, utilizando a codificação em HTML recomendada (W3C BRASIL, 2015, p.8).

Com a implementação dessas orientações da Cartilha segundo W3C BRASIL (2015), é possível que as “Pessoas cegas que utilizam programas leitores de tela no computador navegam sem dificuldade pelos sítios web, preenchem formulários, acionam botões por meio de comandos do teclado e conseguem acessar, inclusive, as informações que estão em imagens, por meio de textos alternativos” (W3C BRASIL, 2015, p. 12).

A falta de uso de padrões de acessibilidade nos sites das bibliotecas prejudica o desempenho dos estudantes para acessar e usar a informação, bem como afasta os mesmos da biblioteca. Além disso, observa-se também que os recursos acessíveis, a exemplo do *Word*, impossibilita a leitura dos números de páginas pelos leitores de tela. Estes são fatores determinantes e essenciais para os estudantes cegos acessarem a informação no ambiente virtual, pois, os mesmos necessitam para este acesso o uso de tecnologias assistivas como os leitores de tela que para o seu bom funcionamento obrigatoriamente deve existir estes padrões de acessibilidade web a exemplo do *World Wide Web Consortium* (W3C) e da nota técnica do MEC nº 021/2012 para descrição de símbolos, imagens e tabelas quando existir.

Para as bibliotecas universitárias a falta de uso destes padrões básicos no planejamento dos serviços e recursos informacionais, a exemplo dos digitais, exclui o direito de acesso à informação garantido pela constituição federal brasileira e

demais legislações, ações e movimentos em prol da inclusão e dos direitos das pessoas com deficiência, a exemplo das pessoas cegas. A falta de uso dos recursos informacionais das bibliotecas pelos estudantes cegos impossibilita a adequação e atualização dos mesmos para as necessidades deste público.

Em relação à capacitação por parte dos funcionários das bibliotecas universitárias para o uso dos recursos informacionais, os estudantes cegos relatam:

*Tive ajuda do pessoal da acessibilidade. Eles são o braço direito da biblioteca. [E1]*

*A universidade quando a gente entra tem tipo uma miniaula demonstrando todos os recursos das plataformas deles. Está no portal do aluno onde tem uma miniconferência dos professores explicando cada um desses recursos. [E2]*

*Não recebi capacitação. [E3]*

*Esses recursos da biblioteca não conheço não me foi passado isso antes de você falar não conhecia de fato. Capacitação para usar no caso aqui, tecnologia assistiva de uma forma geral eu já uso. Más, esses recursos da biblioteca não usei e não recebi capacitação. [E4]*

*Não recebi capacitação. [E5]*

*Eu nunca recebi capacitação. Estou aqui a dois anos e nunca recebi capacitação. [E6]*

*Não busquei capacitação. Tive algumas sugestões de que você tem que entrar no sistema se precisar estamos aqui más disser assim nós vamos oferecer uma capacitação sobre a biblioteca física isso não teve. [E7]*

*O pessoal do setor de acessibilidade entrou em contato comigo e me disseram que eu poderia ir até lá até um professor me falou que tem algumas pessoas que eu possa falar que estão sempre disponíveis para o que eu precisar. [E8]*

*Não tive capacitações da biblioteca os professores as vezes comentam que tem bases de dados lá, mas me ensinar como utilizar com leitores de tela não. Faz quatro anos que estudo e nunca recebi capacitação. [E9]*

*Não recebi capacitação. [E10]*

*Capacitação entre aspas sim. [E11]*

*Capacitação? Não, nunca. Tem as informações no site da BU, mas geralmente ninguém fala muita coisa. [E12]*

*Não recebi capacitação em nenhum momento. Nosso curso não tem. [E13]*

Observa-se que a maioria dos estudantes desconhece este serviço oferecido pelas bibliotecas universitárias. Um aluno recebeu vídeo explicativo e poucos afirmaram ter algum auxílio do setor de acessibilidade das universidades referente à capacitação oferecida pela biblioteca. Neste sentido, evidencia-se a necessidade da preparação da equipe da biblioteca para o atendimento deste público específico e da divulgação com recursos acessíveis dos serviços oferecidos bem como da

acessibilidade destes conforme enfatizam Diniz, Almeida e Furtado (2017), Bastos (2017), Passos (2010), Souza (2016) e Stroparo (2014). Estes autores fortalecem a ideia de que a divulgação e a capacitação em si devem ser realizadas de forma adaptada para as necessidades das pessoas cegas usando as tecnologias assistivas e outros recursos existentes. Nessa linha, enfatiza-se a criação do programa de COINFO voltado para esse público específico que terá atividades direcionadas para desenvolver habilidades para acesso, avaliação e uso de fontes de informação como um serviço acessível ofertado pela biblioteca como também atividades para a preparação da equipe da biblioteca no atendimento das necessidades dos estudantes cegos.

Entretanto, é importante pensar na metodologia da capacitação que precisa ser adequada para o perfil e para as necessidades do público-alvo. Quando perguntado para os estudantes (E1, E2, E8 e E11) como foi a capacitação recebida os mesmos esclarecem que:

*O auxílio foi com uma funcionária do setor de acessibilidade elas acompanham a gente a entrar no site onde tem o banco de dados da biblioteca. [E5]*

*[...] acho que me deu bastante auxílio para entender, mas eu também fui a fundo. [E6]*

*A gente recebeu capacitação junto com minha turma com o pessoal em geral quando a gente veio aí na sala de informática para aprender a usar o Pergamum. Como nessa sala não tem leitor de tela no computador então acabei não tendo essa prática ali no momento. Não foi uma prática que me incluiu naquele momento. [E11]*

Em relação ao relato do estudante E11, o mesmo esclarece que após a capacitação com sua turma em geral o setor de acessibilidade da universidade o chamou para “A gente fez uns testes para ver se o programa [leitor de tela] lia tudo para ver o que podia melhorar” e “Nem sei se melhorou muita coisa, algumas eu tenho acesso outras não”. A estudante afirmou também que devido sua rotina não tem muito tempo para acessar os recursos de informação disponíveis pela biblioteca. O estudante E1 relatou que buscou auxílio do setor de acessibilidade por não ter conseguido acessar o banco de dados da biblioteca virtual para buscar livros e trabalhos acadêmicos quando precisou.

Quanto às melhorias sugeridas pelos estudantes dos recursos de informação disponíveis nos ambientes físico e virtual das bibliotecas universitárias, os mesmos relatam que:

*A biblioteca para nós deveria existir a identificação que tem computador lá que a gente pode acessar entrar lá como qualquer outra pessoa que enxerga. Também algum aplicativo para te orientar para te guiar porque não é todos os deficientes visuais que tem leitura do braille. Poderia ter nas prateleiras alguma identificação em braille ou que tivesse um espaço lá para o estudante com deficiência visual. Teria que ter um computador com todos os livros para a gente ali. **Poderiam melhorar a identificação dos recursos e divulgação.** [E3]*

*A primeira coisa seria interessante se o pessoal **informasse e incentivasse mais** a gente usar a biblioteca acho que seria o primeiro ponto daí a gente poderia ter uma noção maior do como funciona as coisas para depois falar com propriedade. [...] que falassem para gente o espaço está ali é assim que funciona porque as vezes a gente fica fora por não saber exatamente que existe. **A comunicação deveria ser na verdade a primeira coisa.** [E4]*

*Ter acessibilidade nisso tudo porque é uma luta todo dia porque os professores que não são capacitados para nos auxiliar tratam a gente com indiferença e a própria acessibilidade [setor] eles questionam muito quando você entra no curso se você realmente tem certeza daquilo que você pretende fazer. Para mim tinha que melhorar tanto a **acessibilidade física como a digital e a comunicação.** [E5]*

***Todos os livros serem acessíveis** a questão dos e-books também porque a maior parte dos livros que estão no acervo estão no formato jpg ou estão digitalizados e eu não consigo ter acesso, por exemplo da senha do Captcha o meu leitor de telas não faz leitura e minha busca acaba sempre ali. [E6]*

*Acho que 100% dos computadores que são disponibilizados ao público deveriam ter acessibilidade. No mínimo o NVDA. **Tudo que é feito dentro da universidade 100% das coisas elas dever ser pensadas para o público em geral pensadas no desenho universal** desde login e senha para entrar num sistema até qualquer coisa que vá pegar na prateleira. [E7]*

*O que pode ser melhorado é um **pouco mais de informação** sobre o acervo talvez por curso manda um e-mail ou então falar um pouco sobre os livros que tem porque eu não tive isso até agora então eu não sei o que tem aqui ou não. [E8]*

*Seria interessante quando um aluno com deficiência chegasse na universidade ele tivesse algum tipo de **orientação da biblioteca.** [E9]*

*Alguns livros na minha área já que não consegui encontrar áudio livros de física e disponibilizar aqui online. [E10]*

*O que pode ser melhorado é a **divulgação e mais informação** sobre os serviços principalmente quando a gente chega na universidade a gente demora para descobrir que coisas funcionam e como funcionam. [E12]*

*Quando o aluno em geral entra na universidade ele não é informado de muita coisa não é questão de ser cego ou não, mas em geral acredito que muita gente não sabe de todo o serviço que a biblioteca oferece. Que possa ter um documento ou um horário físico se a pessoa solicitar para colocar o estudante a par do que tem e oferece. **Divulgar mais.** [E13]*

Em geral, os relatos evidenciam a necessidade de ações para diminuir barreiras atitudinais e de comunicação, pois, dos 13 estudantes cegos entrevistados na pesquisa 11 deles afirmam ser necessárias algumas melhorias na divulgação dos serviços de informação oferecidos pelas bibliotecas universitárias e a necessidade de bibliografias da área do seu curso em formatos acessíveis.

Verifica-se também no relato do estudante E3 o desconhecimento da existência da base de dados para alunos com deficiência visual, pois, ao pesquisar no site da universidade observou-se um *link* de acesso ao acervo para estudantes com deficiência visual. Percebe-se também a importância do serviço de capacitação para a divulgação dos recursos e serviços informacionais oferecidos pelas bibliotecas universitárias contribuindo para diminuir barreiras de acesso à informação.

Sobre o relato do estudante E6 do não acesso ao recurso informacional devido a existência do *Completely Automated Public Turing Test to Tell Computers and Humans Apart* (*Captcha*) que refere-se as imagens com caracteres contidas em sites principalmente do governo e que identificam que você não é um robô. Os leitores de tela (recurso assistivo) não reconhecem estas imagens com caracteres e documentos em formatos *.jpg* impossibilitando prosseguir com o acesso ao documento digital (livro ou e-book). Geralmente encontra-se o *Captcha* em sites das instituições governamentais (federais ou estaduais).

Quanto ao desenho universal citado, o estudante E7 esclarece que as universidades públicas e particulares quando oferecem recursos informacionais precisam dispor do conteúdo 100% acessível e:

*[..] se vai disponibilizar o pdf eles têm que estarem 100% acessíveis. Se no acervo existir um conteúdo complexo seja de medicina, astronomia ou o que for tem que estar de modo acessível se não dá para transformar em modo acessível tem que ser descrito". [E7]*

Os argumentos do estudante E7 estão de acordo com o conceito de desenho universal contido no estatuto da pessoa com deficiência que define o define como a

“[...] concepção de produtos, ambientes, programas e serviços a serem usados por todas as pessoas, sem necessidade de adaptação ou de projeto específico, incluindo os recursos de tecnologia assistiva (BRASIL, 2015, p. 1) e demais legislação em prol da defesa dos direitos humanos das pessoas com deficiência a exemplo do acesso à informação pelos estudantes cegos nas bibliotecas universitárias.

Quanto à sugestão do estudante E10 para aquisição de livros acessíveis, o mesmo esclarece que é difícil conseguir conteúdo adaptado para a área de Física devido a existência de fórmulas e símbolos os quais os leitores não conseguem ler sendo necessário a descrição e mesmo assim exige pessoa formada na área para conseguir descrever o significado das fórmulas e símbolos.

Diante deste contexto, a acessibilidade comunicacional, o uso do conceito universal, de padrões de acessibilidade para web e para a criação de documentos digitais acessíveis (*e-books* e outros) são fatores essenciais para o desenvolvimento de serviços acessíveis para diminuir barreiras de acesso à informação. O serviço de capacitação da biblioteca universitária para os estudantes cegos é o que possibilita o conhecimento e uso dos recursos informacionais oferecidos pela biblioteca para eles bem como a adaptação ou atualização dos mesmos pela biblioteca. Será no contato com o estudante cego que verificará suas dificuldades de acesso como também o conhecimento dos recursos assistivos utilizados por eles para acessar a informação as quais auxiliaram no exercício das suas atividades diárias como lazer, educação, trabalho, cultura e outros. Nesse sentido, Belluzzo (2013, p.57) enfatiza a:

[...]necessidade de estabelecer políticas públicas para fortalecer os mecanismos de acesso de informação para pessoas com deficiência visual e promover a inclusão social e digital como forma de diminuir as desigualdades e barreiras existentes”, e assim garantir o direito de acesso e uso da informação pela pessoa cega ou com dificuldades para enxergar.

Em relação ao acesso, uso e conhecimento pelos estudantes cegos dos serviços e recursos informacionais disponíveis pelas bibliotecas universitárias nos ambientes físico e virtual, verifica-se a necessidade de políticas (diretrizes/orientações) específicas para a oferta de serviços informacionais acessíveis para o cumprimento da inclusão das pessoas com deficiência visual bem

como ações voltadas para o desenvolvimento da competência em informação às pessoas cegas.

Portanto, além de saber da existência, disposição e como acessar os recursos informacionais, os estudantes cegos precisam também desenvolver habilidades específicas para a compreensão da informação, sua autonomia e segurança no uso. Para isso, o bibliotecário em parceria com a universidade incluirá estes estudantes nas atividades acadêmicas comuns aos demais estudantes oferecendo a alfabetização informacional pelo conhecimento dos recursos informacionais disponíveis pela biblioteca universitária e ao acesso e uso do conhecimento científico, os quais trarão subsídios relevantes para a resolução das questões de pesquisa como também do desenvolvimento dos trabalhos acadêmicos durante a sua permanência na universidade.

Nesse sentido, o código de ética para bibliotecários da IFLA, orienta sobre sua principal missão que é “[...] assegurar o acesso à informação para todos no sentido de seu desenvolvimento pessoal e educacional, enriquecimento cultural, lazer, atividade econômica, participação informada e reforço da democracia” (IFLA, 2012, p.2) e assim, contribui com a garantia do exercício da sua cidadania e a concretização do seu direito de educação e participação comum a todos os demais estudantes.

#### 4.4 ATENDIMENTO PRESTADO NA BIBLIOTECA

Nesta categoria solicitou-se aos estudantes cegos para avaliarem o atendimento prestado pelos colaboradores das bibliotecas universitárias e citarem o que poderia ser melhorado em relação ao atendimento. Dos 13 estudantes entrevistados, 11 estudantes afirmam que o atendimento foi bom, excelente, normal, geralmente bom, ótimo, legal. Dois estudantes relataram não terem sido bem atendidos quando estiveram na biblioteca acompanhadas por outro estudantes videntes e que o atendente direcionava a comunicação com os amigos e não diretamente a elas. É importante esclarecer que durante as entrevistas observou-se que ao questioná-los sobre o atendimento prestado pela biblioteca, o estudante cego referiu-se também ao atendimento do setor de acessibilidade das universidades UFSC e UNISUL.

Para a qualidade no atendimento prestado pelas bibliotecas às necessidades das pessoas com deficiência visual (cegas) é necessário cumprir as orientações contidas no Estatuto da Pessoa com Deficiência (Lei 13.146), que trata da igualdade e não da discriminação oferecendo atendimento prioritário por meio da “Disponibilização de recursos, tanto humanos quanto tecnológicos, que garantam atendimento em igualdade de condições com as demais pessoas” no oferecimento do “Acesso a informações e disponibilização de recursos de comunicação acessíveis.” (BRASIL, 2015, p. 15).

Assim, as bibliotecas devem priorizar o atendimento aos estudantes cegos oferecendo a eles as mesmas condições que os demais estudantes, e isso diz respeito a disponibilizar equipe especializada com conhecimento de todo o contexto que envolve, por exemplo, a acessibilidade informacional e inclusão visando a prática com tecnologia assistiva, ações para a concretização da legislação em vigor sobre o processo de inclusão das pessoas com deficiência como também do processo da educação inclusiva. É prioritário que todo o ambiente, serviços e produtos de informação sejam planejados de acordo com o desenho universal que é a concepção de produtos, ambientes, programas e serviços a serem usados por todas as pessoas, sem necessidade de adaptação ou de projeto específico, incluindo os recursos de tecnologia assistiva (BRASIL, 2015).

Como tem pouca frequência, em alguns depoimentos percebe-se que os estudantes apontam algumas justificativas e melhorias:

*Eu nunca ative dificuldades e não sei nem o que dizer o que poderia ser melhorado (E1);*

*Quando eu cheguei eu estava com dúvida para acessar o acervo digital eu mandei e-mail e já me responderam explicando. Isso me ajudou bastante (E2);*

*O que pode ser melhorado é o exemplo da biblioteca pública que foi mais receptiva, divulgar os serviços e recursos que tem lá, orientar melhor (E3);*

*Como foi uma passagem rápida, o que eu posso dizer que o atendimento foi legal. Como foi um contato rápido não tenho muito o que falar sobre isso (E4);*

*A vez que eu fui é como eu falei as pessoas responsáveis pela biblioteca não estavam lá ou a pessoa que não quis se comunicar comigo para mim foi bem ruim. Ela não se referia a mim e sim com a pessoa que estava comigo. Tem que mudar as pessoas não tem que ver o deficiente como uma pessoa incapaz de se comunicar porque é isso que pareceu que eu era incapaz de me comunicar com eles e por isso tinham que falar com a pessoa que estava comigo. [E5];*

*Quanto as atendentes, eu só frequento a biblioteca por causa delas porque assim se eu tivesse que vir aqui por exemplo se tivesse um atendimento digital aqui eu não viria porque não teria sentindo nenhum, é esquisito não tem acessibilidade (E6);*

*Ótimo. Muito bom. Sempre prestativos, sempre ajudando no que precisa (E7);*

*Dentro da biblioteca física na ocasião é sempre muito cortes, no entanto, senti uma dificuldade quando eu queria algo que não estava claro na minha cabeça. Ter mais paciência e atenção (E8);*

*Normal, mas falando nisso ano que vem vou começar o trabalho de pesquisa e vou precisar usar muito as bases de dados e nem faço ideia se é acessível vou ter que descobrir (E9);*

*Eu acho bom ao menos no primeiro semestre que estive aqui até que foi rápido para me atender. Rápido entre aspas porque fui o primeiro aluno deficiente visual do curso de Física acaba que não tinha nenhum tipo de material adaptado (E10);*

*Acho que tentar colocar a gente mais incluído [...], a gente está restrito a um campo só e a gente poderia estar incluído a mais espaços (E11);*

*Geralmente sou bem atendida quando eu veio, mas acho que as vezes os funcionários que não são aqui do AI, os da recepção e outros setores não sabem muito como ajudar geralmente sou bem atendida mas por exemplo teve uma vez que eu vim e não queria ir no setor de acessibilidade e o cara ficou discutindo comigo. As vezes as pessoas não sabem o jeito certo de ajudar ou não me parece ter muita capacitação de acolhida dos públicos (E12);*

*Sempre que precisei fui bem atendida no AI. O atendimento não tem o que reclamar (E13).*

Observa-se nos relatos acima que as melhorias sugeridas pelos estudantes cegos quanto ao atendimento prestado pelas bibliotecas universitárias estão relacionadas com às necessidades do conhecimento das bases de dados, capacitação das pessoas para atender o público dos estudantes cegos, materiais bibliográficos adaptados, acessibilidade digital, dificuldade dos atendentes em relação a compreensão da necessidade informacional do estudante cego, pouco tempo de uso da biblioteca, melhorar o tratamento pessoal, orientação e divulgação dos recursos informacionais e necessidade de ser incluídos nos demais espaços da biblioteca.

De acordo com os relatos apresentados, é possível observar também a importância de ter um programa de competência em informação nas bibliotecas pesquisadas. Esse programa deve contemplar tanto a capacitação da equipe da biblioteca para o atendimento deste público específico quanto para atendimento das necessidades informacionais dos estudantes cegos que tem perfil e necessidades diferenciadas dos demais estudantes. Este programa, segundo Spudeit (2016), deve contemplar diretrizes, metodologias e formação de uma equipe interdisciplinar, por

exemplo, das áreas da educação, Biblioteconomia, gerencial e tecnológica visando auxiliar o bibliotecário no planejamento dos programas com sua equipe.

O programa de competência em informação desenvolverá habilidades para “Detectar as necessidades no uso de informação, ter conhecimentos em fontes, recursos, suportes de informação para aplicação na compreensão e disseminação da informação visando a construção e compartilhamento do conhecimento” (SPUDEIT, 2016, p. 140). Assim atenderá as necessidades relatadas por eles quanto ao desconhecimento dos ambientes informacionais, dos produtos e serviços de informação disponibilizados pelas bibliotecas universitárias e das suas necessidades particulares de acesso e uso da informação.

Diante do contexto apresentado, verifica-se que para melhorar o acesso à informação e recursos disponíveis nos ambientes físico e virtual das bibliotecas universitárias pelos estudantes cegos e ampliar o atendimento dos diversos públicos, é prioritário melhorar o atendimento prestado por elas. Para isso, os bibliotecários precisam interagir com os estudantes cegos para compreender suas necessidades, para melhorar sua comunicação e tratamento pessoal. Nesse sentido, é necessário ressaltar que os bibliotecários sejam:

[...] **orientados e qualificados** a fim de estarem em condições para assumir a **responsabilidade social** que lhes compete no contexto brasileiro, a fim de propiciar que o direito de acesso e uso da informação seja garantido também aos portadores de [as pessoas com] deficiência visual. Esse é um grande desafio que precisamos enfrentar para “aprender a aprender juntos (BELLUZZO, 2013, p. 15, **grifo nosso**)

Assim, para melhorias no atendimento das necessidades informacionais dos estudantes cegos nas bibliotecas universitárias faz-se necessário a qualificação da equipe gestora quanto ao contexto atual do processo de inclusão social e acessibilidade informacional como também das necessidades atuais das pessoas que frequentam estes espaços.

Nesse sentido, a norma NBR 26000/2010 orienta sobre a inclusão das pessoas com deficiência nos diversos ambientes orienta para o cumprimento da responsabilidade social das organizações e das pessoas com a sociedade e estabelece os princípios básicos subjacentes à responsabilidade social para que as organizações e pessoas sejam estimuladas a se tornarem mais socialmente

responsáveis e assim contribuir para a efetivação da inclusão das pessoas com deficiência nos diversos ambientes, inclusive das bibliotecas.

#### 4.5 SERVIÇOS E PRODUTOS DE INFORMAÇÃO DA BIBLIOTECA

Nesta categoria foi questionado sobre como os estudantes cegos avaliam a oferta de serviços e produtos de informação da biblioteca universitária para a realização do seu curso e solicitado a eles para explicar. Os estudantes citaram o uso dos seguintes serviços informacionais: livros acessíveis didáticos e complementares, empréstimo domiciliar, computadores com leitores de tela, manual digital com orientações para trabalhos acadêmicos, base de dados (Scielo e Lilacs), site da universidade, site da biblioteca (catálogo de livros) e buscador Google e avaliam a oferta destes conforme as explicações relatadas a seguir:

**Muito boa.** *Se eu quiser ir lá presencialmente na biblioteca eu tenho computador com programa de voz. Ali eu consigo pesquisar no banco de dados da biblioteca e consigo ter acesso lendo. [E1]*

**Normal.** *Eu sendo bem sincero eu acho que **não consigo trabalhar com livros** geralmente. [E2]*

*Se fosse dar uma **avaliação visualmente** como uma pessoa vidente então eu daria uma **boa avaliação**. Para nós deficientes visuais para mim não tem quase nada porque o **site** é horrível não tem acessibilidade nenhuma. Não entendo muito bem de informática eu entro lá (site) e me vejo cega. Não consigo acessar. Tem todos os meios mas para mim não tem quase nada. A gente pouca coisa consegue pegar lá do site. [E3]*

**Bom.** *Eu usei mesmo foi o **espaço virtual**. Sobre o restante não tenho muito como opinar. [E4]*

*Para mim é **ruim** porque não consigo ter acesso a nada. Não conheço quase nada que a biblioteca pode oferecer. A única coisa que conheço é o espaço ali que é a **base de dados** e mesmo assim não é acessível. [E5]*

*Até determinada data eles (livros) estão todos digitalizados e eu não tenho acesso. A partir de determinada data alguns (livros) estão acessíveis então se u pudesse resumir em uma única palavra seria "**cansativo**" porque quando você enxerga o **site** é uma coisa porque as pessoas acham superacessível e fácil quando elas estão enxergando. A partir do momento que você apaga a tela e diz agora você procura a pessoa se perde completamente. [...] para mim a tela é um borrão escuro então o que eu estou vendo é aquilo que o computador está me falando então ele acaba se tornando muito cansativo pelo fato de ser muito repetitivo ele vai e volta para o mesmo lugar eu começo a ficar estressada e desisto de fazer a busca porque você tem que ser realmente muito persistente para continuar ali. Tem muito material e tem muita coisa e não são acessíveis. Eu uso muito o **Lilacs e Scielo** e acesso particular e não*

*pela biblioteca. Uso muito o **Google** que consigo buscar pelo material acessível. [E9]*

*A questão do acesso eu não vou ter. De modo geral se tivéssemos pessoas capacitadas da tecnologia assistiva empregada nestas ofertas eu acho que seria extremamente útil. [E7]*

*Eu não tive contato com isso. Não posso avaliar positivamente ou negativamente. Com informações de terceiros (professores) não posso reclamar, mas minhas mesmo não tem o que falar. Eu utilizei o **livro** digital sobre as regras da **ABNT** e foi muito fácil a utilização. Eu li online. [E8]*

*Eu não tenho como avaliar direito porque nunca usei então é meio difícil. [E9]*

*O que eu mais preciso é de livros na minha área. Não livros didáticos para estudos algum **áudio livro complementar**. Eles têm bastante opções de livros, mas nenhum deles adaptados. [E10]*

*Eu não utilizo os recursos então não tenho como avaliar. [F11]*

*A oferta de materiais é tranquila. Oferecem muita coisa, mas não são acessíveis. Essas orientações (orientações ABNT) que tem no site não são acessíveis e tem várias assim. Alguns professores até disponibilizam no Moodle mas não são acessíveis. Tem vídeos mas as pessoas não dizem muito o que tá aparecendo na tela o texto não se faz pensando que poderia ser uma pessoa cega lendo fazem referência para clicar em tal lugar e arrastar coisa que a gente não pode fazer. [F12]*

*O **empréstimo** já não consigo fazer sozinha. Obvio que os livros têm etiquetas [...] eu não vou conseguir ir na prateleira pegar um livro como não vou conseguir buscar o livro sozinha porque aquele sistema ali não tem áudio nenhum. No **site** eu consigo buscar para saber se tem ou não se está disponível para empréstimo, mas aqui dentro (espaço físico) da biblioteca não. Usei muito mais o que tinha de serviço dentro do setor de acessibilidade. **Eu avalio de forma positiva o AI**. O que hoje talvez eu sinta mais falta é conseguir ter acesso a **bibliografias complementares**. [E13]*

Observa-se nos relatos acima que dos 13 estudantes cegos entrevistados a maioria deles cita o livro como principal serviço e produto de informação oferecido pelas bibliotecas considerando o ambiente virtual da biblioteca e da universidade para acesso aos mesmos. No entanto, os estudantes cegos sentem dificuldades devido à falta de acessibilidade digital e física como também ausência de bibliografias complementares adaptadas. O estudante E7 tem a necessidade de pessoas capacitadas em tecnologias assistivas para a oferta de serviços e produtos de informação acessíveis. Verifica-se também a necessidade das bibliotecas em oferecer programas para a inclusão digital conforme relato do estudante E3.

Diante do exposto, verifica-se que os estudantes cegos pouco conhecem sobre a oferta dos serviços e produtos de informação e que os mesmos não são acessíveis, nesse sentido, é relevante ressaltar a afirmação de Belluzzo (2013)

sobre a “[...]necessidade de estabelecer políticas públicas para fortalecer os mecanismos de acesso de informação para pessoas com deficiência visual e promover a inclusão social e digital como forma de diminuir as desigualdades e barreiras existentes” (BELLUZZO, 2013, p. 16), e assim garantir o direito de acesso e uso da informação pela pessoa cega ou com dificuldades para enxergar.

Verifica-se em pesquisa realizada nos sites<sup>18</sup> das universidades da UFSC e UNISUL que as bibliotecas destas instituições disponibilizam um link na página principal do site da universidade que possibilita o estudante cego conhecer os demais serviços e recursos informacionais. Nesse ambiente virtual a biblioteca universitária da UNISUL disponibiliza um link direcionado para acervo específico para estudantes cegos o qual eles não relataram na entrevista ou desconhecem.

Quanto à oferta dos serviços presenciais foi citado o empréstimo domiciliar onde o estudante [F13] justifica que não conseguiu realizar sozinho devido o sistema de busca não ter áudio e a não identificação acessível nas etiquetas dos livros dispostos nas prateleiras. Neste sentido, em visita presencial nos ambientes físicos destas bibliotecas como também na pesquisa realizada no espaço virtual delas (internet), constatou-se que as mesmas oferecem os recursos informacionais<sup>19</sup> apresentados no quadro a seguir.

Quadro 15 - Serviços e produtos informacionais atuais oferecidos pelas bibliotecas universitárias envolvidas nesta pesquisa.

<b>Biblioteca universitária da UFSC</b>	<b>Biblioteca universitária da UNISUL</b>
1. Acesso Wireless	1. Acervo para Usuário com Deficiência Visual
2. Apoio à gestão do tempo	2. Acesso Usuário - Meu Pergamum
3. Atendimento	3. Aquisição de acervo
4. BiblioCentros	4. Bases de Dados
5. <i>Bookcrossing</i>	5. Cadastro de Áreas de Interesse
6. BU como laboratório para o CIN	6. Capacitação
7. BU Publicações	7. Comutação Bibliográfica
8. BU Social	8. Consulta ao Acervo
9. Cursos	9. Empréstimos
10. Catalogação na fonte	10. Estatísticas
11. Certidão Negativa de Débito online	11. Ficha Catalográfica
12. Conferência Web	12. Orientação para trabalhos acadêmicos
13. Comutação bibliográfica	13. Renovação
14. Depósito Legal	14. Reserva de Material
15. Educação a distância – EaD	15. Reserva de Sala de Estudo
16. Empréstimo de netbooks	16. Tutoriais de Serviços
17. Empréstimo domiciliar	17. Visita Orientada
18. Empréstimo entre bibliotecas – EEB	

<sup>18</sup> UFSC <http://portal.bu.ufsc.br/servicos/> e UNISUL <http://www.unisul.br/wps/portal/home/biblioteca/servicos>

<sup>19</sup> A descrição do que são cada serviço citado no quadro acima estão disponíveis nos sites <http://portal.bu.ufsc.br/servicos/> e <http://www.unisul.br/wps/portal/home/biblioteca/servicos>.

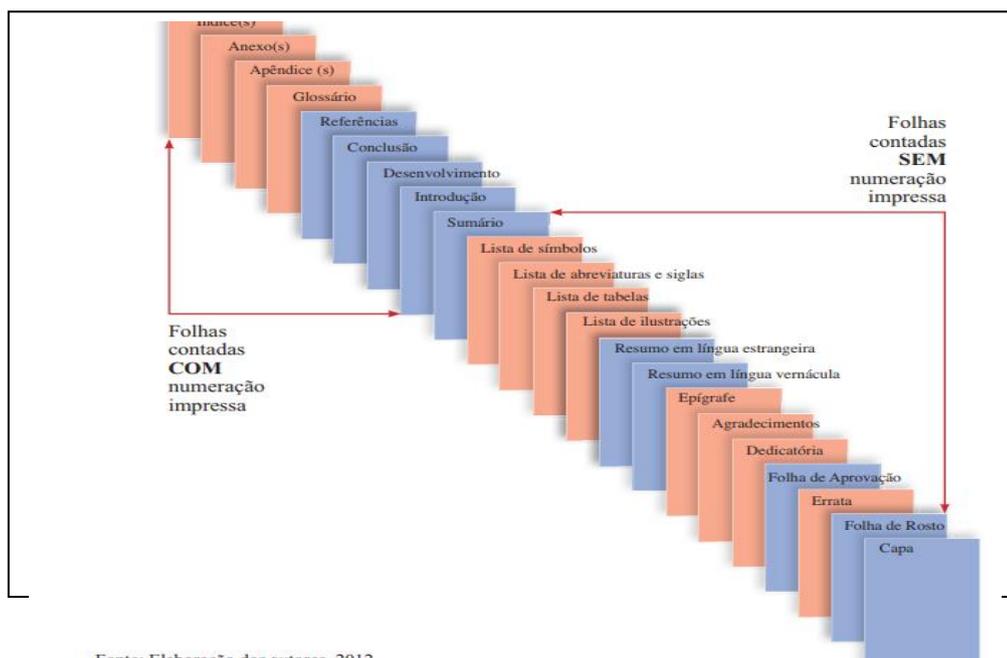
19. Espaço de inclusão digital	18. Digitalização
20. Espaços para eventos	19. Doação
21. Estágios	
22. Eventos BU	
23. Fala Biblioteca	
24. Ficha de identificação da obra	
25. ISBN – ISSN	
26. Mecanismo online para referências – MORE	
27. Museu do Brinquedo da Ilha de Santa Catarina	
28. Orientação: normalização e bases de dados	
29. Rede Geodésica Brasileira	
30. Repositório Institucional da UFSC	
31. Reprografia	
32. Serviço de Acessibilidade Informacional	
33. Visita Orientada	
34. Web TV	

**Fonte:** site institucional das bibliotecas universitárias da UFSC e Unisul (2018)

Verifica-se a diversidade dos serviços oferecidos pelas bibliotecas universitárias, no entanto, de acordo com os relatos dos estudantes cegos sobre avaliação da oferta destes serviços os mesmos desconhecem. Percebe-se também a necessidade da interação do estudante cego com o uso dos serviços citados no quadro acima para verificar a acessibilidade dos mesmos.

Quanto ao acesso virtual dos recursos informacionais citados, verifica-se no site das bibliotecas universitárias da UFSC e UNISUL documentos digitais que orientam para o uso destes os quais estão em formatos *Portable Document Format (pdf)*, *Power Point (ppt)* e em vídeos, no entanto, os mesmos contém imagens de telas dos sistemas de gestão destes serviços e outros no formato de vídeos. Como exemplos as imagens a seguir das figuras abaixo.

Figura 3– Exemplo de imagem no ambiente virtual da biblioteca universitária da Unisul.



Fonte: Elaboração dos autores. 2012.

Descrição da imagem: desenho em três "D" mostrando várias folhas com os títulos das partes de um trabalho acadêmico. Algumas dessas folhas estão na cor azul e outras na cor salmão, contendo os seguintes títulos: capa, folha de rosto, errata, folha de aprovação, dedicatória, agradecimentos, epígrafe, resumo entre outros.

Alguns exemplos disponibilizados são os documentos sobre os regulamentos e disposições internas das bibliotecas, tutoriais dos serviços informacionais oferecidos, orientações para trabalhos acadêmicos, livro para normatização de trabalhos acadêmicos e outros. Também, verifica-se no corpo de texto dos sites imagens para explicar como acessar determinada informação sobre os recursos informacionais da biblioteca. Nos documentos não há descrição destas imagens o que ocasiona barreiras de acesso à informação sobre os serviços oferecidos pelas bibliotecas universitárias para pessoas cegas conforme exemplo a seguir.

Figura 4 – Exemplo de imagem no ambiente virtual da biblioteca universitária da UFSC.



Descrição da imagem: uma tela de computador com o título “Como acessar sua coleção” na parte superior. No centro da tela a imagem de uma mulher branca com cabelos compridos e castanhos escuros jogados a frente do tronco até altura da cintura. Ela sorri. Acima da imagem desta mulher contem informações de acesso a coleção das normas da ABNT com vários menus como: início, minha coleção entre outros.

De acordo com os relatos dos estudantes cegos, arquivos com imagens impossibilitam o acesso devido eles necessitarem para leitura o uso de recursos assistivos (leitores de tela ou audiodescrição) os quais no momento não leem imagens, gráficos ou tabelas. Conforme Estatuto da Pessoa com Deficiência (2015), especificadamente em seu capítulo II que trata do acesso à informação e nota técnica do MEC 021/2012 que trata das Orientações para descrição de imagem na geração de material digital acessível, obrigatoriamente os recursos informacionais disponíveis em formato digital no ambiente virtual precisam ter a audiodescrição ou mesmo a descrição em texto do seu conteúdo.

Outros recursos informacionais acessíveis são disponibilizados pelos setores de acessibilidade das universidades os quais são apresentados no quadro a seguir.

Quadro 16 - Recursos informacionais acessíveis disponíveis pelo setor de acessibilidade.

<b>Acessibilidade Informacional (AI/UFSC)</b>	<b>Programa de Promoção da Acessibilidade (PPA/Unisul)</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Orientação aos usuários no uso adequado das fontes de informação e recursos tecnológicos;</li> <li>2. Adaptação de material para formato digital e braile.</li> <li>3. Empréstimo de equipamentos de tecnologia assistiva – Lupa, lupa eletrônica, audiolivro e dvd em libras, notebook, teclado adaptado, mouse adaptado, aparelho mp3, gravador, sistema FM, linha braile, máquina braile, material cartográfico.</li> <li>4. Computador e scanner com software acessível.</li> <li>5. Acervo braile, digital e audiolivro.</li> <li>6. Audiodescrição e serviço leitor.</li> <li>7. Assessoramento em acessibilidade informacional para a comunidade acadêmica.</li> <li>8. Transcrição de pequenos textos em braile.</li> <li>9. Projetos: Café com Tato e Seminário de</li> <li>10. Acessibilidade na Universidade.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Avaliações presenciais adaptadas em formato digital ou braile, fiscais/letores capacitados.</li> <li>2. Todo material (livros, livros didáticos, artigos, entre outros) é disponibilizado em arquivo DOC ou em braile para os estudantes cegos.</li> <li>3. Adaptações de imagens em relevo, maquetes e demais estruturas.</li> <li>4. Acompanhamento em sala de aula tendo a função de auxiliar o estudante na locomoção na Universidade e leitura em livros, textos em tinta e afins.</li> <li>6. Para pessoas com baixa visão são realizadas avaliações presenciais em fonte ampliada e com a ajuda de fiscais/letores. Os textos em tinta recebem o tratamento de ampliação da fonte.</li> <li>7. Tecnologias assistivas: Jaws, Mecdaisy, Virtual Vision e Dosvow.</li> </ol>

Fonte: sites das bibliotecas universitárias da UFSC e Unisul (2018)

Verificou no site da Unisul que além dos recursos assistivos para pessoas com deficiência visual (cegos e baixa visão) disponíveis no quadro acima, a existência de recursos também para pessoas com deficiência física, surdas, com paralisia cerebral e com necessidade educacional específica.

Além destes, também foram identificadas outras práticas profissionais, eventos, serviços e recursos para promoção da acessibilidade nas bibliotecas universitárias as quais estão descritas nesta dissertação que aborda os serviços de informação para pessoas cegas em bibliotecas universitárias.

Diante do contexto apresentado, as melhorias para o acesso à informação e recursos informacionais disponibilizados pelas bibliotecas universitárias podem ser vistas nas pesquisas realizadas no âmbito da Biblioteconomia e Ciência da Informação citadas nesta dissertação. Tais pesquisas revelam necessidades com a prestação de serviços acessíveis colaborativos e em redes, programas para empréstimos de materiais bibliográficos acessíveis (livros, revistas, partituras musicais e equipamentos para reprodução), projetos de extensão com agências que

forneem livros adaptados para as necessidades da pessoa com deficiênciam visual, parcerias entre bibliotecas especializadas para cegos, catálogos cooperativos de materiais acessíveis (CUNHA, MALHEIROS, 2018); criação de uma Biblioteca Virtual em Soluções Assistiva com informações organizadas sobre as boas práticas em relação a acessibilidade para gestores (FRANCISCATTO, 2017); criação de trabalhos colaborativos com profissionais de diversas áreas do conhecimento (educação, direito, medicina, etc.), criação de padrões internacionais para o desenvolvimento de serviços de informação acessíveis, criar redes nacionais e internacionais de compartilhamento das boas práticas de inclusão das pessoas cegas nas bibliotecas, buscar parcerias com fabricantes de produtos e editores, criar programas e políticas de acessibilidade informacional para bibliotecas (IFLA, 2017).

Outras pesquisas também comprovam a necessidade de capacitação das pessoas com deficiênciam visual no uso dos recursos digitais e da internet, conscientização dos profissionais da ciência da computação quanto a importância do envolvimento das pessoas com deficiênciam nos projetos dos recursos de acessibilidade (BASTOS, 2017); interação e partilha de conhecimentos e experiências do processo de inclusão entre profissionais de outras áreas (DINIZ, ALMEIDA, FURTADO, 2017); criação de políticas para o desenvolvimento de serviços acessíveis, desenvolvimento das competências dos bibliotecários e a necessidade de formação continuada (SOUZA, 2016; STROPARO, 2014); adoção de critérios para formalização e padronização dos serviços e produtos de informação acessíveis por exemplo a criação de uma política para o tratamento temático da informação (VITORINI, 2015); uso das recomendações internacionais de acessibilidade para Web centralizados nas pessoas com deficiênciam quanto aos aspectos de e-Acessibilidade e Arquitetura da Informação (AI) na criação de catálogos online e para a formação e desenvolvimento de coleções para [pessoas] cegas (LAZZARIN, 2014); oferecimento de programas de treinamento para as pessoas com deficiênciam (KUMAR, GAREEMA, 2013); promoção de programas sobre competência em informação para acadêmicos com deficiênciam visual (PASSOS, 2010).

Observa-se a diversidade de possibilidades para criação de recursos informacionais acessíveis, a diversidade destes oferecidos pelas bibliotecas da UFSC e UNISUL e a importância quanto a sua divulgação e adaptação, pois, mesmo para os estudantes que possuem visão considerada “noemal”, é difícil conhecer ou

mesmo se atualizar quanto ao que existe nos ambientes virtual e físico das bibliotecas. Além disso, para saber usar corretamente dependerá das condições de acesso de cada estudante ou público. Por isso, a necessidade constante de capacitações ou mesmo de programas que ofereçam suporte para a formação do cidadão competente (tanto os estudantes cegos ou bibliotecários) por meio do uso crítico, reflexivo e responsável da informação, pois, de acordo com Belluzzo e Feres (2016, p.16):

[...] conhecer como o conhecimento está organizado, como buscar a informação, como utilizá-la de modo inteligente e como proceder ao processo de comunicação do conhecimento gerado. [...] Assim, da mesma forma que os profissionais da informação, os cidadãos precisam aprender a acessar e usar a informação de forma inteligente. [...]. Convém lembrar que a competência em informação apresenta diferentes concepções que podem ser resumidas no que segue: Digital - concepção com ênfase na Tecnologias da Informação e da comunicação; Informação propriamente dita – concepção com ênfase nos processos cognitivos; Social – concepção com ênfase na inclusão social, consistindo em uma visão integrada de aprendizagem ao longo da vida e o exercício da cidadania.

Desenvolver a competência em informação dos estudantes cegos para o uso eficiente da informação é também facilitar o acesso aos recursos e serviços de informação presencial e virtual disponibilizados pelas bibliotecas para o exercício da sua cidadania e dos direitos constitucionais comuns as demais pessoas.

#### 4.6 FORMATO DE LEITURA

Todos os estudantes cegos relatam usar o formato digital como acessível nas extensões do *Word* e *PDF* para leitura e acesso à informação disponível pelas bibliotecas nos ambientes físico e virtual. As razões pela qual utilizam estes formatos acessíveis são:

*Uso mais o digital no formato Word por ser mais fácil de mexer. O PDF tem aplicativos que faz conversão de imagens quando precisa. O formato digital consegue gravar vários documentos em um pendrive. O braille não usa devido volume muito grande para um único livro e leva muito tempo para criar. (E1)*

*O digital com leitor apropriado transforma arquivos em áudio mas não uso o áudio e não gosto porque tem configuração própria e eu gosto de configurar e prefiro ler com leitor de telas mesmo. O braille é importante é uma coisa que vai precisar em algum momento da vida. (E2)*

*Como perdi minha visão em três etapas não consigo ler o braile e por isso utilizo mais o áudio e digital. (E3)*

*Uso muito o computador e o digital são mais fáceis e mais rápidos. O áudio não tenho hábito e prefiro ler do que ouvir. O braile não utilizo por ser mais difícil de encontrar conteúdo e o volume de um livro com poucas páginas acaba se transformando muito grande até para transportar é mais complicado. (E4)*

*Fui alfabetizada no braile aos 5 anos e meio mas tenho trauma porque tive que usar muito na infância e tenho um pulso aberto por causa disso porque aprendi a escrever na regleti. Eu até leio alguma coisa em braile mas não gosto então uso o digital por isso. (E5)*

*Porque não sei ler braile. É um negócio sério eu tentei aprender mas é horrível e péssimo. Aprendi o básico do básico do braile para ler caixinhas de remédios. O áudio e o digital é muito melhor então tudo que vem no conteúdo digital, de informática, aplicativos, leitores, tudo é sensacional. (E6)*

*Uso muito o digital porque tenho leitores de tela e independência na navegabilidade do conteúdo. O digital traz agilidade e me deixa um pouco mais igual. Áudio não uso porque é muito lento. braile sou muito lento. (E7)*

*Tudo que utilizo e faço na universidade é tudo no computador ou celular. O áudio não sou muito habituado e a velocidade que da leitura digital é superior aos áudios. O braile é muito volumoso para transportar e a leitura é 3 vezes mais cansativa e perde muito tempo. (E8)*

*Se eu fosse utilizar seria o digital. É mais ágil mais fácil de encontrar coisas atuais e posso ler na velocidade que quero e com a voz que eu quero. O áudio não me adapto. O braile fui alfabetizada com 5 anos. (E9)*

*O digital porque permite manipulação maior, dá para aumentar sem estragar as formulas, aumentar fontes e por ser mais fácil entre aspas. Áudio até o momento não usei. O braile não aprendi ainda porque na escola que estudei ficavam adiando onde eu deveria ter aprendido e agora não tenho tempo para aprender. (E10)*

*O digital é o que está mais acessível é o que a gente levar para qualquer lugar. O áudio não uso e não gosto e a leitura não vai no nosso ritmo. Braile quase não tem conteúdo aqui só literatura, é algo que aprendi tarde e não gosto acho que é muita coisa para carregar. (E11)*

*O digital pela questão de ser mais rápido mais fácil de navegar. O áudio não tenho muita paciência. Sei ler o braile e não gosto muito porque quando fui alfabetizada não acostumei ler livros em braile porque eu não precisava eu era baixa visão e quando perdi a visão eu já usava o computador, é muito cansativo. (E12)*

*Utilizo mais o digital no formato Word porque consigo colocar no computador no celular e eu gosto de olhar palavras copiar frase fazer alguma nota e o digital do Word permite fazer isso. O áudio as vezes ocupa espaço muito grande. O braile eu conheço e utilizo pouco e ocupa um volume muito grande. Eu uso o braile para fazer idiomas é mais fácil e parece que tem contato com a palavra. (E13)*

Observa-se nos relatos acima que apenas uma única estudante usa o braile como formato acessível para leitura e maioria dos estudantes cegos não o usam por

várias razões como por exemplo, ser cansativa a leitura, exigir grande volume para um único livro, não facilidade para transportar, dificuldade para encontrar conteúdo na área de estudos e demora para transcrição do conteúdo.

O braile é o sistema de escrita tátil oficial para alfabetização das pessoas cegas que proporciona, segundo Moraes (2016, p. 34) “[...] maior independência na escrita e na leitura, conseqüentemente, maior facilidade de comunicação e de socialização, já que o braile é a forma de escrita a partir da qual o cego escreve e lê de forma independente”. No entanto, os estudantes cegos não tem o braile como o principal recurso para acessar a informação e leitura. Os mesmos relatam preferir os recursos digitais por ser mais prático, flexível e permite maior inclusão deles nos ambientes educacionais. Esse fato pode trazer grandes implicações para a gestão de acervos de bibliotecas pois muitos gestores acham que tendo obras em braile já estão oferecendo acesso à informação para os estudantes cegos.

Dois estudantes (E3 e E6) relatam usar o formato áudio para leitura por não conhecerem o braile e por gostarem de recursos digitais. Os demais não usam por ter configuração própria, não ter o hábito, preferência para ler e não ouvir, muito lento, velocidade de leitura inferior, não se adaptar, a leitura não é no ritmo ideal, não ter paciência e ocupa muito espaço conforme visto nos depoimentos.

Quanto ao formato digital todos estudantes cegos relatam usar devido ser mais fácil de manipular ou mexer, gravam vários documentos em um *pendrive*, com leitor de telas apropriado conseguem converter arquivos em áudio, mais fáceis e mais rápido, não gostarem ou não adaptação com outros formatos, maior independência na navegabilidade do conteúdo, traz agilidade, deixa um pouco mais igual, mais fácil de encontrar conteúdos acessíveis, possibilidade para ler em velocidade que deseja, escolha de vozes sintetizadores, permite maior manipulação quanto a aumento de fonte ou alterações sem perder fórmulas ou dados, é o que está mais acessível, facilidade para transportar, mais fácil para navegar e facilidade de uso em diferentes equipamentos (celulares, computadores, *lpad* e outros).

Apesar dos estudantes utilizarem o formato digital para leitura pelas várias razões citadas acima, observa-se as dificuldades nas categorias anteriores para terem conhecimento e acesso aos recursos de informação disponíveis nos ambientes (virtual e físico) das bibliotecas. Verifica-se que a falta de comunicação e de capacitação pelos funcionários das bibliotecas são fatores determinantes para adequar os recursos informacionais, melhorar a frequência de uso dos estudantes

nos ambientes das bibliotecas bem como conhecer quais formatos são apropriados para a criação de recursos informacionais acessíveis às necessidades dos estudantes cegos.

#### 4.7 TECNOLOGIAS ASSISTIVAS

Esta categoria foi criada para identificar quais as tecnologias assistivas e softwares para auxílio na leitura mais utilizadas pelos estudantes cegos para ter acesso às informações e conteúdos literários e porque as utilizam. De acordo com os relatos dos estudantes cegos criou-se o quadro com as tecnologias assistivas identificadas nas entrevistas que envolvem softwares, aplicativos, equipamentos e outros recursos (não necessariamente tecnológico).

Quadro 17 - Tecnologias assistivas utilizadas pelos estudantes cegos para ter acesso à informação e conteúdos literários.

<b>Tecnologia assistivas</b> Softwares, aplicativos, equipamentos ou outro recurso	<b>Tipo de acesso</b>
<i>Non Visual Desktop Access (NVDA)</i>	Gratuito
<i>Job Access With Speech (JAWS)</i>	Pago
Linha braile ou display braile	Pago
Lupa digital	Pago
<i>Adobe Acrobat e Adobe Reader, Microsoft Word, Bloco de notas</i>	Pago
Celular , computador, tablete	Pago
<i>Tap TapSee</i>	Gratuito
<i>Seeing AI</i>	Gratuito para Iphone
<i>Câmara tradutora do Google tradutor</i>	Gratuito
<i>Talkback para celulares (androide)</i>	Gratuito
<i>Regleti para assinaturas</i>	Pago
<i>Voice Over para celulares Iphone</i>	Gratuito
<i>Prisma do Google</i>	Gratuito
<i>WhatsApp</i>	Gratuito
<i>Facebook</i>	Gratuito
<i>Google play livros</i>	Gratuito
<i>Electronic Publication - Epub (formato de arquivo padrão para e-books)</i>	Gratuito
<i>Balabolka (leitor)</i>	Gratuito
<i>Amplificadores de tela do computador</i>	Gratuito
<i>Braille (uso em mapas geográficos)</i>	Gratuito
<i>Gravador</i>	Pago
<i>Teclado blotoof</i>	Pago
<i>Sintetizadores de vozes: Raquel e Luciana</i>	Gratuito
<i>Impressora braile</i>	Pago

Fonte: da pesquisa (2018)

Das tecnologias apresentadas no quadro acima, os estudantes cegos mais usam o leitor de tela *NVDA* para acessar a informação e conteúdos literários disponíveis no ambiente virtual das bibliotecas universitárias porque é gratuito, permite realizar atualizações, é leve, qualquer pessoa pode usar, faz leitura tanto no formato *Word* como *PDF*. O recurso assistivo *JAWS* também foi relatado, no entanto, apenas 4 estudantes cegos (E3, E5, E7, E11) usam pelas seguintes razões de não ter pago, pela mobilidade e permite fazer leitura em documentos no formato *Word* e *PDF*. Os demais estudantes (E1, E2, E4, E6, E8-E10, E12 e E13) não utilizam o *JAWS* porque é software de alto custo, sem possibilidade para atualização.

Os recursos (*NVDA* e *JAWS*) segundo relatos dos estudantes são para uso em computadores. O estudante (E10) não usa os leitores *NVDA* ou *JAWS* devido usar somente o celular, *Ipad* e os recursos assistivos do próprio equipamento que são o *Talkback* e *VoiceOver*. Das razões de uso ou não uso apresentadas, destacam-se os seguintes comentários realizados durante a entrevista pelos estudantes cegos em relação a leitura e acesso à informação:

*Para ler livros [...] eu utilizo o Google Play Livros que eu acho bem acessível a questão de trocar a página e lê é bem tranquilo. No computador uso o NVDA com o Adobe Digital (para formatos de arquivos em pdf) e E-pub (formato digital específico para e-books). [E9]*

*Se têm um livro e com uso de um aplicativo ou do site (internet) você consegue utilizar a linha braile para fazer leitura. É bem interessante para que lê braile. Ao invés de falar é transformado para o braile. [E2].*

*Para ler livros eu uso o Adobe Acrobat Reader eles são mais acessíveis. As vezes a gente precisa ler uma página de alguma coisa ou documento eu tenho dois aplicativos que utilizo com frequência o Tap TapSee o Seeing AI. [E4]*

*Eu faço uso do Prisma do Google para ler alguma coisa que está digitalizada que eu não confio na pessoa (que está lendo). [E6]*

*Uso muito editor de textos Word e Pdf as vezes uso Bloco de Notas que é levinho para fazer anotações. Utilizo o braile nos mapas que tem a ver com meu curso. [F13]*

Verifica-se nas citações acima que juntamente com os leitores de tela *NVDA* e *JAWS* os estudantes cegos utilizam para complemento da leitura e acesso à informação os seguintes recursos: *Google Play*, *Adobe Digital*, *Tap TapSee*, *Seeing AI*, *Linha Braile*, *Adobe Acrobat Reader*, *Prisma do Google*, bloco de notas e *Linha Braile*.

Os recursos assistivos *Tap TapSee* e *Seeing AI* segundo a estudante (E7) são aplicativos que tiram fotos de um documento sendo que o *Tap Tap See* necessita de um outro recurso para fazer leitura da imagem e o *Seeing AI* faz a leitura de um documento em tempo real.

Para uso em celulares os estudantes (E3, E5, E10, E11-E13) relatam o leitor *Talkback* e os estudantes (E3, E6—E9, E12 e E13) usam o leitor *VoiceOver*. De acordo com os relatos destes estudantes, o leitor de tela *Talkback* é um recurso dos celulares *Android* e o *VoiceOver* para *Iphone*.

Os formatos de arquivos digitais mais citados pelos estudantes cegos são *Word (.doc)* e *Adobe Acrobat Reader (.pdf)* pelas razões de que geralmente encontram-se estes formatos nos ambientes informacionais e em alguns casos apenas o formato *PDF* conforme relatado pelo estudante (E12) “[...] se você for por exemplo pegar um artigo de revista sempre vais estar em *pdf*.” Também foi identificado o uso do formato de arquivo específico para *E-book* e *E-pub*.

É relevante citar também que a análise dos recursos assistivos relatados pelos estudantes cegos possibilita identificar que a tecnologia assistiva é qualquer recurso seja um computador, celular, *Ipad*, Lupa ou até mesmo as redes sociais (*Facebook* e *WhatsApp*) que favoreçam ou auxiliam no desenvolvimento de atividades diárias como exemplo o acesso à informação. Nesse sentido, a variedade de tecnologias assistivas existentes oferecem a “[...] possibilidade de inclusão das pessoas com deficiência visual, permitindo que estudem, trabalhem, produzam e realizem atividades do cotidiano como qualquer outra pessoa” e é necessário criar ambientes propícios onde todos possam “mostrar suas potencialidades, independentemente de terem ou não alguma limitação” (SONZA, SALTON, CARNIEL, 2016, p.38) considerando tanto as tecnologias mais utilizadas pelos estudantes cegos para leitura e acesso a informação quanto também as tecnologias (aplicativos diversos) que auxiliam para melhorar a comunicação entre elas.

De acordo o estudante cego (E4), “[...] o próprio celular é uma tecnologia assistiva eu uso demais tanto para leitura de uma forma geral, para gravação de aulas, para ler livros, para interagir com professores” e com o computador ou celular é possível utilizar diferentes aplicativos e recursos digitais disponíveis tanto para o acesso à informação no ambiente virtual como o físico disponíveis nas universidades e bibliotecas. Quando ao auxílio no ambiente físico das bibliotecas, os estudantes relatam a necessidade de um aplicativo, espécie de um mapa tátil acessível com a

localização de toda a informação e de tudo que contém na biblioteca universitária inclusive aquela disponível no formato digital que para o estudante (E7):

*Teríamos que ter uma planilha virtual com tudo que tem ali dentro, livros em qual prateleira está como está disposto [...] como se fosse um mapa de forma acessível. Pode até ter links lá como exemplo prateleiras de história, geografia não sei como é disposta uma biblioteca más todas essas informações online então antes de eu entrar no espaço físico saberei o que tem e o que quero. Ali no sistema online (com uso do mapa acessível) eu possa entender o que vou querer. [E7]*

Observa-se no relato acima que apesar do estudante afirmar não conhecer a disposição do acervo físico da biblioteca universitária tem a necessidade de frequentá-la e para isso faz sugestão de um recurso assistivo que é o mapa digital contendo disposição de toda a informação ou de todos os recursos existentes tanto no ambiente físico como no virtual. Percebe-se a relevância desta sugestão no atendimento da sua necessidade que é conhecer os espaços físicos das bibliotecas universitárias o que permite também melhorar a frequência dos estudantes cegos nas bibliotecas universitárias bem como o acesso e uso dos recursos informacionais disponibilizados por elas.

Verifica-se a variedade de tecnologias assistivas utilizadas pelos estudantes cegos, cada estudante tem sua preferência e que o acesso está relacionado à questão financeira, a praticidade e o conhecimento do que existe. Observa-se também que dos formatos para leitura o mais utilizado é o digital, no entanto, para a produção de materiais digitais acessíveis, principalmente aqueles disponíveis no ambiente virtual. Sonza, Salton e Carniel (2016) citam alguns cuidados que são:

- a) **Descrever as imagens:** descrição na legenda da figura ou antes ou logo após a imagem. Também pode-se utilizar a caixa de texto alternativo (texto “alt”) que desta forma mostrará a informação apenas quando lida pelo leitor de tela e não visualmente no documento;
- b) **Utilizar os estilos de formato** (título1, título 2 ...) do *Word*: com esta configuração no texto o estudante cego com uso do leitor de telas conseguirá navegar através dos títulos e perceberá a estrutura hierárquica do texto.
- c) **Uso do *Ctrl+Enter***: deve-se usar para criar uma nova página do documento reproduzido e não teclar somente *Enter*. Assim o leitor de telas irá

diretamente ao conteúdo da próxima página. Se usar somente *Enter*, o leitor de telas informará “em branco”.

- d) **Não usar caixas de textos:** os leitores de tela não reconhecem as caixas de textos ou comentários inseridos no conteúdo do documento. Caso necessário usar um efeito visual, recomenda-se digitar o texto e depois inserir uma borda.
- e) **Usar sumário com hiperlinks:** facilita e agiliza a navegação entre os títulos do documento.
- f) **Seleção do tipo e cor da fonte:** fontes sem serifa (sans-serif) a exemplo da Arial e Verdana. As fontes serifadas (Times New Roman e Cambria) possuem os caracteres muito unidos e pode confundir o estudante com baixa visão.
- g) **Verificador de acessibilidade:** uso do recurso “Accessibility Checker” do Microsoft Office que possibilita verificar se o documento contém problemas de acessibilidade.

As sugestões são recomendações para a criação de documentos acessíveis no formato *Word*. Para criação de documentos acessíveis no formato *PDF*, Sonza, Salton e Carniel (2016) recomendam que deve-se levar em consideração o conjunto de instruções (tags ou marcações) que contém um arquivo *PDF* a qual define a estrutura lógica entre os elementos, por exemplo, a ordem correta da leitura do documento, a apresentação correta de listas, tabelas, imagens etc. Outra recomendação é o uso do editor de PDF da Adobe Acrobat para criar e editar textos que contém várias opções de acessibilidade para criar um documento em PDF acessível, por exemplo, ferramentas para verificar e modificar a ordem de leitura para inserir textos alternativos, editar os níveis de título, opções para tornar tabelas e formulários acessíveis e outros.

Na área da Biblioteconomia e Ciência da Informação, o uso das tecnologias assistivas é fator determinante para o estudante cego conseguir acessar os recursos e produtos informacionais disponibilizados pelas bibliotecas universitárias e que as tecnologias assistivas “contribuem no processo de mediação da informação aos usuários com deficiência visual em consonância com o seu direito à informação” (PINHEIRO, OLIVEIRA, 2018, p.10). No entanto, o aprimoramento na mediação da informação, por estas tecnologias “contribui para que bibliotecários busquem a superação das dificuldades próprias do acesso e uso da informação técnico científica por pessoas com deficiência visual no contexto da oferta de produtos e serviços em biblioteca universitária” (PINHEIRO, OLIVEIRA, 2018, p.10) e desta

forma, atender as necessidades informacionais dos estudantes cegos, adaptar ou criar serviços informacionais acessíveis de acordo com os padrões de acessibilidade definidos na legislação em prol das pessoas com deficiência, do direito constitucional de acesso à informação e o exercício da sua cidadania.

#### 4.8 DIFICULDADES PARA ACESSAR INFORMAÇÕES NA BIBLIOTECA

Esta categoria foi definida para identificar quais as dificuldades encontradas pelos estudantes cegos para usar e acessar as informações tanto no formato impresso como no digital disponíveis nos ambientes físico e virtual das bibliotecas universitárias. Para o formato impresso os estudantes cegos relatam que:

*O impresso eu não pego eu pego sempre o digital e no meu caso que faço Engenharia que tem tipos gráficos, então ele tem que ser descrito o que muitas vezes é difícil ainda mais porque as pessoas que estão lá no setor de acessibilidade não são ligadas a exatas então as vezes é de outro curso e fica difícil para ela descrever aquela imagem em palavras ou o que aquele gráfico tá querendo mostrar. [E1]*

*Na biblioteca não sei que recursos tem para leitura impressa. [E4]  
Pegar um livro e levar para escanear leva muito tempo e quando a gente faz faculdade tempo é dinheiro. A dificuldade maior de acesso ao conteúdo virtual são os formatos porque os pdf não estão em formato de leitura geralmente em formato de imagem. Acesso do material físico quando tenho que solicitar digitalização demora e eventualmente vem com erros. Quando preciso de algum material vou na internet e uso o buscador Google é bem mais tranquilo. Dentro da biblioteca virtual tentei entrar algumas vezes e fico labirintando não chego a lugar algum. [E7]*

*Quando o material não é acessível eu solicito para o setor de acessibilidade e eles fazem a transformação para mim. É um serviço bom não demora tanto. Eu procuro enviar o material antes de ter aula para não me prejudicar. Claro que nem sempre dá. Vai do bom senso do professor de passar o material antes de ter aula, alguns passam, alguns esquecem e outros falta um pouco de conscientização. [E9]*

*Para o impresso aqui tem o scanner mas não sei como funciona e o pessoal do setor de acessibilidade também não sabem. Quando pesquisei no catálogo da biblioteca foi tranquilo só pesquisei o livro que eu queria, mas não tinha. [E12]*

*O impresso tenho bastante dificuldade. As vezes a questão de acesso ainda está complicado. Está começando a vir programas para scanner até para celular, mas ainda falta melhorar muito. O digital as vezes falta conhecimento de algumas coisas e outras são complicadas de mexer. Tem muita gente que não sabe a diferença de pdf texto e pdf imagem aí complica bastante. Gráficos, tabelas e*

*fotos geralmente ficam bagunçadas. Na hora de converter é uma digitalização muito horrível e fica horrível para ler. [E13]*

De acordo com os relatos, as principais dificuldades encontradas pelos estudantes cegos para acesso à informação nos ambientes das bibliotecas são:

- a) Materiais com imagens, gráficos e figuras as quais os leitores não leem;
- b) Pessoas não qualificadas para fazer a transcrição ou adaptação de materiais bibliográficos de acordo com cada área do conhecimento;
- c) Não conseguir acessar nada devido falta de acessibilidade, conhecimento e não ter pessoas para auxiliar;
- d) Nunca ter usado o formato impresso;
- e) Não saber o que tem de formato impresso na biblioteca para cegos;
- f) Não ter acessibilidade nos ambientes virtuais e nos documentos no formato digital;
- g) Não ter materiais acessíveis nos formatos impresso ou adaptado nas bibliotecas universitárias;
- h) Demora na conversão de materiais bibliográficos para formato acessível;
- i) Poucas pessoas para fazer a conversão para materiais acessíveis;
- j) Arquivos pdf em formato de imagens;
- k) Uso do *Captcha* (recurso de segurança) não permite fazer *login* e acessar conteúdo na internet;
- l) Design não amigável e falta de preocupação ergonômica no ambiente virtual;
- m) Leitura em braile não fluente;
- n) Estrutura dos sites complexos e os leitores não funcionam;
- o) Falta de acessibilidade sonora nos elevadores, sites ou sistemas digitais;
- p) Não saber usar scanner;

Apesar da existência de variedade de tecnologias assistivas identificadas nesta pesquisa e utilizadas pelos estudantes cegos para facilitar o acesso aos recursos informacionais nos ambientes das universidades inclusive das bibliotecas, observa-se a quantidade de dificuldades encontradas pelos estudantes cegos para conseguir acessar ou obter a informação necessária para o aprendizado acadêmico.

Nesse sentido, no âmbito das bibliotecas universitárias o processo de acessibilidade e a inclusão social são asseguradas por uma ampla legislação

nacional e internacional conforme citadas nesta dissertação, no entanto, observa-se que a falta de acesso à informação relatados pelos estudantes cegos nos ambientes das bibliotecas universitárias está relacionada com as barreiras de acessibilidade definidas por Sasaki (2006, p. 68):

**Acessibilidade arquitetônica:** não deve haver barreiras ambientais físicas nas casas, nos edifícios, nos espaços ou equipamentos urbanos e nos meios de transportes individuais ou coletivos; **acessibilidade comunicacional:** não deve haver barreiras na comunicação interpessoal, escrita e virtual; **acessibilidade metodológica:** não deve haver barreiras nos métodos e técnicas de estudo, de trabalho, de ação comunitária e de educação dos filhos; **acessibilidade instrumental:** não deve haver barreiras nos instrumentos, utensílios e ferramentas de estudo, de trabalho, e de lazer ou recreação; **acessibilidade programática:** não deve haver barreiras invisíveis embutidas em políticas públicas e normas ou regulamentos e **acessibilidade atitudinal:** não deve haver preconceitos, estigmas, estereótipos e discriminações.

Desta forma, o Estatuto da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146/15) em especial o capítulo II que trata do acesso à informação tem por finalidade assegurar e a promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais por pessoa com deficiência, visando à sua inclusão social e cidadania.

Diante do contexto apresentado, é possível considerar que apesar da diversidade de serviços informacionais e dos variados recursos assistivos para o auxílio no acesso destes e que foram identificadas nesta pesquisa, observa-se a necessidade para adaptações e atualizações dos mesmos para atender as necessidades dos estudantes cegos, pois, de acordo com os relatos apresentados por eles foram identificadas diversas dificuldades de acesso que estão relacionadas com barreiras causadas pelo descumprimento da legislação em vigor sobre os direitos constitucionais, da comunicação e o acesso à informação contidos no Estatuto da Pessoa com Deficiência assim como nas demais legislações em prol da inclusão e acessibilidade.

#### 4.9 PERCEPÇÕES DOS ESTUDANTES CEGOS SOBRE A BIBLIOTECA

Nesta categoria foi solicitado aos estudantes cegos para deixarem comentários gerais sobre suas percepções quanto a biblioteca universitária. Dos 13 estudantes cegos entrevistados dois estudantes (E1 e E2) relataram que apesar de

não frequentar a biblioteca não teriam sugestões de melhorias, porém um deles (E2) relata gostar de ler e por enquanto está tranquilo da forma como acessa seus livros. No entanto, estes mesmos estudantes explanaram na categoria anterior dificuldades para encontrar conteúdos na sua área de estudos.

No relato dos demais estudantes cegos (E3-E13) foram identificadas sugestões de melhorias já relatadas anteriormente como a necessidade de mais conteúdos bibliográficos acessíveis não somente das bibliografias básicas mas também das complementares, identificação nos espaços físicos com pisos táteis, identificação sonora inclusive nos sistemas de gestão dos recursos informacionais das bibliotecas, identificação em braile nos ambientes físicos a exemplo das prateleiras e demais equipamentos, criar espaços físicos para estudantes cegos dentro dos espaços das bibliotecas universitárias e não somente aqueles dos setores de acessibilidade das universidades. Outras sugestões são:

*[...] seria legal que o pessoal **divulgasse mais** para gente poder ir até lá não só por curiosidade. **A comunicação é bem interessante** para a gente ficar ciente do que tem ou não tem e eu tenho muita vontade realmente em ir um momento lá para explorar e ver o que tem de fato e poder dar umas dicas na parte de acessibilidade. Poder dar dicas não só para mim mas também para as outras pessoas com deficiência. [E4]*

*[...] que **informassem** quando a gente entra no curso que tem a biblioteca e que ela é acessível ou pelo menos dar duas **aulas explicando** os recursos da biblioteca. Não só ter a plaquinha de acessibilidade, mas ser acessível. [E5]*

*Diante das informações que você me trouxe seria muito, muito importante quando eles recebem as matrículas destes alunos com deficiência visual, realmente **passar todas as informações** do que está disponível do que nós temos do que pode ser buscado do que pode ser acessado e não deixar os alunos por conta própria. **Passar informações e ensinar a usar.** [E6]*

*A partir do momento que um país aceita a concretização de uma biblioteca dentro de uma universidade, esse país precisa dizer obrigatoriamente para essas universidades o que vocês estão trabalhando **tem que ser acessível**. Isso é obrigação do país. Agora a obrigação destes gestores, destas universidades e destes bibliotecários é a seguinte o que eu quero com esse empreendimento? [E7]*

***Mais divulgação** para gente saber o que tem aqui e até indicação de outros sites que possam ter livros que a gente não encontra. [E8]*

*Seria válido **capacitação** não só para a gente que tem deficiência para as próprias pessoas por que a galera chega na universidade não sabem usar a biblioteca. [E9]*

*Livros de física que não tem acesso, áudio livros se tivesse seria bom para mim. [E10]*

*A gente tinha que estar **mais incluída** nos outros espaços desmembrar um pouco essa questão de só o setor de acessibilidade. [E11]*

*Eu não veio muito na biblioteca e não acho um espaço acolhedor. Acho que as informações não são disponibilizadas de um jeito fácil, os sites são confusos. As informações não ficam centralizadas. Seria interessante que tivesse um **contato maior** com os estudantes nesse sentido. [E12]*

*Acho importante **capacitação** de todos os funcionários para atender essa diversidade das pessoas com deficiência. Facilitar nossa utilização nos espaços e tentar de alguma forma que a gente consiga acessar os materiais com mais facilidade. [E13]*

Percebe-se que a maioria dos relatos acima relaciona-se com a questão da comunicação e interação maior da equipe da biblioteca com os estudantes cegos e a análise das sugestões apresentadas também evidencia melhorias e necessidades para:

- a) Saber onde encontrar os recursos informacionais;
- b) Divulgar mais o que a biblioteca universitária oferece;
- c) Oferecer capacitação inclusive para funcionários conseguir atender melhor a diversidade de pessoas com deficiência;
- d) Melhorar a comunicação para o estudante cego ficar ciente do que tem e não tem nos ambientes virtual e físico da biblioteca universitária;
- e) Necessidade e vontade para explorar mais os ambientes da biblioteca universitária e poder participar com sugestões para melhorias na acessibilidade dos serviços informacionais e ambientes;
- f) Informar mais os estudantes cegos sobre os acervos da biblioteca universitária
- g) Oferecer aulas sobre o uso da biblioteca para ensinar a usar os recursos de informação;
- h) Saber fazer uso ao menos daquilo que está disponível e acessível;
- i) Indicação de fontes de informação
- j) Mais inclusão nos outros espaços não somente no setor de acessibilidade;
- k) Melhorar o contato como o estudante cego;
- l) As informações não estão disponíveis de um jeito fácil;
- m) As informações não ficam centralizadas;
- n) Conseguir acessar os materiais bibliográficos com mais facilidade,
- o) Facilitar o acesso aos materiais bibliográficos

- p) Incluir mais os estudantes cegos para que consigam ter as mesmas condições dos demais estudantes com visão.

As sugestões de melhorias apontam para uma percepção de que a biblioteca universitária e o acesso à informação oferecido por elas são importantes recursos para a inclusão e para o aprendizado acadêmico dos estudantes cegos nas universidades e que os mesmos sentem necessidade de serem incluídos em todos os ambientes das bibliotecas. Para isso, os estudantes cegos relatam que é preciso [...] respeitar a singularidade humana e essas pessoas esses trabalhadores que estão nesses espaços eles têm que entender do público que pode chegar pela porta” [E7] e deve-se “Pensar nas barreiras atitudinais. Pensar nas barreiras informacionais. Pensar nas barreiras arquitetônicas. A partir do momento que a barreira atitudinal não existe provavelmente as barreiras arquitetônicas serão transpostas com muito mais facilidade” (E7).

As barreiras de acessibilidade informacional são identificadas como as dificuldades ou necessidades de acesso à informação nos ambientes virtual e físico das bibliotecas universitárias, da falta de conhecimento pelos estudantes cegos da variedade de serviços e recursos informacionais disponíveis pelas bibliotecas, da necessidade deles em saber usar os serviços e recursos de informação. Portanto, há necessidade de ações ou programas de capacitação em acessibilidade informacional tanto para os gestores destas unidades de informação como para as pessoas com deficiência visual (cegos). Estes são fundamentais para desenvolvimento das atividades acadêmicas dos estudantes cegos e da sua autonomia durante a permanência na universidade como também para o desenvolvimento das competências para a compreensão e efetivo uso da informação que conforme argumentos descritos nesta dissertação.

Nesse sentido, a acessibilidade informacional nos ambientes das bibliotecas, segundo, Santos e Araújo (2015, p. 210):

[...] a dimensão que determina a eliminação de barreiras no acesso à informação para auxiliar no alcance às fontes e materiais de informação para todas as pessoas de forma segura e autônoma, contribuindo com a construção e manutenção de ambientes propícios para busca, recuperação e utilização da informação, sem que haja interferências de ordem fisiológica, educacional, profissional, cultural e social.

Portanto, o desafio para estas instituições é o de prover as condições de acessibilidade para que os estudantes tenham participação e aprendizagem durante sua permanência no ensino, necessariamente as condições do ambiente, aos preconceitos, estereótipos e discriminações relacionadas à deficiência.

Diante do contexto apresentado na seção quatro onde verificou-se a gama de serviços e produtos de informação disponibilizados pelas bibliotecas universitárias, verifica-se também que a maioria dos estudantes cegos desconhecem estes recursos e sentem a necessidade em utilizá-los assim como a necessidade dos bibliotecários em conhecer o contexto que envolve a acessibilidade informacional e o acesso e uso da informação pelos estudantes cegos, pois, os mesmos sugerem maior divulgação dos recursos como também relatam barreiras de acesso quando sentem a necessidade em utilizá-los.

Assim, será apresentado na seção a seguir uma proposta de programa de competência em informação que contemplará atividades relacionadas com o desenvolvimento de habilidades da equipe gestora das bibliotecas para o atendimento das necessidades informacionais do público com deficiência visual (cegos) que envolve por exemplo, o conhecimento das tecnologias assistivas mais utilizadas pelos estudantes cegos e para criação dos serviços e produtos acessíveis, a organização da informação disponível nos ambientes físico e virtual, legislação em vigor sobre acessibilidade informacional e inclusão das pessoas com deficiência.

Para os estudantes cegos, a proposta do programa contemplará o desenvolvimento de habilidades para o uso e acesso dos serviços e recursos informacionais oferecidos pelas bibliotecas universitárias nos ambientes físico e virtual envolvendo, por exemplo, conhecer os ambientes virtual e físico das bibliotecas, as fontes de informação (periódicos, livros, artigos, bases de dados, repositórios) bem como os principais recursos e estratégias (metabúsca, busca por base, busca por periódico) usadas na pesquisa acadêmica, desenvolver autonomia para acessar os espaços virtuais e físicos para buscar a informação, saibam usar os recursos disponíveis para buscar a informação, localizar a informação em diferentes fontes, selecionar informações relevantes, saibam avaliar as fontes de informações, consigam fazer fichamento, resumo e análise de forma crítica sobre as leituras realizadas, saibam citar e referenciar os autores lidos e que saibam desenvolver e identificar os tipos de trabalhos acadêmicos e científicos (teses, dissertações, TCC, artigos, resenhas etc.) sua estrutura e à apresentação gráfica.

## 5 PROPOSTA DE UM PROGRAMA DE COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DOS ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA VISUAL (CEGOS)

*Não basta ter a disposição uma vasta legislação, recursos assistivos e normas sobre acessibilidade e direitos das pessoas com deficiência se não houver a implantação e implementação destas. A principal e mais difícil barreira a ser eliminada para que isso se efetive é a barreira atitudinal. (José Carlos Rodrigues, 2018)*

A elaboração da proposta de um programa de competência em informação para estudantes cegos matriculados nos cursos de graduação da UFSC e UNISUL contempla ações sugeridas por Passos (2010) baseada no modelo de Kulthau (2009; 2010).

Em sua pesquisa voltada para pessoas com deficiência visual, Passos (2010) identificou as barreiras de acessibilidade informacional, digital, de relacionamentos ou atitudinal. A dimensão de barreiras de acessibilidade informacional se relaciona ao acesso aos recursos informacionais. A dimensão digital relaciona-se ao acesso universal que diz respeito com a possibilidade de todos os cidadãos de criar e utilizar as redes de comunicação e informação de forma autônoma assim como ter condições para buscar, selecionar, encontrar e introduzir informações relevantes para as necessidades informacionais. Quanto a dimensão nas barreiras de relacionamentos, Passos (2010) explica que se relaciona as dificuldades e pouco estímulo para que os estudantes cegos permaneçam no meio universitário exigindo mudanças na postura, atitudes e comportamentos em toda a comunidade universitária. A partir do entendimento destas três dimensões, foi criado o programa de competência em informação baseando-se no modelo de Kulthau (2009; 2010).

Kulthau (2009) propõe o desenvolvimento de competência em informação a partir das fases que envolvem: conhecendo a biblioteca, o envolvimento com fontes diversas de informação, práticas de habilidades de leitura, uso dos recursos informacionais de forma independente, a busca da informação e o entendimento sobre o ambiente informacional. Além destes, Kulthau (2010) apresenta algumas estratégias para o processo de aprendizagem que envolvem a seleção do assunto a ser pesquisado, a exploração das informações, a coleta de informações, preparação para apresentação do trabalho escrito e por fim, a avaliação do processo.

A partir destes pressupostos teóricos foi elaborado o programa com atividades que se baseiam em duas premissas que envolvem: a) o conhecimento em fontes e recursos de informação; b) compreensão e disseminação da informação visando a construção e compartilhamento do conhecimento (SPUDEIT, 2016).

Entretanto, após diagnóstico do ambiente (observado informalmente) e análise dos depoimentos percebeu-se a necessidade de adequar o espaço físico das bibliotecas de acordo com a NBR 9050 no que tange à eliminação de barreiras arquitetônicas, implementação das regras da *World Wide Web Consortium* (W3C) nos portais das bibliotecas na internet para tornar os ambientes virtuais acessíveis e também a capacitação da equipe da biblioteca para eliminação das barreiras atitudinais que ocorrem em diferentes espaços de socialização. Nesse sentido, as universidades e bibliotecas obrigatoriamente devem garantir o acesso para todos como determina a Convenção Interamericana para a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra a Pessoa Portadora de Deficiência (2001). Após essas etapas, é que deverá ser ofertado o Programa de Competência em Informação para estudantes cegos.

É importante esclarecer que o Programa poderá ser ofertado como PILOTO para aperfeiçoar as ações propostas. Este pode ser oferecido de diferentes formas (seja quantidade de oficinas, workshop, periodicidade a definir, carga horária a definir), porém devido às possíveis dificuldades que poderiam surgir devido aos diferentes níveis de conhecimento de informática ou mesmo habilidade no uso de teclados, mouses e demais equipamentos assistivos. Recomenda-se que as ações apresentadas nesse programa sejam realizadas:

- a) Com turmas pequenas de até quatro pessoas;
- b) Todos os computadores estejam equipados com softwares leitores de tela;
- c) Que tenham tutoriais e manuais acessíveis nos formatos físico e eletrônico;
- d) Que tenha apoio de profissionais com formação específica em educação inclusiva para auxiliar no processo de ensino/aprendizagem.

Como primeira ação desenvolvida pela biblioteca sugere-se a adequação de seus espaços físicos conforme recomenda a Norma técnica 9050<sup>20</sup> (em 2015 foi

---

<sup>20</sup> Disponível em <http://www.ufpb.br/cia/contents/manuais/abnt-nbr9050-edicao-2015.pdf>

publicada sua terceira edição) que orienta sobre a acessibilidade nas edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos como também das orientações contidas no Estatuto da Pessoa com Deficiência (Lei n. 13.156/2015) para a inclusão destas pessoas nestes ambientes.

Não cabe aqui detalhar a norma pois ela está disponível *online*, porém é obrigatório que os gestores das bibliotecas leiam todo documento e captem recursos junto as suas instituições para fazer as adequações requeridas em relação às áreas de circulação, de deslocamento, isolamento de obstáculos, áreas de manobras para cadeiras de rodas, proteção contra queda, maçanetas, barras antipânico, puxadores, travamento de portas, assentos, sinalizações auditivas, táteis e visuais, placas com símbolos internacionais para sinalização, sinalização de degraus, tátil, de emergência e de pavimentos, mapas acessíveis, rotas, alarmes, condições gerais de acesso e de iluminação. Além disso, é importante verificar os tipos de pisos, revestimentos, desníveis, inclinações, guarda-corpo, áreas de descanso, uso de capachos, carpetes, rampa, dimensionamento, balizamento, escadas, corrimão, elevador, esteira, janelas, portas, uso de barras de apoio, sanitários acessíveis, lavatórios, mictórios, espelhos, bebedouros, lixeiras, ornamentação, balcões de atendimento, mesas, espaço para cão guia, entre outros aspectos que precisam ser seguidos conforme consta na NBR 9050 da Associação Brasileira de Normas Técnicas. É importante que tenha na biblioteca à disposição diferentes tecnologias assistivas (eletrônicos ou não) para atender qualquer necessidade específica destas pessoas.

Todos os portais e ambientes virtuais de aprendizagem devem obrigatoriamente serem acessíveis as pessoas, independentemente de sua condição física, sensorial, intelectual e mental.

Concomitante ao processo de eliminação de barreiras físicas e virtuais, se faz necessário, por meio de capacitação, eliminar as barreiras atitudinais, tão comuns nos ambientes sociais e que impedem o ingresso e permanência dessas pessoas nas bibliotecas universitárias. Todo acadêmico, tendo alguma deficiência ou não, deve ter o sentimento de pertencimento a todos os ambientes universitários. As pessoas com deficiência não podem ser alijadas desses ambientes, físicos ou virtuais, por barreiras atitudinais de seus gestores e demais servidores que atuam nesses espaços. Acolhimento, empatia, conhecimento de recursos e necessidade de cada indivíduo é fundamental para que haja inclusão das pessoas com deficiência.

Dessa forma, esta capacitação precisa ser ministrada por profissionais competentes na área de Educação Inclusiva para que possam orientar sobre:

- a) Acolhimento do indivíduo
- b) Direitos e necessidades das pessoas que tenham alguma deficiência;
- c) O uso de recursos e tecnologias assistivas (pratique e teste na parte todos os equipamentos);
- d) Normas e legislações específicas sobre acessibilidade.

Nessa capacitação é importante que a própria equipe da biblioteca sinta o que uma pessoa cega sente ao tentar chegar até determinado espaço da biblioteca ou acessar determinado recurso no computador (nesse caso, é possível fazer uma simulação vendando os olhos da pessoa), ou no caso que sinta o que uma pessoa surda sente ao tentar se locomover ou acessar algo na biblioteca (pode ser feita uma simulação com fones de ouvidos próprios de isolamento acústico), ou o que um cadeirante sente ao tentar andar com sua cadeira por toda a biblioteca e muitas vezes ser impedido de chegar até uma estante ou mesmo até o banheiro porque tem uma inclinação ou obstáculo que o impede. Essa vivência na prática pode ser importante para que a equipe da biblioteca perceba as necessidades destas pessoas e desenvolva empatia para que seu comportamento deixe de ser discriminatório.

Após o cumprimento destas duas etapas, com a eliminação das barreiras arquitetônicas, virtuais e atitudinais para o acesso à informação, é que a equipe da biblioteca estará apta a desenvolver o piloto do Programa de Competência em Informação para estudantes cegos a fim de capacitá-los para acessar e usar todos os recursos informacionais da biblioteca contribuindo para eliminar as barreiras informacionais que eles relataram nos depoimentos colhidos durante as entrevistas.

O programa deve ser ofertado periodicamente, cuja carga horária e metodologias podem ser ampliadas conforme as necessidades específicas e cada turma não deve ter mais do que quatro estudantes para que tenham um atendimento personalizado. É importante também permitir a flexibilização para os estudantes cegos quanto à sequência da realização das atividades propostas no programa por exemplo, se quiser fazer uma visita ou se a necessidade é aprender um fichamento ou uso das normas ABNT.

Além das explicações e orientações de forma oral que serão ministradas durante a realização das ações do Programa, é importante que tenham tutoriais e guias em formato acessível (em braile em áudio e de outras formas) dos procedimentos de acesso aos recursos e serviços de informação oferecidos pelas bibliotecas, inclusive dos procedimentos de como fazer um fichamento, citação e referências, trabalhos acadêmicos. Estes tutoriais e guias dos procedimentos de acesso e serviços de informação precisam ser validados antes por um estudante cego. Além disso, não basta somente ofertar esse Programa, é preciso que a equipe da biblioteca crie outros serviços acessíveis de disseminação da informação sobre as atualizações dos serviços e produtos informacionais oferecidos pelas bibliotecas universitárias e também dos materiais bibliográficos acessíveis incluídos no acervo das bibliotecas referente as novas aquisições.

A seguir, é apresentado um roteiro composto por um conjunto de ações que podem ser realizadas durante o Programa de Competência em Informação e ofertados de forma periódica para pequenas turmas em diferentes níveis de conhecimento ou mesmo de habilidades computacionais.

## 5.1 ROTEIRO PARA AÇÕES QUE PODEM SER REALIZADAS NO PROGRAMA DE COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO PARA ESTUDANTES CEGOS

**Local para aplicação:** Bibliotecas universitárias da UNISUL e UFSC

**Caracterização do local:** o programa de competência em informação pode ser aplicado nas bibliotecas universitárias da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e na Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL). A UFSC é uma instituição pública de abrangência federal criada em 1960 em Florianópolis. A Unisul é uma instituição comunitária criada em Tubarão por lei municipal em 1964 com personalidade jurídica de direito privado e fins filantrópicos. Ambas possuem mais de cem cursos de graduação e de pós-graduação, além de projetos de pesquisa e extensão em unidades espalhadas por várias cidades catarinenses. As bibliotecas da UFSC e UNISUL possuem amplo acervo físico, virtual e variados serviços de informação.

**Público alvo:** Estudantes cegos dos cursos de graduação da UFSC e Unisul

Quantidade de pessoas favorecidas: 13 estudantes cegos (conforme dados de 2018-2)

**Objetivo geral do programa:** desenvolver as competências essenciais dos estudantes cegos para o acesso e uso da informação no ambiente universitário.

Objetivos específicos:

- a) Realizar visita orientada a biblioteca para que os estudantes cegos conheçam os ambientes e os recursos disponíveis.
- b) Apresentar os recursos informacionais oferecidos nos ambientes virtual e físico das bibliotecas universitárias.
- c) Ensinar a usar os recursos de busca disponíveis nas fontes de informação.
- d) Explicar critérios de avaliação de fontes de informação.
- e) Mostrar como criar fichamento com base nas leituras.
- f) Orientar como identificar os elementos principais de um texto para que eles elaborem uma análise crítica do que foi lido.
- g) Explanar os direitos autorais para uso apropriado da informação (citação e referência) para evitar plágio.

**Duração:** o programa deve ser oferecido em formatos acessíveis em vídeo, digital na versão *Word* e *PDF* ou em fonte ampliada respeitando a legislação em vigor sobre acessibilidade informacional, a exemplo, a nota técnica n. 21/2012 do MEC para descrição de imagem na geração de material digital acessível e da audiodescrição. Também poderá ser realizado em formatos de oficinas concentradas no início do semestre letivo com encontros semanais. A biblioteca universitária pode disponibilizar agenda acessível do programa com oficinas específicas dos produtos e serviços de informação que poderão ser realizadas de acordo com a necessidades dos estudantes cegos durante o semestre.

**Descrição do programa:** para desenvolver os objetivos específicos, a proposta do programa foi criada a partir de Passos (2010) e de Kulthau (2009; 2010), nas necessidades informacionais dos estudantes cegos identificadas nas entrevistas desta pesquisa e pensando nas premissas apontadas por Spudeit (2016) conforme descrito na seção de procedimentos metodológicos.

Além de levar em consideração as legislações e normas específicas para pessoas cegas no que tange aos recursos visuais e auditivos, o programa também foi baseado nas diretrizes da IFLA e da UNESCO. As habilidades desenvolvidas no programa contemplam:

- a) Desenvolvimento de habilidades da equipe das bibliotecas sobre as tecnologias assistivas mais utilizadas pelos estudantes cegos para acesso a informação.
- b) Criação de produtos e serviços de informação acessíveis baseados na legislação em vigor sobre acessibilidade informacional e inclusão da pessoa cega;
- c) Conhecimento sobre os ambientes virtual e físico das bibliotecas, as fontes de informação (periódicos, livros, artigos, bases de dados, repositórios) bem como os principais recursos e estratégias (metabusca, busca por base, busca por periódico) usadas na pesquisa acadêmica;
- d) Desenvolvimento da autonomia para acessar os espaços virtuais e físicos para buscar a informação e usar os recursos disponíveis para trazer a informação, localizar a informação em diferentes fontes, selecionar informações relevantes, avaliar as fontes de informações, elaborar fichamentos, resumos com análise de forma crítica sobre as leituras realizadas, consigam citar e referenciar os autores lidos.

Assim, sugere-se ações para atender aos objetivos propostos do programa de COINFO que podem ser desenvolvidas de acordo com o que o estudante escolher e o que deseja aprender conforme suas necessidades.

Como primeira atividade sugere-se visita guiada com estudantes cegos que será previamente agendada com as coordenações dos cursos de graduação e confirmação da disponibilidade dos estudantes cegos. Seguirá um roteiro com atividades de apresentação dos espaços, equipe/contatos e recursos para uso (computadores para pesquisa, tecnologias assistivas, serviços informacionais, redes sociais, acesso à internet/wifi/, tutoriais/guias); como localizar materiais bibliográficos (catálogo online, organização acervo físico e site); tipos de coleções (impressas e eletrônicas); normas e procedimentos (cadastro interagente, reservas, prazos, horários...). Além disso, na visita também haverá divulgação dos serviços oferecidos pelas bibliotecas aos acadêmicos com ou sem deficiência.

As atividades da visita orientada devem ser desenvolvidas com apoio de profissionais especializados na educação inclusiva de estudantes cegos e do setor de acessibilidade da universidade. Também serão ajustadas com validação dos estudantes cegos.

Num segundo momento podem ser apresentados os recursos informacionais (fontes de informação, gerenciadores de referências, manuais, guias, tecnologias

assistivas, entre outros) oferecidos nos ambientes virtual e físico e todos poderão manusear e estar os recursos com acompanhamento da equipe com profissionais habilitados e todos os computadores terão softwares leitores e audiodescrição, além de manuais e tutoriais acessíveis.

Após apresentação dos recursos informacionais, é importante ensinar a usar os recursos de busca disponíveis nas fontes de informação (catálogo da biblioteca, operadores booleanos, buscadores, índices, catálogos de assuntos, sumários e outros) com acompanhamento de profissionais, softwares leitores e também a disponibilização de manuais e tutoriais acessíveis.

Num quarto momento deve-se explicar alguns critérios de avaliação de fontes de informação tais como tipos de mídias que as informações estão disponibilizadas, recursos de preservação digital, navegação, atualização da informação, consistência e relevância, autoridade, formato entre outros para que as pessoas cegas possam conhecer os critérios e validar uma informação seja encontrada numa fonte impressa ou digital.

Com o conhecimento do uso dos recursos informacionais bem como dos critérios de avaliação das fontes de informação e como quinta ação deste programa, pode-se mostrar como criar fichamento (tipos de fichamentos, uso das normas ABNT) com base nas leituras. A partir de sugestões de referências bibliográficas os estudantes cegos serão orientados a localizar e selecionar artigos científicos no catálogo da biblioteca, portal de periódicos ou base de dados e depois no uso do sistema Word para a organização da informação e criação das fichas. Dessa forma, é possível que os estudantes desenvolvam a habilidade de fichar e organizar as leituras, sempre com auxílio de pessoas capacitadas, softwares leitores e manuais acessíveis.

Num sexto momento, os estudantes cegos devem ser orientados como identificar os elementos principais (título, palavras chave, resumo, introdução, métodos e outros) de um texto científico para que eles possam elaborar uma análise crítica do que foi lido. Isso será feito de forma prática para que possam aprimorar com o tempo e auxílio de diferentes recursos.

Como última ação do programa de COINFO, pode-se explanar sobre os direitos autorais para uso apropriado da informação (citação e referência) para evitar plágio. Também pode-se orientar sobre o uso das normas da ABNT para ensinar os estudantes cegos como referenciar as fontes de acordo com os estilos disponíveis,

exemplos de citações e listas de referências. É importante salientar que essa explicação se dará de forma oral, intercalada com exercícios e todos os estudantes serão acompanhados para que tenham total uso e acesso das explicações via softwares leitores e também tutoriais acessíveis.

**Recursos:** para realização das ações de visita orientada é importante que tenha um agendamento prévio com os professores e/ou coordenação pedagógica dos cursos dos estudantes participantes. Também será solicitado o apoio e acompanhamento dos professores especialistas no atendimento dos estudantes com deficiência visual. Os recursos didáticos, utilizados para a realização das ações seguirá as recomendações contidas nos documentos legais com destaque naqueles utilizados para público com deficiência visual, a exemplo do documento “Equipamentos e materiais didáticos” capítulo 8 – Materiais e equipamentos didáticos na educação especial, descritos na página 124 (BRASIL, 2006). Alguns dos equipamentos essenciais são:

- a) Apresentação do conteúdo no formato acessível (vídeo com audiodescrição, documento digital em Word ou PDF);
- b) Acesso à internet e às bases de dados;
- c) Laboratório de informática com acessibilidade para estudantes cegos;
- d) Lupas eletrônicas;
- e) Computadores com recursos acessíveis para uso da informação como exemplo: sintetizadores de voz, softwares e equipamentos.

Quanto à tecnologia assistiva (equipamentos, softwares/programas) serão avaliados os existentes na Biblioteca e Universidade com os recursos acessíveis mais utilizados pelos estudantes cegos para acesso e uso da informação após verificar a necessidade para aquisição, substituição ou atualização.

As atividades de leitura, acesso e uso da informação serão realizadas com uso de tecnologias assistivas mais utilizadas pelos estudantes cegos as quais foram identificadas durante a entrevista desta pesquisa como exemplos o leitor de tela NVDA (desktop) e aplicativos de leitura para celulares o recurso digital Voz Over. Os formatos digitais *Word* (DOC) e *Adobe Acrobat* (PDF) devem ser utilizados, pois, segundo os estudantes cegos estes recursos são fáceis de usar, possuem autonomia na navegabilidade do conteúdo, ser mais prático e por facilitar a leitura da informação pelos leitores de tela. As atividades também devem ter o apoio de

profissionais especialistas em audiodescrição para formatos da informação em vídeo e descrição para uso de imagens, gráficos ou tabelas.

**Resultados esperados:** Espera-se com este programa desenvolver as competências para acesso e uso da informação pelos estudantes cegos como também do contexto que envolve a acessibilidade informacional e da inclusão dos estudantes cegos nos ambientes virtual e físico das bibliotecas universitárias despertando uma visão crítica e ética acerca da produção de conteúdo durante o desenvolvimento dos trabalhos acadêmicos

**Avaliação:** As equipes da biblioteca devem fazer observação contínua durante a realização do programa para verificar possíveis barreiras arquitetônicas, atitudinais e informacionais para que sejam corrigidas e melhoradas. Nesta observação também é importante que seja verificado os estudantes que tenham dificuldades no uso de equipamentos tecnológicos para que sejam realizadas ações específicas para inclusão digital. Além da observação, a auto-avaliação também pode ser usada para verificar e comparar o que sabiam, faziam e o que conheceram com a capacitação promovida pela biblioteca por meio da implementação do programa de competência em informação.

Ao longo do desenvolvimento das atividades para avaliação da aprendizagem dos estudantes cegos podem ter rodas de conversa, realização de exercícios e testes para que os estudantes apliquem o que aprenderam, como citação, referência, uso de operadores booleanos, mecanismos diversos de busca, localização de bibliografias no espaço físico, pesquisa nos catálogos, entre outros.

## 6 BREVES CONSIDERAÇÕES

Meu interesse por pesquisar a temática que envolve o acesso à informação pelas pessoas cegas surgiu ao capacitar estudantes universitários durante minha atuação como bibliotecária ao constatar a presença de estudantes com deficiência. Desta forma, nasceu o projeto de pesquisa de mestrado para buscar compreender e conhecer qual o contexto da acessibilidade informacional e inclusão da pessoa com deficiência visual (cegos) para acessar os serviços e produtos de informação disponíveis nos ambientes (físico e virtual) das bibliotecas universitárias e como a biblioteca pode contribuir para o aprendizado deles enquanto sua permanência na universidade.

Destas questões, iniciou-se o processo de pesquisa que após ajustes realizados durante o desenvolvimento das disciplinas de mestrado buscou-se analisar como a competência em informação pode contribuir para a promoção do acesso e uso da informação dos estudantes cegos nas bibliotecas universitárias de Santa Catarina. Para responder a este problema de pesquisa foram definidos os seguintes objetivos específicos: a) Identificar as dificuldades de acesso e uso da informação dos estudantes cegos em bibliotecas universitárias de Santa Catarina; b) Mapear as tecnologias assistivas que possam ser aplicadas no desenvolvimento dos serviços informacionais acessíveis para os estudantes cegos; c) Criar um programa para o desenvolvimento de competência em informação com o uso das tecnologias assistivas para a oferta de serviços e produtos informacionais acessíveis aos estudantes cegos; d) Criar um portal com informações sobre acessibilidade.

Entretanto, após diagnóstico do ambiente (observado informalmente), análise dos depoimentos e avaliação do pedagogo José Carlos Rodrigues (que tem cegueira congênita), percebeu-se a necessidade de adequar o espaço físico das bibliotecas de acordo com a NBR 9050 no que tange à eliminação de barreiras arquitetônicas e também a capacitação da equipe da biblioteca para sensibilização em relação às barreiras atitudinais que ocorrem em diferentes espaços de socialização. Destes espaços, é prioritária a acessibilidade no ambiente virtual, pois, é o ambiente mais utilizado pelos estudantes cegos para acessar a informação. Após essas etapas, é que poderia ser ofertado o Programa de Competência em Informação (COINFO) para estudantes cegos pelas equipes das bibliotecas.

Quanto às dificuldades de acesso e uso da informação pelos estudantes cegos, foram identificadas barreiras de acessibilidade informacional, atitudinal e arquitetônica. Estas barreiras referem-se à falta de conhecimento pelos estudantes cegos da variedade de serviços e recursos informacionais disponíveis pelas bibliotecas nos ambientes virtual e físico, da necessidade deles em saber usar os serviços e recursos de informação e da sua inclusão em todos os ambientes da biblioteca não somente no setor de acessibilidade destas instituições. Como exemplo de barreira informacional é a falta de acessibilidade do conteúdo web e das bibliografias básicas e complementares adaptadas, inclusive aquelas que não estão nos projetos pedagógicos, a exemplo de literaturas diversas. Quanto a barreira arquitetônica, como exemplo, a não identificação em braile ou sonora dos espaços, ambientes como também o uso do piso tátil. Para isso, constatou-se a necessidade de preparação da equipe da biblioteca para o atendimento das necessidades informacionais deste público específico.

Sobre as tecnologias assistivas, foram identificadas diversas, no entanto, as mais utilizadas pelos estudantes cegos para o acesso a informação e leitura são o leitor de tela NVDA (para desktop) e aplicativos para celulares como exemplos os recursos digitais *Voz Over (para Iphone)* e o *Talkback (para celulares)*. Dos formatos de documentos acessíveis, os mais usados por eles é o digital nas extensões do *Word (DOC)* e do *Adobe Acrobat (PDF)*. Segundo os estudantes cegos estes recursos são fáceis de usar, possuem autonomia na navegabilidade do conteúdo, é mais prático e facilita a leitura da informação pelos leitores de tela. No entanto, os estudantes cegos relatam a necessidades destes formatos estarem de acordo com as normas para conteúdo web, de audiodescrição para formatos da informação em vídeo e descrição para uso de imagens, gráficos, tabelas ou símbolos.

Verificou-se também que a maioria dos estudantes cegos possuem domínio das tecnologias assistivas digitais e que os mesmos usam variados recursos para o desenvolvimento das suas atividades diárias de leitura e para acesso a informação, como exemplos, o *Google Play Livros*, *Adobe Digital*, *Tap TapSee*, *Seeing AI*, *Linha Braille*, *Prisma do Google*, bloco de notas, *Linha Braille* e as redes sociais *Facebook* e *WhatsApp*. Porém, alguns estudantes relatam a necessidade de saber usar estas tecnologias como também o computador, softwares e aplicativos. Os mesmos têm consciência da importância para sua inclusão digital como também para o acesso a informação.

Nesse sentido, verificou-se a contribuição de uma capacitação para a equipe da biblioteca para o atendimento das necessidades informacionais dos estudantes cegos como também do contexto que envolve a acessibilidade informacional e da inclusão deles nas bibliotecas universitárias a exemplo das tecnologias assistivas, desenvolvimento de produtos e serviços acessíveis, da legislação em vigor sobre acessibilidade informacional e inclusão da pessoa com deficiência visual. Após isso é possível implementar o programa de COINFO.

Com a aplicação do programa de COINFO é possível criar um ambiente propício para desenvolver as competências essenciais dos estudantes cegos no uso dos recursos acessíveis para o acesso e uso da informação contidas nos ambientes virtual e físico das bibliotecas universitárias.

Como exemplos das competências cita-se o conhecimento dos ambientes, as habilidades para usar as fontes de informação bem como dos principais recursos e estratégias de busca utilizadas na pesquisa acadêmica, autonomia para acessar os espaços virtuais e físicos para buscar a informação, conhecimento dos recursos disponíveis para buscar a informação, localização da informação em diferentes fontes, selecionar informações relevantes, avaliação das fontes de informações entre outras. Além disso, é possível despertar nos estudantes cegos uma visão crítica e ética acerca da produção de conteúdos durante o desenvolvimento dos trabalhos acadêmicos. É importante salientar que o programa de competência em informação é uma proposta piloto que deve ser testada e adequada para cada instituição e público devendo ser melhorado constantemente.

A realização desta pesquisa trouxe profundos aprendizados e ao longo deste processo percebeu-se que a eliminação das barreiras atitudinais, de comunicação, o contato e interação com os estudantes cegos são fatores determinantes para minimizar as barreiras de acesso a informação enfrentadas por eles, possibilitar o desenvolvimento de serviços e produtos de informação acessíveis e conseqüentemente para a concretização de bibliotecas acessíveis e inclusivas.

A falta de visão traz a necessidade de maior apoio de pessoas para orientar sobre o que existe e o que está disponível para estudantes cegos, pois, necessitam de maior tempo para o desenvolvimento das suas atividades diárias básicas como o acesso a informação disponíveis nos ambientes físico e virtual da universidade. Para o acesso à informação referente aos produtos e serviços oferecidos pelas bibliotecas, a questão da acessibilidade atitudinal é prioritária pois é somente pela

ação de querer incluir que as barreiras são eliminadas. Foram vários os sentimentos que surgiram durante as entrevistas e interação com os estudantes cegos. A aceitação pela minha ignorância em se colocar na condição de cego quando questionados sobre o acesso à informação nas bibliotecas e perceber que não ver necessita empoderar-se sobre dúvidas e insegurança do que está sendo tratado ou para quem estou direcionando a minha percepção sobre aquilo que não posso ver como elas são.

Depender do outro para conhecer detalhes (cores, formatos, textura etc.) das coisas ou até mesmo conhecer pela primeira vez sobre aquilo que está se falando e não conseguindo ver é desafiador para qualquer pessoa e o cego tem esta condição de se doar para poder pertencer a sociedade o que não é percebido pelas pessoas que tem visão. Perceber que não ver não significa a falta de conhecimento e condições para realizar determinada atividade, como exemplo, acessar e usar os serviços e recursos oferecidos pelas bibliotecas más a falta de divulgação destes, da preparação das pessoas que tem visão e que administram estes espaços e ambientes.

Outro aprendizado foi ao visitar uma família de cegos para entrevistar a mãe e a filha estudantes das universidades envolvidas nesta pesquisa e perceber que o acesso à informação é primordial para as pessoas cegas conseguirem desenvolver todas as suas atividades básicas como por exemplo conseguir administrar medicamentos, pois, naquele dia foi necessário ajudá-las a dar medicação para a bebê e perceber as dificuldades para isso e o uso do toque para sentir o caminho certo para a realização desta ação. Apenas na caixa do remédio havia símbolos em braile, as demais informações, como por exemplo, a bula não era acessível. Esta prática trouxe reflexão para compreender que toda a informação é fundamental quando se pensa em oferecer serviços e produtos ou qualquer outro recurso para as pessoas cegas e que os detalhes são fundamentais para auxiliar nas barreiras enfrentadas por eles e para criar um ambiente favorável para despertar o interesse deles em frequentar as bibliotecas, seus espaços e ambientes.

O maior aprendizado que esta pesquisa trouxe foi perceber que mesmo na condição de vidente, havia dificuldades para ver e perceber as diversas barreiras enfrentadas pelos estudantes cegos para a realização das suas atividades diárias comuns as outras pessoas como estudar, alimentar-se, vestir-se, trabalhar e pertencer ao ambiente acadêmico. Planejar as atividades, serviços e produtos de

informação das bibliotecas universitárias tendo como base todo o contexto que envolve a inclusão das pessoas com deficiência (cegos) nos ambientes da sociedade, a exemplo, das universidades, é exercer a função social da profissão na busca das oportunidades que existem para isso. Também é oferecer a elas condições para o exercício da sua cidadania e isso se dá pela eliminação das barreiras atitudinais em querer incluir e do colocar-se na condição do outro.

Pensando em soluções para resolver a questão das barreiras de acesso impostas as pessoas com deficiência visual (cegos), sugere-se para pesquisas futuras, a necessidade de um modelo de gestão da informação para as bibliotecas com base no modelo social da deficiência considerando o objetivo 16 da agenda 2030 que propõe 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. Dentro deste, ressalta-se o item 16.10 que orienta assegurar o acesso público à informação e proteger as liberdades fundamentais, em conformidade com a legislação nacional e os acordos internacionais estabelecido pela ONU.

Assim, acredita-se que esta proposta contribuirá para o planejamento de estratégias para a capacitação da equipe da biblioteca no melhor atendimento do seu público e para o desenvolvimento de serviços acessíveis a exemplo da competência informacional das pessoas com deficiência visual (cegas) para o acesso e uso da informação contido nos planos de ação nacionais e regionais que contribuíram para cumprir com os objetivos estabelecidos na Agenda 2030 e busca concretizar o acesso a informação e o processo de inclusão das pessoas com deficiência nos ambientes das bibliotecas, não somente os cegos, mas de todos que necessitam deste recurso para o seu desenvolvimento.

Também como propostas, sugere-se criar um mapa acessível com toda a informação, produtos e serviços que constam nos ambientes das bibliotecas, inclusive do acervo físico, sua localização e acesso. É fundamental e necessária a criação de ferramentas de apoio para os bibliotecários, como exemplo, o aprofundamento do site com boas práticas de inclusão das pessoas com deficiência visual nas bibliotecas e a criação de um serviço acessível de disseminação da informação para os estudantes cegos ou até mesmo um serviço de referência virtual acessível para atendimento deles e sua interação com os bibliotecários.

O desenvolvimento de políticas direcionadas para o planejamento de serviços e produtos informacionais acessíveis, como exemplo, para aquisição de materiais bibliográficos acessíveis é fundamental para o atendimento das necessidades de pesquisa acadêmica deste público e que esta ação seja incluída nos projetos pedagógicos dos cursos superiores no que se refere a bibliografias básicas e complementares. Para isso é necessário que esta política seja fundamentada na legislação pertinente a questão de acessibilidade no conteúdo web e para a criação de documentos acessíveis nos formatos digitais. Sugere-se também pesquisas futuras com outras deficiências, como exemplo, estudantes com baixa visão, pois, ao contrário dos estudantes cegos, estes utilizam seu resíduo visual para acessar a informação e para isso necessitam de recursos específicos.

Da prática realizada com a aplicação desta pesquisa, é relevante ressaltar a importância da participação dos estudantes cegos no planejamento de qualquer serviço ou produto de informação acessível oferecido pelas bibliotecas, pois, sem eles não é possível identificar as reais necessidades que possibilitam a realização de adaptações ou novos serviços de informação devido suas especificidades.

Durante o desenvolvimento deste trabalho identificou-se a existência da ampla legislação em prol do processo de inclusão das pessoas com deficiência, a variedade de tecnologias assistivas para a criação de produtos e serviços acessíveis e que muitas pesquisas estão sendo desenvolvidas sobre a temática o acesso à informação pelas pessoas com deficiência visual. No entanto, questiona-se por que ainda as pessoas com deficiência visual (cegos) não têm acesso à informação e não frequentam as bibliotecas universitárias? Por que os bibliotecários não estão atentos a estas necessidades e por que as bibliotecas não se organizam para adequarem seus espaços (físico e virtual) para atender a esta legislação e normas?

São muitas questões que merecem maior aprofundamento nas pesquisas científicas e que podem nortear avanços nessa área para melhorar as práticas de acessibilidade nas bibliotecas. Foi pensando em contribuir para o acesso às informações sobre inclusão e acessibilidade que se construiu o Portal Acessibilidade para auxiliar os profissionais que atuam em bibliotecas na adaptação dos seus ambientes e também na minimização das barreiras arquitetônicas, informacionais, digitais e atitudinais.

Diante do contexto apresentado, é possível concluir que as bibliotecas universitárias não estão preparadas para o atendimento das necessidades

informativos dos estudantes cegos e que as barreiras atitudinais, de comunicação, o contato e interação com eles é fator determinante para a concretização de bibliotecas acessíveis e inclusivas como também para o desenvolvimento de serviços e produtos de informação acessíveis. Estes fatores permitem conhecer a realidade vivenciada por estes estudantes para sua permanência na academia e esta realidade não está favorável a eles pois é comum a negligência informacional e a falta de conscientização de pertencimento do outro pela comunidade acadêmica e isso diz respeito a todas as pessoas e a todos os ambientes das universidades e não somente das bibliotecas, pois, o acesso à informação não é somente oferecer serviços e produtos de informação, mas compreender e entender as reais necessidades diárias destes estudantes para conseguir permanecer na universidade e realizar seus objetivos educacionais.

Para o acesso à informação referente aos produtos e serviços oferecidos pelas bibliotecas, a questão da acessibilidade atitudinal é prioritária pois é somente pela ação de querer incluir que as barreiras são eliminadas. Planejar as atividades, serviços e produtos de informação das bibliotecas universitárias tendo como base todo o contexto que envolve a inclusão das pessoas cegas nos ambientes da sociedade, a exemplo, das universidades, é exercer a função social da profissão na busca das oportunidades que existem para isso. Também é importante oferecer a elas condições para o exercício da sua cidadania e isso se dá pela eliminação das barreiras atitudinais em querer incluir e do colocar-se na condição do outro. Sobretudo, as mesmas disponibilizam uma variedade de serviços e produtos informativos que com o uso das tecnologias assistivas e aplicação das normas e diretrizes de acesso a informação e inclusão das pessoas com deficiência é possível criar um ambiente favorável e propício para que os estudantes cegos sintam a necessidade de frequentá-las.

## REFERÊNCIAS

- ABOSEDE Yetunde Zaid; Zaid, Yetunde, PhD. The Exclusion of Persons with Visual Impairment in Nigerian Academic Libraries' Websites. **Library Philosophy and Practice**; Lincoln, nov 2017, p. 1-12. Disponível em: <<https://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=4617&context=libphilprac>>. Acesso em: 12 ag. De 2018.
- ALMEIDA JÚNIOR, Oswaldo Francisco de. **Sociedade e Biblioteconomia**. São Paulo: Polis; Associação Paulista de Bibliotecários, 1997.
- ALMEIDA, Sandra Manzano de, et al. Acessibilidade aos deficientes visuais e auditivos às bibliotecas da rede UNESP. IN: SEMIÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 10., 2010. Anais... Rio de Janeiro, URJ, 2010
- ALVES, Tatiane Lemos. Biblioteca acessível: eliminando barreiras. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, v. 13, n. esp. CBBB 2017. Disponível em: <https://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/viewFile/915/914>> . Acesso em: 14 fev. de 2018.
- ALVES, Isabela Correa Ribeiro et. al. A evolução dos suportes de informação e sua acessibilidade pelos deficientes visuais. IN: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA, DOCUMENTO E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 25., 2013. Florianópolis, SC, Brasil, 07 a 10 de julho de 2013. Disponível em: <<https://portal.febab.org.br/anais/article/view/1366>>. Acesso em: 06 dez. de 2018.
- AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION. International Federation of Library Associations and Institutions. **Information Literacy Standards for Science and Engineering/Technology**. 2005. Disponível em: <<http://www.ala.org/acrl/standards/infolitscitech>> . Acesso em: 10 de jun. 2018.
- AMPÚDIA, Ricardo. O que é deficiência visual. [S.l.]: Nova Escola, 2011. Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/270/deficiencia-visual-inclusao>. Acesso em: 13 dez. de 2018.
- ANDRADE, Suelen.; LUCAS, Elaine Rosângela de Oliveira.; NASCIMENTO, Maria de Jesus. Acessibilidade para usuários da informação com deficiência: um estudo de artigos em biblioteconomia e ciência da informação. *Biblionline*, v. 11, n. 1, p. 1-20, 2015. Disponível em:<<http://www.brapci.inf.br/index.php/article/view/0000019472/163fa7956217c961cb8d8141a0dc47e5>> . Acesso em: jul. de 2018.
- ARAUJO, Heloisa Costa Marrocos de. **Acessibilidade para pessoas com deficiência visual na Biblioteca Central da UNIRIO**. 2015, 93F. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Biblioteconomia). — Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, 2015.

Disponível em: < <http://www.unirio.br/unirio/cchs/eb/arquivos/tccs-acima-de-9/TCC-%20HELOISA%20COSTA%20MARROCOS%20DE%20ARAUJO.pdf>>. Acesso em: 10 nov. 2018.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Norma brasileira 9050/2015**: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro: ABNT, 2015.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Norma brasileira ISO 26000/2010**: Diretrizes sobre responsabilidade social: guidance on social responsibility. Rio de Janeiro: ABNT, 2010.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Norma brasileira 16001/2004**: Responsabilidade social – sistemas de gestão - requisitos. Rio de Janeiro: ABNT, 2004.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Norma brasileira 15599/2008**: Acessibilidade – comunicação na prestação de serviços. Rio de Janeiro: ABNT, 2008.

ASSOCIATION OF COLLEGE & RESEARCH LIBRARIES. **Framework for Information Literacy for Higher Education**, da Association of College & Research Libraries. 2016. Disponível em: <[http://www.ala.org/acrl/sites/ala.org/acrl/files/content/issues/infolit/Framework\\_ILHE.pdf](http://www.ala.org/acrl/sites/ala.org/acrl/files/content/issues/infolit/Framework_ILHE.pdf)>. Acesso em: 10 jun. 2018.

ASSOCIATION OF COLLEGE & RESEARCH LIBRARIES. **Information literacy competency standards for higher education** [Padrões de Competência em Informação para o Ensino Superior]. Chicago, ACRL/ALA, 2000. Disponível em: <<http://www.ala.org/Template.cfm?Section=Home&template=/ContentManagement/ContentDisplay.cfm&ContentID=33553>>. Acesso em: 22 mai. De 2018.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Ed. rev e ampl. São Paulo: Ed. 70, 2016.

BARROS, Niedja Nascimento; FREIRE, Isa Maria; FREIRE, Gustavo Henrique de Araujo. Busca e organização da informação audiovisual na web: experiência no laboratório de tecnologias intelectuais. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA, DOCUMENTAÇÃO E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO. Universidade Federal Da Paraíba, 2015. Disponível em: <<https://revista.acbsc.org.br/racb/article/view/368/438>>. Acesso em: 02 abr. 2018.

BASTOS, Karolina Vieira da Silva. **Os desafios encontrados no acesso à informação digital por pessoas com deficiência visual**. 2017. 174 f., il. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Universidade de Brasília, Brasília, 2017.

BELLUZZO, Regina Célia Baptista. **Competências na era digital**: desafios tangíveis para bibliotecários e educadores. Educação Temática Digital, Campinas, v.6, n.2, p. 27-42. jun. 2005. Disponível em:

< <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/etd/article/view/772/787>>. Acesso em: 22 mai. de 2018.

BELLUZZO, Regina Célia Baptista. **Competência em informação e metas educativas para 2021**. Florianópolis, 2017.p.3. (apostila)

BELLUZZO, Regina Célia Baptista. **Construção de mapas**: desenvolvendo competências em informação e comunicação. Bauru: Autores Brasileiros, 2007.

BELLUZZO, Regina Célia Baptista. **A competência em informação no Brasil**: cenários e espectros / Regina Célia Baptista Belluzzo. São Paulo: ABECIN, 2018.

BELLUZZO, Regina Célia Baptista, FERES, Glória Georges, VALENTIM, Marta Lígia Pomim. **Redes de conhecimento e competência em informação**: interfaces da gestão, mediação e uso da informação. Rio de Janeiro: Interciência, 2015.

BERNARDINO, M. C. R.; SUAIDEN, E. J. O papel social da biblioteca pública na interação entre informação e conhecimento no contexto da ciência da informação. **Perspectiva em Ciência da Informação**, v.16, n.4, p.29-41, out./dez. 2011.

Disponível em:

< <http://ridi.ibict.br/bitstream/123456789/419/1/EmirPCI2011.pdf> >. Acesso em: 01 abri. 2018.

BHARDWAJ, Raj Kumar; Kumar, Sanjay. A comprehensive digital environment for visually impaired students: user's perspectives. **Library Hi Tech**: Bradford, v. 35, n. 4, 2017, p. 542-557

BOFF, Ana Paula, SILVA, Daniele, VOOS, Ivani Cristina. **Marcos históricos e normativos da Política Nacional de Educação Especial**. Florianópolis: IFSC, 2018.

BONILHA, Fabiana Fator Gouvêa. Das tecnologias assistivas. In: SETUBAL, Joyce Marquezin, FAYAN, Regiane Alves Costa. **Lei brasileira de inclusão da pessoa com deficiência**: comentada. Campinas: Fundação FEAC, 2017, 1ª edição revisada.

BORKO, H. **Information Science**: What is it? American Documentation, v.19, n.1, p.3-5, Jan. 1968. Disponível em: [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3433774/mod\\_resource/content/1/Oque%C3%A9CI.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3433774/mod_resource/content/1/Oque%C3%A9CI.pdf). Acesso em: 03 mar. de 2018.

BRASIL. Subsecretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência. Comitê de Ajudas Técnicas. **Tecnologias assistivas**. – Brasília: CORDE, 2009. 138 p.

BRASIL. Casa Civil. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990. **Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências**. Brasília: Casa Civil, 1990. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L8069.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8069.htm). Acesso em: 12 nov. de 2018.

BRASIL. Casa Civil. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Brasília: Casa Civil, 1996. Disponível em:  
[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9394.htm). Acesso em: 3 out. de 2018.

BRASIL. Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência. Convenção sobre os direitos das pessoas com deficiência e lei Brasileira de inclusão da pessoa com deficiência (Versão 2017). Brasília: SNDPD, 2017. Disponível em:  
<http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/sites/default/files/Convencao%202017.pdf>. Acesso em: 12 mar. de 2018.

BRASIL. Casa Civil. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm)>. Acesso em: 3 jan. de 2017.

BRASIL. Casa Civil. **Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000**. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L10098.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L10098.htm)>. Acesso em: 3 jan. de 2017.

BRASIL. Casa Civil. **Decreto nº 8.954, de 10 de janeiro de 2017**. Institui o Comitê do cadastro Nacional de Inclusão da Pessoa com Deficiência e da Avaliação Unificada da Deficiência e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2017/decreto/D8954.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/D8954.htm)>. Acesso em: 3 jan. de 2017.

BRASIL. Casa Civil. **Decreto nº 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. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/D3298.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D3298.htm). Acesso em: 3 out. de 2017.

BRASIL. Casa Civil. **Decreto 9.508/2018**: regulamenta a participação de pessoas com deficiência nos concursos da Administração Pública federal. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm)>. Acesso em: 3 out. de 2017.

BRASIL. **Lei no 10.845, de 5 de março de 2004**. Institui o Programa de Complementação ao Atendimento Educacional Especializado às Pessoas Portadoras de Deficiência, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2004/Lei/L10.845.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Lei/L10.845.htm)>. Acesso em: 24 out. De 2017

BRASIL. Casa Civil. **Lei no 10.753, de 30 de outubro de 2003**. Institui a Política Nacional do Livro. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/2003/L10.753.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/2003/L10.753.htm)>. Acesso em: 3 out. de 2017.

BRASIL. Casa Civil. **Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990**. Dispõe sobre o regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L8112cons.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8112cons.htm)>. Acesso em: 3 jan. de 2017

BRASIL. Casa Civil. **Decreto Legislativo nº 261, de 2015**. Aprova o texto do Tratado de Marraqueche para Facilitar o Acesso a Obras Publicadas às Pessoas Cegas, com Deficiência Visual ou com outras Dificuldades para Ter Acesso ao Texto Impresso, concluído no âmbito da Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI), celebrado em Marraqueche, em 28 de junho de 2013. Disponível em: <<http://legis.senado.leg.br/legislacao/ListaTextoSigen.action?norma=585537&id=14373805&idBinario=15621240&mime=application/rtf>>. Acesso em: 3 jan. de 2017.

BRASIL. **Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998**. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9610.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9610.htm)>. Acesso em: 15 jan. de 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria nº 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. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/port3284.pdf>>. Acesso em: 23 mar. de 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria Nacional de Educação. **MEC e CNE debatem a política de educação especial**. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=-Nm1xIB5kcl>>. Acesso em: 21 nov. de 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Superior e Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. **Documento orientador programa incluir: acessibilidade na educação superior**. Brasília: MEC, 2013, 21p.

BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Diretoria de Avaliação da Educação Superior. **Censo da educação superior 2017: divulgação**. Brasília: MEC/INEP, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria nº 1.027, de 15 de maio de 2006**. Dispõe sobre banco de avaliadores do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior - SINAES, a Comissão Técnica de Acompanhamento da Avaliação - CTAA, e dá outras providências. 2006.

BRASIL Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada. Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. Brasília: MEC, 2008. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducespecial.pdf>>. Acesso em: 10 jan. 2018.

BRASIL. Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência. **Avanços das políticas públicas para as pessoas com deficiência**: uma análise a partir das conferências nacionais, 1º edição, Brasília, 2012. Disponível em: < <http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/sites/default/files/publicacoes/livro-avancos-politicas-publicas-pcd.pdf>>. Acesso em: 23 nov. de 2018.

BRASIL. Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência. **Cartilha do Censo 2010**: pessoas com Deficiência. Brasília: SDH-PR/SNPD, 2012. Disponível em: < <http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/sites/default/files/publicacoes/cartilha-censo-2010-pessoas-com-deficiencia-reduzido.pdf>>. Acesso em: 11 out. de 2018.

BRASIL. Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República. **Lei n. 13.146/2015**. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília: Senado Federal, 2017. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm)>. Acesso em: 24 nov. de 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Decreto nº 5.296 de 22 de dezembro de 2004**. Regulamenta a Lei Nº 10.436, de 24 de abril de 2002. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm)>. Acesso em: 12 mar. de 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Superior, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. Secretaria de Educação Continuada. **Programa incluir**: acessibilidade na educação superior. Disponível em: < <http://portal.mec.gov.br/programa-incluir>>. Acesso em: 12 mar. de 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Diretoria de Avaliação da Educação Superior. **Censo da educação superior 2016**: divulgação. Brasília: MEC/INEP, 2017, 65 p.

BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Diretoria de Avaliação da Educação Superior. **Referenciais de acessibilidade na educação superior e avaliação in loco do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES)** : parte 1 - avaliação de cursos de graduação. Disponível em: < [http://www.ampesc.org.br/\\_arquivos/download/1382550379.pdf](http://www.ampesc.org.br/_arquivos/download/1382550379.pdf)>. Acesso em: 12 dez. de 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Decreto nº 3.956, de 8 de outubro de 2001**. Promulga a Convenção Interamericana para a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Pessoas Portadoras de Deficiência. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/2001/d3956.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2001/d3956.htm)>. Acesso em: 25 mar. de 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. **Plano de desenvolvimento da educação (PDE)**: razões, princípios e programas. Brasília: MEC, 2007.

Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/livro/livro.pdf>>. Acesso em: 11 nov. de 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CES nº 492/2001. **Diretrizes curriculares nacionais dos cursos de Filosofia, História, Geografia, Serviço Social, Comunicação Social, Ciências Sociais, Letras, Biblioteconomia, Arquivologia e Museologia**. Brasília: MEC, 2001.

BRASIL. Ministérios Da Educação. Secretaria de Educação Continuada. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília: MEC, 2008. Disponível em:  
< <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducespecial.pdf>>. Acesso em: 10 jan. 2018.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Lei nº 010172, de 9 de janeiro de 2001. Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências**. Brasília: Câmara dos Deputados, 2001.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Plano Nacional de Educação 2014-2024**: Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, que aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) e dá outras providências. Brasília: Câmara dos Deputados, 2014.

BERSCH, Rita. **Introdução à tecnologias assistivas**. Porto Alegre: Rita Bersch, 2017. Disponível em:<  
[http://www.assistiva.com.br/Introducao\\_Tecnologias\\_Assistiva.pdf](http://www.assistiva.com.br/Introducao_Tecnologias_Assistiva.pdf) >. Acesso em: 16 abr. 2018.

CAMBIAGHI, Silvana Serafino, BONILHA. Da acessibilidade. In: SETUBAL, Joyce Marquezim, FAYAN, Regiane Alves Costa. **Lei brasileira de inclusão da pessoa com deficiência**: comentada. Campinas: Fundação FEAC, 2016. Disponível em:  
< <https://www.feac.org.br/wp-content/uploads/2017/05/Lei-brasileira-de-inclusao-comentada.pdf> >. Acesso em: 09 mai. De 2018.

CARAN, Gustavo Miranda. **O acesso à informação pelo deficiente visual e suas implicações para a promoção da saúde**. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <  
<http://ridi.ibict.br/bitstream/123456789/796/1/CARAN%20Gustavo%20-%202015%20-%20Mestrado.pdf> >. Acesso em: 14 mar. de 2018.

CARAN, G. M.; BIOLCHINI, J. C. A. **Eixos conceituais do acesso à informação pelo deficiente visual**: suportes cognitivo, social e tecnológico. **Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação**, v. 9, n. 2, 2016.

CARTA de Marília sobre a competência em informação. Disponível em:  
< [http://www.lti.pro.br/userfiles/downloads/CARTA\\_de\\_Marilia.pdf](http://www.lti.pro.br/userfiles/downloads/CARTA_de_Marilia.pdf)>. Acesso em: 2 maio 2018.

COMITÊ EUROPEU DE ACESSIBILIDADE. **Conceito Europeu de acessibilidade:** Lisboa: SNRIPD, 2005. Disponível em: < <http://homepage.eircom.net/~1dd/>>. Acesso em: 29 nov. de 2018.

COHEN, Regina. **O que mudou com a nova Norma de Acessibilidade?**

Disponível em:

< <http://www.inclusive.org.br/arquivos/28484> >. Acesso em: 03 abril. De 2018.

CONCEIÇÃO, Luiz henrique de paula. **A educação inclusiva no Plano Nacional de Educação (PNE).** São Paulo: Instituto Rodrigues Mendes, 2014. Disponível em: <<http://diversa.org.br/artigos/a-educacao-inclusiva-no-plano-nacional-de-educacao-pne/>>. Acesso em: 23 jan. 2018.

CONSELHO FEDERAL DE BIBLIOTECONOMIA. **Resolução cfb n.º 42 de 11 de janeiro de 2002.** Dispõe sobre Código do Ética do Conselho Federal de Biblioteconomia. 2002. Disponível em:

<[http://www.byteservicos.com/consulta\\_publica/proposta\\_codigo\\_etica\\_bibliotecario.pdf](http://www.byteservicos.com/consulta_publica/proposta_codigo_etica_bibliotecario.pdf)>. Acesso em: 22 fev. de 2018.

CONSELHO FEDERAL DE BIBLIOTECONOMIA – CFB. **Resolução CFB nº 327/86, DE 20 DE AGOSTO DE 1986.** Aprova o Código de Ética Profissional do Bibliotecário. Acesso em: 15 de dez. 2017. Disponível em: <https://www.ifla.org/files/assets/faife/codesofethics/portugueseocodeofethicsfull.pdf>.

CONTE, Antonio João Menescal. **Um olhar sobre a deficiência visual.** 2017.

Disponível em: < <http://www.ibr.gov.br/fique-por-dentro/cegueira-e-baixa-visao> >.

Acesso em: 23 nov. 2018.

CORDA, María-Cecilia; FERRANTE, Mariana. Servicios bibliotecarios accesibles para personas con discapacidad visual en la Universidad Nacional de La Plata. Argentina. **E-Ciências de la Información**, 2014, vol. 4, n. 1.

COSTA, Célia Revilândia. **A competência em Informação (Coinfo) na perspectiva da educação inclusiva.** 2017. 221 f., il. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Universidade de Brasília, Brasília, 2017. Disponível em: < [http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/24530/1/2017\\_CeliaRevilandiaCosta%E2%80%8B.pdf](http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/24530/1/2017_CeliaRevilandiaCosta%E2%80%8B.pdf) >. Acesso em: 15 dez. de 2018.

COSTA, Michelle Karina Assunção, DUARTE, Adriana Bogliolo Sirihal. **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>>. Acesso em: 12 jun. de 2018.

COSTA, Michelle Karina Assunção. **Inclusão e acessibilidade nas bibliotecas universitárias:** a formação e atuação do bibliotecário. 2015. 189 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) -Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Escola de Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais. Minas Gerais, UFMG, 2015. Disponível em: < <http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/handle/1843/BUBD->

A8SHQ3/michelle\_karina\_assun\_\_o\_costa.pdf?sequence=1 >. Acesso em: fev. de 2018.

COUTINHO, K. S. **SolAssist**: Biblioteca Virtual de Soluções Assistivas: estudo de caso com foco na usabilidade. Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) - Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação (CINTED) – Porto Alegre, RS. Disponível em: < <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/158276/001021717.pdf?sequence=1> >. Acesso em: 01 mar. de 2018.

CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa**: métodos qualitativo, quantitativo e misto. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

CRUZ, Raphaela de Lima. **Inclusão no ensino superior: um estudo das representações sociais dos acadêmicos com deficiência visual da UFPB**. 2012. 127 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2012. Disponível em: < <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/tede/4734> >. Acesso em: 12 dez. de 2018.

CUNHA, Murilo Bastos da, MALHEIROS, Tania Milca. As bibliotecas como facilitadoras no acesso à informação por usuários com deficiência visual. Campinas, SP: **RDBCI**, v.16, n.1, p. 146-170, jan./abr. 2018. Disponível em: < <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/8650318/pdf> >. Acesso em: 07 mar. de 2018.

DECLARAÇÃO Mundial de Educação para Todos (Conferência de Jomtien – 1990). **Satisfação das Necessidades Básicas de Aprendizagem**. Disponível em: <[https://www.unicef.org/brazil/pt/resources\\_10230.htm](https://www.unicef.org/brazil/pt/resources_10230.htm)>. Acesso em: 20 nov. 2018.

DECLARAÇÃO de Alexandria. **Sobre alfabetização informacional e a aprendizagem ao longo da vida**: Faróis para a Sociedade da Informação. 2005. Disponível em: <<https://www.ifla.org/files/assets/wsis/Documents/beaconinfsoc-pt.pdf>>. Acesso em: 26 mar. 2018.

DECLARAÇÃO Internacional de Montreal sobre Inclusão. **Todos os seres humanos nascem livres e são iguais em dignidade e direitos**. 2001. Disponível em: < [http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/dec\\_inclu.pdf](http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/dec_inclu.pdf) >. Acesso em: 17 out. de 2018.

DECLARAÇÃO de Féz. **Sobre Mídia e Alfabetização Informacional**. 2011. Disponível em: <<http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/news/Fez%20Declaration.pdf>>. Acesso em: 1 abr.2018.

DECLARAÇÃO de Havana. 15 ações de Competência em Informação/ALFIN por um trabalho colaborativo e de criação de redes para o crescimento da competência em informação no contexto dos países ibero-americanos. Disponível em: <<https://www.ifla.org/files/assets/informationliteracy/publications/Declaration/Compet.Declara-de-Havana.2012.Portu-Brasil.pdf>>. Acesso em: 26 abri. 2018.

DECLARAÇÃO de Lima. Oficina de alfabetização informacional: formação de formadores. 2009. Disponível em:  
< <http://taller.pucp.edu.pe/alfabetizacion/#declaracion> >. Acesso em: 1 abr. 2018.

DECLARAÇÃO de Lyon. Sobre o acesso à informação e desenvolvimento. Disponível em: <<http://www.lyondeclaration.org/content/pages/lyon-declaration-pt.pdf>>. Acesso em: 20 maio. 2018.

DECLARAÇÃO de Maceió. Sobre a competência em Informação. Disponível em: < [http://febab.org.br/declaracao\\_maceio.pdf](http://febab.org.br/declaracao_maceio.pdf) >. Acesso em: 26 abri. 2018.

DECLARAÇÃO de Moscou. Sobre Alfabetização Informacional e Midiática. 2012. Disponível em: <[http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/In\\_Focus/moscow\\_declaration\\_mil\\_es.pdf](http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/In_Focus/moscow_declaration_mil_es.pdf)>. Acesso em: 26 abr. 2018.

DECLARAÇÃO de Múrcia. Sobre a ação social e educativa das bibliotecas públicas em tempos de crise. 2010. Disponível em: <<http://www.alfared.org/blog/informacion-general/766>>. Acesso em: 20 maio 2018.

DECLARAÇÃO de Praga. Rumo a uma sociedade alfabetizada em informação. 2003. Disponível em:  
<[http://sole.com/plec/archivos/Docs\\_Bibliografias/Declaraci\\_Praga\\_cast\\_ellano.pdf](http://sole.com/plec/archivos/Docs_Bibliografias/Declaraci_Praga_cast_ellano.pdf)>. Acesso em: 20 maio 2018.

DECLARAÇÃO de Toledo. Sobre alfabetização informacional: bibliotecas pela aprendizagem permanente. 2006. Disponível em:  
<<http://www.webcitation.org/5NrAiGhSS>>. Acesso em: 1 abr. 2018.

DECLARAÇÃO DE SALAMANCA. **Sobre os princípios, políticas e práticas na área das necessidades educativas especiais, 1994, Salamanca-Espanha.** Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf>>. Acesso em 14 ag. de 2018.

DINIZ, Debora. **O que é deficiência.** São Paulo: Brasiliense, 2007.

DINIZ, Isabel Cristina dos Santos, ALMEIDA, Ana Margarida, FUTADO, Cassi. **Bibliotecas universitárias inclusivas:** acessibilidade e oportunidades para usuários com necessidades especiais. Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação – v. 13, n. esp. CBBBD 2017. Disponível em: < <https://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/viewFile/881/907>>. Acesso em: 11 out. de 2018.

EISENBERG , M.B. , BERKOWITZ , R.E. **El modelo Big6** : para la solución de problemas de informacion. Eduteka, 2000. Disponível em:  
< <https://eduteka.icesi.edu.co/modulos/1/165/37/1?url=1/165/37/1>>. Acesso em: 23 nov. de 2018.

ESTEVIÃO, Marília. **Um olhar para a deficiência visual.** 2018. Disponível em:  
< <http://www.ibr.gov.br/fique-por-dentro/cegueira-e-baixa-visao>>. Acesso em: 12 out. de 2018.

FARIAS, Gabriela Belmont de, BELLUZZO, Regina Célia Baptista. **Como desenvolver a competência em informação mediada por modelagem conceitual teórico-prática**: por uma aprendizagem significativa e criativa na educação. Londrina: ABECIN Editora, 2015. 173p.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA ASSOCIAÇÕES BIBLIOTECÁRIOS – FEBAB. **A voz brasileira na Visão Global da IFLA**. 2018. Disponível em: < <http://www.febab.org.br/febab201603/wp-content/uploads/2017/12/Slides-Vis%C3%A3o-Global-IFLA-1.pdf> >. Acesso em: 14 mar. 2018.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA ASSOCIAÇÕES BIBLIOTECÁRIOS – FEBAB. **Manifesto de Florianópolis sobre a competência em informação e as populações vulneráveis e minorias**. 2013. Disponível em: <<http://repertorium.marilia.unesp.br:8180/bitstream/handle/123456789/231/Manifesto%20Florian%C3%B3polis%20-%20Compet%C3%Aancia%20em%20Informa%C3%A7%C3%A3o.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 11 dez. 2017.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA ASSOCIAÇÕES BIBLIOTECÁRIOS – FEBAB. **Conjunto de ferramentas: as bibliotecas e a implementação da Agenda 2030 da ONU**. 2015. Disponível em: <https://www.ifla.org/files/assets/hq/topics/libraries-development/documents/libraries-un-2030-agenda-toolkit-pt.pdf>. Acesso em: 01 jul. de 2018.

FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DE ASSOCIAÇÕES E INSTITUIÇÕES BIBLIOTECÁRIAS – IFLA. **Declaração de Alexandria sobre competência informacional e aprendizado ao longo da vida**. Egito, 2005. Acesso em: 15 maio 2018. Disponível em: < <https://www.ifla.org/files/assets/wsis/Documents/beaconinfsoc-pt.pdf> >.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA ASSOCIAÇÕES BIBLIOTECÁRIOS – FEBAB. **Declaração de Lyon sobre o acesso à informação e desenvolvimento**. Haia, 2014. Acesso em: 15 maio 2018. Disponível em: <<https://www.lyondeclaration.org/content/pages/lyon-declaration-pt.pdf>>.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA ASSOCIAÇÕES BIBLIOTECÁRIOS – FEBAB. **Diretrizes sobre desenvolvimento de habilidades em informação para a aprendizagem permanente**. Veracruz, 2007. Disponível em: < <https://www.ifla.org/files/assets/information-literacy/publications/ifla-guidelines-pt.pdf> >. Acesso em: 13 fev. de 2019.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA ASSOCIAÇÕES BIBLIOTECÁRIOS – FEBAB. **Código de ética da IFLA para bibliotecários e outros profissionais da informação**. Haia: Conselho Diretivo, 2012. Acesso em: 15 de dez. 2017. Disponível em: <https://www.ifla.org/files/assets/faife/codesofethics/portugueseofethicsfull.pdf>.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA ASSOCIAÇÕES BIBLIOTECÁRIOS – FEBAB. **IFLA/UNESCO Manifesto for Digital Libraries**. Haia: Conselho Diretivo, 2010. Acesso em: 15 de dez. 2017. Disponível em: <https://www.ifla.org/files/assets/faife/codesofethics/portugueseofethicsfull.pdf>.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA ASSOCIAÇÕES BIBLIOTECÁRIOS – FEBAB. **Bibliotecas para cegos na era da informação: diretrizes de desenvolvimento.** Relatório profissional da IFLA n. 86 de 2009. Acesso em: 15 de dez. 2017. Disponível em: <<https://www.santoandre.sp.gov.br/pesquisa/ebooks/343463.pdf>>.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA ASSOCIAÇÕES BIBLIOTECÁRIOS – FEBAB. Guidelines on Information Literacy for Lifelong Learning. [**Diretrizes sobre desenvolvimento de habilidades em informação para a aprendizagem permanente**]. 2006. Disponível em: < <https://www.ifla.org/files/assets/information-literacy/publications/ifla-guidelines-pt.pdf>>. Acesso em: 6 jun. de 2018.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA ASSOCIAÇÕES BIBLIOTECÁRIOS – FEBAB. **Global Vision Discussion.** Report of the Library Service to People with Special Needs teleconference meeting How a united library field can tackle the challenges of the future. 2017. Disponível em: <[https://www.ifla.org/files/assets/gvsr/GV%20Report\\_IFLA%20Library%20Service%20to%20People%20with%20Special%20Needs%20Section.pdf](https://www.ifla.org/files/assets/gvsr/GV%20Report_IFLA%20Library%20Service%20to%20People%20with%20Special%20Needs%20Section.pdf)>. Acesso em: 09 de maio 2018.

FERREIRA, Gabriela Ayres; CIANCONI, Regina de Barros. Acessibilidade dos deficientes visuais e cegos às informações de bibliotecas universitárias na web. **Informação & Sociedade: Estudos**, v. 21, n. 2, p. 151-163, 2011. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/view/10248> >. Acesso em: 26 mar. 2018.

PÉREZ FERRÉS, S. Acessibilidade física. In: PUPO, D.T; MELO, A.M.; PÉREZ FERRÉS, S. **Acessibilidade: discurso e prática no cotidiano das bibliotecas.** Campinas: UNICAMP/Biblioteca Central Cesar Lattes, 2006. Disponível em: < [http://eurydice.nied.unicamp.br/portais/todosnos/nied/todosnos/artigos-cientificos/livro\\_acessibilidade\\_bibliotecas.pdf/view.html](http://eurydice.nied.unicamp.br/portais/todosnos/nied/todosnos/artigos-cientificos/livro_acessibilidade_bibliotecas.pdf/view.html) >. Acesso em: 23 mai. 2018.

FIALHO, Janaina Ferreira. Informação e conhecimento acessíveis aos deficientes visuais nas bibliotecas universitárias. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 17, n. 1, p. 153-168, 2012. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/pci/v17n1/a09v17n1.pdf>>. Acesso em: 21 jan. de 2018.

FRANCISCATTO, Roberto. **SolAssist:** biblioteca virtual de soluções assistivas acessível e responsiva na promoção da inclusão social de pessoas com deficiência. 2017. 200 f. Tese (Doutorado em Informática na Educação) – Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017.

FUNDAÇÃO DORINA NOWILL PARA CEGOS. Rede de leitura inclusiva. São Paulo: [s.n.], [200?]. Disponível em: <https://redeleiturainclusiva.org.br/quem-somos/>. Acesso em: 22 set. de 2018.

FUNDAÇÃO DORINA NOWILL PARA CEGOS. Trocando saberes. São Paulo: [s.n.], [200?]. Disponível em: <http://trocandosaberes.com.br/projeto/>. Acesso em: 22 set. de 2018.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 184p.

GOMES, Verônica de Souza. Acessibilidade e inclusão: a experiência da biblioteca de pós-graduação em geoquímica da UFF. CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA, DOCUMENTAÇÃO E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, Fortaleza, CE, v. 26, 2017. **Anais eletrônico...** Disponível em: < <https://portal.febab.org.br/anais/article/viewFile/1862/1863>>. Acesso em: 5 de jul. de 2018.

GOMES, Samir Hernandes Tenório. Condições de acessibilidade em ambientes de bibliotecas universitárias: avaliação pós-ocupação e propostas projetuais. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO, 26., 2015. **Anais eletrônico...** São Paulo: Universidade Estadual Paulista, 2015. Disponível em: <<http://www.acquaviva.com.br/cbbd2015/>>. Acesso em: 24 set. 2018.

GONÇALVES, Eryka Fernanda Pereira. As tecnologias assistivas e a atuação do Bibliotecário como intermediário entre as fontes de informação e o deficiente visual. **Múltiplos Olhares em Ciência da Informação**, v.2, n.1, mar. 2012. Disponível em: < <http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/moci/article/view/1815>>. Acesso em: 02 nov. de 2018.

GONZALEZ, Camilla J. **Biblioteca acessível**: serviço de informação para usuários com deficiência. 2002. Monografia (Departamento de Biblioteconomia e Documentação) - ECA, USP, 2002. Disponível em: <<http://www.saci.org.br/modulo=akemimetro=4716>>. Acesso em: 22 set. 2018.

HERRING, J. **Herring's PLUS model**. 1996. Disponível em: <<http://www.farrer.csu.edu.au/PLUS/index.html>>. Acesso em: 14 set. de 2018.

ISHIKAWA, Maria Inês Garcia, BELLUZZO, Regina Célia Baptista. Práticas inclusivas para deficientes visuais, baseadas na informação e conhecimento: reflexões e ações. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, v. 9, n. 2, p. 147-164, jul./dez. 2013.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION - **ISO 9999:2016**: assistive products for persons with disability -- Classification and terminology. Geneva, 2016. Disponível em: < <https://www.sis.se/api/document/preview/920988/>>. Acesso em: 27 nov. 2017.

INSTITUTO BENJAMIN CONSTANT. **Bibliotecas**. Disponível em: <<http://www.ibc.gov.br/bibliotecas>>. Acesso em: 23 ago. de 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo demográfico 2010**. Disponível em:

< <https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/default.shtm>>. Acesso em: dez. de 2017.

JUVENCIO, Vera L. P. **Contribuição das TIC para acessibilidade de pessoas com deficiência visual: o caso da Universidade do Ceará.** 2013. Dissertação (Mestrado em Políticas Públicas e Gestão da Educação Superior), Fortaleza, Universidade Federal do Ceará, CE, 2013.

KUMAR, Shailendra; GAREEMA, Sanaman. **Orientation/Training Programmes in NCR Libraries for People with Disabilities: Study of User's Perspective.** Library Philosophy and Practice (e-journal), 2013. Disponível em: <<http://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/927>>. Acesso em: 02 mar. 2018.

KUMAR, Shailendra; GAREEMA, Sanaman. **Application of assistive technology in library service for people with disabilities.** Lincoln: Library Philosophy and Practice (e-journal), 2017. Disponível em: <<http://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/1200>>. Acesso em: 23 maio 2018.

KUMAR, Shailendra; GAREEMA, Sanaman. **Assistive technologies for people with disabilities in national capital region libraries of India.** Lincoln: Library Philosophy and Practice (e-journal), 2014. Disponível em: <<http://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/1200>>. Acesso em: 23 maio 2018.

KUMAR, Shailendra; GAREEMA, Sanaman. **User's perspective towards assistive technologies available in NCR libraries of India.** Dehli: DESIDOC Journal of Library & Information Technology, v. 35, mar. 2015.

KUHLTHAU, Carol. **Como usar a biblioteca na escola: um programa de atividades para o ensino fundamental.** Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

KUHLTHAU, Carol. **Como orientar a pesquisa escolar: estratégias para o processo de aprendizagem escolar.** Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

KUHLTHAU, Carol. Inside the Search Process: information seeking from the user's Perspective. **Journal of the American Society for Information Science**, v. 42, n. 5, p. 361-371, 1991.

LANKES, David. **Expect more: melhores bibliotecas para um mundo complexo.** São Paulo: FEBAB, 2016.

LAZZARIN, Fabiana Aparecida. **De olho no OPAC da biblioteca universitária: avaliação sobre e-acessibilidade e arquitetura da informação para web com a interação de usuários cegos.** 2014. 225 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa 2014. Disponível em: < <https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/tede/3960/1/arquivototal.pdf> >. Acesso em: abr. de 2018

LAZZARIN, F. A. R.; 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**, v. 20, n. 1, p. 75-91, 2015.

Disponível em [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-99362015000100075&script=sci\\_abstract&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-99362015000100075&script=sci_abstract&lng=pt)

LEI BRASILEIRA DE INCLUSÃO DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA: comentada. Joyce Marquezin Setubal, Regiane Alves Costa Fayan (orgs.). Campinas: Fundação FEAC, 2017, 1ª edição revisada. Disponível em: < <http://www.feac.org.br/wp-content/uploads/2016/05/Lei-Brasileira-de-Inclusao-da-Pessoa-com-Deficiencia.pdf> >. Acesso em: 03 dez. 2017.

LIVRAMENTO, Mariana. **Perfil funcional de pessoas com deficiência visual**: um estudo a partir da World Health Organization Disability Assessment Schedule (WHODAS 2.0). 2017. 153 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) - Programa de Pós Graduação em Psicologia, da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2017. Disponível em: < <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/188785/PPSI0771-D.pdf?sequence=-1&isAllowed=y> >. Acesso em: 2 jan. de 2018.

MACHADO, Kettuly Costa. **Framework conceitual para o desenvolvimento de curadoria digital para pessoas com baixa visão**. 2017. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Programa de Pós Graduação em Ciência da Informação, do Centro de Ciências da Educação, da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2017.

MALHEIROS, Tania Milca de Carvalho; Gonçalves, Margareth Barbosa. Biblioteca digital e sonora da Universidade de Brasília. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS. 16., 2010. **Anais eletrônico...** Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <http://bdm.unb.br/handle/10483/18?offset=20>. Acesso em: 14 ag. de 2018.

MANIFESTO de Florianópolis. Sobre a competência em informação e as populações, vulneráveis e minorias. Florianópolis: FEBAB, 2013. Disponível em: < [http://febab.org.br/manifesto\\_florianopolis\\_portugues.pdf](http://febab.org.br/manifesto_florianopolis_portugues.pdf) >. Acesso em: 24 maio 2018.

MANIFESTO de Paramillo. 2010. Disponível em: <[https://docs.google.com/a/cariri.ufc.br/file/d/0B8nzryP1iqFIMGQ3N2I5YmYtNDYwNi00MjdjLWFmMjEtOWNiZmU2ZGQ0OGMz/edit?hl=en\\_US](https://docs.google.com/a/cariri.ufc.br/file/d/0B8nzryP1iqFIMGQ3N2I5YmYtNDYwNi00MjdjLWFmMjEtOWNiZmU2ZGQ0OGMz/edit?hl=en_US)>. Acesso em: 13 abr. 2018.

MARRALL, Rebecca M. Assistance Animals in the Library: How One Academic Library Developed Best Practices. **Reference & User Services Quarterly**; Chicago, v. 56, n. 1, 2016, p. 8-13. Disponível em: < <https://journals.ala.org/index.php/rusq/article/view/6086/7827> >. Acesso em: 10 jun. 2018.

MCKENZIE, Jamie. **The research cycle**. 2000. Disponível em: <<http://www.ino.org/dec99/rcycle.html>>. Acesso em: 14 ago. de 2018.

MENEGATTI, Yara. **Serviços de informação acessíveis para deficientes visuais em bibliotecas universitárias de instituições de ensino superior no município**

**de Florianópolis**. 2012. 188 p. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2012. Disponível em:  
< <https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/27269> >. Acesso em: 12 fev. de 2018.

MIRANDA, Sulamita Nicolau de. Acessibilidade em bibliotecas: de Ranganathan à Agenda 2030. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, v. 13, n. esp. CBBB 2017. Disponível em:  
<<https://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/846/902>>. Acesso em: 01 dez. de 2017.

MOHAMED HANEEFA , K; C, Syamili. Use of Information and Communication Technology by Visually-impaired Students: a study in university of Calicut, Kerala. **DESIDOC Journal of Library & Information Technology**; Dehli, v. 34, n. 4, jul 2014.

MONTEIRO, Elizabete Cristina de Souza de Aguiar. O serviço de referência e acessibilidade aos deficientes visuais. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 16., 2010. **Anais eletrônico...** Rio de Janeiro, UFRJ, 2010. Disponível em:  
< <https://slidex.tips/download/o-servio-de-referencia-e-a-acessibilidade-aos-deficientes-visuais> >. Acesso em: 4 mai. de 2018.

MORAES, Maria Campos de Menezes de. **A importância do sistema braile para a educação inclusiva**. Disponível em:  
[http://www.ibr.gov.br/images/conteudo/DTE/DDI/Boletins\\_Centro\\_de\\_Estudos/2015/boletim-jan-fev.pdf](http://www.ibr.gov.br/images/conteudo/DTE/DDI/Boletins_Centro_de_Estudos/2015/boletim-jan-fev.pdf). Acesso em: 21 jan. de 2019.

MORAIS, Aline, PÚBIO, Rafael. **Do acesso à informação e comunicação**. In: SETUBAL, Joyce Marquizein, FAYAN, Regiane Alves Costa. Lei brasileira de inclusão da pessoa com deficiência: comentada. Campinas: Fundação FEAC, 2016, Disponível em: < <https://www.feac.org.br/wp-content/uploads/2017/05/Lei-brasileira-de-inclusao-comentada.pdf> >. Acesso em: nov. de 2017.

MULLIKEN, Adina. (2017). There is Nothing Inherently Mysterious about Assistive Technology: a qualitative study about blind user experiences in US academic libraries. **Reference and User Services Quarterly**, v. 57, n. 2, p. 115-126. Disponível em:<<https://journals.ala.org/index.php/rusq/article/view/6528> doi: <http://dx.doi.org/10.5860/rusq.57>>.

MURAL INTERATIVO DO BIBLIOTECÁRIO. Bibliotecas inclusivas: mediando sabers. Disponível em:  
<https://muralinterativodobibliotecario.blogspot.com/2015/10/bibliotecas-inclusivas-mediando-saberes.html>. Acesso em: 23 ag. de 2018.

NAJD AL-MOUH, Hend S. Al-Khalifa: Enhancing web accessibility by implementing context aware proxy. **International Journal of Web Information Systems**, v. 12 , 2016, p.201-214. Disponível em: < <https://emeraldinsight.com/doi/full/10.1108/IJWIS-11-2015-0037> >. Acesso em: 23 set. de 2018.

NICOLETTI, Tamini Farias, MORO, Eliane Lourdes da Silva, LESTABEL, Eizandra Brasil. Checklist para bibliotecas: um instrumento de acessibilidade para todos. IN: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA, DOCUMENTAÇÃO E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 25., 2013. Florianópolis, SC, Brasil, 07 a 10 de julho de 2013. **Anais eletrônico...** Disponível em:

< <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/28114> >. Acesso em: 14 nov. de 2018.

NUERNBERG, Adriano Henrique. A contribuição do modelo social da deficiência à psicologia social. **Psicologia & Sociedade**, v. 24, n. 3, p. 557-566, 2012. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/psoc/v24n3/09.pdf> >. Acesso em: 15 nov. de 2018.

NUERNBERG, Adriano Henrique. Contribuições de Vigotski para a educação de pessoas com deficiência visual. **Psicologia em Estudo**: Maringá, v. 13, n. 2, p. 307-316, abr./jun. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/pe/v13n2/a13v13n2.pdf>. Acesso em: 18 dez. de 2018.

OLIVEIRA, Claudeson Vilela de, FUMES, Neixa de Lourdes Frederico. Uma breve análise do documento que orienta a avaliação da acessibilidade nos cursos de graduação da educação superior. In: ENCONTRO ALAGOANO DE EDUCAÇÃO INCLUSIVA E I ENCONTRO NORDESTINO DE INCLUSÃO NA ESCOLA SUPERIOR, 2 a 4 dezembro de 2015, Alagoas. **Anais eletrônico...** Alagoas: UFA, 2015.

OLIVEIRA, G. D.; PAIVA, S. B. Gestão da informação no laboratório de acessibilidade da biblioteca central Zila Mamede da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. IN: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 17, 2016. **Anais eletrônico...** Disponível em: <<http://www.ufpb.br/evento/index.php/enancib2016/enancib2016>>. Acesso em: 10 out. De 2017.

OLIVEIRA, Luiza Maria Pereira de. et al. Acessibilidade no Sistema de Bibliotecas da UFPE: o real e o desejável. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA, DOCUMENTAÇÃO E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 25., 2013. **Anais eletrônico...** Florianópolis, 2013.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Transformando Nosso Mundo**: a agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável. Tradução do Centro de Informação das Nações Unidas para o Brasil - UNIC. Rio de Janeiro: UNIC, 2015. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>>. Acesso em: 03 dez. de 2017.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Resolução nº 45 de 1991**, que trata da Assembleia Geral das Nações Unidas de 1990. Nova York: ONU, 1991. Disponível em: <http://www.faders.rs.gov.br/legislacao/6/38>. Acesso em: 10 dez. de 2017.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**. Paris, 1948. Disponível em: [https://www.ohchr.org/EN/UDHR/Documents/UDHR\\_Translations/por.pdf](https://www.ohchr.org/EN/UDHR/Documents/UDHR_Translations/por.pdf). Acesso em: 15 jun. de 2017.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Em dia do livro, UNESCO pede acessibilidade para pessoas com deficiências visuais e de aprendizado.**

Disponível em:

<<https://nacoesunidas.org/em-dia-do-livro-unesco-pede-acessibilidade-para-pessoas-com-deficiencias-visuais-e-de-aprendizado/>>. Acesso em: 27 abr. de 2018.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração de Santo Domingo:** governabilidade e desenvolvimento na sociedade do conhecimento. Santo Domingo: OEA, 1999. Disponível em:

<<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/ue000112.pdf>>. Acesso em: 11 jan. 2018.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Relatório mundial [completo] sobre a deficiência.** São Paulo: SEDPcD, 2011. 334 p. Disponível em:

<[https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44575/9788564047020\\_por.pdf;jsessionid=04E41A2012174A2409C01EF6E0601535?sequence=4](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44575/9788564047020_por.pdf;jsessionid=04E41A2012174A2409C01EF6E0601535?sequence=4)>. Acesso em: abr. de 2018.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Classificação Internacional da funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF).**

Disponível em: <[http://www.periciamedicadf.com.br/cif2/cif\\_portugues.pdf](http://www.periciamedicadf.com.br/cif2/cif_portugues.pdf)>. Acesso em: 22 nov. 2018.

ORRICO, M.A.; SILVA, A.P. Rede de leitura inclusiva . **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, v. 10, n. Esp., 2014. Disponível em:

<<http://www.brapci.inf.br/index.php/res/v/5103>>. Acesso em: fev. de 2018.

PASSOS, Jeane dos Reis. **A information literacy e os deficientes visuais: um caminho para a autonomia?** 2010. Dissertação (Doutorado em Cultura e Informação), Programa de Pós-Graduação da Escola de Comunicações e Artes. Disponível em:

<<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27151/tde-04112010-151448/pt-br.php>>. Acesso em: 12 dez. de 2018.

PELLEGRINI, Eliane, ESTÁCIO, Letícia dos Santos, VITORINO, Elizete Vieira. Instrumentos de avaliação da competência em informação: um mapeamento em âmbito nacional e internacional. In: ALVES, Fernanda Maria Melo, CORRÊA, Elisa Cristina Delfini (Orgs.). **Competência em informação: políticas públicas, teoria e prática.** Salvador : EDUFBA, 2016. p. 155-192.

PEREIRA, R. C. S. P. Tecnologias assistivas e eficiência: algumas considerações. **Revista ETD - Educação Temática Digital**, v. 13, n. 1, p. 119-133, 2011.

Disponível em:

<<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/etd/article/view/1169>>. Acesso em: 14 out. de 2017.

PIMENTEL, Maria das Graças. **Inclusão digital e usuários com deficiência visual no DF: estudo de acessibilidade na sociedade da informação.** 351 f., il. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Universidade de Brasília, Brasília, 2011.

Disponível em:

< <http://repositorio.unb.br/handle/10482/8731> >. Acesso em: 02 nov. de 2018.

PINHEIRO, Alexandre Lobo; OLIVEIRA, Hamilton Vieira de. Tecnologia assistiva no processo de mediação da informação aos usuários com deficiência visual em biblioteca universitária. IN: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB, 19., 2018, Londrina. **Anais eletrônico...**

Disponível em:

<<http://enancib.marilia.unesp.br/index.php/XIXENANCIB/xixenancib/paper/viewFile/1012/1899>>. Acesso em: 9 nov. 2018.

PUPPO, Deise Tallarico; MARTINS, Valéria dos Santos Gouveia. Construção de parâmetros para implantação de bibliotecas acessíveis. **Revista Gestão & Conexões**, Vitória (ES), v.3, n.1, p. 23-42, jan./jun. 2014. Disponível em:

< <http://www.periodicos.ufes.br/ppgadm/article/view/5049> >. Acesso em: 06 dez. de 2018.

PUPPO, Deise Tallarico; MARTINS, Valéria dos Santos Gouveia. Acessibilidade em bibliotecas: outras possibilidades de atuação dos bibliotecários frente aos novos formatos de livros. IN: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 16., 2010, Rio de Janeiro. **Anais eletrônico...** Rio de Janeiro:

UFRJ, 2010. Disponível em: < <https://docplayer.com.br/7344694-Acessibilidade-em-bibliotecas-outras-possibilidades-de-atuacao-dos-bibliotecarios-frente-aos-novos-formatos-de-livros.html> >. Acesso em: 23 set. de 2018.

PUPPO, D.T.; MELO, A.M.; PÉREZ FERRÉS, S. **Acessibilidade**: discurso e prática no cotidiano das bibliotecas. Campinas: UNICAMP/Biblioteca Central Cesar Lattes, 2006. Disponível em:

< [http://eurydice.nied.unicamp.br/portais/todosnos/nied/todosnos/artigos-cientificos/livro\\_acessibilidade\\_bibliotecas.pdf/view.html](http://eurydice.nied.unicamp.br/portais/todosnos/nied/todosnos/artigos-cientificos/livro_acessibilidade_bibliotecas.pdf/view.html) >. Acesso em: 23 mai. 2018.

QUARESMA, Helena Maria Nunes. **Inclusão digital e serviços de acesso à informação para deficientes visuais**: a situação das bibliotecas da universidade de Coimbra. Coimbra, 2014. 121 f. Dissertação (Mestrado em Informação Comunicação e Novos Media) - Universidade de Coimbra, 2014. Disponível em:

< <https://core.ac.uk/download/pdf/43578988.pdf> >. Acesso em: 15 de mar. de 2019.

RAYINI, Junaid. Accessible to hitpeople hitwith hitdisabilities: hitLibraries must be designed to be. Library and information services to the visually impaired persons.

**Library Philosophy and Practice**; Lincoln, jun 2017, p. 1-13.

REIS, Clemilda Santana dos. et. al. Primeiros passos para acessibilidade na bcjc UEFS. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECOLOGIA e DOCUMENTAÇÃO, 25., 2015, São Paulo. **Anais eletrônico...** São Paulo, 2011. Disponível em:

<<http://www.acquaviva.com.br/cbbd2015/>>. Acesso em: 25 out. 2017.

SAMSON, Sue. Best practices for serving students with disabilities. **Reference Services Review**; Bradford, v. 39, ed. 2, 2011, p. 260-277. Disponível em:

< <https://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/00907321111135484> >. Acesso em: 6 ag. de 2018.

SANTA CATARINA. Assembleia Legislativa Do Estado De Santa Catarina. Comissão de Defesa dos Direitos da Pessoa com Deficiência. **Legislação do Estado de Santa Catarina: pessoa com deficiência.** - Florianópolis (SC): Alesc, 2012. Disponível em: <[http://www.alesc.sc.gov.br/portal\\_alesc/sites/default/files/livro\\_pessoa\\_deficiencia.pdf](http://www.alesc.sc.gov.br/portal_alesc/sites/default/files/livro_pessoa_deficiencia.pdf)>. Acesso em: 23 jan. de 2018.

SANTA CATARINA. Assembleia Legislativa Do Estado De Santa Catarina. **Principais direitos das pessoas com deficiência.** Florianópolis: Assembleia Legislativa do Estado de Santa Catarina. Comissão Permanente de Defesa dos Direitos da Pessoa com Deficiência da 18ª Legislatura, 2017. Disponível em: <[http://www.alesc.sc.gov.br/sites/default/files/Principais\\_direitos\\_das\\_pessoas\\_com\\_deficiencia.pdf](http://www.alesc.sc.gov.br/sites/default/files/Principais_direitos_das_pessoas_com_deficiencia.pdf)>. Acesso em: 12 dez. de 2018.

SANTA CATARINA. Assembleia Legislativa Do Estado De Santa Catarina. Comissão de Defesa dos Direitos da Pessoa com Deficiência. **Lei n. 15.115, de 19 de janeiro de 2010:** dispõe sobre o conselho estadual dos direitos da pessoa com deficiência - Conede e adota outras providências. Florianópolis (SC): Alesc, 2012. Disponível em: <<http://leisestaduais.com.br/sc/lei-ordinaria-n-15115-2010-santa-catarina-dispoe-sobre-o-conselho-estadual-dos-direitos-da-pessoa-com-deficiencia-conede-e-adota-outras-providencias>>. Acesso em: 23 jan. de 2018.

SANTA CATARINA. Assembleia Legislativa do Estado de Santa Catarina. **Constituição, 1988.** ed. atual. com 64 Emendas. Florianópolis (SC): Alesc, 2012. 292 p.

SANTA CATARINA. Assembleia Legislativa do Estado de Santa Catarina. **Lei n. 13.318 de 20 de jan. 2005.** Torna obrigatória a instalação de placas em braille contendo a relação das linhas de ônibus e seus itinerários nos terminais rodoviários do Estado. Disponível em: <[http://www.conede.sc.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=37:lei-no-13-318-2005&catid=2:leis-estaduais&Itemid=4](http://www.conede.sc.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=37:lei-no-13-318-2005&catid=2:leis-estaduais&Itemid=4)>. Acesso em: 14 abr. 2018.

SANTA CATARINA. **Lei nº 12.870, de 12 de janeiro de 2004.** Dispõe sobre a Política Estadual para Promoção e Integração Social da Pessoa Portadora de Necessidades Especiais. Disponível em: <http://server03.pge.sc.gov.br/legislacaoestadual/2004/012870-011-0-2004-001.htm>

SANTA CATARINA. Secretaria de Educação do Estado. **[Relatório] tipo de biblioteca – instituição de ensino superior-SC.** Florianópolis: SED/SC, 2016.

SANTOS, Christiane Gomes dos; ARAÚJO, Wagner Junqueira de. Acessibilidade informacional: um estudo sobre configurações de segurança em objetos digitais acessíveis segundo análise de aceitação por pessoas com deficiência visual. **Pesq. Bras. em Ci. da Inf. e Bib.**, João Pessoa, v. 10, n. 2, p. 209-222, 2015. Disponível em: <<http://periodicos.ufpb.br/index.php/pbcib/article/viewFile/26227/14203>>. Acesso em: 22 nov. de 2017.

SANTOS, M.P.; DINIZ, C.N.; SÁ, N. A. A importância da acessibilidade nas bibliotecas públicas. IN: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS BRAILLE, 8, São Paulo, 2014. **Anais eletrônico...** Disponível em: < <https://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/330> >. Acesso em: 07 nov. de 2017.

SARACEVIC, T. Ciência da Informação: origem, evolução e relações. **Perspec. Ci. Inf.**, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 41-62, jan./jun. 1996. Disponível em: < <http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/235>>. Acesso em: 8 nov. de 2017.

SASSAKI, Romeu Kazumi. **Inclusão**: construindo uma sociedade para todos. Rio de Janeiro: WVA, 2006.

SASSAKI, Romeu Kazumi. **Inclusão**: construindo uma sociedade para todos. Rio de Janeiro: WVA, 2010.

SCONUL. **The SCONUL seven pillars of information literacy: core model**. 2011. Disponível em: < <http://www.sconul.ac.uk/sites/default/files/documents/coremodel.pdf>>. Acesso em: 14 out. de 2018.

SILVA, H. O. P. E.; BARBOSA, J. S. A relação deficiente visual e biblioteca universitária: a experiência do centro de atendimento ao deficiente visual – cadv da Universidade Federal De Minas Gerais. **Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação e Biblioteconomia**, v. 6, n. 2, 2011. Disponível em: <<http://www.brapci.inf.br/index.php/article/view/0000024990/2d8317f178838dd70906348b6caaa739> >. Acesso em: 23 dez. De 2017.

SILVA, Ana Paula Lopes da. et. al. A promoção da acessibilidade como forma de gestão estratégica: uma proposta para o sistema integrado de bibliotecas da Univasf – SIBI/UNIVASF. Bahia: **Revista Formadores: vivência e estudos**, v.10, n.5, p. 83-100, nov. 2017. Disponível em: < <http://www.seer-adventista.com.br/ojs/index.php/formadores/article/view/816/720>>. Acesso em: 14 nov. de 2018.

SORRELL, Melanie. Creating an Online Scientific Art Exhibit Formatted for People with a Visual Impairment. **Journal of Web Librarianship**; New York Vol. 11, n. 2, apr/jun 2017, p. 105-123. Disponível em: < <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/19322909.2017.1300788>>. Acesso em: 05 set. de 2017.

SONZA, Andréa Poletto, SALTON, Bruna Poletto, CARNIEL, Everaldo. Tecnologias assistivas como agenda de inclusão de pessoa com deficiência visual. **Benjamin Constant**, Rio de Janeiro, ano 22, edição esp., p. 21-39, set. 2016. Disponível em: < [http://www.ibc.gov.br/images/conteudo/revistas/benjamin\\_constant/2016/edicao-especial-05-novembro/bc-ed-especial2016.pdf](http://www.ibc.gov.br/images/conteudo/revistas/benjamin_constant/2016/edicao-especial-05-novembro/bc-ed-especial2016.pdf)>. Acesso em: 23 dez. de 2018.

SOUZA, Clemilda dos Santos. **Mediações no Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Ceará na perspectiva da educação inclusiva**. 2016.

104 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Políticas Públicas) – Universidade Federal do Ceará. Ceará, 2016. Disponível em: < <http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/16434>>. Acesso em: 17 mai. de 2018.  
 SPUDEIT, Daniela. Programas para desenvolvimento de competências informacionais: implementação, metodologias e avaliação. In: ALVES, Fernanda Maria Melo, CORRÊA, Elisa Cristina Delfini (Orgs.). **Competência em informação: políticas públicas, teoria e prática**. Salvador: EDUFBA, 2016. P. 253-277.

STORTI, V.R. et al. Promover a acessibilidade aos deficientes visuais e baixa visão à rede de bibliotecas da UNESP. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, v. 10, n. Esp., 2014. Disponível em: < <https://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/339> >. Acesso em: 11 ag. de 2018.

STORTI, Vivian Rosa, et al. Serviço de inclusão e acessibilidade à informação (siai): experiência da rede de bibliotecas da Unesp. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO. 26., 2015. São Paulo: UNESP, 2015. **Anais eletrônico...** Disponível em: < [http://www.acquaviva.com.br/cbbd2015/trabalhos\\_CBBBD.php](http://www.acquaviva.com.br/cbbd2015/trabalhos_CBBBD.php) >. Acesso em: 10 nov. de 2018.

STROPARO, Eliane Maria. **Políticas inclusivas e acessibilidade em bibliotecas universitárias**.Paraná, 2014. 259 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Departamento de Educação da Universidade Federal do Paraná, 2014. Disponível em: < <https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/35810> >. Acesso em: 12 dez. de 2018.

TABOSA, Hamilton Rodrigues; PEREIRA, Valeria Gomes. Estudo sobre a qualificação do bibliotecário cearense para o atendimento de usuários com deficiência visual. **Revista Analisando em Ciência da Informação**, v. 1, n. 2, p. A02, 2013. Disponível em: < [http://racin.arquivologiauepb.com.br/edicoes/v1\\_n2/racin\\_v1\\_n2\\_artigo02.pdf](http://racin.arquivologiauepb.com.br/edicoes/v1_n2/racin_v1_n2_artigo02.pdf)>. Acesso em: 05 nov. de 2018.

TEIXEIRA, Lilian Aguilar, et. al. Políticas de inclusão de acessibilidade para a promoção da competência em informação: um olhar para a biblioteca central da UFMS. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, .v. 13, n. esp. CBBD 2017. Disponível em: < <https://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/925>>. Acesso em: 11 out. de 2018.

UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION (UNESCO). **Media Development Indicators: A framework for assessing media development**. Paris: UNESCO, 2008. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0016/001631/163102e.pdf>>. Acesso em: 01 nov. 2018.

UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION (UNESCO). Declaração Universal dos Direitos Humanos. Adotada e proclamada pela resolução 217 A (III) da Assembleia Geral das Nações Unidas em 10 de dezembro de 1948. A Assembleia geral proclama a presente Declaração Universal dos Direitos Humanos.

Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001394/139423por.pdf>>. Acesso em: 12 ago. de 2018.

UNIVERSIDADE DE CAMPINAS. Laboratório de Acessibilidade da Biblioteca Central Cesar Lattes. **Acessibilidade**: discurso e prática no cotidiano das bibliotecas. Campinas, SP: UNICAMP, 2006.

Disponível em:

[http://eurydice.nied.unicamp.br/portais/todosnos/nied/todosnos/artigos-cientificos/livro\\_acessibilidade\\_bibliotecas.pdf/view.html](http://eurydice.nied.unicamp.br/portais/todosnos/nied/todosnos/artigos-cientificos/livro_acessibilidade_bibliotecas.pdf/view.html). Acesso em: 22 set. de 2018.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE. **Repositório acessível**. Disponível em: < <https://ria.ufrn.br/jspui/> >. Acesso em: 23 nov. 2017.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ. **Biblioteca digital acessível**. Disponível em: < <http://www.biblioteca.ufc.br/biblioteca-acessivel/>>. Acesso em: 15 set. 2017.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. **Acessibilidade informacional**. Disponível em: <<http://portal.bu.ufsc.br/conheca-a-bu/administrativo/estrutura-organizacional/dau/aai-acessibilidade/>>. Acesso em: 2 dez. 2017.

VITORINI, Érica Fernanda. **Uso da linguagem documentária na busca da informação em bibliotecas universitárias**: a perspectiva dos deficientes visuais. 2015. 86 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação). Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Filosofia, Marília, 2015.

VIGENTIM, Uilian Donizeti. **Tecnologias assistivas: analisando espaços de acessibilidade às pessoas com deficiência visual em universidades públicas**. 2014. Dissertação (Mestrado de Ciências e Letras) - Programa de Pós Graduação Faculdade de Ciências e Letras da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, São Paulo, 2014.

WRAY, D., LEWIS, M. **Extending Interactions with Text and Other Media** : EXIT-M. 1997. Disponível em: < <https://www.edgehill.ac.uk/solstice/files/2014/06/14.-EXIT-M-Resources.pdf>>. Acesso em: 11 ago. de 2018.

WESTERMAN, George; BONNET, Didier e McAFEE, Andrew. **Liderando na era digital**: como utilizar a tecnologias para transformação de seus negócios. São Paulo: M.Books, 2016. 320 p.

W3C BRASIL. Cartilha de acessibilidade na Web [livro eletrônico]: fascículo 2: benefícios, legislação e diretrizes da acessibilidade na Web. -- São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2015. Disponível em: <http://www.w3c.br/pub/Materiais/PublicacoesW3C/cartilha-w3cbr-acessibilidade-web-fasciculo-II.pdf>. Acesso em: 21 jan. de 2019.

ZURKOWSKI, Paul G. **The Information Service Environment Relationships and Priorities**. Related Paper n.. 5. Washington: National Commission on Libraries and Information Scienci, 1974. 30 p. Disponível em: < <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED100391.pdf>>. Acesso em: 1 jun. 2018.

## **APENDICE A**

### **ROTEIRO PARA ENTREVISTA COM ESTUDANTES CEGOS**

Esta entrevista tem como objetivo buscar subsídios para dar continuidade ao desenvolvimento da minha pesquisa de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Gestão da Informação (PPGInfo) do Centro de Ciências Humanas e da Educação (FAED/UDESC) sob o tema: Oferta de serviços acessíveis para pessoas cegas por meio do desenvolvimento de um programa de competência em informação em bibliotecas universitárias.

O presente instrumento de coleta de dados visa analisar o acesso e uso da informação por pessoas cegas nas bibliotecas universitárias privadas de Santa Catarina. Para isso busca-se: a) Identificar as dificuldades de acesso e uso das pessoas cegas em bibliotecas universitárias privadas de Santa Catarina; b) Mapear as tecnologias assistivas que possam ser aplicadas no desenvolvimento dos serviços informacionais acessíveis para pessoas cegas; c) Criar um programa para o desenvolvimento de competência em informação com o uso das tecnologias assistivas para a oferta de serviços e produtos informacionais acessíveis às pessoas cegas.

Agradecemos e salientamos que sua participação é fundamental para o desenvolvimento desta pesquisa, pois contribuirá para alcançar o objetivo proposto que é criar um programa de competência em informação para pessoas cegas nas bibliotecas universitárias.

Responsáveis: Professora orientadora: Prof<sup>a</sup> MSc. Daniela F. A. O. Spudeit  
Mestranda: Arlete Ferreira da Silva

Entrevista com (será escolhido um código para facilitar análise)

Instituição:

Curso que está matriculado:

Ano/Fase que começou a fazer o curso:

Tem formação superior em outra área? Se sim, qual?

Origem da cegueira: ( ) Congênita ( ) Adquirida

1. Você frequenta a biblioteca da universidade? Por que?
2. Como você avalia a biblioteca universitária quanto a acessibilidade (estrutura física e espaço) e suas necessidades em relação ao uso dela? Explique.
3. Para apoio ao estudante durante sua permanência na universidade, a biblioteca oferece os seguintes recursos: bases de dados, portal de periódicos, catálogo online do acervo, biblioteca digital (e-books), acervo físico (livros, revistas, jornais, dicionários, normas para elaboração de trabalhos acadêmicos, mapas, acervo especializado), serviços online, espaços de leitura, espaço cultural, eventos, guias com procedimentos de acesso e uso, computadores para pesquisa, tecnologias assistivas e outros. Você recebeu capacitação para o uso destes recursos? Se sim, em que momento? Como foi a capacitação? Você tem usado esses recursos e acervos da biblioteca? Justifique. Em sua opinião o que pode ser melhorado no acervo e nos recursos de informação?
4. Como você avalia o atendimento prestado pelos colaboradores da biblioteca universitária? Justifique.

5. Como você avalia a biblioteca em relação a oferta de serviços e produtos de informação para realização do seu curso. Explique?
6. Para leitura e acesso à informação na biblioteca, quais formatos acessíveis (Braille, áudio ou digital) você mais utiliza? Por que?
7. Em relação as tecnologias assistivas e softwares para leitura, quais você mais usa para ter acesso às informações e conteúdos literários? Por que?
8. Você tem dificuldades para usar e acessar informações no formato impresso e digital na biblioteca universitária? Se sim, qual sua principal dificuldade?
9. Deixe comentários sobre a biblioteca universitária.

## ANEXO A

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O(a) senhor(a) está sendo convidado a participar de uma pesquisa de mestrado, intitulada A OFERTA DE SERVIÇOS INFORMACIONAIS ACESSÍVEIS PARA PESSOAS CEGAS POR MEIO DE UM PROGRAMA PARA DESENVOLVIMENTO DA COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO EM BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, no qual responderá uma entrevista que tem como objetivo geral analisar como a competência em informação pode contribuir para a promoção do acesso e uso da informação por pessoas cegas nas bibliotecas universitárias de Santa Catarina. Os objetivos específicos são: a) Identificar as dificuldades de acesso e uso das pessoas cegas em bibliotecas universitárias privadas de Santa Catarina; b) mapear as tecnologias assistivas que possam ser aplicadas no desenvolvimento dos serviços e produtos informacionais acessíveis para pessoas cegas; c) Criar um programa para o desenvolvimento de competência em informação com o uso das tecnologias assistivas para a oferta de serviços e produtos informacionais acessíveis às pessoas cegas.

As entrevistas serão previamente marcadas para responder ao roteiro de questões estabelecidas. A entrevista será gravada com um aparelho de celular para facilitar a transcrição. O(a) Senhor(a) não terá despesas e nem será remunerado (a) pela participação na pesquisa. Todas as despesas decorrentes de sua participação serão ressarcidas. Em caso de danos, decorrentes da pesquisa será garantida a indenização.

Os riscos destes procedimentos serão mínimos por envolver desconforto físico como cansaço ou tensão no momento de responder a coleta de dados. Para suavizar esse processo, o entrevistado pode pedir para descansar ou parar a qualquer momento. Não haverá identificação dos sujeitos envolvidos cuja identidade será preservada pois cada indivíduo será identificado por um número para facilitar a análise dos dados.

Os benefícios e vantagens em participar deste estudo serão contribuir com a organização de um programa de competência em informação que ajudará as pessoas cegas no acesso e uso da informação. Acredita-se que a oferta desse serviço pelas bibliotecas das instituições pesquisadas auxilia a promover a acessibilidade informacional pelas pessoas cegas.

As pessoas que estarão acompanhando os procedimentos será a pesquisadora Arlete Ferreira da Silva e a professora responsável Daniela Spudeit.

O(a) senhor(a) poderá se retirar do estudo a qualquer momento, sem qualquer tipo de constrangimento.

Solicitamos a sua autorização para o uso de seus dados para a produção de artigos técnicos e científicos. A sua privacidade será mantida através da não-identificação do seu nome (caso seja imprescindível uma relação que identifique o sujeito à pesquisa, deve-se justificar tal procedimento, dando plena liberdade ao sujeito para não aceitar).

Este termo de consentimento livre e esclarecido é feito em duas vias, sendo que uma delas ficará em poder do pesquisador e outra com o sujeito participante da pesquisa.

NOME DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL PARA CONTATO: Daniela Spudeit  
NÚMERO DO TELEFONE: 4898500 -8993  
ENDEREÇO: Rua 15 de novembro 150 apto 1307 Bloco B, Bairro Campinas São José SC  
ASSINATURA DO PESQUISADOR:

Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos – CEPESH/UEDESC  
Av. Madre Benvenuta, 2007 – Itacorubi – Florianópolis – SC -88035-901  
Fone/Fax: (48) 3664-8084 / (48) 3664-7881 - E-mail: [cepesh.reitoria@udesc.br](mailto:cepesh.reitoria@udesc.br) /  
[cepesh.udesc@gmail.com](mailto:cepesh.udesc@gmail.com)

CONEP- Comissão Nacional de Ética em Pesquisa  
SRTV 701, Via W 5 Norte – lote D - Edifício PO 700, 3º andar – Asa Norte - Brasília-DF - 70719-040 - Fone: (61) 3315-5878/ 5879 – E-mail: [conep@saude.gov.br](mailto:conep@saude.gov.br)

### TERMO DE CONSENTIMENTO

Declaro que fui informado sobre todos os procedimentos da pesquisa e, que recebi de forma clara e objetiva todas as explicações pertinentes ao projeto e, que todos os dados a meu respeito serão sigilosos. Eu compreendo que neste estudo, as medições dos experimentos/procedimentos de tratamento serão feitas em mim, e que fui informado que posso me retirar do estudo a qualquer momento.

Nome por extenso

---

Assinatura \_\_\_\_\_

Local: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ .

## ANEXO B

## CONSENTIMENTO DAS INSTITUIÇÕES ENVOLVIDAS



## GABINETE DO REITOR

## DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA DAS INSTITUIÇÕES ENVOLVIDAS

Com o objetivo de atender às exigências para a obtenção de parecer do Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos, os representantes legais das instituições envolvidas no projeto de pesquisa intitulado " A OFERTA DE SERVIÇOS INFORMACIONAIS ACESSÍVEIS PARA PESSOAS CEGAS POR MEIO DE UM PROGRAMA PARA O DESENVOLVIMENTO DA COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO EM BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS", declaram estarem cientes com seu desenvolvimento nos termos propostos, lembrando aos pesquisadores que no desenvolvimento do referido projeto de pesquisa, serão cumpridos os termos da resolução 466/2012, 510/2016 e 251/1997 do Conselho Nacional de Saúde.

Florianópolis, 20 / 07 / 2018.

Profª Daniela Fernanda Assis De Oliveira Spudeit

Profª Dra. Julice Dias

Nome: Profª Drª Julice Dias  
Cargo: Diretora Geral  
Instituição: Centro de Ciências Humanas e da Educação – FAED/UDESC  
Número de Telefone: (48) 3664-8546

Nome: Francis Solange Vieira Tourinho  
Cargo: Secretária de Ações Afirmativas e Diversidades  
Instituição: Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC  
Número de Telefone: (48) 37215942

Profª Francis Solange Vieira Tourinho  
Secretaria de Ações Afirmativas e Diversidades  
SAAD/UFSC  
Portaria nº 984/2016/GR



GABINETE DO REITOR

### DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA DAS INSTITUIÇÕES ENVOLVIDAS

Com o objetivo de atender às exigências para a obtenção de parecer do Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos, os representantes legais das instituições envolvidas no projeto de pesquisa intitulado " A OFERTA DE SERVIÇOS INFORMACIONAIS ACESSÍVEIS PARA PESSOAS CEGAS POR MEIO DE UM PROGRAMA PARA O DESENVOLVIMENTO DA COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO EM BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS", declaram estarem cientes com seu desenvolvimento nos termos propostos, lembrando aos pesquisadores que no desenvolvimento do referido projeto de pesquisa, serão cumpridos os termos da resolução 466/2012, 510/2016 e 251/1997 do Conselho Nacional de Saúde.

Florianópolis, 17 / 07 / 2018 .

Daniela Fernanda Assis De Oliveira Spudeit

Prof.ª Dra. Julice Dias  
Diretora Geral - FAED/UEDESC  
656403-8-01  
Prof.ª Dra. Julice Dias

Nome: Profª Drª Julice Dias  
Cargo: Diretora Geral  
Instituição: Centro de Ciências Humanas e da Educação – FAED/UEDESC  
Número de Telefone: (48) 3664-8546

Salete Cecilia de Souza

Nome: Salete Cecilia de Souza  
Cargo: Coordenadora do Programa de Promoção de Acessibilidade - PPA  
Instituição: Universidade do Sul de Santa Catarina - Unisul  
Número de Telefone: (48) 37214648

Avenida Madre Benvenuta, 2007, Itacorubi, CEP 88035-901, Florianópolis, SC, Brasil.  
Telefone/Fax: (48) 3664-8084 / (48) 3664-7881 - E-mail: [cepsh\\_reitoria@udesc.br](mailto:cepsh_reitoria@udesc.br) / [cepsh.udesc@gmail.com](mailto:cepsh.udesc@gmail.com)  
CONEP- Comissão Nacional de Ética em Pesquisa  
SRTV 701, Via W 5 Norte – Lote D - Edifício PO 700, 3º andar – Asa Norte - Brasília-DF - 70719-040  
Fone: (61) 3315-5878/ 5879 – E-mail: [conep@saude.gov.br](mailto:conep@saude.gov.br)

## ANEXO C

## PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA DA UDESC



## PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

## DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** A OFERTA DE SERVIÇOS INFORMACIONAIS ACESSÍVEIS PARA PESSOAS CEGAS POR MEIO DE UM PROGRAMA PARA DESENVOLVIMENTO DA COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO EM BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS

**Pesquisador:** DANIELA FERNANDA ASSIS DE OLIVEIRA SPUDEIT

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 94164418.1.0000.0118

**Instituição Proponente:** FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SC UDESC

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

## DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 2.812.469

## Apresentação do Projeto:

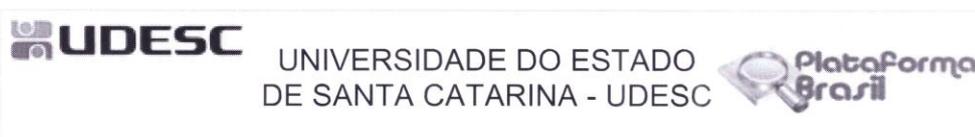
Trata-se de projeto de pesquisa intitulado "A OFERTA DE SERVIÇOS INFORMACIONAIS ACESSÍVEIS PARA PESSOAS CEGAS POR MEIO DE UM PROGRAMA PARA DESENVOLVIMENTO DA COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO EM BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS" realizado pelo Centro de Ciências Humanas e da Educação, do Programa de Pós Graduação PPGInfo/ FAED/UDESC. Tem como pesquisadora responsável DANIELA FERNANDA ASSIS DE OLIVEIRA SPUDEIT e como pesquisadora assistente Arlete Ferreira da Silva.

A pesquisa tem como objetivo geral analisar como a competência em informação pode contribuir para a promoção do acesso e uso da informação por pessoas cegas nas bibliotecas universitárias de Santa Catarina. Para isso, foram elencados como objetivos específicos: Identificar as dificuldades de acesso e uso das pessoas cegas em bibliotecas universitárias privadas de Santa Catarina; Mapear as tecnologias assistivas que

possam ser aplicadas no desenvolvimento dos serviços informacionais acessíveis para pessoas cegas; Criar um programa para o desenvolvimento de competência em informação com o uso das tecnologias assistivas para a oferta de serviços e produtos informacionais acessíveis às pessoas cegas.

A presente proposta de investigação classifica-se, de acordo com seus objetivos, como descritiva

**Endereço:** Av. Madre Benvenutta, 2007  
**Bairro:** Itacorubi **CEP:** 88.035-001  
**UF:** SC **Município:** FLORIANOPOLIS  
**Telefone:** (48)3664-8084 **Fax:** (48)3664-8084 **E-mail:** cepsh.udesc@gmail.com



Continuação do Parecer: 2.812.469

com abordagem de análise qualitativa.

Descritiva por analisar e comparar as tecnologias digitais aplicadas em serviços e produtos de informação acessíveis verificando seu impacto no atendimento das bibliotecas universitárias brasileiras. Para atingir os objetivos da pesquisa, escolheu-se uma instituição de ensino superior privada da grande Florianópolis que foi a Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL) e uma pública que foi a Universidade Federal de Santa Catarina.

Ao fazer contato com essas instituições, percebeu-se que no semestre 2018/1 na UNISUL existem atualmente oito alunos cegos matriculados e seis na UFSC. Em relação ao cronograma, a coleta de dados se dará com a aplicação de um pré-teste, a partir de Setembro de 2018 e a pesquisa finda-se em fevereiro de 2018.

Participarão 14 estudantes cegos sob os seguintes critérios:

1) Critério de inclusão:

estudantes cegos matriculados nos cursos de graduação na UFSC (6) e UNISUL (8))

Critério de exclusão:

estudantes de baixa visão e aqueles que tem visão integral matriculados nos cursos de graduação na UFSC e UNISUL.

O orçamento está estipulado em torno de R\$ 50,00 para impressão.

#### Cronograma de Execução

Tabulação e análise de dados de 01/10/2018 a 30/11/2018

Revisão / Normalização / entrega de 01/01/2019 a 31/01/2019

Elaboração do produto final de 03/12/2018 a 31/12/2018

Submissão ao Comitê de Ética de 18/07/2018 a 09/08/2018

Pré-teste e aplicação do instrumento de coleta de dados de 10/08/2018 a 28/09/2018

Defesa da dissertação de 04/02/2019 a 05/02/2019

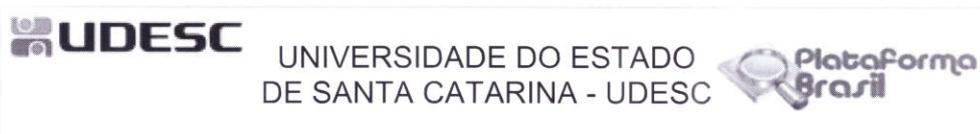
Elaboração das considerações finais de 01/01/2019 a 31/01/2019

#### Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

A pesquisa tem como objetivo geral analisar como a competência em informação pode contribuir para a promoção do acesso e uso da informação por pessoas cegas nas bibliotecas universitárias de Santa Catarina.

**Endereço:** Av. Madre Benvenutta, 2007  
**Bairro:** Itacorubi **CEP:** 88.035-001  
**UF:** SC **Município:** FLORIANOPOLIS  
**Telefone:** (48)3664-8084 **Fax:** (48)3664-8084 **E-mail:** cepsh.udesc@gmail.com



Continuação do Parecer: 2.812.469

Objetivo Secundário:

- a) Identificar as dificuldades de acesso e uso das pessoas cegas em bibliotecas universitárias privadas de Santa Catarina;
- b) Mapear as tecnologias assistivas que possam ser aplicadas no desenvolvimento dos serviços informacionais acessíveis para pessoas cegas;
- c) Criar um programa para o desenvolvimento de competência em informação com o uso das tecnologias assistivas para a oferta de serviços e produtos informacionais acessíveis às pessoas cegas.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Sobre Riscos, a pesquisadora relata:

"Os riscos destes procedimentos serão mínimos por envolver desconforto físico como cansaço ou tensão no momento de responder a coleta de dados.

Para suavizar esse processo, o entrevistado pode pedir para descansar ou parar a qualquer momento. Não haverá identificação dos sujeitos envolvidos cuja identidade será preservada pois cada indivíduo será identificado por um número para facilitar a análise dos dados."

A relatoria entende que os riscos serão mínimos e a pesquisadora irá minimizá-los com ações adequadas aos participantes.

Benefícios:

Os benefícios e vantagens em participar deste estudo serão contribuir com a organização de um programa de competência em informação que ajudará as pessoas cegas no acesso e uso da informação.

Acredita-se que a oferta desse serviço pelas bibliotecas das instituições pesquisadas auxilia a promover a acessibilidade informacional pelas pessoas cegas.

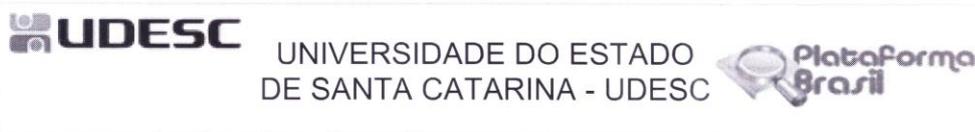
A relatoria entende que os benefícios são diretos e indiretos, a médio prazo.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Pesquisa com relevante mérito científico. Na intenção de trabalhar a inclusão e acessibilidade em bibliotecas universitárias.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Endereço: Av.Madre Benvenutta, 2007  
 Bairro: Itacorubi CEP: 88.035-001  
 UF: SC Município: FLORIANOPOLIS  
 Telefone: (48)3664-8084 Fax: (48)3664-8084 E-mail: cepsh.udesc@gmail.com



Continuação do Parecer: 2.812.469

Apresenta:

- Projeto detalhado.
- Projeto básico conforme plataforma exige.
- Declaração de Ciência e concordância das Instituições envolvidas da UFSC assinada pela Secretaria das Ações Afirmativas e Diversidade e da Unisul assinada pela coordenadora do Programa de promoção de Acessibilidade, pela FAED/UDESC assinada pela Diretora Geral do Centro.
- Folha de rosto com 14 participantes com as devidas assinaturas.
- CONSENTIMENTO PARA FOTOGRAFIAS, VÍDEOS E GRAVAÇÕES.
- ROTEIRO PARA ENTREVISTA COM ALUNOS CEGOS.
- TCLE preenchido de acordo com o modelo da página do CEPESH/UDESC

**Recomendações:**

N/A

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

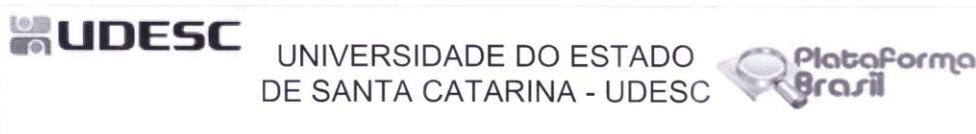
Observando que o projeto de pesquisa não apresenta nenhuma pendência, este se encontra aprovado.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

O Colegiado APROVA o Projeto de Pesquisa e informa que, qualquer alteração necessária ao planejamento e desenvolvimento do Protocolo Aprovado ou cronograma final, seja comunicada ao CEPESH via Plataforma Brasil na forma de EMENDA, para análise sendo que para a execução deverá ser aguardada aprovação final do CEPESH. A ocorrência de situações adversas durante a execução da pesquisa deverá ser comunicada imediatamente ao CEPESH via Plataforma Brasil, na forma de NOTIFICAÇÃO. Em não havendo alterações ao Protocolo Aprovado e/ou situações adversas durante a execução, deverá ser encaminhado RELATÓRIO FINAL ao CEPESH via Plataforma Brasil até 60 dias da data final definida no cronograma, para análise e aprovação.

Lembramos ainda, que o participante da pesquisa ou seu representante legal, quando for o caso, bem como o pesquisador responsável, deverão rubricar todas as folhas do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE - apondo suas assinaturas na última página do referido Termo.

**Endereço:** Av.Madre Benvenutta, 2007  
**Bairro:** Itacorubi **CEP:** 88.035-001  
**UF:** SC **Município:** FLORIANOPOLIS  
**Telefone:** (48)3664-8084 **Fax:** (48)3664-8084 **E-mail:** cepsh.udesc@gmail.com



Continuação do Parecer: 2.812.469

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1174182.pdf	23/07/2018 12:51:53		Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	UFSC.pdf	23/07/2018 12:48:10	DANIELA FERNANDA ASSIS DE OLIVEIRA SPUDEIT	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Unisul.pdf	23/07/2018 08:54:57	DANIELA FERNANDA ASSIS DE OLIVEIRA SPUDEIT	Aceito
Outros	Roteiro_entrevista.pdf	19/07/2018 16:06:45	DANIELA FERNANDA ASSIS DE OLIVEIRA SPUDEIT	Aceito
Outros	Consentimento_gravacao.pdf	17/07/2018 16:06:43	DANIELA FERNANDA ASSIS DE OLIVEIRA SPUDEIT	Aceito
Folha de Rosto	Folha_rosto.pdf	16/07/2018 14:57:16	DANIELA FERNANDA ASSIS DE OLIVEIRA SPUDEIT	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo_de_Consentimento_Livre_e_Escarecido_Arlete.doc	04/07/2018 18:07:22	DANIELA FERNANDA ASSIS DE OLIVEIRA SPUDEIT	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto04jul2018Arlete.doc	04/07/2018 18:06:50	DANIELA FERNANDA ASSIS DE OLIVEIRA SPUDEIT	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

Endereço: Av. Madre Benvenutta, 2007  
 Bairro: Itacorubi CEP: 88.035-001  
 UF: SC Município: FLORIANOPOLIS  
 Telefone: (48)3664-8084 Fax: (48)3664-8084 E-mail: cepsh.udesc@gmail.com

**ANEXO D – RELAÇÃO DE ESTUDANTES CEGOS  
DA UFSC E DA UNISUL**

**UFSC – ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA VISUAL (CEGUEIRA)**

2018/2

<b>Nº de alunos</b>	<b>Curso</b>	<b>Unidade</b>
1	Letras – Língua Portuguesa e Literaturas	CCE
1	Secretariado Executivo	CCE
1	História	CFH
1	Geografia	CFH
1	Física – Bacharelado	CFM
2	Serviço Social	CSE

**UNISUL – ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA VISUAL (CEGUEIRA)**

2018/2

<b>Nº de alunos</b>	<b>Curso</b>	<b>Unidade</b>
1	Sistemas de Informação	Pedra Branca
1	Engenharia Ambiental e Sanitária	Pedra Branca
2	Psicologia	Florianópolis
1	Sistemas de Informação	Pedra Branca
1	Naturologia	Pedra Branca
1	Tec. Análise Desenvol. Sistema	Florianópolis
1	Sistemas de Informação	Florianópolis
1	Direito	Florianópolis