



**CENTRO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM
BIBLIOTECONOMIA**

Campus Universitário Reitor João David Ferreira Lima
CEP: 88.040-900 - Florianópolis - SC
Telefones: (48) 3721-4563
E-mail: biblioteconomia@contato.ufsc.br



BRUNA TAVARES

**ACESSIBILIDADE INFORMACIONAL NA BIBLIOTECA
UNIVERSITÁRIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA
CATARINA.**

Florianópolis, 2015.

BRUNA TAVARES

**ACESSIBILIDADE INFORMACIONAL NA BIBLIOTECA
UNIVERSITÁRIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA
CATARINA.**

Trabalho de Conclusão do Curso de Graduação em Biblioteconomia, do Centro de Ciências da Educação, da Universidade Federal de Santa Catarina, requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Biblioteconomia. Orientação: Professora Doutora Magda Teixeira Chagas.

Florianópolis, 2015.

BRUNA TAVARES

**ACESSIBILIDADE INFORMACIONAL NA BIBLIOTECA
UNIVERSITÁRIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA
CATARINA.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Biblioteconomia, do Centro de Ciências da Educação, da Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Biblioteconomia, aprovado com nota 8,0.

Florianópolis, 1º de julho 2015.



Magda Teixeira Chagas, Dra., CIN/UFSC
Professora Orientadora



Dra. Gleisy Regina Bóries Fachin, Dra., CIN/UFSC
Membro da Banca Examinadora



Araci Isaltina de Andrade Hillesheim, Me., CIN/UFSC
Membro da Banca Examinadora

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Tavares, Bruna
Acessibilidade informacional na biblioteca
universitária da Universidade Federal de Santa Catarina /
Bruna Tavares ; orientadora, Magda Teixeira Chagas -
Florianópolis, SC, 2015.
123 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) -
Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências
da Educação. Graduação em Biblioteconomia.

Inclui referências

1. Biblioteconomia. 2. Acessibilidade Informacional. 3.
Cegueira. 4. Visão subnormal. 5. Baixa visão. I. , Magda
Teixeira Chagas. II. Universidade Federal de Santa
Catarina. Graduação em Biblioteconomia. III. Título.

Esta obra é licenciada por uma licença Creative Commons de atribuição, de uso não comercial e de compartilhamento pela mesma licença 2.5.



Você pode:

- Copiar, distribuir, exibir e executar a obra;
- Criar obras derivadas.

Sob as seguintes condições:

- Atribuição. Você deve dar crédito ao autor original.
- Uso não - comercial. Você não pode utilizar esta obra com finalidades comerciais.
- Uso não - comercial. Você não pode utilizar esta obra com finalidades comerciais.
- Uso não - comercial. Você não pode utilizar esta obra com finalidades comerciais.
- Compartilhamento pela mesma licença. Se você alterar, transformar ou criar outra obra com base nesta, somente poderá distribuir a obra resultante com uma licença idêntica a esta.

Dedicado aos usuários com cegueira ou baixa visão (visão subnormal) do Ambiente de Acessibilidade Informacional (AAI).

AGRADECIMENTOS

Agradeço a meus familiares e amigos por me auxiliarem com seu carinho e atenção nestes quatro anos de faculdade do curso de Biblioteconomia.

Ao meu namorado e amigo Marcos Aliano Baldessar pelo amor incondicional, incentivo e dedicação nos momentos de dúvida e apoio no dia a dia.

Aos professores que ao longo do curso mostraram-se compreensíveis, apaziguadores e incentivadores, sendo profissionais éticos e dedicados.

A equipe da Biblioteca Universitária (BU) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

A equipe de colaboradores e estagiários do Ambiente de Acessibilidade Informacional (AAI), por me incentivarem na realização deste trabalho.

A minha orientadora Magda Teixeira Chagas pela orientação e motivação para que este trabalho fosse finalizado.

Aos membros da banca que gentilmente aceitaram participar e colaborar com a avaliação e aperfeiçoamento do trabalho.

E finalmente a todos que de alguma maneira colaboraram para esta pesquisa.

Muito obrigada!

"Onde eu não estou às palavras me acham."

Manoel de Barros

TAVARES, Bruna. **Acessibilidade informacional na Biblioteca Universitária (BU) Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC); Campus Florianópolis– SC.** 2015. 123f. Trabalho de conclusão de Curso. (Graduação em Biblioteconomia) – Centro de Ciências da Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015.

RESUMO

Com esta pesquisa, pretendeu-se avaliar a promoção de acessibilidade informacional ao estudante com cegueira ou baixa visão (visão subnormal) na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, SC. Caracterizou-se o Ambiente de Acessibilidade Informacional (AAI), localizado no piso térreo da Biblioteca Universitária (BU), identificado por piso podotátil, e aviso na porta de entrada em *Braille*. Esse ambiente foi criado em 2010, mediante incentivo financeiro do Programa de Acessibilidade na Educação Superior (Incluir) 2005, que propõe ações que garantam o acesso pleno de pessoas com deficiências, às Instituições Federais de Ensino Superior (IFES). Foram apresentados os serviços oferecidos pelo AAI, tais como disponibilização de espaço físico para estudo, as tecnologias assistivas para empréstimo e uso no local, o processo de adaptação de material didático, empréstimo de acervo *Braille* e audiolivros, aos usuários com cegueira ou baixa visão (visão subnormal) da graduação, no semestre de 2014.2. Como metodologia, empregou-se a pesquisa bibliográfica e documental, com abordagem qualitativa; adotou-se o método exploratório e descritivo. Aplicou-se a entrevista semiestruturada, o questionário e realizou-se a observação sistemática. A importância da pesquisa justifica-se pelo cumprimento de normas e leis de acessibilidade informacional na UFSC e pelo crescente número de vestibulandos que ingressam mediante vestibular/UFSC com prova ampliada ou *Braille* e presença de fiscal leitor. Os dados foram coletados a partir de questionário e entrevista. Conclui-se que a adaptação de materiais é realizada de forma adequada e atende as necessidades do estudante com cegueira ou baixa visão (visão subnormal) no AAI e as tecnologias assistivas visam eliminar barreiras de comunicação e informação. Foram mencionados, ainda, os novos projetos a serem realizados pelo AAI, buscando sempre melhorar o atendimento ao estudante, a integração acadêmica e difusão da acessibilidade informacional na UFSC.

Palavras-chave: Acessibilidade informacional. Ensino superior. Biblioteca universitária. Usuário cego ou com visão subnormal. Serviços informacionais acessíveis.

TAVARES, Bruna. **Informational accessibility at Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) University Library; Campus Florianópolis– SC.** 2015. 123 p. Term paper. (Degree in Library) – Center for Education Sciences, Federal University of Santa Catarina, Florianópolis, 2015.

ABSTRACT

This research intended to evaluate the promotion of informational accessibility to the blind or low vision (subpar vision) at the Federal University of Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, SC. Featuring The Informational Accessibility Environment (AAI), located at the ground floor of the University Library (BU), identified by tactile floor and a sign in *Braille* on the entrance door. This environment was created in 2010, by financial means of the Accessibility on College Education Program (Incluir) 2005, which proposes actions to ensure the plain access of disabled people to the Federal Institutions of College Education (IFES). The services provided by the AAI were presented, such as the provision of study places, assistive technologies for lending and using at the place, courseware adaptation process, *Braille* collection and audiobooks lending, to the blind or low vision (subpar vision) users from the graduation course in the second half of 2014. The methodology applied was bibliographic and documental research, with a qualitative approach, and the exploratory and descriptive method was adopted. The semi structured interview and the survey were applied and a systematic observation was made. The importance of the research is justified by the need to compliance with the laws and standards of informational accessibility at IFES and by the growing number of preppy that enter through college entrance/UFSC with expanded test or *Braille* and the presence of a reader fiscal. The data was gathered through survey and interview. It was concluded that the courseware adaptation is performed appropriately and meets the blind or low vision (subpar vision) students at AAI and the assistive technologies aim to remove the communication and information barriers. It was mentioned, yet, the new projects to be performed by the AAI, seeking to improve the student treatment, the academical integration and the propagation of informational accessibility at UFSC.

Keywords: Informational accessibility. College Education. University Library. Blind and subpar vision users. Available informational services

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – O olho em uma seção transversal.....	34
Figura 2 – O campo visual para um olho.	36
Figura 3 – Ângulo visual. Distâncias na retina podem ser expressas como graus de ângulo visual.....	37
Figura 4 – Alfabeto Braille.l.....	65
Figura 5 – Linha Braille para estudante cego.....	71
Figura 6 – Pesquisa Pergamum, tipo de obra Braille	73
Figura 7 – Obra em Braille, pesquisa no Pergamum.....	74
Figura 8 – Livro em Braille.....	90
Figura 9 – Globo terrestre em Braille no AAI.....	91
Figura 10 – Computadores de mesa AAI	91
Figura 11 – Notebook dentro da pasta AAI.....	92
Figura 12 – Lupa Eletrônica estudante com baixa visão (visão subnormal.	93
Figura 13 – Lupa manual estudante com baixa visão (visão subnormal).....	93
Figura 14 – Ipad para estudante com cegueira ou baixa visão (visão subnormal)..	94
Figura 15 – Teclado em auto contraste para estudante com baixa visão (visão subnormal)	95
Figura 16 – Máquina de escrever em Braille para estudante cego.	91
Figura 17 – Reglete para estudante cego.....	95
Figura 18 – Modificação lighthouse da tabela de ETDRS de Ferris-Bailey em uma caixa de luz móvel.	126
Figura 19 – Teste de Snellen.....	127
Figura 20 – Tela de Amsler.	128
Figura 21 – Auxílio com óculos para visão subnormal. O paciente demonstra distância de leitura próxima (com os óculos lenticulares), mas com as duas mãos livres para segurar o material de leitura.....	129

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Classificação Internacional de Doenças (CID) para cegueira e visão subnormal	40
Quadro 2 – Lista de atividades comuns adversamente afetadas pela deficiência visual.....	41
Quadro 3 – Coleção e tipo de material bibliográfico BU.....	59
Quadro 4 – Usuários BU.	60
Quadro 5 – Audiolivros AAI.....	73
Quadro 6 – Estudantes vinculados ao AAI pelo encaminhamento da CAE; dados do semestre 2014.2. População	78
Quadro 7 – Coordenadora da CAE e auxiliares de Biblioteca do AAI.População..	78
Quadro 8 – Estudante vinculada ao AAI. Cegueira. Amostra.....	79
Quadro 9 – Coordenadora da CAE e auxiliares de Biblioteca do AAI. Amostra.	70
Quadro 10– Materiais Adaptados no AAI, dados do semestre 2013 e 2014.....	97
Quadro 11 – Atendimentos aos usuários no AAI, dados do semestre 2013 e 2014.....	97

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AAI – Ambiente de Acessibilidade Informacional
ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas
ACIC – Associação Catarinense de Integração ao Cego
AV – Acuidade visual
BU – Biblioteca Universitária
CAE – Coordenadoria de Acessibilidade Educacional
CAGR – Sistema de Controle Acadêmico da Graduação
CDPD – Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência
CIF – Classificação Internacional de Funcionalidade e Incapacidade e Saúde
COPERVE – Comissão Permanente do Vestibular
CORDE – Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência
CDPD – Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência
DPL/PROAD – Departamento de Licitações
ENEM – Exame Nacional do Ensino Médio
FCCE – Fundação Catarinense de Educação Especial
HU – Hospital Universitário
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IES – Instituição de Ensino Superior
IFES – Instituições Federais de Ensino Superior
INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
IFRS – Instituto Federal do Rio Grande do Sul
MEC – Ministério da Educação
NBR – Norma Brasileira
ONU – Organização das Nações Unidas
OMS – Organização Mundial da Saúde
PROFOR – Programa de Formação Continuada
PROGRAD – Pró-Reitoria de Graduação
PNDH – Programa Nacional de Direitos Humanos
SECADI – Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão.

SETIC – Superintendência de Governança Eletrônica e Tecnologia da Informação e Comunicação

SESU – Secretaria de Educação Superior (SESu)

SI – Sociedade da informação

SiBi/UFSC – Sistema de bibliotecas da UFSC

TDAH – Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade

TA – Tecnologia Assistiva

TCC – Trabalho de Conclusão de Curso

TIC – Tecnologias de Informação e Comunicação

UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	31
2 REFERENCIAL TEÓRICO	34
2.1 DEFICIÊNCIA VISUAL	34
2.2 LEGISLAÇÃO	42
2.3 ACESSIBILIDADE NA UNERSIDADE	45
2.4 BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS	50
3 UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA (UFSC)	53
3.1 COORDENADORIA DE ACESSIBILIDADE EDUCADIONAL (CAE).....	54
3.2 BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS (BU).....	57
3.2.1 Ambiente de Acessibilidade Informacional (AAI).....	61
4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	75
5 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE RESULTADOS	81
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	98
REFERÊNCIAS	100
APÊNDICES	112
APÊNDICE A – Solicitação de Participação	113
APÊNDICE B – Termo de consentimento livre e esclarecido	114
APÊNDICE C – Questionário direcionado a coordenadora da Coordenadoria de Acessibilidade Educacional (CAE)	115
APÊNDICE D – Questionário voltado as auxiliares de biblioteca do AAI 1 e auxiliar de biblioteca do AAI 2 do Ambiente de Acessibilidade Informacional (AAI)	117
APÊNDICE E – Roteiro para entrevista graduandos UFSC. Ambiente de Acessibilidade Informacional (AAI) semestre 2014.2 com cegueira ou baixa visão (visão subnormal).....	119
ANEXO.....	121
ANEXO A – Declaração de usuário do Ambiente de Acessibilidade Informacional (AAI).....	122
ANEXO B – Folder café contato	123
ANEXO C – Termo de empréstimo de equipamentos	124
ANEXO D – Exames Oftalmológicos	125

1 INTRODUÇÃO

Esta pesquisa refere-se à acessibilidade informacional voltada a estudantes da graduação na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), campus Florianópolis, SC, com cegueira ou baixa visão (visão subnormal) que utilizam a adaptação de material e tecnologias assistivas para estudo, no Ambiente de Acessibilidade Informacional (AAI), setor localizado no andar térreo da Biblioteca Universitária (BU).

O problema de pesquisa abrangeu os seguintes questionamentos:

a) Qual a estrutura utilizada na UFSC para promover acessibilidade informacional em abrangência acadêmica, administrativa e pedagógica para os estudantes com cegueira ou baixa visão (visão subnormal)?

b) Como ocorre a inclusão em relação aos serviços de informação acessíveis ao usuário com cegueira ou baixa visão (visão subnormal) na BU?

Como objetivo geral definiu-se: Identificar as normas, leis e estruturação de serviços que viabilizam a acessibilidade informacional na UFSC e na BU, bem como, as atividades desenvolvidas que pretendem garantir o acolhimento aos indivíduos com cegueira ou baixa visão (visão subnormal) nos cursos da UFSC.

Os objetivos específicos foram:

a) Caracterizar o programa institucional desenvolvido na UFSC para promoção de acessibilidade informacional voltada aos estudantes com cegueira ou baixa visão (visão subnormal);

b) Descrever como se estrutura o Ambiente de Acessibilidade Informacional (AAI), como espaço físico e serviço dentro da BU, para atendimento às demandas informacionais de usuários com cegueira ou baixa visão (visão subnormal) na UFSC;

c) Identificar as necessidades de informação de estudantes de graduação, cadastrados no Ambiente de Acessibilidade Informacional (AAI) com cegueira ou baixa visão (visão subnormal), no semestre 2014.2.

O motivo pessoal que justifica a escolha do tema de pesquisa na BU /UFSC está relacionado com o fato de a pesquisadora ter realizado estágio não obrigatório no setor AAI, entre o período de 1º de agosto de 2014 a 1º de novembro de 2014. Deste modo, foi possível observar o cotidiano dos estudantes, participar de eventos, prestar atendimento pessoal ou por telefone, realizar

empréstimo de equipamentos com tecnologia assistiva e efetuar adaptação de materiais aos estudantes da graduação e pós-graduação, principalmente com cegueira ou baixa visão (visão subnormal). A necessidade de difundir o trabalho realizado pela equipe do AAI, de proporcionar maior evidência ao atendimento do usuário com cegueira ou baixa visão (visão subnormal) em biblioteca universitária e de despertar no estudante de biblioteconomia da UFSC o interesse em realizar estágio nesta área motivaram a escolha deste tema.

Sua escolha pelo tema foi estigada, também, por outras pesquisas que abordam o atendimento às pessoas com deficiência em bibliotecas: a) trabalho de conclusão de curso intitulado: *Acessibilidade Física em Bibliotecas Jurídicas Florianópolis – SC*, de Débora Ramirez (2013), defendido no curso de Biblioteconomia da UFSC; b) dissertação de mestrado: *Serviços de Informação Acessíveis para Deficientes Visuais em Bibliotecas de Instituições de Ensino Superior no Município de Florianópolis*, de Yara Menegatti (2012), defendida no Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da UFSC (PGCIN).

Destaca-se também, o crescente número de vestibulandos com cegueira ou baixa visão (visão subnormal) que ingressam mediante vestibular UFSC, com os recursos de prova ampliada ou *Braille* e presença de fiscal leitor. Por esse motivo, a biblioteca universitária tem tido um aumento na demanda por serviços informacionais acessíveis, por meio da mediação da informação voltada para a necessidade educacional que varia de acordo com o tipo e grau de deficiência de cada estudante.

Por este motivo, a biblioteca universitária tem tido um aumento na demanda por serviços informacionais acessíveis, por meio da mediação da informação voltada para a necessidade educacional que varia de acordo com o tipo e grau de deficiência de cada estudante.

A visibilidade destes serviços é tida como um fator a ser alcançado nas Bibliotecas Universitárias. De acordo com Menegatti (2012, p.10), “há um aumento gradativo de alunos com cegueira ou baixa visão (visão subnormal) que permanecem no ensino superior”. Por isso, ainda, segundo esta autora, é importante pesquisar “acessibilidade informacional, considerando o número reduzido de estudos sobre o tema, no campo da Ciência da Informação” (MENEGATTI, 2012, p. 28).

Os dados foram coletados por meio de questionário, entrevista e observação. Esta pesquisa foi estruturada em seis seções; na primeira, situa-se a introdução que aborda o tema e problema de pesquisa, os objetivos gerais, específicos, a justificativa e por fim a metodologia.

Na segunda seção, busca-se construir um aporte teórico para o estudo. Discorre-se sobre a deficiência visual com a finalidade de conceituar este grupo de indivíduos com diferenciação entre a cegueira ou baixa visão (visão subnormal). Menciona-se a legislação nacional e internacional e a normalização por meio da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Discorre-se sobre os serviços informacionais oferecidos aos usuários com cegueira ou baixa visão (visão subnormal) em Bibliotecas Universitárias destacando-se a disponibilização aos usuários de tecnologias assistivas, ajudas técnicas, audiolivros e livros adaptados. Menciona-se a importância dos núcleos de acessibilidade informacional e o ingresso do vestibulando com cegueira e baixa visão (visão subnormal) em Instituições de Ensino Superior (IES) mediante vestibular adaptado.

Na terceira seção, contextualiza-se a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), no quesito histórico e estrutura organizacional. Refere-se às políticas públicas de inclusão na UFSC, direcionadas aos estudantes com cegueira ou baixa visão (visão subnormal) para garantir a acessibilidade informacional, no que corresponde ao trabalho realizado pela CAE e pelos órgãos administrativos centrais da UFSC. A Biblioteca Universitária (BU) da UFSC é citada em relação ao contexto histórico, setores e serviços com visibilidade para o Ambiente de Acessibilidade Informacional (AAI).

Na quarta seção, são descritos os procedimentos metodológicos, desde a caracterização e delimitação do universo de pesquisa, os instrumentos para coleta dados até a análise final.

Na quinta seção, analisa-se os resultados da pesquisa, são transcritas as entrevistas e questionários, apresentados em Quadros e Figuras para a transcrição e a representação dos dados.

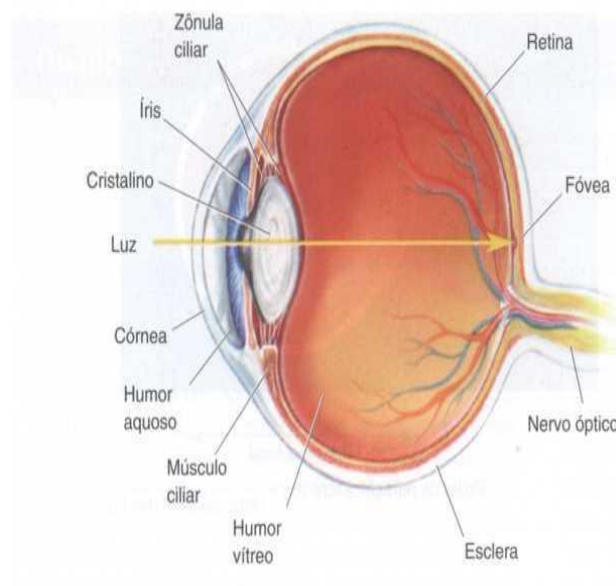
2 REFERENCIAL TEÓRICO

Nesta seção, são apresentados os tópicos que servem como aporte à pesquisa proposta. Para tanto, classifica-se a deficiência visual compreendendo a cegueira ou baixa visão (visão subnormal), normas, legislações que garantem a adequação e o direito de atendimento especializado a estas pessoas, principalmente no que corresponde à acessibilidade informacional. Mencionam-se as diferentes formas de acessibilidade e o uso das tecnologias assistivas e ajudas técnicas, o acesso destes vestibulandos ao ensino superior e os ambientes acessíveis em Bibliotecas Universitárias.

2.1 DEFICIÊNCIA VISUAL

Para compreensão do que é a cegueira ou a baixa visão (visão subnormal), é primeiramente necessário compreender o funcionamento do sistema visual estruturas na parte anterior do olho regulam a quantidade de luz que pode penetrar e refratam a luz sobre a retina, projetando-a na parte posterior do olho (Figura 1). Apontado por Bear, Connors e Paradiso (c2007).

Figura 1 - O olho em uma seção transversal.



Fonte: Bear; Connors e Paradiso (c2007, p. 283).

Os autores mencionam que a retina cumpre um papel importante para a formação da imagem e colocam em aspectos médicos que:

[...] no fundo do olho, encontra-se a retina, que contém fotorreceptores especializados na conversão de energia luminosa em atividade neural. O resto do olho atua como uma câmara fotográfica, formando imagens nítidas [...] sobre a retina [...] o olho ajusta-se automaticamente às diferenças de iluminação e focaliza automaticamente objetos de interesse. Cada olho tem duas retinas superpostas, uma especializada em baixos níveis de iluminação, como aqueles encontrados entre o crepúsculo e o alvorecer do sol, e outra especializada em altos níveis de iluminação e na detecção da cor, essa geralmente utilizada durante o dia. Independentemente da hora do dia, contudo, o sinal de saída da retina não é uma representação fiel da intensidade da luz que cai sobre ela. A retina é, antes de tudo, especializada na detecção de diferenças na intensidade da luz que cai sobre diferentes porções dela [...] (BEAR; CONNORS; PARADISO, c2007, p. 278).

Os autores explicam primeiramente o papel da retina na formação da imagem. Localizada no fundo do olho, contém fotorreceptores encarregados da conversão de energia luminosa em atividade neural.

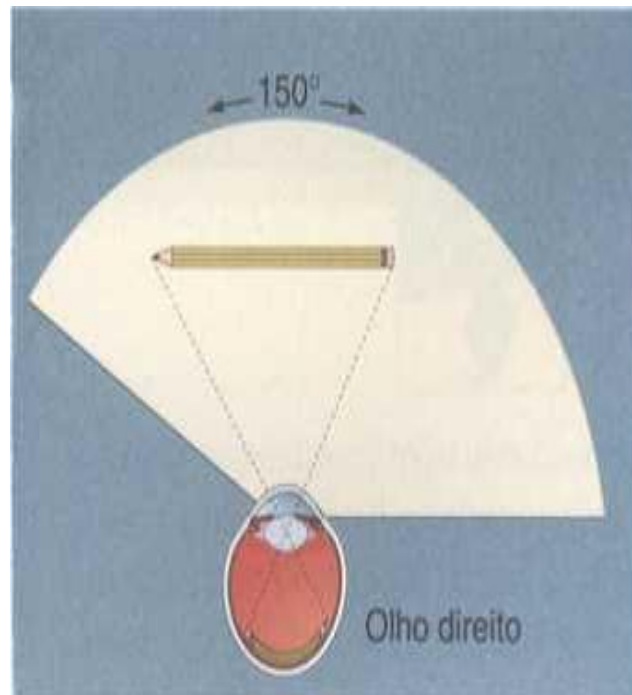
Ainda em relação ao funcionamento da imagem no olho. Bear, Connors e Paraíso (c2007, p. 283) descrevem que a “[...] focalização dos objetos envolve os poderes de refração combinados da córnea e do cristalino [...]”, diferem “que é a córnea, e não o cristalino, a lente responsável pela maior parte do poder de refração de seus olhos”.

A imagem forma-se na seguinte situação:

[...] havendo visão perfeita, a luz entra no olho através da córnea (frente do olho) e é focada num ponto único na retina (parte de trás do olho) onde forma a imagem que vai ser interpretada pelo cérebro. Se a imagem não se formar corretamente na retina, surgem os distúrbios de refração (ametropias) (BRASIL, 2008b, p. 15).

O campo visual refere-se à “extensão do espaço que pode ser visto por um olho”. Apresentado na (Figura 2), corresponde à área total que “pode ser vista pela retina quando o olhar está fixo, em um ponto à frente”. Dessa forma, a pessoa observa “como a imagem de um objeto, no campo visual neste exemplo um lápis, apresenta-se inverso na retina” (BEAR; CONNORS; PARADISO, c2007, p. 288).

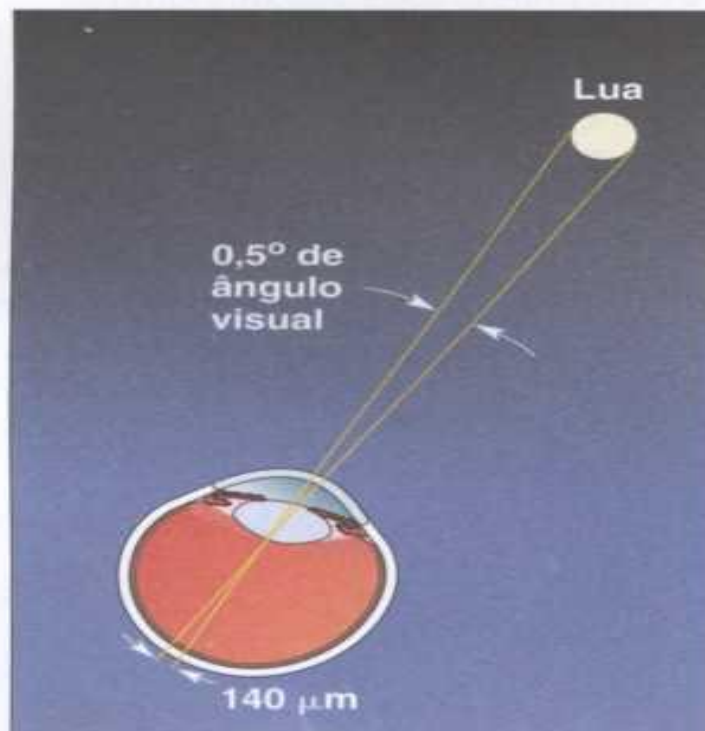
Figura 2 – O campo visual para um olho.



Fonte: Bear; Connors e Paradiso (c2007, p. 288).

A acuidade visual (AV) é a “capacidade do olho de distinguir entre dois pontos próximos [...]; depende de diversos fatores, em especial do espaçamento dos fotorreceptores na retina e da precisão da refração do olho” (BEAR; CONNORS; PARADISO, c2007, p. 288). Para os mesmos autores é também a “distância através da retina, que pode ser medida em termos de graus de ângulo visual [...]”, significa ainda “a capacidade do olho em distinguir pontos separados por um determinado número de graus de ângulo visual” (Figura 3) (BEAR; CONNORS; PARADISO, c2007, p. 288). Considerado ainda como o “grau de aptidão do olho para identificar detalhes espaciais, ou seja, a capacidade de perceber a forma e o contorno dos objetos” (BRASIL, 2008b, p. 17).

Figura 3 – Ângulo visual. Distâncias na retina podem ser expressas como graus de ângulo visual.



Fonte: Bear; Connors; Paradiso (c2007, p. 288).

Na avaliação funcional da visão, deve ser incluída a “acuidade visual”, o “campo visual” e o “uso eficiente do potencial da visão”. Pode ser medida “através da utilização de escalas a partir de um padrão de normalidade da visão” (SÁ;CAMPOS; SILVA, 2007, p. 17).

O Decreto n. 3.298, de 1999, que regulamenta a Lei n. 7.853, de 1989 dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, consolida as normas de proteção, e dá outras providências, define como deficiência.

Art. 3º Para os efeitos deste Decreto, considera-se:

I - deficiência – toda perda ou anormalidade de uma estrutura ou função psicológica, fisiológica ou anatômica que gere incapacidade para o desempenho de atividade, dentro do padrão considerado normal para o ser humano (BRASIL, 1999a, p. 1).

Taylor *et al.* (2011, p. 401) indicam que “independentemente de ser temporária ou permanente, a falta de visão é consequência de um distúrbio ocular”. Para Masini (1993, p.61), cego é aquele que “dispõe de 20/200 de visão no melhor olho após correção e portador de visão subnormal, aquele que possui

20/70 de visão” em condições semelhantes.

Para os integrantes da Fundação Dorina Nowill (2015), [...] a deficiência visual caracteriza-se como a “perda total ou parcial, congênita ou adquirida, da visão”. Para eles ainda a deficiência visual é a perda total da visão ou pouquíssima capacidade de enxergar, o que leva a pessoa a necessitar do sistema *Braille* como meio de leitura e escrita. Para o Instituto Benjamin Constant (2015), a cegueira total ou simplesmente amaurose, pressupõe completa perda de visão, que se torna nula, nem se quer há percepção de luminosidade. Na medicina, nesse caso, utiliza-se a expressão visão zero.

Para Sá, Campos e Silva (2007, p. 15) a cegueira é conceituada como:

A cegueira é uma alteração grave ou total de uma ou mais das funções elementares da visão que afeta de modo irremediável a capacidade de perceber cor, tamanho, distância, forma, posição ou movimento em um campo mais ou menos abrangente. Pode ocorrer desde o nascimento (cegueira congênita), ou posteriormente (cegueira adventícia, usualmente conhecida como adquirida) em decorrência de causas orgânicas ou acidentais. Em alguns casos, a cegueira pode associar-se à perda da audição (surdocegueira) ou a outras deficiências. Muitas vezes, a perda da visão ocasiona a extirpação do globo ocular e a conseqüente necessidade de uso de próteses oculares em um dos olhos ou em ambos. Se a falta da visão afetar apenas um dos olhos (visão monocular), o outro assumirá as funções visuais sem causar transtornos significativos no que diz respeito ao uso satisfatório e eficiente da visão (SÁ; CAMPOS; SILVA, 2007, p.15).

O Decreto n. 5.296, de 2004, no qual se prevê atendimento prioritário para as pessoas com deficiência, regulamenta as Leis n. 10.048, de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e Lei n. 10.098, 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. Nesse Decreto, aponta-se que as pessoas com deficiência devem receber atendimento prioritário em bancos, postos de saúde e em diversos setores e serviços da sociedade, tal como apresentado abaixo:

Capítulo II. Do atendimento prioritário

§ 1º considera-se, para os efeitos deste decreto: I - pessoa portadora de deficiência, além daquelas previstas na lei nº 10.690, de 16 de junho de 2003, a que possui limitação ou incapacidade para o desempenho de atividade e se enquadra nas seguintes categorias: [...].

c) deficiência visual: cegueira, na qual a acuidade visual é igual ou menor que 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica; a baixa visão, que significa acuidade visual entre 0,3 e 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica; os casos nos quais a somatória da medida do campo visual em ambos os olhos for igual ou menor que 60º; ou a ocorrência simultânea de quaisquer das condições anteriores (BRASIL, 2004, p. 2).

Quando há a capacidade de enxergar, ainda que pouco nítida alguma imagem ou lucidez, a cegueira pode ser considerada como “cegueira parcial”, legal ou “profissional” (INSTITUTO BENJAMIN CONSTANT, 2015).

[...] Nessa categoria estão os indivíduos apenas capazes de contar dedos a curta distância e os que só percebem vultos [...] mais próximos da cegueira total, estão os indivíduos que só têm percepção e projeção luminosa. No primeiro caso, há apenas a distinção entre claro e escuro; no segundo (projeção) o indivíduo é capaz de identificar também a direção de onde provém a luz (INSTITUTO BENJAMIN CONSTANT, 2015).

Crós *et al.* (2006) aponta que algumas patologias podem ocasionar a cegueira ou associar-se a mesma. O Conselho Brasileiro de Oftalmologia (CBO) (2015) apresenta algumas doenças como, por exemplo:

Catarata congênita, catarata secundária, catarata senil, ceratocone, conjuntivite, degeneração macular, estrabismo, glaucoma secundário, glaucoma crônico, moscas volantes, retinopatia diabética exsudativa, retinopatia diabética proliferativa e a toxoplasmose (CONSELHO BRASILEIRO DE OFTALMOLOGIA, 2015).

A baixa visão (visão subnormal) é denominada, conforme Sá, Campos e Silva (2007, p. 16), como “redução da acuidade visual” de um ou de ambos os olhos ou “visão residual” em um ou de ambos os olhos.

[...] é complexa devido à variedade e à intensidade de comprometimentos das funções visuais. Essas funções englobam desde a simples percepção de luz até a redução da acuidade e do campo visual que interferem ou limitam a execução de tarefas e o desempenho geral. Em muitos casos, observa-se o nistagmo, movimento rápido e involuntário dos olhos, que causa uma redução da acuidade visual e fadiga durante a leitura (SÁ; CAMPOS; SILVA, 2007, p. 16).

Na Fundação Dorina Nowill (2015), menciona-se como sendo,

[...] o comprometimento do funcionamento visual dos olhos, mesmo após tratamento ou correção. As pessoas com baixa visão podem ler textos impressos ampliados ou com uso de recursos ópticos especiais (FUNDAÇÃO DORINA NOWILL, 2015).

Evidencia-se que as pessoas nos estágios iniciais de uma doença ocular podem ter visão quase normal ou apresentar perda moderada a grave. Porém, para se caracterizar com tendo “visão subnormal”, no indivíduo deve restar algum grau de “visão útil”, também caracterizada como “visão residual” (TAYLOR *et al.* 2011). O indivíduo com visão subnormal pode apresentar sintomas típicos, como “desempenho visual prejudicado, ou seja, acuidade visual que não é corrigível por

óculos convencionais nem por lentes de contato” [...] e a visão também “pode ficar embaçada” [...] (TAYLOR *et al.* 2011, p. 401).

No Conselho Brasileiro de Oftalmologia (2015), refere-se ainda sobre sinais de diminuição da visão para cores ou da incapacidade para definição adequada de luz, contraste ou foco no caso das pessoas com baixa visão (visão subnormal). Ocorre também a redução da visão central ou a diminuição da visão periférica. Apresenta ainda que as pessoas que nascem com visão subnormal têm necessidades diferentes daquelas que apresentam o problema no decorrer da vida (CONSELHO BRASILEIRO DE OFTALMOLOGIA, 2015).

Alguns distúrbios são apontados por ocasionarem a baixa visão ou visão subnormal e podem coincidir ou não com as mesmas disfunções que provocam a cegueira. De acordo com Taylor *et al.* (2011, p. 401), estão associadas à “degeneração macular relacionada à idade [...] catarata complicada, distrofia da córnea, glaucoma, retinopatia diabética, atrofia óptica degenerativa, e retinose pigmentar”. Em alguns casos, o resultado de uma “intervenção clínica e cirúrgica adequada” pode ser a diminuição da visão funcional, nestes casos o paciente precisará de “reabilitação visual” (TAYLOR *et al.* 2011, p. 401).

A Classificação Internacional de Doenças (CID) para cegueira e baixa visão (visão subnormal) é tida como CID 10 - H54 e subdivide-se em 10 categorias (Quadro 1), (CONSELHO BRASILEIRO DE OFTALMOLOGIA, 2015).

Quadro 1 – Classificação Internacional de Doenças (CID) para cegueira e visão subnormal

CID 10 - H54	Cegueira e visão subnormal.
CID 10 - H54. 0	Cegueira, ambos os olhos.
CID 10 - H54. 1	Cegueira em um olho e visão subnormal em outro.
CID 10 - H54. 2	Visão subnormal de ambos os olhos.
CID 10 - H54. 3	Perda não qualificada da visão em ambos os olhos.
CID 10 - H54. 4	Cegueira em um olho.
CID 10 - H54. 5	Visão subnormal em um olho.
CID 10 - H54. 6	Perda não qualificada da visão em um olho.
CID 10 - H54. 7	Perda não especificada da visão.
CID 10 - H53-H54	Distúrbios visuais e cegueira.

Fonte: CONSELHO BRASILEIRO DE OFTALMOLOGIA (2015).

O oftalmologista é o profissional indicado para realização de exames em pessoas com cegueira ou baixa visão (visão subnormal), é responsável pela

prevenção e tratamento (TAYLOR *et al.*, 2011). Para avaliação de paciente com baixa visão ou (visão subnormal), no tratamento deve ser descrita pelo paciente, “[...] a história do início da doença ocular e o efeito da perda de visão sobre a vida cotidiana”.

Para atingir melhor acuidade visual, o exame deve ser realizado,

com correção de campos visuais, sensibilidade ao contraste, percepção de cores e sensibilidade ao brilho intenso [...], avaliação da visão para perto e das habilidades de leitura; seleção e prescrição ou empréstimo [...] de dispositivos ópticos e não ópticos acompanhamento quanto ao uso correto e aplicação de dispositivos (TAYLOR *et al.*, 2011, p. 401).

No (Quadro 2), consta a lista de atividades comuns adversamente afetadas pela deficiência visual.

Quadro 2 – Lista de atividades comuns adversamente afetadas pela deficiência visual.

Atividade	Auxílios ópticos.	Auxílios não ópticos.
Fazer compras	Lupa manual	Iluminação, dicas coloridas.
Fazer um lanche	Lentes bifocais	Dicas coloridas, plano de armazenamento compatível.
Comer fora	Lupa manual	Lanterna.
Identificação de dinheiro	Lentes bifocais, lupa manual.	Organizar a carteira em compartimentos.
Leitura de impressos	Óculos de grau alto, lentes bifocais, lupa manual, lupa com suporte, circuito fechado de televisão.	Iluminação, impressão com alto contraste, impressão em tamanho grande, faixa de leitura.
Escrever	Lupa manual	Iluminação, caneta de ponta grossa, tinta preta.
Discagem do telefone	Telescópio	Números grandes, lista telefônica impressa à mão.
Atravessar ruas	Telescópio	Bengala, pedir orientações.
Encontrar pontos de táxis de ônibus	Lupa manual	Não consta
Ler rótulo de medicamentos	Lupa manual	Códigos em cores, impressões em tamanho grande.
Leitura dos botões do forno	Lupa manual	Códigos de cores.
Ajuste do termostato	Lupa manual	Modelo com impressão em tamanho grande.
Uso do computador	Óculos adicionais intermediários	Cor de alto contraste, programa com impressão em tamanho grande.
Leitura de placas	Óculos	Mover-se para mais perto.
Assistir a evento esportivo	Telescópio	Sentar nas fileiras da frente.

Fonte: Taylor *et al.* (2011, p. 402).

Para realização de exame oftalmológico, com o objetivo de avaliar a visão subnormal, o paciente “não deve ter as pupilas dilatadas, para que seja mantido o estado refrativo, que deverá ser confirmado para se excluir uma mudança significativa” (TAYLOR *et al.*, 2011, p. 402).

Para verificação da acuidade visual são realizados diferentes testes, apresentados no Anexo D.

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2010, estabeleceu na pesquisa censitária de 2010, a “prevalência dos diferentes tipos de deficiência e as características das pessoas que compõem esse segmento da população. Foram entrevistados 45.606.048 de brasileiros” (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2012, p. 5). Constatou-se que,

23,9% da população total têm algum tipo de deficiência – visual, auditiva, motora e mental ou intelectual. 25.800.681 (26,5%) são mulheres e 19.805.367 (21,2%) são homens, 38.473.702 pessoas vivem em áreas urbanas e 7.132.347 em áreas rurais (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2012, p. 6).

Em relação à deficiência visual, ainda segundo os dados da mesma pesquisa, “dos 45.606.048 brasileiros, 1,6% da população é totalmente cega”. (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2012, p. 6).

A deficiência visual ocorre em maior frequência nas pessoas “acima de 65 anos, 49,8%” (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2012, p. 7).

Para outros grupos, os indivíduos “de 0 a 14 a porcentagem é de 5,3% e de 15 a 64 anos, 20,1%” (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2012, p. 8).

Após conceituar a cegueira e a baixa visão (visão subnormal), inicia-se com a legislação referente aos direitos das pessoas com deficiência, contemplando a promoção de acessibilidade.

2.2 LEGISLAÇÃO

A igualdade de direitos sem distinção que está prevista na Constituição Brasileira de 1988, destaca-se no artigo 5º, inciso XIV, que assegura “acesso à informação a todos [...]” (BRASIL, 1988).

A Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República (SDH) apresenta os programas governamentais realizados a favor das pessoas com deficiência bem como as “normas constitucionais, leis federais e decretos que regem os direitos da pessoa com deficiência”, no Brasil (BRASIL, 2015).

O Decreto n. 7.037, de 2009, aprova o Programa Nacional de Direitos Humanos – (PNDH-3) e dá outras providências em relação à pessoa com deficiência. Nele, estão elencados os órgãos responsáveis no Governo Federal:

Objetivo estratégico IV: Promoção e proteção dos direitos das pessoas com deficiência e garantia da acessibilidade igualitária.

Ações programáticas:

a) Garantir às pessoas com deficiência igual e efetiva proteção legal contra a discriminação.

Responsáveis: Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República; Ministério da Justiça.

b) Garantir salvaguardas apropriadas e efetivas para prevenir abusos a pessoas com deficiência e pessoas idosas.

Responsável: Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República.

c) Assegurar o cumprimento do Decreto de Acessibilidade (Decreto nº 5.296/2004), que garante a acessibilidade pela adequação das vias e passeios públicos, semáforos, mobiliários, habitações, espaços de lazer, transportes, prédios públicos, inclusive instituições de ensino, e outros itens de uso individual e coletivo (BRASIL, 2009b, p.12).

Nesta pesquisa, buscou-se elencar o que corresponde à educação acessível em nível superior, no quesito acessibilidade informacional.

O Decreto n. 3.298, de 1999 regulamenta a Lei n. 7.853, de 1989, que dispõe sobre a “Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, consolida as normas de proteção, e dá outras providências” (BRASIL, 1999). Estipula as ações conforme “art. 10 do Conselho Nacional dos Direitos da Pessoa Portadora de Deficiência (CONADE)” (BRASIL, 1999, p.4). Menciona ainda que o CONADE é responsável por supervisionar o plano anual “art. 11 de ações da Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência” (CORDE) (BRASIL, 1999a, p.4).

O Decreto-lei 5.296 (2004) regulamenta as “Leis n. 10.048, (2000), que dá prioridade de atendimento às pessoas com deficiência e a lei n. 10.098 (2000)”, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências (BRASIL, 2004). É previsto, portanto o atendimento prioritário na prestação de bens e serviços, acessibilidade em meio físico e informacional, a

utilização de ajudas técnicas pelas pessoas com deficiência e menciona os programas nacionais de acessibilidade.

A Lei n. 11.133, 2005 estabelece o “Dia Nacional de Luta da Pessoa Portadora de Deficiência” comemorada “no dia 21 de setembro” (BRASIL, 2005a, p. 1).

Em relação aos documentos internacionais em prol do acesso igualitário à educação e outros aspectos para as pessoas com deficiência, encontram-se: “A Carta para o Terceiro Milênio” 1999 aprovada em Londres, Grã-Bretanha, pela assembleia Governativa da *Rehabilitation Internacional* (BRASIL, 1999b);

“Declaração Mundial sobre Educação para Todos Jomtien” (1990) (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, 1998); “Declaração de Salamanca sobre princípios, políticas e práticas na área das necessidades educativas especiais” (1994) (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, 1998).

Também há o Decreto n. 3.956, de 2001 que promulga a Convenção Interamericana para a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Pessoas Portadoras de Deficiência (BRASIL, 2001a). Do mesmo ano, consta a Declaração de Montreal 2001, aprovada em Montreal (BRASIL, 2001b). Baseado nos princípios desta convenção, no Brasil, foi instituído o Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência “Plano Viver Sem Limite”, descrito no Decreto n. 7.612, de 2011 (BRASIL, 2011).

A convenção sobre os Direitos da Pessoa com deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, (2007a), foram aprovados pelo Congresso Nacional por meio do Decreto Legislativo n. 186, de 2008 e pelo Decreto do Poder Executivo n. 6.949, de 2009 (BRASIL, 2007a).

O texto da Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e de seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova Iorque (2007), em relação à pessoa com cegueira ou baixa visão (visão subnormal) refere-se, texto descrito no Decreto nº 6.949 (2009) no artigo 24,

3. Os Estados partes assegurarão às pessoas com deficiência a possibilidade de adquirir as competências práticas e sociais necessárias de modo a facilitar às pessoas com deficiência sua plena e igual participação no sistema de ensino e na vida em comunidade. Para tanto, os Estados Partes tomarão medidas apropriadas, incluindo:

a) Facilitação do aprendizado do braile, escrita alternativa, modos, meios e formatos de comunicação aumentativa e alternativa, e habilidades de orientação e mobilidade, além de facilitação do apoio e aconselhamento de pares (BRASIL, 2009a p. 11).

O Decreto Legislativo n. 186, de 2008 aprova a Convenção sobre os Direitos da Pessoa com deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, (2007). E o Decreto nº 6.949 (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 (BRASIL, 2009a). Ambos mencionam no artigo 3 como princípios gerais a promoção de acessibilidade “[...] e) A igualdade de oportunidades; f) A acessibilidade” (BRASIL, 2009a, p.4).

2.3 ACESSIBILIDADE NA UNIVERSIDADE

Silva (1986, p. 21) mostra o contexto histórico das pessoas com deficiências incluindo os indivíduos com cegueira, entre os “períodos ou épocas” que constam desde a “Pré-História, História Antiga, Egípcios, Hebreus, Gregos e Romanos, Advento do Cristianismo, Império Bizantino, Idade Média, História Moderna e História Contemporânea até 1981, ano Internacional das Pessoas Deficientes.”.

A cegueira encontra-se descrita como um dos “males incapacitantes” (SILVA, 1986, p. 28) ainda para a mesma autora provocados em “épocas como na Pré-História, História Antiga”, por acidentes durante a caça que acabam causando a cegueira.

Os recém-nascidos com cegueira eram abandonados ao nascer em tribos nômades e indígenas. cogita-se que o motivo não poderiam posteriormente ser bons em batalhas e na caça devido à deficiência visual (SILVA, 1986). Os “Egípcios, Hebreus, Gregos e Romanos” puniam seus prisioneiros de guerras e servos desobedientes “vazando-lhes” os olhos (SILVA, 1986, p. 28).

De acordo com Bruno e Mota, (2001) a atenção com os indivíduos com cegueira começou durante os últimos séculos da Idade Média. Essa atenção era

dada por meio de associações filantrópicas cristãs, mantidas pelas igrejas ou por doações comunitárias dos mais ricos da época, com o atendimento que visava o cuidado social, porém paliativo em relação à medicina (SILVA, 1986). Ainda para o mesmo autor, o cuidado em relação à cegueira como patologia tornou-se uma concepção na “Idade Moderna” com o surgimento da “filosofia humanista” e a “evolução das ciências” que proporcionam também o “início da educação” para estas pessoas (BRUNO; MOTA, 2001, p. 25). Na Idade Contemporânea, como consequência dos ideais difundidos na Revolução Francesa de igualdade, liberdade e fraternidade, foi adotada, em movimentos mundiais, uma consciência coletiva que prezava e difundia “os direitos e deveres do homem”, para que fosse assegurado “às minorias o exercício da cidadania no jogo democrático” (BRUNO; MOTA, 2001, p. 25).

Para Pupo, Melo e Ferrés , (2008, p. 20), a “Sociedade Inclusiva” tem relação também com a inserção de pessoas com deficiência na sociedade para acesso igualitário em todos os seus níveis sociais. Cita-se, neste trabalho, a educação no ensino superior de maneira acessível, que permite “novas formas de socialização e a profissionalização” [...]. Ainda se menciona que se torna cada vez mais importante que as “propostas para a acessibilidade de pessoas com características específicas estejam articuladas à promoção da qualidade de vida para todos”.

A Sociedade da Informação (SI) relaciona-se com o uso da Internet; é “[...] um fenômeno global que promove a integração, reduz as distâncias entre pessoas e aumenta o seu nível de informação” (TAKASHI, 2000, p.5). Está diretamente relacionada com “o uso de tecnologias de informação e comunicação” (TIC) (MORIGI; PAVAN, 2004, p. 117) e com o desenvolvimento de ajudas técnicas também tidas como tecnologias assistivas, quando voltada para as pessoas com deficiência (MAZZONI, *et al.*, 2001).

A NBR15599 - Acessibilidade Comunicação na Prestação de Serviços (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2008) define a acessibilidade como “possibilidade e condição de alcance para utilização do meio físico, meios de comunicação, produtos e serviços, por pessoa com deficiência” (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2008, p. 2).

Procura-se destacar a acessibilidade informacional dentro das IES por meio das leis que garantem o vestibular acessível, implementação de núcleo de

acessibilidade informacional e apoio educacional especializado. A acessibilidade caracteriza-se por formas distintas em relação ao espaço físico, comunicação ou ainda atitudes.

Acessibilidade arquitetônica. É a forma de acessibilidade sem barreiras ambientais físicas, nas residências, nos edifícios, nos espaços urbanos, nos equipamentos urbanos, nos meios de transporte individual ou coletivo.

Acessibilidade atitudinal. Refere-se à acessibilidade sem preconceitos, estigmas, estereótipos e discriminações, em relação às pessoas em geral.

Acessibilidade comunicacional. É a acessibilidade que se dá sem barreiras na comunicação interpessoal (face a face, língua de sinais), escrita (jornal, revista, livro, carta, apostila etc., incluindo textos em braile, uso do computador portátil) e virtual (acessibilidade digital).

Acessibilidade instrumental. Sem barreiras nos instrumentos, utensílios e ferramentas de estudo (escolar), de trabalho (profissional), de lazer e recreação (comunitária, turística, esportiva etc.).

Acessibilidade metodológica. Sem barreiras nos métodos e técnicas de estudo (escolar), de trabalho (profissional), de ação comunitária (social, cultural, artística etc.), de educação dos filhos (familiar).

Acessibilidade programática. Sem barreiras – muitas vezes imperceptíveis – embutidas em políticas públicas (leis, decretos, portarias etc.), normas e regulamentos (institucionais, empresariais etc.) (ESCOLA DA GENTE, 2015).

O Decreto n. 5.296, de 2004, regulamenta a Lei n. 10.048, de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas com deficiência e a Lei n 10.098, de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências (BRASIL, 2004). De acordo com o art. 8º, do referido Decreto,

Acessibilidade: condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida (BRASIL, 2004, p. 3).

A Resolução n. 2, de 1981 autoriza a concessão de dilatação de prazo de conclusão do curso de graduação aos alunos portadores de deficiência física, afecções congênitas ou adquiridas (BRASIL, 1981). Sendo que não deverá exceder conforme art. 2º: “50% (cinquenta por cento) do limite máximo de duração fixada pelo curso” (BRASIL, 1981, p.1). A Portaria n. 3.284, de 2003 aborda os requisitos de acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências, para instruir os processos de autorização e de reconhecimento de cursos e de credenciamento de instituições (BRASIL, 2003b). Em relação aos estudantes com cegueira ou baixa visão (visão subnormal) enfoca,

art. 2º A Secretaria de Educação Superior, com apoio técnico da Secretaria de Educação Especial, estabelecerá os requisitos de acessibilidade, tomando-se como referência a Norma Brasil 9050, da Associação Brasileira de Normas Técnicas, que trata da Acessibilidade de Pessoas Portadoras de Deficiências a Edificações, Espaço, Mobiliário e Equipamentos Urbanos. § 1º Os requisitos de acessibilidade de que se trata no caput compreenderão no mínimo: II - no que concerne a alunos portadores de deficiência visual, compromisso formal da instituição, no caso de vir a ser solicitada e até que o aluno conclua o curso: a) de manter sala de apoio equipada como máquina de datilografia braile, impressora braile acoplada ao computador, sistema de síntese de voz, gravador e fotocopiadora que amplie textos, software de ampliação de tela, equipamento para ampliação de textos para atendimento a aluno com visão subnormal, lupas, régua de leitura, scanner acoplado a computador (BRASIL, 2003b, p.1).

A Lei n. 9.394, de 1996 de Diretrizes e Bases cita no capítulo V a educação especial (BRASIL, 1996a). Sobre a Educação Superior no capítulo IV, não menciona as condições de acessibilidade no vestibular ou durante a graduação e pós-graduação, não se refere ao acesso a ambientes de acessibilidade e adaptação de material para estudantes com deficiência. Além dessas informações, não cita a acessibilidade informacional ou caracteriza adequação de material didático e núcleo de acessibilidade (BRASIL, 1996a).

O Decreto n. 3.298, de 1999 regulamenta a Lei n. 7.853, de 1989, que dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, consolida as normas de proteção e dá outras providências (BRASIL, 1999a). Refere-se à prova de vestibular adaptada ao vestibulando com cegueira ou baixa visão (visão subnormal) e também recursos acessíveis que deverão ser disponibilizados ao estudante ao longo do curso até a conclusão do mesmo.

Art. 27. As instituições de ensino superior deverão oferecer adaptações de provas e os apoios necessários, previamente solicitados pelo aluno portador de deficiência, inclusive tempo adicional para realização das provas, conforme as características da deficiência. § 1º As disposições deste artigo aplicam-se, [...] ao sistema geral do processo seletivo para ingresso em cursos universitários de instituições de ensino superior. Art. 29. As escolas e instituições de educação profissional oferecerão se necessário, serviços de apoio especializado para atender às peculiaridades da pessoa portadora de deficiência, tais como: I adaptação dos recursos instrucionais: material pedagógico, equipamento e currículo. II capacitação dos recursos humanos: professores, instrutores e profissionais especializados; [...] (BRASIL, 1999a, p. 8).

Para ingresso dos alunos com cegueira ou baixa visão (visão subnormal), no ensino superior, o MEC enviou às universidades, direcionadas aos reitores, o Aviso Circular n. 277, de 1996, no qual constam recomendações para o vestibular

acessível (BRASIL, 1996b). Visa orientar a IES sobre a elaboração do edital, contratação de fiscais acessíveis, adaptação de material e outras recomendações para o vestibular (BRASIL, 1996b),

[...] de forma a possibilitar o acesso desses alunos ao 3º grau [...] se fazem necessários em três momentos distintos do processo de seleção:

- na elaboração do edital, para que possa expressar, com clareza, os recursos que poderão ser utilizados pelo vestibulando no momento da prova, bem como dos critérios de correção a serem adotados pela comissão do vestibular; [...]
- no momento dos exames vestibulares, quando serão providenciadas salas especiais para cada tipo de deficiência e a forma adequada de obtenção de respostas pelo vestibulando;
- no momento da correção das provas, quando será necessário considerar as diferenças específicas inerentes a cada portador de deficiência, para que o domínio do conhecimento seja aferido por meio de critérios compatíveis com as características especiais desses alunos. [...]
- instalação de Bancas Especiais contendo, pelo menos, um especialista na área de deficiência do candidato;
- utilização de textos ampliados, lupas ou outros recursos ópticos especiais para as pessoas com visão subnormal/reduzida;
- utilização de recursos e equipamentos específicos para cegos: provas orais e/ou em *Braille*, sorobã, máquina de datilografia comum ou Perkins/*Braille*, DOS VOX adaptado ao computador. [...]
- adaptação de espaços físicos, mobiliário e equipamentos para candidatos portadores de deficiência física;
- ampliação do tempo determinado para a execução das provas de acordo com o grau de comprometimento do candidato;
- criação de um mecanismo que identifique a deficiência da qual o candidato é portador, de forma que a comissão do vestibular possa adotar critérios de avaliação compatíveis com as características inerentes a essas pessoas (BRASIL, 1996b, p.1-2).

O Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), em 2014 (ENEM, 2014) divulgou as formas de acessibilidade informacional que dispõe para a realização de prova incluindo os vestibulandos com cegueira ou baixa visão (visão subnormal):

1. Prova em *Braille*: prova transcrita segundo um código em relevo, destinado a pessoas que se declararam cegas. Os participantes que vão fazer a prova em *Braille* serão lotados em salas individuais e atendidos por duplas de ledores.
2. Prova ampliada: prova impressa com fonte de tamanho 18 e com imagens ampliadas para facilitar a leitura por parte de pessoas com deficiência visual. O participante com baixa visão que, além de prova ampliada, tiver solicitado auxílio de ledor ou transcritor, será atendido em sala individual. Os que não tiverem solicitado auxílio serão acomodados em número máximo de 12 por sala.
3. Prova super ampliada: prova impressa com fonte de tamanho 24 e com imagens ampliadas para facilitar a leitura por parte de pessoas com deficiência visual. O participante com baixa visão que, além de prova super ampliada, tiver solicitado auxílio de ledor ou transcritor, será atendido em sala individual. Os que não tiverem solicitado auxílio serão acomodados em número máximo de 12 por sala.
6. Auxílio ledor: profissional capacitado para realizar a leitura de textos e descrição de imagens, cujo serviço destina-se a pessoas com deficiência visual, deficiência intelectual, autismo, déficit de atenção

ou dislexia. Os leitores atuam em duplas e prestam serviço individualizado, em salas com apenas um participante. Também podem atuar como transcritores (EXAME NACIONAL DO ENSINO MÉDIO, 2014).

A Lei n. 10.753, de 2003, que institui a “Política Nacional do Livro”, não menciona a adaptação de material para pessoas cegas ou baixa visão (visão subnormal). Especifica somente o livro em *Braille* e o digital, como aqueles que podem ser utilizados pela pessoa que tem alguma deficiência visual, “VII - livros em meio digital, magnético e ótico, para uso exclusivo de pessoas com deficiência visual; VIII - livros impressos no Sistema *Braille*” (BRASIL, 2003a, p.2).

O Decreto n. 6.949, de 2009 aprova o texto da convenção sobre os direitos das pessoas com deficiência e de seu protocolo facultativo, assinado em Nova Iorque (2007), aponta como “comunicação acessível” voltada às pessoas com cegueira ou baixa visão (visão subnormal) aquela que,

artigo 2. Definições. Para os propósitos da presente Convenção: “Comunicação” abrange as línguas, a visualização de textos, o *Braille*, a comunicação tátil, os caracteres ampliados, os dispositivos de multimídia acessível, assim como a linguagem simples, escrita e oral, os sistemas auditivos e os meios de voz digitalizada e os modos, meios e formatos aumentativos e alternativos de comunicação, inclusive a tecnologia da informação e comunicação acessíveis (BRASIL, 2009a, p.3).

2.4 BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS

As bibliotecas das IES, denominadas universitárias cumprem como unidade de informação um papel importante quando propiciam a acessibilidade informacional a seus usuários, cumprem a demanda crescente de informação, que gera a necessidade de assumirem novas competências impostas pela “Sociedade do Conhecimento” [...] o foco é “a satisfação do usuário e a contribuição das suas ações na melhoria dos processos e dos resultados de formação dos alunos” (LUBISCO, 2011, p. 13).

As bibliotecas universitárias são, em sua grande maioria, estruturadas da seguinte forma:

[...] as bibliotecas, em geral, são, minimamente, estruturadas [...] Divisão/Sessão/ou Setor de Formação e Desenvolvimento de Coleções/ou de Seleção e Aquisição. Divisão/Sessão/ou Setor de Processamento/ou Tratamento Técnico da Coleção/ ou de organização da informação, expressão que tem se tornado usual na contemporaneidade. Divisão/Sessão/ou Setor de Atendimento ao Usuário (Referência, Empréstimo, Divulgação em Geral do acervo e dos serviços-fins da biblioteca) Gerência de todos os processos

anteriormente citados, inclusive os administrativos, como pessoal, financeiro e de atividades auxiliares (LUBISCO, 2011, p.97).

Para Medeiros (2009, p. 44), acervo bibliográfico “é um conjunto de obras que formam o patrimônio de uma biblioteca, ou apanhado de documentos abrigados e organizados por uma biblioteca”.

Para disponibilizar ao usuário esta bibliografia, a biblioteca efetua nas coleções o processamento ou tratamento técnico. As etapas deste processo correspondem a “seleção e aquisição, catalogação, classificação, indexação e disseminação” (LUBISCO, 2011, p.97). Ainda conforme menciona o autor, “os serviços de aquisição e de processamento técnico são classificados como serviços-meios e os de atendimento ao usuário, como serviços fins” (LUBISCO, 2011, p. 97).

Para as Bibliotecas Universitárias, Accart (2012, p. 25) destaca que a oferta de coleções especializadas para um público diversificado de estudantes, professores e pesquisadores implica, em algumas universidades, na necessidade da implantação de serviços de referência por setores como uma ajuda fundamental ao ensino e à pesquisa. Assim, favorece recursos informacionais por meio de “seleção dos recursos pertinentes; definição de uma estratégia de busca; acesso às fontes de informação, principalmente nas bases de dados e tratamento dos resultados [...]” (ACCART, 2012, p. 25).

Para que a informação tenha qualidade é necessário que seja “relevante, confiável, atual, acessível, precisa, oportuna e deve ser ajustada às demandas e expectativas dos usuários”. O valor da informação está agregado “à utilidade que ela apresenta para o público a quem se destina” (MIRANDA, 2007, p.3).

Assim, Cunha (2000) aborda aspectos relevantes sobre as mudanças que ocorrem nos últimos anos dentro das universidades e que influenciam nos serviços prestados pelas bibliotecas. Lista uma série de temáticas que estão ligadas a estas mudanças como o receio sobre o futuro do financiamento para a pesquisa, a necessidade de se aumentarem verbas, a perda do sentido de saber, o incremento das especializações, a falta de prestígio entre a pesquisa e ensino, a cobrança ou não de anuidades em todos os tipos de universidades, a qualidade do ensino de graduação e as melhores opções para autonomia das universidades públicas. Para Cunha (2000), algumas destas mudanças são aparentes e relata que:

[...] departamentos e cursos mais ligados ao mercado são também os que possuem maior grau de visibilidade dentro do campus. Observa-se, por exemplo, o domínio crescente das áreas de ciência, tecnologia e medicina nas pesquisas universitárias. Essas áreas possuem o conhecimento que o mercado valoriza e, além disso, tradicionalmente, suas ligações com a indústria são marcantes. Por outro lado, aquelas áreas e serviços mais distantes do mercado - entre elas as humanidades, as ciências sociais e, aí, incluídas também as bibliotecas - ficam, naturalmente, em desvantagem. Para os vencedores vão os maiores fundos, prestígio e autonomia relativa dentro das IES (CUNHA, 2000, p.72).

Independente da instituição que lhe cerca, para Accart (2012, p. 22), “o serviço de referência é um dos elementos fundamentais da política de comunicação e difusão da informação” dentro da instituição. Possui a missão de “servir ao público, seja comercial e privada, ou sem fins lucrativos, o serviço de referência é implantado a fim de atender a necessidade de informação”. O autor ainda afirma que os serviços respondem às demandas diferentes para cada instituição (arquivo, bibliotecas digitais, bibliotecas, empresas, etc.). As bibliotecas, segundo Accart (2012), possuem como missão:

[...] missão primordial, no âmbito nacional, regional ou local, estimular a leitura pública, oferecendo acervo de todos os tipos, sobre todos os assuntos, ao público mais amplo possível: encontram-se aqui as noções de serem depositária e preservadora de documentos, dos quais o livro é um dos elementos privilegiados. [...]. A segunda missão da biblioteca é a comunicação, a qual pode ocorrer mediador e empréstimo de documentos (empréstimo local, empréstimo entre bibliotecas), a extensão (oficinas nas bibliotecas, exposições, encontros com autores, conferências), e por meio de serviço de referência (ACCART, 2012, p. 22).

As bibliotecas universitárias assumem, dessa forma, uma responsabilidade efetiva no acolhimento dos estudantes universitários, independentemente de suas características pessoais.

3 UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA (UFSC)

Nesta seção, contextualiza-se o histórico da UFSC, apresenta-se como se estruturam os serviços oferecidos em nível acadêmico, pedagógico e administrativo na CAE, para promover a acessibilidade informacional aos estudantes com cegueira ou baixa visão (visão subnormal) e demais setores envolvidos. Demonstra-se como a BU está estruturada para proporcionar a estes usuários informação acessível no setor AAI.

Em 2010, a UFSC completou 50 anos como consta no livro lançado no mesmo ano intitulado “Trajetórias e Desafios”, no qual estão registradas as “transformações das utopias coletivas e individuais, que a partir de faculdades distintas resultaram na construção da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), em Florianópolis, em 1960” (NECKEL; KÜCHLER, 2010, p. 14).

A instituição estabeleceu-se pela “Lei n. 3.849, de 1960, formalmente instalada em 1962”, com as faculdades existentes nesta época de “Direito, Medicina, Farmácia, Odontologia, Filosofia, Ciências Econômicas, Serviço Social e Escola de Engenharia Industrial” (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, 2007).

A UFSC, nos dias atuais, assume a estrutura didática e administrativa estabelecida pelo “Decreto 64.824, de 1969”. São mencionados os departamentos, coordenadorias e os cursos de graduação que, atualmente são:

57 departamentos e 2 coordenadorias especiais, os quais integram 11 Unidades Universitárias. São oferecidos 39 cursos de graduação com 52 habilitações nos quais estão matriculados 38.323 alunos. Oferece ainda, 26 cursos de doutorado, 104 cursos de mestrado e 88 especializações (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, 2007).

A UFSC, por meio da Comissão Permanente do Vestibular (COPERVE), em 2014, publicou como faz anualmente a necessidade de o candidato manifestar em sua inscrição para prova de vestibular as condições especiais para realização de prova, no edital 05/COPERVE/2015 (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, 2014c).

O candidato que não comprovar sua necessidade de condições especiais para a realização das provas através de laudo médico apresentado junto à COPERVE/UFSC até a data supramencionada não terá sua solicitação atendida. As condições especiais requeridas serão atendidas obedecendo a critérios de viabilidade e de razoabilidade (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, 2014c).

A Resolução Normativa 22, de 2014, da UFSC, que dispõe sobre o concurso vestibular UFSC/2015, refere-se de forma específica sobre as condições especiais de prova de vestibular para candidatos deficientes visuais (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, 2014a).

Art. 20. Os candidatos portadores ou não de deficiência que necessitarem de condições especiais para realizar as provas deverão explicitar as condições no requerimento de inscrição. Parágrafo único. As condições especiais requeridas serão atendidas obedecendo-se a critérios de viabilidade e razoabilidade. Art. 21. Constatado a qualquer tempo que o candidato tenha prestado dolosamente declarações falsas ou utilizado outros meios ilícitos vedados em edital para concorrer à classificação do Concurso Vestibular UFSC/2015, sua classificação será anulada e o fato será comunicado à autoridade policial. Art. 22. Os casos omissos referentes à execução do Concurso Vestibular UFSC/2015 serão resolvidos pela COPERVE/UFSC. (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, 2014a, p. 8-9).

Ainda em relação ao vestibular, o candidato com deficiência visual, na UFSC, tem direito a utilizar como medida de acessibilidade informacional a prova ampliada ou em *Braille* e presença de fiscal leitor (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, 2014b).

3.1 COORDENADORIA DE ACESSIBILIDADE EDUCACIONAL (CAE)

A acessibilidade educacional na UFSC foi estabelecida pelo “Comitê de Acessibilidade Estudantil”, criado em 2010 (BEM *et. al.*, 2013, p. 4). Este Comitê foi criado como um setor vinculado à Pró-reitoria de Graduação (PROGRAD) que, em 2012, passou por mudanças estabelecendo novas normas para seu funcionamento. Foi retificado pela Portaria n. 008, de 2012 (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, 2012b).

Em 2013, foi estabelecida como Coordenadoria de Acessibilidade Educacional (CAE), com o quadro funcional formado por duas pedagogas, uma fonoaudióloga e uma psicóloga educacional, que assumiu a coordenação da equipe. Essa Coordenadoria atua de forma integrada com os professores da

graduação e com a Superintendência de Governança Eletrônica e Tecnologia da Informação e Comunicação (SETIC), com base na Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e legislações nacionais (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, 2014d).

A CAE é responsável também pelos cursos de capacitação oferecidos para os profissionais que trabalham com acessibilidade na UFSC, por meio do Programa de Formação Continuada (PROFOR). No ano de 2014, a equipe da CAE promoveu o curso de fiscais em acessibilidade, para atendimento às pessoas com deficiência em processos seletivos (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, 2014b).

A CAE é responsável ainda por fazer o mapeamento dos estudantes que ingressam por meio de vestibular com aporte da SETIC, com a utilização do Sistema de Controle Acadêmico da Graduação (CAGR) (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, 2014d).

Conforme dados de 2013, no CAGR,

Constam que 111 alunos de graduação e 10 de pós-graduação dos *campi* de Araranguá, Curitibanos, Joinville e Florianópolis se enquadram nesse perfil. Deficiência visual, deficiência auditiva, surdez, surdocegueira, transtorno do espectro autista, nanismo, deficiência física, mobilidade reduzida e deficiência intelectual foram características identificadas entre os alunos. (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, 2014d).

A CAE atua de forma conjunta com o “Subcomitê de Acessibilidade, grupo que desenvolve um estudo avaliativo sobre as condições de acessibilidade nos *campi* da UFSC”, além do serviço de Fonoaudiologia do Hospital Universitário (HU) e com a BU, cujo AAI está a ela vinculado. Estabelece contatos externos para participação em eventos, capacitações e orientações, junto com a Associação Catarinense para Integração do Cego (ACIC) (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, 2014d).

A Associação Catarinense para Integração do Cego (ACIC) é uma instituição sem fins lucrativos, que proporciona às pessoas com cegueira, atendimento “sócio assistencial, orientação de locomoção, de habilitação, reabilitação, profissionalização, cultura, esporte e lazer”. Foi fundada em 1977 e está localizada em Florianópolis - SC (ASSOCIAÇÃO CATARINENSE PARA INTEGRAÇÃO DO CEGO ACIC, 2011,.). Os estudantes da UFSC são capacitados por um guia da ACIC, para aprenderem a se locomover no campus;

esse profissional é formado em Educação Física. A ACIC contribui além de orientação para mobilidade dos estudantes no campus da UFSC, no convite a eventos e no suporte a dúvidas técnicas sobre acessibilidade informacional, como por exemplo, a impressão em *Braille* ou adaptação de material.

São objetivos principais da CAE:

[...] Articular intersetorialmente a proposição e implementação de Políticas Públicas de Inclusão na UFSC; Oferecer suporte à educação básica, aos cursos de graduação e programas de pós-graduação e demais atividades acadêmicas da UFSC, garantindo um espaço de acolhimento e discussão acerca das práticas pedagógicas cotidianas relativas à inclusão dos estudantes com deficiência. Orientar os estudantes com deficiência e a comunidade acadêmica acerca das ações relacionadas à acessibilidade na instituição (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, 2014d).

Todo o semestre, a equipe da CAE, em parceria com os membros do AAI, participa de uma reunião voltada a orientar os professores dos cursos de graduação e pós-graduação sobre o trabalho desenvolvido no AAI, com a participação dos professores que tenham em sua turma estudantes matriculados com alguma deficiência.

O estudante também é convocado a participar de uma reunião agendada pela CAE para esclarecer dúvidas quanto à adaptação de material e empréstimo de equipamentos com tecnologia assistiva, com a participação das duas equipes (CAE e AAI) (PEREIRA *et al.*, 2014).

A equipe da CAE é especializada, com profissionais habilitados para verificar as necessidades informacionais do estudante, de acordo com as suas deficiências. Caso a deficiência comprometa o acesso à informação, os estudantes são direcionados ao AAI. A CAE encaminha-os ao AAI, através de documento apresentado no ANEXO A – Declaração de usuário do Ambiente de Acessibilidade Informacional (AAI), que fica armazenado no arquivo corrente do AAI. Nessa declaração, ficam registradas as informações acadêmicas e a solicitação de material e/ou serviço de informação acessível de que o estudante necessita. O empréstimo de equipamentos é ofertado ao estudante ou seu responsável, através da assinatura, conforme ANEXO C – Termo de empréstimo de equipamentos.

3.2 BIBLIOTECA UNIVERSITÁRIA (BU)

A BU, conforme aponta o *site* institucional, está associada ao histórico da UFSC, por consequência da criação das faculdades que precisaram compor-se de acervos necessários para o desenvolvimento acadêmico de seus alunos (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, 2014).

O prédio inicial foi inaugurado em 1976, já em 1977 deu-se início ao processo de convergência e arranjo do acervo existente. Em 1995 o prédio foi ampliado em 3.594m², resultando em uma área de 9.134 m², sendo inaugurado em maio de 1996 (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, 2015d).

Em 1981, a BU passou a coordenar o Sistema de Bibliotecas da UFSC (SiBi/UFSC), permitindo o aumento das bibliotecas setoriais, seguindo Portaria 014/82/GR, de 1982 (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, 2014). O sistema de bibliotecas setoriais é composto da seguinte forma:

[...] BSCCSM-Medicina, BSCCA-Agrárias, BSCFM-Física e Matemática, BSCA-Colégio de Aplicação, BSCED-Educação, Biblioteca Setorial do Campus de Araranguá BSARA, Biblioteca Setorial do Campus de Curitibanos BSCUR e Biblioteca Setorial do Campus de Joinville BSJOI, com uma centralização administrativa e técnica (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, 2015d).

Como forma de estabelecer normas e orientações de funcionamento para os usuários, utiliza-se na BU o “Regulamento de Empréstimo e Uso de Espaço” elaborado em 2013 (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, 2013a). No “item 2.1.2.2 consta a Coleção Ambiente de Acessibilidade Informacional (AAI), acervo em formatos acessíveis (áudio, *Braille*, Libras e outros)” destinados a pessoas com deficiência (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, 2013a). Para a aquisição de materiais e características do acervo adota-se a “Política de Desenvolvimento de Coleções, criada em 2012” (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, 2012a).

Para Accart (2012, p.14), em uma biblioteca universitária, “o serviço será projetado de modo diferente, mas sempre com o mesmo objetivo: auxiliar e orientar o usuário na busca da informação pertinente”.

A BU tem como missão atender esta demanda por meio da prestação de serviços informacionais, difusão da informação, no âmbito do ensino, da pesquisa e extensão (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, 2015d).

O Serviço de Referência da BU/UFSC, de acordo com Schweitzer (2008, p. 7), desenvolve diversas atividades, “atendimento ao usuário; auxílio à pesquisa; auxílio na normalização de trabalhos acadêmicos; atualização e desenvolvimento de tutoriais”. O registro de criação do AAI, de 2008, foi enviado ao MEC como sendo um setor componente da referência da BU; por isso, o setor está vinculado à supervisão da atual bibliotecária de referência.

Na Política de Desenvolvimento de Coleções da rede Sibi/UFSC (2012), informa-se que para solicitação de livros e artigos ou revistas de bibliotecas da rede UFSC e as cadastradas externamente, é necessário o “preenchimento de formulário de cadastros e de comutação bibliográfica, sendo a despesa de SEDEX de responsabilidade do usuário” (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, 2012a).

A seleção de livros é orientada pelos planos de ensino dos cursos de graduação, mestrado e doutorado, pesquisa e extensão. O número de exemplares da bibliografia básica é determinado conforme avaliações feitas pelas comissões do MEC que atribuem os conceitos que vão de um a quatro para o material a ser adquirido (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, 2012a).

Com relação aos títulos das bibliografias complementares, são adquiridos dois exemplares de cada título, conforme recomendações do MEC (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, 2013a). Os periódicos são de cunho técnico científico em formato eletrônico com acesso por base de dados. Para serem obtidos devem ter:

Conceito Qualis B ou superior representatividade da área do conhecimento, produzido por outras instituições de Santa Catarina, credibilidade do editor, fator de impacto, presença de índices e bases de dados de indexação de revistas e coleção significativa do título pré-existente (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, 2012a, p.11).

As coleções de referência são enciclopédias, dicionários gerais e especializados, além de atlas, guias, entre outros. São aceitos se advindos de órgãos governamentais que não estejam em acesso livre (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, 2012a).

As formas de aquisição são por compra, doação e permuta, conforme critérios próprios para utilização da BU. Os professores podem sugerir a aquisição

de obras, que devem ser previamente autorizadas para compra pelos coordenadores de curso.

No (Quadro 3), são especificadas as coleções e tipo de material bibliográfico disponibilizado na BU ao seu usuário:

Quadro 3 – Coleção e tipo de material bibliográfico BU.

Coleção	Tipo de Material Bibliográfico
Acervo físico	Livros e folhetos
Coleção de Referência (Consulta local)	Dicionários, almanaques, enciclopédias, guias, atlas, normas técnicas, catálogos, relatórios entre outros.
Coleção do Ambiente de Acessibilidade Informacional (AAI)	Áudio, <i>Braille</i> , Libras e outros.
Periódicos	Revistas, jornais, relatórios.
Armazém	Obras com baixa frequência de uso, que são descartadas para doação ou incineração a cada dez anos.
Acervo livre	Material não incorporado ao acervo, não é necessário o empréstimo.
Coleções especiais	Santa Catarina (CESPE); Teses e Dissertações (CETD), Publicações da Universidade Federal (CEPU), Obras raras (CEOR); Raridades Catarinenses (CERC); Material Iconográfico (CEMI), Material Cartográfico (CEMC), Especial Audiovisual e Digital (CEAV).

Fonte: Universidade Federal de Santa Catarina (2013a).

Os usuários da Biblioteca podem ser externos à comunidade, com a permissão para usar o espaço e para consultar o acervo somente no local (Quadro 4). O grupo interno faz parte do quadro de funcionários, alunos e ex-alunos, professores, técnico-administrativos e pesquisadores que correspondem aos usuários que podem cadastrar-se na biblioteca com número de matrícula estando aptos a realizar empréstimo de materiais e se inscreverem em diversos cursos e treinamentos no uso dos recursos de informação (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, 2012a).

Quadro 4 – Usuários BU.

Servidores docentes	Alunos do Colégio de Aplicação
Servidores técnicos – administrativos	Alunos de disciplinas isoladas
Egressos	Alunos de intercâmbio
Servidores da UFSC aposentados	Residência médica
Conveniados	Tutores presenciais e a distância

Fonte: Universidade Federal de Santa Catarina (2013a).

Para ter acesso ao empréstimo de materiais bibliográficos, o usuário deve realizar cadastro na BU conforme sua categoria discente, servidor administrativo ou docente, por meio de elaboração de senha com número de matrícula, apresentando também documento com foto. Poderá realizar os empréstimos: padrão, obras de consulta local, entre bibliotecas, de férias ou por hora. Tem direito a empréstimo de, no máximo, 32 itens considerando toda rede de bibliotecas da UFSC, observando os prazos de entrega, as regras e o pagamento de multas, descritos no regulamento da biblioteca.

No caso do AAI, para que a equipe possa ter acesso aos livros descritos nos planos de ensino das disciplinas que os estudantes com cegueira ou baixa visão (visão subnormal) estão matriculados, as auxiliares de bibliotecas possuem um *login* e senha, vinculados ao AAI, que permite empréstimos para adaptação de material, sendo o acesso exclusivo à equipe de funcionários do AAI.

No caso de uso de *notebooks* ou *netbooks* emprestados pelo AAI, os estudantes realizam o empréstimo semestral que pode ser renovado conforme necessidade do estudante. No caso de *notebooks* para utilização em prova que não seja o que está com aluno, o professor solicita o empréstimo e a devolução deve ser feita no prazo máximo de dois dias.

O processamento técnico é realizado pela equipe especializada, destinada somente a executar a catalogação de materiais, indexação e preparo para circulação no Pergamum de toda a rede de bibliotecas UFSC. Ou seja, as bibliotecas setoriais, já recebem os materiais para circulação, sem a função de efetuar a descrição bibliográfica e a classificação do material incorporado ao acervo; são responsáveis somente pela recuperação e utilização do material bibliográfico, bem como da sua disposição nas prateleiras (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, 2013a).

O *software* utilizado para o processamento técnico do acervo da BU é o Pergamum. Este sistema tem como finalidade melhorar a qualidade global dos serviços oferecidos aos usuários além de promover a cooperação no tratamento da informação e o compartilhamento de recursos de informação (PERGAMUN, 2014).

O acervo geral é classificado conforme a Classificação Decimal Universal. As coleções do SiBi/UFSC são estabelecidas pela Comissão de Desenvolvimento de Coleções, de acordo com a Portaria n. 1.546, de 2008, composta com número específico de membros. (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, 2012a, p. 4).

3.2.1 Ambiente de Acessibilidade Informacional (AAI)

A legislação nacional, referente à acessibilidade nas IES determina a obrigatoriedade de ambiente acessível para educação, servindo de aporte para iniciativas nas universidades, principalmente nas bibliotecas em relação à disponibilização ao usuário com cegueira ou baixa visão (visão subnormal) a informação acessível. Sendo ainda o Ministério da Educação (MEC) colaborador e criador de cartilhas, manuais e guias de acessibilidade voltada à capacitação e orientação de profissionais que trabalham com pessoas com deficiência.

A Lei Federal nº 10.098 19/12/2000, Portarias do Ministério da Educação e do Desporto (MEC), nº 1.679 02/12/1999 e 3.284 de 07/11/2003 (BRASIL, 2003, 2004a, 2004b) ratificam no ensino superior brasileiro a acessibilidade necessária para o exercício pleno às pessoas portadoras de necessidades educativas específicas, termo destinado pelo MEC para identificação de pessoas que precisam receber uma educação diferenciada em virtude de sua condição de portador de deficiência auditiva, visual, mental, múltipla, física e portadores de altas habilidades (superdotado) e portadores de condutas típicas (portador de problemas de conduta) (SOUZA; MANOEL, 2008, p.8).

O AAI é um setor vinculado ao setor de referência da BU, que implementa as ações voltadas a seus usuários com base na norma NBR15599 - Acessibilidade Comunicação na Prestação de Serviços (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2008, p. 9). A criação do AAI, em 2010 na BU UFSC, foi viabilizada pelo Programa Incluir, cujas ações foram iniciadas em 2005, pelo MEC. Porém, em 2007, foi estabelecido oficialmente pela Portaria Normativa n.

14, de 2007, que dispõe sobre a criação do Programa Incluir: Acessibilidade na Educação Superior (BRASIL, 2007).

Esse programa repassa verbas às Instituições Federais de Ensino (IFES), para viabilizar a acessibilidade na educação superior por meio da implementação e manutenção de “núcleos de acessibilidade”, possibilitando a formação de estudantes com deficiência, no ensino superior “visando eliminar barreiras físicas, pedagógicas, nas comunicações e informações, nos ambientes, instalações, equipamentos e materiais didáticos” (BRASIL, 2007, p. 13).

Por meio de apreciação de projeto intitulado “A Universidade como espaço de estudos e pesquisa para todos: uma inclusão necessária” enquadrou-se no “Programa Incluir: Acessibilidade na Educação Superior” desenvolvido pelo MEC (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, 2008). Estas ações do MEC para promover a acessibilidade nas IES foram iniciadas em 2005, permanecendo em execução até 2011, no formato de chamadas públicas. Por meio delas, as Instituições de Ensino Superior (IFES) apresentavam projetos de criação e consolidação dos Núcleos de Acessibilidade (BRASIL, 2013).

Em 2012, o MEC mudou a maneira de repassar recursos financeiros às IFES. Conforme orientações da Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão (SECADI) e da Secretaria de Educação Superior (SESu), a verba passou a ser designada da seguinte forma:

Diretamente, previsto na matriz orçamentária das instituições, com a finalidade de institucionalizar ações de política de acessibilidade na educação superior, por meio dos Núcleos de Acessibilidade, que se estruturam com base nos seguintes eixos: [...].

b) currículo, comunicação e informação. A garantia de pleno acesso, participação e aprendizagem das pessoas com deficiência, dá-se por meio da disponibilização de materiais didáticos e pedagógicos acessíveis; de equipamentos de tecnologia assistiva [...] (BRASIL, 2013).

Na UFSC, o projeto foi desenvolvido para dar atenção especial no que se refere aos equipamentos e recursos pedagógicos necessários na universidade aos alunos matriculados, desde o ano de 2006, com alguma deficiência (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, 2008).

O Programa Incluir: Acessibilidade na Educação Superior foi retificado em 2007 pela Portaria Normativa n. 14, de 2007 e dispõe:

[...] considerando a necessidade de promover a eliminação das barreiras atitudinais, pedagógicas, arquitetônicas e de comunicações que impedem ou dificultam o acesso das pessoas com deficiência à educação, em cumprimento a legislação vigente, resolve:

Art. 1º Criar o Programa Incluir: Acessibilidade na Educação Superior que consiste no fomento à implantação e/ou consolidação de núcleos de acessibilidade que promovam ações para a garantia do acesso pleno às pessoas com deficiência, constituindo uma política de inclusão que torne acessível o ambiente físico, portais e sítios eletrônicos, os processos seletivos, as práticas educativas, as comunicações e as avaliações, dando respostas concretas às diferentes formas de exclusão (BRASIL, 2007, p.1).

Na UFSC, os cursos de graduação que não tenham garantido o acesso aos estudantes com deficiências [...] não serão aprovados. Este é um critério de avaliação que o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) adota, por meio de uma comissão que a cada cinco anos renova a aprovação dos cursos (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, 2008).

O AAI passou a funcionar a partir da contratação de auxiliares de biblioteca e estagiários, supervisionados pela bibliotecária de referência da BU, em 2010. Estabeleceu parcerias com a Associação Catarinense para Integração do Cego (ACIC) Florianópolis - SC e a Fundação Dorina Nowill - SP, que são instituições de apoio às pessoas com deficiência visual com o intuito de trocar informações e orientações técnicas e recebimento de acervo em *Braille* e audiolivros.

O AAI está localizado no andar térreo da BU, sendo que a identificação do trajeto para os estudantes com cegueira ou baixa visão (visão subnormal) é feita por piso podotátil que leva até o local. A identificação do ambiente é feita por meio de um aviso na porta de entrada, escrito em *Braille*.

Para uso de acervo *Braille* e equipamentos de tecnologia assistiva, são atendidos, em sua grande maioria, estudantes com cegueira ou baixa visão (visão subnormal), mas também com deficiência auditiva, física, dislexia e transtorno do déficit de atenção, com Hiperatividade, paralisia cerebral, deficiência visual e surdez profunda e Síndrome de Irlen (DADOS DA PESQUISA, 2014).

Os serviços oferecidos no AAI são proporcionados de forma especializada a pedido do aluno, sob demanda informacional acadêmica e tipo de deficiência.

Orientação aos usuários no uso adequado das fontes de informação e recursos tecnológicos; Acervo *Braille*, digital acessível e falado; Leituras e digitalização de material didático; Empréstimo de materiais tais como: lupas, CDs, DVDs, notebooks, etc.; Disponibiliza computadores, com softwares específicos para os usuários; Espaços de estudo; Impressão (braile, texto em fonte maior para baixa visão, etc.) e cópias ampliadas. Para acesso a estes serviços foram instalados, além dos scanners os seguintes softwares: DosVox, NVDA, Jaws, Virtual Vision, Magic, Dspeech (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, 2015c).

Entre as atividades que a equipe desempenha constam também:

Empréstimo, renovação e devolução de materiais e equipamentos; Apresentações do Ambiente e visitas técnicas; Orientação à pesquisa; Elaboração de documentos; Seleção e orientação dos bolsistas; Reuniões com CAE para apoio e orientação em relação às demandas específicas sobre atendimento às deficiências; Reuniões nas Coordenadorias dos Cursos para orientação dos professores quanto aos procedimentos com os alunos com deficiência; Organização e participação em eventos (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, 2015c).

A Fundação Dorina Nowill menciona que a leitura e a escrita para as pessoas com cegueira foram viabilizadas pela criação do sistema *Braille*, criado por Louis *Braille*.

Ele usou como base o sistema de Barbier, utilizado para a comunicação noturna entre os soldados do exército francês. Em 1825 o jovem francês Louis *Braille* apresentou a primeira versão do seu sistema de escrita e leitura em relevo para a pessoa cega. Em 1837, *Braille* apresentou a versão final do sistema que, embora tenha levado algumas décadas para ser aceito na França, antes do final do século XIX já havia se difundido pela Europa e por outras partes do mundo (FUNDAÇÃO DORINA NOWILL, 2015.).

A escrita *Braille* (Figura 4) segue um arranjo formado pela combinação de seis pontos, posicionados em duas colunas de três pontos, que consiste na formação de 63 caracteres. Desta maneira é possível gerar letras, números, simbologia aritmética, fonética, musicografia e informática. A disposição desses pontos, portanto, fica em relevo e deve estar de acordo com medidas padronizadas, como o tamanho da cela *Braille*, correspondendo, assim, à unidade de percepção da ponta dos dedos (FUNDAÇÃO DORINA NOWILL, 2015).

Figura 4 – Alfabeto *Braille*.

Alfabeto Braille (Leitura)
Disposição Universal dos 63 Sinais Simples do Sistema Braille

1ª série - série superior - utiliza os pontos superiores 1245	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
2ª série é resultante da adição do ponto 3 a cada um dos sinais da 1ª série	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t
3ª série é resultante da adição do pontos 3 e 6 aos sinais da 1ª série	u	v	x	y	z	ç	é	á	è	ú
4ª série é resultante da adição do ponto 6 aos sinais da 1ª série	â	ê	î	ô	ù	à	ñ/ï	ü	õ	ò/w
5ª série é formada pelos sinais da 1ª série posicionados na parte inferior da cela	,	;	:	Sinal Dividido	?	!	=	" "	*	o (gen)
6ª série é formada com a combinação dos pontos 3456	í	ã	ó	Sinal de Alg.	Ponto Final ou Apóstrofo	- (fines)				
7ª série é formada por sinais que utilizam os pontos da coluna direita da cela (456)	(4)	(45)	Barra Vertical	(5)	Sinal de Maiúscula	\$	(6)			

Fonte: Sá, Campos e Silva (2007, p. 23).

As regras para a escrita *Braille* devem seguir a Portaria n. 2.678, de 2002, que dispõe sobre as normas da grafia *Braille* para a língua portuguesa (BRASIL, 2002), e a Lei n. 4.169, de 1962, que oficializa as convenções *Braille* para uso na escrita e leitura dos cegos e o Código de Contrações e Abreviaturas *Braille* (BRASIL, 1962). Ainda constam os critérios estabelecidos pela Comissão Brasileira do *Braille* que indicam que na “transcrição de um texto ou de um livro para o sistema *Braille*, devem ser observadas as características específicas em relação ao tamanho, à paginação, à representação gráfica, aos mapas e às ilustrações devendo ser fiel ao conteúdo” (SÁ; CAMPOS; SILVA, 2007, p. 33).

No que se refere ao alfabeto *Braille*, a comunicação tátil é ainda conforme a NBR15599 - Acessibilidade Comunicação na Prestação de Serviços (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2008).

3.4.2 [...] realizada pelas pessoas com cegueira basicamente mediante o uso de símbolos gráficos com texturas diferenciadas e ou em relevo ou pela emissão de impulsos vibratórios e que requer a percepção tátil para sua recepção (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2008, p. 2).

Sá, Campos e Silva, (2007, p. 24) apontam que para impressão em número maior de folhas de textos em *Braille*, recomenda-se a utilização de uma impressora *Braille* e *software* apropriado. Os núcleos de acessibilidade informacional presentes nas Instituições de Ensino Superior (IES) podem adotar essa opção ou realizar de forma manual com “o auxílio de uma reglete, punção ou de uma máquina de escrever em *Braille*”.

A Fundação Dorina Nowill, localizada em São Paulo, foi criada em 1946 e tem como foco a “produção de livros em *Braille* e [...] atividades relacionadas à educação e inclusão dos deficientes visuais na sociedade” (FUNDAÇÃO DORINA NOWILL, 2015.). Esta Fundação colabora com o AAI, para permuta de material bibliográfico, como livros em *Braille*, audiolivros e revistas em mp3.

As Instituições de Ensino Superior (IES) podem solicitar a impressão de textos em *Braille* de um livro ou outro material, para estudante com cegueira ou baixa visão (visão subnormal) ao “Centro de Transcrição *Braille*”, da Fundação Dorina Nowill para Cegos em São Paulo - SP. Esse setor “realiza o serviço de produção de obras de qualquer gênero no sistema *Braille*”, com o intuito de “atender, individual e gratuitamente, as necessidades de material para estudo, pesquisa ou trabalho da pessoa com deficiência visual” (FUNDAÇÃO DORINA NOWILL, 2015).

Souza e Manoel, (2008, p. 8) mencionam que “a efetivação; o ato da leitura; se dá para as pessoas com cegueira” ainda por outras fontes de informação além do livro em *Braille*. Podem ser utilizados os audiolivros e os sistemas leitores de documentos eletrônicos “desenvolvidos com as tecnologias de comunicação e informação (TIC)”.

A leitura para as pessoas com baixa visão pode ser realizada por meio do uso de *softwares*, que possibilitam a ampliação de tela do monitor ou ainda dos caracteres. Dessa forma, também aumentam o tamanho da fonte do texto e das imagens na tela do computador. ”São formados por combinações específicas de

cores contrastantes para texto e fundo da página ou escolhem certos tipos de fonte com traços mais adequados e condizentes com o campo ou ângulo de visão” (SÁ; CAMPOS; SILVA, 2007, p. 33).

A adaptação de material para o estudante com cegueira ou baixa visão (visão subnormal), geralmente realizada em núcleo de acessibilidade, nas IES, proporciona, no caso do estudante cego, o livro adaptado que fica em formato acessível para ser utilizado com *softwares* leitores de tela.

A lei de direitos autorais, Lei n. 9.610 de 1998, altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. Permite a conversão em *Braille* ou adaptação de material.

Art. 46. Não constitui ofensa aos direitos autorais:

I - a reprodução:

[...]

d) de obras literárias, artísticas ou científicas, para uso exclusivo de deficientes visuais, sempre que a reprodução, sem fins comerciais, seja feita mediante o sistema *Braille* ou outro procedimento em qualquer suporte para esses destinatários;

II - a reprodução, em um só exemplar de pequenos trechos, para uso privado do copista, desde que feita por este, sem intuito de lucro;

III - a citação em livros, jornais, revistas ou qualquer outro meio de comunicação, de passagens de qualquer obra, para fins de estudo, crítica ou polêmica, na medida justificada para o fim a atingir, indicando-se o nome do autor e a origem da obra;

IV - o apanhado de lições em estabelecimentos de ensino por aqueles a quem elas se dirigem, vedada sua publicação, integral ou parcial, sem autorização prévia e expressa de quem as ministrou;

V - a utilização de obras literárias, artísticas ou científicas, fonogramas e transmissão de rádio e televisão em estabelecimentos comerciais, exclusivamente para demonstração à clientela, desde que esses estabelecimentos comercializem os suportes ou equipamentos que permitam a sua utilização [...] (BRASIL, 1998, p.8).

Cita-se ainda conforme NBR15599 - Acessibilidade Comunicação na Prestação de Serviços, os mapas táteis (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2008).

5.1.2.4 Informações textuais constantes de material gráfico devem estar disponíveis nas versões: a) visual - com tipos ampliados [...] c) tátil - *Braille* e caracteres em relevo [...] (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2008, p.5).

Para Sá, Campos e Silva, (2007) os mapas táteis.

[...] podem ser representados em relevo, utilizando-se de cartolina, linha, barbante, cola, e outros materiais de diferentes texturas. A riqueza de detalhes em um mapa pode dificultar a percepção de aspectos significativos (SÁ; CAMPOS e SILVA, 2007, p.32).

O leitor de tela de acordo com a norma NBR15599 - Acessibilidade Comunicação na Prestação de Serviços (2008) (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2008), “item 3.10 é um sistema que capta todas as informações textuais exibidas na tela do computador e as transmite através de voz sintetizada” (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2008, p.3).

Ainda para o Instituto Federal do Rio Grande do Sul (IFRS), os leitores de tela são conceituados como sendo:

Os leitores de tela são programas que interagem com o sistema operacional do computador, capturando toda e qualquer informação apresentada em formato textual, transformando-a em uma resposta falada através de um sintetizador de voz. Isso é possível, pois os leitores de tela permitem a utilização de comandos do sistema operacional, de seus aplicativos e ainda do próprio leitor de telas, todos esses acionados via teclado, oferecendo ao [...] total interação com as ferramentas do sistema e as informações que nele estão contidas (INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL, 2013, p.3).

As tecnologias assistivas auxiliam o usuário com cegueira ou baixa visão (visão subnormal), conforme mencionado pela ABNT, na NBR15599 - Acessibilidade Comunicação na Prestação de Serviços (2008) (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2008), pois conforme item 3.15,

[...] formam um conjunto de técnicas, aparelhos, instrumentos, produtos e procedimentos que visem auxiliar a mobilidade, a percepção e a utilização do meio ambiente e seus elementos por pessoa com deficiência (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2008, p.3).

O Decreto nº 5.296 (2004) que regulamenta as Leis nos 10.048, (2000), que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, (2000) (BRASIL, 2004), conceitua barreiras nas comunicações e ajudas técnicas.

Capítulo III. Das condições gerais da acessibilidade.

Art. 8º Para os fins de acessibilidade, considera-se:

(d) barreiras nas comunicações e informações: qualquer entrave ou obstáculo que dificulte ou impossibilite a expressão ou o recebimento de mensagens por intermédio dos dispositivos, meios ou sistemas de comunicação, sejam ou não de massa, bem como aqueles que dificultem ou impossibilitem o acesso à informação;

V - ajuda técnica: os produtos, instrumentos, equipamentos ou tecnologia adaptados ou especialmente projetados para melhorar a funcionalidade da pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida, favorecendo a autonomia pessoal, total ou assistida (BRASIL, 2004, p.4).

Além das tecnologias assistivas, a pessoa com baixa visão (visão subnormal) pode se beneficiar do uso dos auxílios ópticos e não ópticos. Conforme aponta Sá, Campos e Silva (2007).

2.3.1 Recursos ópticos

Recursos ópticos para longe: telescópio: usado para leitura no quadro negro, restringem muito o campo visual; teles sistemas, tele lupas e lunetas.

Recursos ópticos para perto: óculos especiais com lentes de aumento que servem para melhorar a visão de perto. (óculos bifocais, lentes e fero prismáticas, lentes mono focais esféricas, sistemas tele microscópicos). Lupas manuais ou lupas de mesa e de apoio: úteis para ampliar o tamanho de fontes para a leitura, as dimensões de mapas, gráficos, diagramas, Figuras etc. Quanto maior a ampliação do tamanho, menor o campo de visão com diminuição da velocidade de leitura e maior fadiga visual (SÁ; CAMPOS e SILVA, 2007, p.19).

Os auxílios não ópticos são, de acordo com Sá, Campos e Silva (2007):

2.3.2. Recursos Não- 3.2. Recursos Não ópticos

Tipos ampliados: ampliação de fontes, de sinais e símbolos gráficos em livros, apostilas, textos avulsos, jogos, agendas, entre outros. Acetato amarelo: diminui a incidência de claridade sobre o papel. Plano inclinado: carteira adaptada, com a mesa inclinada para que o aluno possa realizar as atividades com conforto visual e estabilidade da coluna vertebral. Acessórios: lápis 4B ou 6B, canetas de ponta porosa, suporte para livros, cadernos com pautas pretas espaçadas, tiposcópios (guia de leitura), gravadores. Softwares com magnificadores de tela e Programas com síntese de voz. Chapéus e bonés: ajudam a diminuir o reflexo da luz em sala de aula ou em ambientes externos. Circuito fechado de televisão --- CCTV: aparelho acoplado a um monitor de TV monocromático ou colorido que amplia até 60 vezes as imagens e as transfere para o monitor (SÁ; CAMPOS e SILVA, 2007, p.19).

Taylor *et al.*, (2011, p. 404) apontam ainda que os recursos ópticos e não ópticos e as tecnologias assistivas para as pessoas com baixa visão (visão subnormal) são:

[...] Auxílio com lentes convexas, como óculos, lupas manuais e em suporte; sistemas telescópicos, montados em óculos ou manuais; dispositivos não ópticos (adaptativos), tais como letras grandes, iluminação, suporte para leitura, dispositivos de marcação, relógios, cronômetros e escalas falantes; tonalidades e filtros, como lentes antirreflexo; sistemas eletrônicos de leitura, tais como máquinas de leitura de circuito fechado de televisão, scanners ópticos de impressão, computadores com letras grandes e computadores equipados com comandos de voz para acessar os programas (TAYLOR, *et al.*, (2011, p. 404).

O AAI utiliza o *software* leitor NVDA que foi instalado nos computadores de mesa para uso no espaço físico do AAI *notebooks* e *netbooks*, para empréstimo aos estudantes.

O NVDA (acrônimo para *Non Visual Desktop Access*) é um leitor de telas livre e gratuito, desenvolvido a partir do ano de 2006, pela NV Access, organização australiana e sem fins lucrativos. O Projeto conta atualmente com a participação de diversos desenvolvedores, evoluindo assim de forma contínua e acelerada, competindo fortemente com os demais leitores de tela de mesmo sistema operacional. Dentre suas características mais importantes, cita-se a utilização de síntese de voz em mais de quarenta idiomas, incluindo entre elas a opção de língua portuguesa. Outra característica que o diferencia dos demais leitores é sua portabilidade, podendo ser transportado em um Pen Drive ou CD para ser executado em qualquer lugar, sem a necessidade de instalação do leitor no computador. Atualmente, o NVDA encontra-se em sua versão 2013 (INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL, 2013, p.3).

Domingues *et.al.*, (2010), apresenta outros *softwares* leitores:

3.2.1.5. *Virtualvision*

Desenvolvido nacionalmente pela empresa *Micropower*, permite utilização do ambiente *Windows*, os aplicativos *Office*, navegação pela Internet [...] acesso pelo site (www.micropower.com.br).

3.2.1.6. *Jaws*

Da empresa *internacional Freedom scientific*, permite operar no ambiente *Windows* e em seus aplicativos, utilizar programas, editar documentos, ler páginas Web. Possui idioma em Português do Brasil (www.freedomscientific.com).

3.2.1.7. *Orca*

Leitor de telas livre que permite o acesso ao ambiente *Linux* e as suas ferramentas (<http://live.gnome.org/Orca>) (DOMINGUES, *et.al.*, 2010, p.23).

Constam ainda para Domingues *et.al.*, (2010) os programas com síntese de voz.

3.2.1.1. Sistema dos *Vox*

Ambiente específico com interfaces adaptativas que oferece programas próprios como editor de texto, leitor de documentos, recurso para impressão e formatação de textos em tinta e em *Braille* [...] Contém jogos didáticos e lúdicos, calculadora vocal, programas para acesso a internet, [...] correio eletrônico, acesso a home *pages* [...] O *Dosvox* contém, ainda, um ampliador de telas e um leitor simplificado de telas para *Windows*. Trata-se de um programa gratuito disponível em: [http:// ter Vox. nce.ufrj.br/dos_vox](http://ter.Vox.nce.ufrj.br/dos_vox).

3.2.1.2. *Deltatalk* Sintetizador de voz desenvolvido pela empresa *Micropower*. Permite a interação com o computador por meio de voz, com opções para escolher o tipo de voz e fazer leituras de textos seleciona dos com comandos simples (DOMINGUES *et.al.*, 2010, p. 22).

Pupo e Melo (2010) definem o conceito de livros digitais, como sendo aqueles arquivos em texto que podem ser lidos,

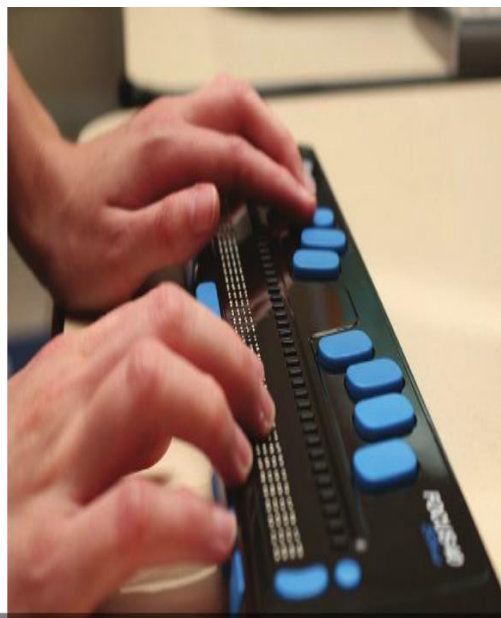
[...] através de programas próprios, ampliar a fonte em que o livro é editado. Permitem ao leitor soletrar as palavras ou as frases que quiser e consultar um dicionário enquanto lê, para conferir seus significados. Alguns livros digitais são comercializados e adquiridos pela Internet, com baixo custo de logística; ou, através de compra em livraria convencional, em suporte digital. Outros podem ser acessados em

bibliotecas digitais, desde que liberados, ou pelo autor, ou por serem de domínio público: nesse caso, não há problemas quanto a direitos autorais. No processo de conversão do livro impresso para o formato digital em texto, a fidedignidade com o original é imprescindível (PUPO; MELO 2010, p.10).

Os audiolivros são “gravados por atores profissionais ou pelos próprios autores, que eventualmente imprimem um teor de dramatização aos seus conteúdos” (PUPO; MELO 2010, p.11). Podem ser adquiridos gratuitamente na *internet*. São disponibilizados em sua grande maioria em formato mp3, ou por “fita magnética, CD, DVD” (PUPO; MELO 2010, p. 11). Existem ainda os livros em formato Daisy,

[...] é um tipo de livro digital e consiste, em síntese, num sistema de processamento de dados, através do qual se pode ter acesso ao conteúdo ortográfico ou áudio do livro gerado nesse padrão. A apresentação do texto pode ser configurada da, inclusive para a impressão *Braille* e para acesso com a linha *Braille*; oferece a maior segurança para a proteção dos Direitos Autorais; é o formato mais completo existente: em um único dispositivo, pode contemplar todos os demais. Recentemente, o Ministério da Educação lançou o *software Mecdaisy*, de distribuição gratuita, que reproduz textos neste formato (PUPO; MELO 2010, p.12).

Figura 5 – Linha *Braille* para estudante cego AAI.



Fonte: Pereira *et al.*, (2014, p.20).

Pupo e Melo (2010) referem-se, ainda, ao livro acessível como sendo:

O livro em formato digital em texto favorece a comunicação de seu conteúdo para leitores com diferentes características e habilidades. Pode ser lida no computador e em dispositivos especializados, transformação em áudio impresso à tinta, com fonte em tamanhos variados, em *Braille*. Além disso, pode ser veiculado em diferentes suportes de armazenamento como CDs, DVDs, pendrive, em servidores web para acesso via Internet, etc. São usuários de livros acessíveis pessoas com deficiência visual, [...] (PUPO; MELO 2010, p.8).

A adaptação de material é realizada do seguinte modo, para Sá, Campos e Silva (2007, p. 51):

As páginas de um texto ou de um livro são transferidas para a tela do computador por meio de um scanner com um programa denominado OCR (Reconhecimento Óptico de Caracteres), que processa e converte a imagem para os processadores de texto reconhecíveis pelos leitores de tela. Esse procedimento é artesanal e visa suprir de modo remediativo e precário a falta de livros acessíveis no mercado editorial, o que tem sido objeto de negociação e regulamentação entre o governo e os diversos elos da cadeia produtiva do livro. Nesta perspectiva, torna-se necessário assegurar a compra e venda de livros em formato acessível, de forma autônoma e independente para quem deles necessitar.

A Fundação Dorina Nowill, além de doar obras em *Braille*, distribui livros gravados em mp3 a pedido da IES. O AAI possuiu em seu acervo cerca de 187 títulos dos livros em mp3, gravados em CD-ROMs. Somam-se a eles revistas gravadas no mesmo formato, que foram doadas pela Fundação Dorina Nowill, que possui a biblioteca “Circulante de Livro Falado” (FUNDAÇÃO DORINA NOWILL, 2014,.).

O acervo de áudio livros (Quadro 5) e livros em *Braille*, cadastrado no *software* Pergamum na BU/UFSC, são disponibilizados para empréstimo exclusivamente para estudantes cegos. O acervo fica disposto no AAI, nas estantes de guarda de livros.

A UFSC pode ainda solicitar livros, no formato “Livro Digital Acessível Lida” disponível no *site* www.lida.org.br e discriminar as áreas de interesse para receber o material em arquivo de áudio e colocar à disposição para empréstimo para seus usuários (FUNDAÇÃO DORINA NOWILL, 2014).

Quadro 5 – Audiolivros AAI.

Número de chamada		Autor	Título
030.2: 159.964.2	L314v	Laplanche, Jean	Vocabulário da Psicanálise

Fonte: Dados da Pesquisa (2014).

Os livros em *Braille* podem ser pesquisados no Pergamum como tipo de obra, clicando em obra em *Braille* (Figura 6) e selecionando o botão pesquisar (Figura 7). São recuperados no Pergamum, com a grafia “[braille]” (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, 2015).

Figura 6 – Pesquisa Pergamum, tipo de obra *Braille*.

The image shows the Pergamum search interface. At the top, there is a search bar with the placeholder text "Digite o termo para a pesquisa" and buttons for "Pesquisar" and "Limpar". Below the search bar, there are options for "Palavra" (selected) and "Índice", and a dropdown for "Ordenação" set to "Título". There is also a "Unidade de Informação" dropdown set to "Todas". Below these are fields for "Buscar por" (set to "Livre"), "Ano de publicação", and "Registros por página" (set to "20").

A dropdown menu titled "Tipos de obra" is open on the right side of the interface. It contains the following options with checkboxes:

- Brinquedo
- Relatório de estágio
- Obra rara
- Microformas
- Obra em Braille
- TCC em CD-Rom
- Relatório de Pós-Doutorado

Below the search options, there is a message: "O email é uma forma de lembrá-lo da data de devolução do material, que é t... Portanto, o não envio da mensagem, independentemente do motivo, não o ise...". Below this message, there is a section titled "Acesse as nossas Base de dados:" with logos for various databases: Associação Brasileira de Normas Técnicas, periódicos, BIBLIOTECA VIRTUAL 3.0, SpringerLink, UptoDate, ebrary, LIBRARY PRESSDISPL, and Repositório Institucional UFSC.

At the bottom of the page, there are logos for "Meu Pergamum" and "ICAP" (Instituto de Ciência e Tecnologia da UFSC). On the right, there is a "Topo" link. At the very bottom, there is a footer with the text "Idiomas: Català | English | Español | Français | Italiano | Português".

Fonte: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA (2015d).

Figura 7 – Obra em *Braille*, pesquisa no Pergamum.

The image shows a search result interface. At the top, there are two tabs: "Resultados '87'" (highlighted in blue) and "Cesta". Below the tabs, the first search result is displayed. It starts with a small icon and the text "1. Semente da vitória, A [braille] - Ed. em Braille / 2005 -". Below this, the full citation is shown: "COBRA, Nuno. A semente da vitória. Ed. em Braille. São Paulo: Senac, [2005]. 6v. em braille ISBN 8573591730." A call number is highlighted in a white box: "Número de chamada: 159.962.7 C652s". At the bottom of the result, there are four links: "Exemplares", "Referência", "Marc", and "Reserva".

Fonte: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA (2015d).

Na próxima sessão serão apresentados os procedimentos metodológicos.

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Nesta seção, serão apresentados os procedimentos metodológicos utilizados para a realização desta pesquisa.

O tema de uma pesquisa compreende “o levantamento biográfico referente a um assunto que se deseja estudar” (MEDEIROS, 2009, p. 36). É ainda para Medeiros (2009), elaborado por meio de materiais publicados, formados por livros, artigos de periódicos e conteúdos disponibilizados na *Internet*.

Para tanto, na primeira pesquisa em bases de dados, recuperaram-se artigos em periódicos de várias áreas do conhecimento, a saber: “[...] a psicologia, a educação, a saúde, a computação e a linguística, todas com abordagens distintas do problema” (MENEGATTI, 2012, p. 27). Buscaram-se publicações na área de bibliotecas universitárias acessíveis e tecnologias assistivas voltadas para as pessoas com cegueira ou baixa visão (visão subnormal).

A pesquisa em relação aos seus objetivos é considerada como exploratória, uma vez que “elencam critérios, métodos e técnicas para elaboração que proporcionam informações sobre o objeto da pesquisa e orientam a formulação de hipóteses” (MEDEIROS, 2009 p. 30). Tem como finalidade garantir “maior familiaridade com o tema [...]” (GIL, 2010, p.27). Envolve “levantamento bibliográfico; entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado; análise de exemplos que estimulem a compreensão” (MENEZES, 2009, p. 16).

É ainda descritiva, pois as informações da coleta de dados foram analisadas e registradas e os fatos foram interpretados (MEDEIROS, 2009). Destina-se a “descrever as características de determinada população [...] ou o estabelecimento de relações entre variáveis” (MENEZES, 2009; GIL, 2010).

A abordagem adotada foi à qualitativa, uma vez que as respostas das entrevistas e questionários, foram analisadas, como afirma Menezes (2009), sem o uso de “métodos e técnicas estatísticas”. O ambiente natural é a fonte direta para a coleta de dados (MENEZES; SILVA, 2005, p. 16). Mensuraram-se informações que não requereram o uso de métodos e técnicas estatísticas (BARBETTA, 2002).

A população, portanto, “é o conjunto de elementos que se deseja englobar no estudo, que são passíveis de serem observados, com respeito às características que se pretende levantar” (BARBETTA, 2002, p. 25).

A amostra é uma porção convenientemente selecionada do universo (população) (MARCONI; LAKATOS, 2009). “É o conjunto de elementos passíveis de serem mensurados, com respeito às variáveis que se pretende levantar” (BARBETTA, 2002 p. 42). As variáveis “são as características que podem ser observadas (ou medidas) em cada elemento da população, sob as mesmas condições” (BARBETTA, 2002, p. 27). Estas consideradas qualitativas, pois direcionam os resultados a atributos ou qualidades (BARBETTA, 2002)

Para determinar certas características dos elementos da população (amostra) que desejam ser conhecidos, Barbetta (2002) aponta a necessidade de se coletar dados destes elementos. O autor descreve ainda que esta etapa precisa ser previamente delimitada para que os dados a serem abordados forneçam informações relevantes que contribuam para os objetivos da pesquisa e possam responder às indagações elaboradas.

A coleta dos dados “se inicia com a aplicação dos instrumentos elaborados e das técnicas selecionadas”, a fim de se efetuar a coleta de informações previstas. (MARCONI; LAKATOS, 2009, p. 167). Na aplicação dos instrumentos, a saber, questionário e entrevista semiestruturada, observa-se a população e delimita-se a amostra para análise dos dados obtidos (BARBETTA, 2002).

A entrevista é “um encontro entre duas pessoas, a fim de que uma delas obtenha informações a respeito de determinado assunto, mediante uma conversação” (MARCONI; LAKATOS, 2009, p. 197). Na entrevista semiestruturada o entrevistador segue um roteiro previamente estabelecido (MARCONI; LAKATOS, 2009). São utilizadas, perguntas abertas, também são chamadas de livres ou não limitadas, são as que permitem ao informante, responder livremente, usando linguagem própria e emitir opiniões (MARCONI; LAKATOS, 2009, p. 206). Seguem as etapas de contato inicial, a formulação de perguntas, o registro das respostas e o término da entrevista. (MARCONI; LAKATOS, 2009).

Na construção do questionário e na elaboração do roteiro de entrevista, buscou-se separar atributos a serem levantados, a revisão bibliográfica e a forma de mensuração das características (variáveis) a serem pesquisadas. Elaborou-se uma ou mais perguntas para cada característica observada, verificou-se se as perguntas estavam suficientemente claras, para englobar as características necessárias para atingir os objetivos de pesquisa (BARBETTA, 2002).

O questionário foi respondido por escrito pelo próprio elemento da população, sem que o encarregado da pesquisa observasse o respondente no momento do procedimento, constituído por uma série ordenada de perguntas (BARBETTA, 2002; MARCONI; LAKATOS, 2009). Conforme aponta Marconi e Lakatos, (2009, p. 203) “envia-se uma nota ou carta explicando a natureza da pesquisa, sua importância e a necessidade de obter respostas que deve ser lido, assinado e devolvido ao pesquisador”.

A observação “é uma técnica de coleta de dados para conseguir informações e utilizar os sentidos na obtenção de determinados aspectos da realidade” (MARCONI; LAKATOS, 2009, p. 192). Utiliza-se para a coleta de dados os fenômenos observados em “condições controladas, para responder os propósitos pré-estabelecidos” (MARCONI; LAKATOS, 2009, p. 195). A observação auxiliou na visualização do local de pesquisa e das pessoas a serem entrevistadas, permitindo o contato direto com os sujeitos de pesquisa e ambiente de pesquisa (LUDWIG, 2009). Teve como objetivo caracterizar os sujeitos, descrever as atividades e diálogos estabelecidos entre a equipe do AAI e os alunos. À autora deste trabalho realizou observação do funcionamento do AAI, durante o semestre em que atuou como estagiária lá

Nesta pesquisa, encontram-se o APÊNDICE A – Solicitação de participação; APÊNDICE B – Termo de consentimento livre e esclarecido; APÊNDICE C – Questionário direcionado a coordenadora da Coordenadoria de Acessibilidade Educacional (CAE); APÊNDICE D – Questionário voltado as auxiliares de biblioteca do AAI 1 e auxiliar de biblioteca do AAI 2 do Ambiente de Acessibilidade Informacional (AAI); APÊNDICE E – Roteiro para entrevista graduandos UFSC. Ambiente de Acessibilidade Informacional (AAI) semestre 2014.2 com cegueira ou baixa visão (visão subnormal).

Com o projeto de pesquisa iniciado no semestre 2014.2 em agosto obteve-se autorização da coordenadora da CAE para levantamento de dados. Para tanto, foi agendada uma reunião no mesmo período em que a orientada assinou um acordo, no qual consta que a mesma se responsabiliza pela pesquisa e compartilhamento das informações alcançadas e sigilo sobre a identidade dos estudantes.

Para a coordenadora da CAE, como participante da pesquisa foi enviado um questionário por *e-mail* em outubro de 2014 e respondido no mesmo período.

Foram elaboradas questões que visam estabelecer qual a relação da CAE com os setores da UFSC e com o AAI, no que se refere à acessibilidade informacional e como é dado ao estudante apoio pedagógico.

Para as duas auxiliares de biblioteca do AAI, o questionário foi enviado por *e-mail* do AAI, em abril de 2015 e respondido no mesmo mês. Buscou-se relacionar os serviços informacionais acessíveis prestados aos estudantes com cegueira ou baixa visão (visão subnormal) pelo AAI, relacionado com a atuação da CAE. As auxiliares de biblioteca que integram a equipe do AAI são duas. As respostas foram preenchidas em consenso, pois segundo as auxiliares de biblioteca tratam de informações que se encontram em documentos do AAI.

No (Quadro 6), são apresentadas a população de pesquisa, estudantes cadastrados no AAI semestre 2014.2, dois com baixa visão (visão subnormal) e dois alunos cegos. Foram enviados *e-mails* para solicitação de participação na pesquisa com uma breve descrição da mesma, para dois estudantes com cegueira e dois com baixa visão (visão subnormal) com cadastro no AAI, semestre 2014.2, no mês de abril 2015.

Os estudantes foram escolhidos por terem tido contato com a pesquisadora estagiária do setor AAI, no semestre 2014.2, por telefone ou pessoalmente. Esses alunos, juntamente com a coordenadora da CAE e as duas auxiliares de biblioteca do AAI fazem parte da população de pesquisa.

Quadro 6 – Estudantes vinculados ao AAI. Baixa visão (Visão subnormal) ou cegueira dados do semestre 2014.2. População.

Tipo de deficiência	Número de alunos
Baixa visão (visão subnormal)	2
Cegueira	2
Total	4

Fonte: Dados da pesquisa (2014).

Quadro 7 – Coordenadora da CAE e auxiliares de Biblioteca do AAI. População.

Setor da UFSC	Função
CAE	Coordenadora da CAE
AAI	Auxiliar de biblioteca do AAI 1
AAI	Auxiliar de biblioteca do AAI 2

Fonte: Dados da Pesquisa (2014).

Somente uma graduanda aceitou participar da entrevista, respondendo às questões no mês de abril de 2015. A entrevista foi realizada no AAI, no período vespertino. Sendo esta estudante a amostra de pesquisa, conforme (Quadro 8).

Quadro 8 – Estudante vinculada ao AAI. Cegueira. Amostra.

Tipo de deficiência	Número de alunos
Cegueira	1
Total	1

Fonte: Dados da Pesquisa (2014).

Fazem parte da amostra ainda à coordenadora da CAE e as duas auxiliares de biblioteca do AAI, (Quadro 9).

Quadro 9 – Coordenadora da CAE e auxiliares de Biblioteca do AAI.

Amostra.

Setor da UFSC	Função
CAE	Coordenadora da CAE
AAI	Auxiliar de biblioteca do AAI 1
AAI	Auxiliar de biblioteca do AAI 2

Fonte: Dados da pesquisa (2014).

Neste trabalho, optou-se por não mencionar o nome dos sujeitos da pesquisa e por não utilizar siglas para caracterizá-los. Considerando que somente uma estudante concordou em participar da pesquisa, ela foi chamada somente de “estudante”.

A coordenadora da CAE é apontada na pesquisa pela função que desempenha. Em relação às auxiliares de biblioteca do AAI, como são em número de duas, acrescenta-se a numeração no final do cargo: Auxiliar de Biblioteca do AAI 1 e Auxiliar de Biblioteca do AAI 2.

Para cumprir os objetivos apresentados, seguiram-se as seguintes etapas:

- a) Autorização para realização da pesquisa junto ao AAI e CAE;
- b) elaboração de perguntas para aplicação de questionário enviado por *e-mail* para a coordenadora da Coordenadoria de Acessibilidade Educacional (CAE) e das duas auxiliares de biblioteca do AAI;
- c) formulação de roteiro para a entrevista dos estudantes com baixa visão (visão subnormal) ou cegueira, vinculados ao AAI, pelo encaminhamento da CAE, conforme dados do semestre 2014.2;

- d) levantamento bibliográfico e documental;
- e) levantamento de dados sobre o AAI, por meio de seu *site* institucional; documentos administrativos, materiais para fins de divulgação, registros estatísticos fornecidos pelas auxiliares de biblioteca do AAI;
- f) envio de questionário para ser respondido e reenviado por *e-mail* para a coordenadora da CAE;
- g) questionário enviado por *e-mail* para ser preenchido e reenviado, para as auxiliares de biblioteca do AAI;
- h) envio de *e-mail* aos estudantes com baixa visão (visão subnormal) ou cegueira, vinculados ao AAI pelo encaminhamento da CAE, conforme dados do semestre 2014.2, solicitando participação na pesquisa mediante realização de entrevista;
- i) realização de entrevista semiestruturada;
- j) observação sistemática do AAI;
- k) elaboração de relatório dos questionários;
- l) descrição das entrevistas;
- m) tabulação dos dados;
- n) análise e interpretação dos dados.

5 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Nesta seção, apresentam-se os resultados da coleta de dados, por meio da mensuração de dados, análise das respostas dos questionários e da entrevista. Os dados são apresentados em quadros, pois desta forma colaboram para a compreensão e a transcrição integral dessas informações (MARCONI; LAKATOS, 2009). Inicialmente, estão apresentadas as respostas obtidas a partir dos questionários respondidos pela coordenadora da CAE, auxiliares de biblioteca e estudante. A seguir, apresentam-se as formas de elaboração do material de apoio aos alunos com cegueira ou baixa visão (visão subnormal) e a estrutura física do AAI. Posteriormente, listam-se os materiais emprestados aos estudantes.

Nos questionários apresentados, tanto para a coordenadora da CAE quanto para as auxiliares de biblioteca, buscou-se identificar os membros da equipe e a função de cada um. Segundo a coordenadora da CAE, este órgão é composto por um comitê gestor e por uma equipe técnica. Do Comitê Gestor, fazem parte dois professores da UFSC, que participam da estruturação das ações de acessibilidade educacionais promovidas pela CAE; da equipe técnica, participam a coordenadora da CAE, uma fonoaudióloga, uma psicóloga e uma pedagoga, que realizam o contato e o apoio aos cursos atendidos pela CAE.

De acordo com as auxiliares de biblioteca do AAI, o quadro de funcionários deste setor é formado por duas auxiliares de biblioteca; uma delas é responsável pelos projetos desenvolvidos no setor, como por exemplo, o seminário de acessibilidade na universidade, café com tato outros; atendimento telefônico e pessoal aos estudantes, familiares e funcionários da UFSC e auxílio à pesquisa e empréstimos. A segunda auxiliar é encarregada pela organização dos materiais a serem adaptados para os alunos, auxílio na adaptação de materiais, envio dos materiais para os alunos; alimentação da tabela, que é citada na adaptação de material. As auxiliares deixaram de mencionar a coordenadora do setor, bibliotecária do setor de referência da BU, responsável por este órgão.

Sobre as capacitações realizadas, tanto a coordenadora da CAE como as auxiliares do AAI afirmaram cumprir o que indica a NBR15599 - Acessibilidade Comunicação na Prestação de Serviços (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2008). Nesta norma, menciona-se que em uma instituição

ou biblioteca deve haver pessoal capacitado para atendimento de pessoas com deficiência;

De acordo com a coordenadora da CAE, a equipe da CAE ministra cursos pelo Programa de Formação Continuada para Professores da UFSC (PROFOR) e também é participante de cursos de capacitação promovidos externamente ou por outros setores da UFSC. A CAE oferece cursos de capacitação na área de acessibilidade para os servidores UFSC, que visam informar, sensibilizar e tornar capacitados para atuar junto a pessoas com deficiência àqueles que participam desses cursos. Ambas auxiliares de biblioteca do AAI informaram que há capacitações e que participam das mesmas.

Sobre o repasse financeiro, tanto as auxiliares de biblioteca do AAI, como a coordenadora da CAE apontam que, para proporcionar acessibilidade informacional aos estudantes, a verba vem do programa *Incluir acessibilidade na educação superior* criado em 2005 (BRASIL, 2013). A CAE adquire material com tecnologia assistida e outros materiais e repassa ao AAI.

O presente documento objetiva orientar a institucionalização da Política de Acessibilidade nas Instituições Federais de Educação Superior – IFES, a fim de assegurar o direito da pessoa com deficiência à educação superior, fundamentado nos princípios e diretrizes contidos na Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (ONU 2006) e nos Decretos n.º 186/2008, 6.949/2009, 5.296/2004, 5.626/2005 e 7.611/2011 (BRASIL, 2013, p.13).

Tanto a CAE como o AAI têm seus princípios baseados no programa Incluir. Ambos surgiram por incentivo desse projeto do Governo Federal, e por participar deste projeto recebem verbas para atuar em auxílio educacional aos estudantes com deficiência do ensino superior, voltado à acessibilidade informacional. De acordo com as auxiliares de biblioteca, o orçamento do AAI também é advindo de recursos próprios da UFSC.

Sobre a política de serviços, existe segundo as auxiliares do AAI, uma política em construção pelas servidoras, em parceria com a CAE.

O AAI, além do suporte da CAE, mantém intercâmbio com outras instituições. As auxiliares explicam que este intercâmbio ocorre de forma natural, nas atividades do dia a dia. Acontece uma troca de experiência e materiais entre algumas instituições, tais como o SENAC, UNISUL E ACIC. Em breve, serão firmadas novas parcerias.

Sobre a forma que os estudantes são triados pela CAE, de acordo com a coordenadora da CAE e as auxiliares do AAI, o direcionamento ocorre por meio do preenchimento do questionário de inscrição para o vestibular. O aluno que se autodeclara deficiente é identificado pela CAE com a ajuda do Sistema de Controle Acadêmico da Graduação (CAGR). Após esta etapa, o estudante é atendido pela CAE. Após triagem, como primeira abordagem é realizada uma entrevista inicial com o aluno com deficiência, entre elas a cegueira ou baixa visão (visão subnormal) para que se possam identificar suas necessidades de apoio educacional. Segundo a coordenadora da CAE, o estudante é encaminhado conforme se percebe a necessidade do apoio do AAI na entrevista inicial, e a documentação gerada é uma declaração de usuário do AAI, que contém dados do registro acadêmico e do tipo de material acessível e da adaptação de material de que o aluno necessita.

Depois disso, o estudante é encaminhado para o AAI, com a ficha cadastral. Mediante apresentação de *login* e senha da BU, pode retirar os materiais e equipamentos necessários; desta forma, é promovida a acessibilidade educacional e informacional ao aluno.

É realizada ainda uma reunião entre a CAE, o coordenador do curso e os professores da fase do aluno, com a participação do AAI. Isso para que possam ser feitas orientações aos professores de como poderão auxiliar o aluno, disponibilizando materiais acessíveis e sendo flexíveis perante situações em que precisem ser abertas exceções à regra para poder promover a acessibilidade do aluno com deficiência. Quando a deficiência compromete o acesso à informação, o aluno é encaminhado ao AAI.

O número de estudantes cadastrados na CAE é o mesmo dos inscritos no AAI. No semestre 2014.2, foram mapeados 10 alunos com cegueira ou baixa visão (visão subnormal), incluindo-se aí, também, os surdocegos.

Os cursos de graduação apresentados nos questionários foram os mesmos tanto no AAI, quanto na CAE (APÊNDICE C – Questionário direcionado a coordenadora da Coordenadoria de Acessibilidade Educacional (CAE) questão 8 e APÊNDICE D – Questionário voltado as auxiliares de biblioteca do AAI 1 e auxiliar de biblioteca do AAI 2 do Ambiente de Acessibilidade Informacional (AAI)) questão 6.Os estudantes cadastrados no AAI cursam Artes Cênicas, Letras

Libras, Letras Espanhol, Administração, Serviço Social, Filosofia, Geografia, Sistemas da Informação e Pós-Graduação em Jornalismo.

A estudante entrevistada apesar de apresentar algum resíduo de visão, é considerada legalmente cega. A estudante frequenta o AAI desde o começo da graduação. Na primeira fase, utilizou-o poucas vezes, uma vez que trabalhava, indo para a UFSC, somente para as aulas. A estudante ingressou na UFSC no semestre 2011.1.

Em relação ao vestibular acessível na UFSC, a coordenadora da CAE informou que este órgão não participa do vestibular acessível. Sua assessoria inicia somente quando os alunos já ingressaram e estão regularmente matriculados na UFSC. A estudante apontou que solicitou a adaptação de prova e apoios necessários: Prova em *Braille*, auxílio do leitor, máquina *perkins*, sorobã, folhas, reglete e tempo adicional.

O edital 05/COPERVE/2014 UFSC prevê os critérios para condições especiais de prova.

10.8 – O candidato, com deficiência ou não, que necessitar de condições especiais para a realização das provas deverá solicitá-las no Requerimento de Inscrição e comprovar sua necessidade através de laudo técnico, emitido por profissional da área de saúde, o qual deverá ser entregue (ou encaminhado através dos correios) na (para a) COPERVE/UFSC, Campus Universitário, Bairro Trindade, CEP 88040-900, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, até o dia 23 de outubro de 2014. O laudo será avaliado por equipe multiprofissional, a qual, se necessário, poderá convocar o candidato para entrevista.

10.8.1 – O candidato que não comprovar sua necessidade de condições especiais para a realização das provas através de laudo médico apresentado junto à COPERVE/UFSC até a data supramencionada não terá sua solicitação atendida. 10.8.2 – As condições especiais requeridas serão atendidas obedecendo a critérios de viabilidade e de razoabilidade (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATATINA, 2014c, p.15).

A resposta da coordenadora da CAE confere com o edital utilizado pela COPERVE. No edital, são mencionados para o vestibular acessível o uso de recursos como: Adaptação de prova de vestibular e apoios necessários previamente solicitados.

A UFSC cumpre o disposto no Aviso circular n. 277/MEC/GM, de 1996, enviado aos reitores das universidades (BRASIL, 1996b).

É, no entanto, elevado o número de solicitações – tanto dos pais, dos alunos portadores de deficiência, quanto das próprias instituições de ensino superior – no sentido de que seja viabilizado o acesso desses candidatos ao 3º grau, razão pela qual o tema acesso e permanência do educando portador de deficiência na instituição de ensino superior está sendo objeto de estudos pela maioria das IES (BRASIL, 1996b, p. 1).

Ainda constam,

Portaria nº 1793/94 e do documento “Sugestões de “Estratégias”, como orientação ao trabalho dessa Instituição, referente à matéria. Estou certo, Senhor Reitor, do empenho de Vossa Magnificência no sentido de continuar oferecendo condições aos deficientes para que possam enfrentar o vestibular com maior segurança (BRASIL, 1996b, p. 2).

O estudante de graduação com deficiência tem ainda prazo de dilatação de curso, tal como apresentado na Resolução n. 02, de 1981 (BRASIL, 1981).

A Portaria MEC n. 1.010 (BRASIL, 2006c) autoriza o uso do Sorobam para realização de prova de vestibular. A Portaria n.3.284 de 2003 (BRASIL, 2003b) dispõe sobre requisitos de acessibilidade a pessoas portadoras de deficiências, para instruir os processos de autorização e de reconhecimento de cursos, e de credenciamento de instituições.

No que corresponde ao conteúdo ministrado em sala de aula, a CAE trabalha com bolsistas que acompanham os alunos em suas aulas e realizam o trabalho de transcrição e de leitor, recursos que podem auxiliar o aluno no momento da aula presencial. Além disso, os professores são orientados a disponibilizar sempre o material de aula ao AAI para que este possa torná-lo acessível aos alunos deficientes e também manter um acervo acessível aos alunos que necessitem consultá-lo. Os monitores são bolsistas da CAE e são disponibilizados aos alunos conforme sua demanda.

A estudante informou que havia um bolsista em sala, no semestre 2014.2, e em outros semestres anteriores, para auxiliá-la como leitora. A estudante informou ainda que havia um bolsista para orientá-la no LABTATE/UFSC. Segundo a aluna, foi indicação da CAE a presença de um monitor em sala, devido ao fato de seu curso ter um número elevado de imagens e materiais adaptados. Os bolsistas selecionados eram do curso da estudante. A aluna menciona ainda que no curso de inglês extracurricular da UFSC, teve uma monitora encaminhada pela CAE, bem como nas aulas de natação também foi auxiliada por uma monitora.

A coordenadora da CAE explica sobre a realização das provas em sala de aula de forma semelhante à resposta da estudante. As provas são realizadas

conforme metodologia de avaliação do professor, podendo ser realizadas com o auxílio de um *software* leitor ou equipamento emprestado pelo AAI, ou pode ainda ser feita uma prova oral. Caso o aluno tenha baixa visão, a prova pode ser impressa em fonte ampliada. Isso depende da especificidade da deficiência do aluno e também da metodologia do professor. As provas em sala de aula, segundo a estudante são realizadas no computador, no mesmo tempo que a turma. A aluna não tem o hábito de pegar o computador no AAI para provas.

Ainda na entrevista realizada com a estudante, verificou-se como os professores disponibilizam para ela o conteúdo do plano de ensino e das aulas para adaptação de material no AAI. A estudante informou que alguns professores já têm o material em *Word* ou pdf. Quando não os têm, levam o material ao AAI, ou passam os nomes dos livros quando existentes na BU, ou emprestam o livro para a estudante levar até o AAI.

No que se refere às dificuldades encontradas dentro da sala de aula, a estudante afirmou que em seu curso são utilizadas muitas imagens, cujo acesso é permitido pelo monitor do computador. A aluna afirmou ainda que tem uma boa interação com a turma e que apresentou algumas dificuldades em disciplinas específicas, que são muito visuais, mas que foram resolvidas com algumas adaptações. Os professores sempre foram atenciosos e quando possível, disponibilizavam o material ou *slides*.

A estudante afirmou que o AAI minimiza as dificuldades encontradas em sala de aula. Os textos e livros estão em dia, possui equipamentos para acessar o conteúdo das aulas e um gravador que possibilita ouvir as aulas quantas vezes precisar, facilitando muito a vida acadêmica. Em sala de aula, o monitor do computador, descreve as imagens; alguns professores mais atenciosos também o fazem.

A percepção quanto ao atendimento oferecido pelo AAI para a estudante é de que este setor é excelente, uma vez que supre o número de solicitações de adaptação de material requisitadas pela estudante. Além disso, estão sempre melhorando e seguem um padrão, que permite saber como estarão dispostas as informações. Para a aluna, é interessante ter um espaço para ficar estudando quando necessário, já que a biblioteca como um todo, geralmente está cheia, dificultando o acesso às mesas de estudo.

Consta também a opinião da aluna sobre o atendimento prestado pelos bolsistas do AAI. O trabalho desenvolvido pelos bolsistas, segundo ela, também é excelente; são sempre atenciosos, tentam da melhor forma possível atender a demanda, sempre em busca de novos equipamentos e *softwares* e formas de adaptar os materiais. Segundo ela, uma evolução enorme desde a entrada da aluna na UFSC, no semestre 2011.1. A estudante não sugeriu outros serviços que poderiam ser prestados no AAI.

Os projetos desenvolvidos no AAI, segundo as auxiliares de biblioteca, são seminários de acessibilidade anual e café contato trimestral. Em relação à CAE, foi realizado, do segundo semestre de 2012 ao segundo semestre de 2013, o Projeto Audiolivro em parceria com o AAI, cujo objetivo foi transformar em áudio uma série de livros, a fim de ampliar, cada vez mais, o acervo de audiolivros da BU. A estudante informou ter participado de quase todos os eventos promovidos pelo AAI.

Sobre a promoção de mídia social e marketings, o AAI e a CAE utilizam a página da UFSC para divulgar eventos e cursos. Esta página não é voltada exclusivamente para pessoas com deficiência visual, pois não segue normas de site para acessibilidade, apenas dispõe os textos de forma que o estudante possa utilizar os leitores de tela.

No que se refere à demanda dos estudantes, tanto a coordenadora da CAE como as auxiliares do AAI informaram que conseguem atender a todos os estudantes com múltiplas deficiências. No início do semestre, a demanda de adaptações de material é maior, segundo as auxiliares de biblioteca.

Na CAE, são realizadas estatísticas dos serviços prestados aos graduandos UFSC com cegueira ou baixa visão. Semestralmente, a equipe da CAE realiza o mapeamento dos estudantes com deficiência da UFSC, inclusive os com cegueira ou baixa visão. A satisfação dos graduandos UFSC com cegueira ou baixa visão quanto aos serviços prestados é avaliada através das entrevistas realizadas semestralmente ou sempre que o aluno requisitar. No caso do AAI, não são realizados estudos de usuários. No AAI, disponibiliza-se auxílio à pesquisa, projeto seminário de acessibilidade na universidade, café com tato, auxílio leitor, audiodescrição.

Sobre o espaço físico de estudo do AAI, para a estudante com acessibilidade especial, são disponibilizadas mesas e computadores para estudo;

Scanner para adaptação de materiais, e todos os outros equipamentos de tecnologia assistiva citados anteriormente.

De acordo com as auxiliares de biblioteca, no semestre 2014.2 as capacitações estão previstas para os estudantes. Não foram realizadas ainda pelo número restrito de servidores lotados no AAI.

A estudante utiliza, no AAI, livros, artigos, textos em formato digital, gravador de voz e *ipad* em sala de aula. No curso de língua inglesa extracurricular a estudante utiliza a linha Braille. Em relação à adaptação de material, a estudante geralmente solicita a equipe do AAI que seja feita no formato Word. A estudante acha mais fácil de utilizar, mas se for necessário, a mesma utiliza pdf. Sobre o catálogo acessível na BU de obras em *Braille* e audiolivros, a estudante utiliza-os, muito pouco. Segundo ela, retirou alguns livros para leitura em algumas ocasiões esporádicas, pois os livros em Braille são em volume maior devido a escrita e ocupam mais espaço para a estudante levar para casa.

Conforme mencionado nos procedimentos metodológicos à autora deste trabalho realizou observação do funcionamento do AAI, durante o semestre em que atuou como estagiária lá. A seguir, são relatados dados coletados quando deste período de trabalho.

Na NBR15599 - Acessibilidade Comunicação na Prestação de Serviços (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2008), menciona-se que em um ambiente de acessibilidade informacional devem constar dados sobre a equipe, equipamentos e coleção em uma biblioteca acessível:

5.4.2 [...]

c) acervo com versões de obras em meio sonoro e visual, ou serviços para que a versão alternativa seja obtida e utilizada, tais como:

- programa de ampliação de tela;
- sistema de leitura de tela, sintetizador de voz e display *Braille*; [...]

impressora *Braille* ou sistema de leitura de tela que tenha interação com linhas *Braille*;

- scanner, com sistema para reconhecimento ótico de caracteres;

[...]

- obras da literatura [...] *Braille* ou formato Daisy (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2008, p.10).

No AAI, a equipe procura seguir essas instruções. A política de empréstimo de livros em *Braille* e outros materiais do AAI seguem o documento elaborado em 2009: Acessibilidade Informacional AAI: Política de Empréstimo, elaborado pela equipe do AAI em parceria com a BU (DADOS DA PESQUISA, 2014).

4.1 *Braille*: Os materiais produzidos em formato braille são disponíveis para empréstimo domiciliar, de acordo com as normas da biblioteca, alunos de graduação 15 dias, servidores docentes e técnico-administrativos, alunos de pós-graduação e instituições conveniadas, 30 dias, podendo ser renovados quantos vezes for necessário, desde que não haja reservas.

4.2 Livro Digital Acessível (LIDA): O Livro no formato CD-ROM oferece ao usuário amplas possibilidades e facilidades na exploração de textos, tanto em áudio como letras ampliadas. O LIDA é criptografado, de forma a evitar a cópia parcial ou total do texto, possui sistema e voz independentes de qualquer leitor de tela. Estes materiais são institucionais, sendo exclusivos de uso da entidade que a recebeu, eles não podem ser emprestados, pois precisam ser instalados nas máquinas e possuem chaves de acesso garantindo dessa forma os direitos autorais e não proliferação dos materiais.

4.3 Material digitalizado: Trata-se do arquivo digitalizado a partir de um livro ou outro material textual, tornando-se acessível por intermédio de softwares leitores, ficando sujeito as normas convencionais de empréstimo. Este material é salvo em CD e fica também disponível para o material *Braille* é o único formato que pode ser emprestado a qualquer usuário, independente de ter ou não deficiência visual.

O Empréstimo, quando o usuário desejar, podendo também ser encaminhado via e-mail ou salvo em dispositivos pessoais do usuário.

4.4 Material falado: Livros e revistas, produzidos no formato áudio (mp3). Estão disponíveis para empréstimo domiciliar, de acordo com as normas da biblioteca, alunos de graduação 15 dias, servidores docentes e técnico-administrativos, alunos de pós-graduação e instituições conveniadas, 30 dias, podendo ser renovados quantos vezes for necessário, desde que não haja reservas.

5 Demais materiais disponíveis para empréstimo

5.1 Lupa de mão: É permitido o empréstimo domiciliar, nos mesmos padrões do material bibliográfico.

5.2 Máquina de escrever: Máquina de escrever em braille. É permitido o empréstimo domiciliar de 5 dias, renováveis por mais

5.5.3 Notebooks

Empréstimo concedido aos usuários identificados com deficiência visual (cegos, baixa visão, etc.) de forma semestral, devendo ser devolvidos à biblioteca para manutenção no período de férias.

Instruções fornecidas pela Fundação Dorina Nowill, produtora do material. 5.4 Reprodutor de áudio MP3 É permitido o empréstimo domiciliar de 5 dias renováveis por mais 5 dias (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, 2009, p. 4-5).

Constam para uso do estudante no AAI, livro em *Braille* (Figura 8) ainda, mapas táteis e globo tátil (Figura 9) terrestre.

Figura 8 – Livro em *Braille*.



Fonte: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA (2015c).

Na Figura 9, encontra-se o globo terrestre em *Braille*, cedido pelo Laboratório de Cartografia Tátil e Escolar (LABTATE), vinculado ao curso de Geografia da UFSC (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, 2015b). Neste curso, também são disponibilizados mapas em *Braille* com auto relevo, geralmente utilizados no AAI como consulta local.

O globo terrestre é para uso local no AAI, bem como os mapas do acervo; porém, caso o estudante necessite do empréstimo de mapas ou globo para uso em sala de aula ou estudo, este deve ser previamente solicitado à equipe do AAI, que verifica as possibilidades de uso fora do AAI (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, 2015c).

Figura 9 – Globo terrestre em *Braille* no AAI.



Fonte: Universidade Federal de Santa Catarina (2014c).

Além dos computadores de mesa (Figura 10), os *notebooks* e *netbooks* (Figura 11) são os equipamentos mais solicitados pelos estudantes cegos ou com baixa visão (visão subnormal) no AAI, que podem usá-los durante todo o curso de graduação ou pós-graduação, realizando o empréstimo em cada semestre.

Figura 10 – Computadores de mesa AAI



Fonte: Universidade Federal de Santa Catarina (2015c).

Figura 11 – *Notebook* dentro da pasta AAI.



Fonte: Universidade Federal de Santa Catarina (2015c).

Ao estudante ou responsável, é solicitado pela equipe do AAI a assinatura de Termo de empréstimo para equipamentos conforme mencionado nesta pesquisa no (ANEXO C – Termo de empréstimo de equipamentos). Ficam registrados neste documento, os dados do estudante e as condições do equipamento na hora do empréstimo. Na devolução, o estudante pode solicitar a manutenção preventiva, bem como a equipe do AAI pode sugerir-la em período letivo. Nas férias, o equipamento deve ser devolvido, quando recebe reparos, se necessário. O estudante pode retirar equipamentos sempre como empréstimo semestral. Alguns *notebooks* ou *netbooks* acompanham pasta e *mouse*. Todos têm o *software* leitor NVDA instalado.

Para os estudantes com cegueira ou baixa visão (visão subnormal) o AAI disponibiliza ainda conforme figuras abaixo, os seguintes materiais:

Figura12 – Lupa Eletrônica estudante com baixa visão (visão subnormal).



Fonte: Pereira *et al.*, (2014, p.21).

Figura13 – Lupa manual estudante com baixa visão (visão subnormal).



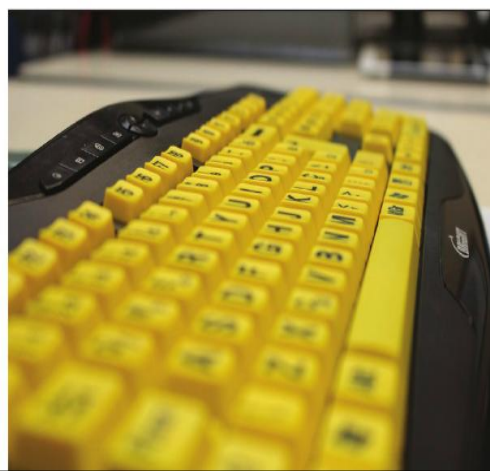
Fonte: Universidade Federal de Santa Catarina (2015c).

Figura 14 – *Ipad* para estudante com cegueira ou baixa visão (visão subnormal).



Fonte: Pereira *et al.* (2014, p. 21).

Figura 15 – Teclado em auto contraste para estudante com baixa visão (visão subnormal).



Fonte: Pereira *et al.* (2014, p.. 21).

No que se refere à escrita *Braille*, o AAI dispõe de uma impressora e uma máquina de escrever. A máquina de escrever (Figura 16) em *Braille* é utilizada da seguinte maneira:

[...] tem seis teclas básicas correspondentes aos pontos da cela *Braille*. O toque simultâneo de uma combinação de teclas produz os pontos que correspondem aos sinais e símbolo desejados. É um mecanismo de escrita mais rápido, prático e eficiente. A escrita em relevo e a leitura tátil baseiam-se em componentes específicos no que diz respeito ao movimento das mãos, mudança de linha, adequação da postura e manuseio do papel. Esse processo requer o desenvolvimento

de habilidades do tato que envolve conceitos espaciais e numéricos, sensibilidade, destreza motora, coordenação bimanual, discriminação, dentre outros aspectos. Por isso, o aprendizado do sistema *Braille* deve ser realizado em condições adequadas, de forma simultânea e complementar ao processo de alfabetização dos alunos cegos (SÁ;CAMPOS; SILVA, 2007, p.24).

Figura 16 – Máquina de escrever em *Braille* para estudante cego.



É disponibilizado ainda o reglete (Figura 17) que funciona da seguinte forma:

[...] uma régua de madeira, metal ou plástico com um conjunto de celas *Braille* dispostas em linhas horizontais sobre uma base plana. O punção é um instrumento em madeira ou plástico no formato de pêra ou anatômico, com ponta metálica, utilizado para a perfuração dos pontos na cela *Braille*. O movimento de perfuração deve ser realizado da direita para a esquerda para produzir a escrita em relevo de forma não espelhada. Já a leitura é realizada da esquerda para a direita. Esse processo de escrita tem a desvantagem de ser lento devido à perfuração de cada ponto, exige boa coordenação motora e dificulta a correção de erros (SÁ;CAMPOS; SILVA, 2007, p.24).

Figura 17 – Reglete para estudante cego.



Fonte: Sá, Campos e Silva (2007, p.32).

É seguido pela equipe do AAI um tutorial para adaptação de material com base nas informações utilizadas no cotidiano das adaptações, leitura na Internet e informações prestadas pelas instituições parceiras, Fundação Dorina Nowill e ACIC.

Depois de recebido o livro, artigo, slide ou outro material pelo estudante, professor ou realizado o empréstimo pela equipe do AAI, são seguidas as seguintes etapas para adaptação de material:

Alimentação da tabela de controle (feita pelo AAI); Busca das obras no catálogo da BU ou em base de dados, internet e instituições parceiras; Digitalização correção formatação adaptação feita pelo AAI. Conforme necessidade específica do estudante com deficiência; Inclusão do material no catálogo da BU (O processo de digitalização de material está diretamente relacionado ao plano de ensino da disciplina do curso de graduação em que o estudante com deficiência está matriculado, são as referências utilizadas pelo professor que são adaptadas (PEREIRA *et al.*, 2014, p. 17).

Caso o professor tenha o livro em arquivo eletrônico, pode encaminhá-lo ao *e-mail* do AAI e o material é convertido no *software Abby fine reader 11* e corrigido, não precisando ser digitalizado no *scanner*.

Para que a leitura seja feita de forma adequada pelo estudante cego ou baixa visão (visão subnormal), o texto não é digitalizado somente, mas passa ainda por uma conversão e posterior correção, utilizando-se o *software abby fine reader 11*. Segue-se um tutorial, porém leva-se em conta que as necessidades informacionais dos estudantes são diferenciadas, cada caso requer abordagens individualizadas (PEREIRA *et al.*, 2014).

É necessário observar a qualidade do material, evitando conteúdos que não estejam em bom estado, como, por exemplo: rabiscos, rasuras, manchas, pois interferem no resultado final do trabalho de adaptação. Nestes casos, devido à necessidade de verificação e correção dos erros pelos motivos acima citados, o prazo de entrega do material ao estudante aumenta. Em relação ao *software* utilizado *abby fine reader 11*,

[...] é um software preciso e produtivo de digitalização e OCR para reconhecimento de texto e conversão de imagens para textos e documentos. Esta solução OCR intuitiva elimina a necessidade de redigitação e reduz o esforço e o custo de transformação de documentos para informação editável e pesquisável (ABBYY, 2015).

No Quadro 10, demonstra-se a quantidade de materiais adaptados no AAI, em 2014.

Quadro 10 – Materiais Adaptados no AAI, dados do semestre 2013 e 2014.

Período	Total	Tipo de materiais
2013	248 Materiais	65 livros completos 9 Revisões 174 documentos (artigos, capítulos de livros, leis).
2014-1 (1 ^o mar. a 16mar.)	30 Materiais	9 livros completos 21 documentos (artigos, capítulos de livros, leis).
2014-2 (1 ^o jul. a 15 set.)	60 Materiais	6 livros completos 54 documentos (artigos, capítulos de livros, leis).

Fonte: Dados da Pesquisa (2014).

No Quadro 11, indicam-se os atendimentos feitos de modo presencial, por *e-mail* ou por telefone, em período diário, semanal, mensal e anual em 2013 e 2014, pelas auxiliares de biblioteca do AAI aos estudantes da UFSC com deficiência.

Quadro 11 – Atendimentos aos usuários no AAI, dados do semestre 2013 e 2014.

Período	Atendimentos
Diários	4
Semanais	20
Mensais	80
Anuais	960

Fonte: Dados da Pesquisa (2014).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ter um livro acessível [...], ou seja, em “formato digital, em áudio, em *Braille* e com fontes ampliadas”. Esse é o livro ideal para os estudantes das Universidades, mas ainda não disponível nas prateleiras das livrarias e das bibliotecas universitárias [...] depende de regulamentação e de negociação entre o governo e os elos da cadeia produtiva do livro ‘’(SÁ; CAMPOS; SILVA, 2007, p.33).

Portanto, os livros adquiridos pela biblioteca universitária (BU), na UFSC são adaptados pela equipe do AAI para proporcionar acessibilidade informacional ao estudante da graduação ou pós-graduação cego ou baixa visão (visão subnormal). Seu texto é apresentado de forma ampliada ou com *software* leitor.

Na BU/UFSC, por intermédio do setor AAI, promove-se em parceria com a CAE a acessibilidade informacional aos estudantes com deficiência da UFSC. Nessa unidade, oferece-se a cada usuário com deficiência, recursos informacionais acessíveis, treinamento específico dirigido às pessoas que trabalham com estudantes com deficiência, adaptação de material, acervo em *Braille*, audiolivros e empréstimo de equipamentos com tecnologia assistiva.

A CAE disponibiliza aos estudantes o apoio de monitores e leitores em sala de aula, proporcionando mais integração com o curso e demais estudantes em sala de aula. Orienta ainda os professores da graduação em reuniões com o AAI, para que possam colaborar sempre da melhor forma disponibilizando aos estudantes planos de ensino atualizados, a obra completa ou parte da obra, com o cuidado de enviar arquivos por *e-mail*, sem rasuras ou falhas, se possível, contribuindo para o serviço realizado no AAI.

Por meio do AAI, o aluno da UFSC com deficiência tem suporte necessário para realização do curso de graduação ou pós-graduação, sendo garantido seu acesso à informação acessível. Como demonstrado na presente pesquisa, a estudante de graduação, para realização de seus estudos, tem auxílio de um monitor em sala de aula, utiliza Ipad com NVDA instalado e gravador de voz, estando a mesma quase concluindo o curso.

Por meio desse trabalho, foi possível conhecer a disponibilização de condições informacionais para o atendimento a estudantes com cegueira ou baixa visão (visão subnormal), na UFSC.

Depois da análise dos questionários respondidos pela coordenadora da CAE e auxiliares do AAI, da entrevista com a estudante de graduação, bem como com a observação realizada no setor, é possível afirmar que são oferecidos recursos suficientes para contribuir com a formação dos alunos em condições especiais de aprendizado, estando à universidade em questão comprometida com os processos de acessibilidade, crescentes em todo o país.

Ainda foi possível sugerir melhorias das condições de atendimento aos estudantes com dificuldades visuais. Os serviços oferecidos vêm contribuindo para a inclusão de grande número de alunos com deficiência na UFSC.

REFERÊNCIAS

ABBYY. **Software finereader11.** Disponível em: <<http://www.abbyy.com.br/finereader/>>. Acesso em: 20 maio. 2015.

ACCART, Jean-Philippe. **Serviço de referência: do presencial ao virtual.** Brasília: Briquet de Lemos, 2012.312p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 15599: Acessibilidade comunicação na prestação de serviços.** Rio de Janeiro: ABNT, 2008. Disponível em: <http://www.aditivocad.com/apostilas.php?de=nbr_15599>. Acesso em: 28 jan. 2015.

ASSOCIAÇÃO CATARINENSE PARA INTEGRAÇÃO DO CEGO. **Sobre a ACIC.** 2011b. Disponível em: <www.acic.org.br/index.php/quem-somos/sobre-a-acic.html>. Acesso em: 20 fev. 2015.

BARBETTA, Pedro Alberto. **Estatística aplicada às ciências sociais.** 5.ed.rev. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2002. 340p.

BEAR, Mark F.; CONNORS, Barry W.; PARADISO, Michael A. **Neurociências: desvendando o sistema nervoso.** 3. ed. [new York]: Artmed, c2007. 896 p. 1 CD-ROM.

BEM, De Roberta Moraes, et al., **O papel da biblioteca universitária na vida acadêmica do estudante com deficiência: ambiente de acessibilidade informacional da UFSC.** In: Narcisa de Fátima Amboni. (org.). Gestão de bibliotecas universitárias: experiências e projetos da UFSC. 1ed.Florianópolis: SiBi/UFSC, 2013, v. , p. 69-78.

BRASIL. **Lei n °4.169,** de 4 de dezembro de 1962. Oficializa as convenções *Braille* para uso na escrita e leitura dos cegos e o Código de contrações e abreviaturas *Braille*. Diário Oficial da União, Brasília, 11 de dezembro de 1962. Disponível em: < www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1950-1969/L4169.htm>. Acesso em: 23 abr. 2015.

BRASIL. Conselho Federal de Educação. **Resolução n° 2,** de 24 de Fevereiro de 1981. Autoriza a concessão de dilatação de prazo de conclusão do curso de graduação aos alunos portadores de deficiência física, afecções congênitas ou adquiridas. Disponível em: <portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/res2_81.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2015.

BRASIL. **Constituição federal da república federativa do Brasil: promulgada em 05 de outubro de 1988.** Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 23 abr. 2015.

BRASIL. **Decreto nº 914**, de 6 de setembro de 1993. Política nacional para a integração da pessoa portadora de deficiência. Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d0914.htm. Acesso em: 21 abr. 2015.

BRASIL. **Decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999a.** 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: www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3298.htm. Acesso em: 28 abr. 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. **Carta para o Terceiro Milênio 1999b.** Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/carta_milenio.pdf. Acesso em: 20 fev. 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria n. 1.679, de 2 de dezembro de 1999c.** Dispõe sobre os requisitos de acessibilidade de pessoas portadoras de deficiência, para instruir os processos de autorização e de reconhecimento de cursos, e de credenciamento de instituições. Disponível em: <http://www.acessobrasil.org.br/index.php?itemid=43#>. Acesso em: 12 fev. 2015.

BRASIL. Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996a. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em: 18 fev. 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. **Aviso circular nº 277.** 1996b. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/txt/aviso277.txt>. Acesso em: 10 abr. 2015.

BRASIL. **Lei n. 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. Acesso em: 15 abr. 2015.

BRASIL. **Decreto nº 3.956, de 8 de outubro de 2001a.** Promulga a convenção interamericana para a eliminação de todas as formas de discriminação contra as pessoas portadoras de deficiência. Disponível em:

<www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2001/d3956.htm>. Acesso em: 29 abr.2015.

BRASIL. Ministério da Educação. **Declaração internacional de Montreal sobre inclusão** 2001b. Disponível em: portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/dec_inclu.pdf. >. Acesso em: 24 abr.2015.

BRASIL. **Portaria nº 2.678, de 24 de setembro de 2002**. Disponível em: <http://www.cmconsultoria.com.br/legislacao/portarias/2002/por_2002_2678_ME_C.pdf>>. Acesso em: 23 abr. 2015.

BRASIL. **Lei nº 10.753, de 30 de outubro de 2003a**. Institui a política nacional do livro. Disponível em: <<http://www.mc.gov.br/legislacao/por-tipo/leis/lei-n-10-753-de-30-de-outubro-de-2003>>. Acesso em: 15 abr. 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria n. 3.284**, de 7 novembro 2003b. Dispõe sobre os requisitos de acessibilidade de pessoas portadoras de deficiência, para instruir os processos de autorização e de reconhecimento de cursos, e de credenciamento de instituições. Disponível em:<<http://www.acessobrasil.org.br/index.php?itemid=43#>>. Acesso em: 19 fev. 2015.

BRASIL. **Decreto-lei n. 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. Disponível em: <<http://www.acessobrasil.org.br/index.php?itemid=43#>>. Acesso em: 20 fev. 2015.

BRASIL. **Lei nº 11.133, de 14 de julho de 2005a**. Institui o dia nacional de luta da pessoa portadora de deficiência. Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004.../2005/Lei/L11133.htm>. Acesso em: 24 abr.2015.

BRASIL. Ministério da Educação. **Programa Incluir 2005b**. Disponível em: <<http://portal.mec.gov/sesu/index.php?option=content&task=view&id=557&itemid=30>>. Acesso em: 16 fev. 2015.

BRASIL. **Decreto nº 5.773, de 9 de maio de 2006a**.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.

Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/_.../2006/2006/decreto/d5773.htm>. Acesso em: 20 fev. 2015.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Portaria Normativa n. 1174/MD**, de 06 de setembro de 2006b. Aprova as normas para avaliação da incapacidade decorrente de doenças especificadas em lei pelas Juntas de Inspeção de Saúde da Marinha, do Exército, da Aeronáutica e do Hospital das Forças Armadas. Disponível em:<www.periciamedicadf.com.br/manuais/ministeriodefesa.php>. Acesso em: 16 abr. 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria MEC nº 1.010, de 10 de maio de 2006c.** Disponível em:<<http://laramara.org.br/uploads/arquivos/legislacao/portaria-mec-n-1010-2006-Soroban.pdf>>. Acesso em: 16 abr. 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria Normativa n. 14, de 24 de abril de 2007. Dispõe sobre a criação do Programa Incluir: Acessibilidade na Educação Superior. Disponível em:<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/programa_incluir.pdf>. Acesso em: 23 nov. 2014.

BRASIL. **Decreto legislativo nº 186**, de 09 de julho de 2008a. Aprova o texto da convenção sobre os direitos das pessoas com deficiência e de seu protocolo facultativo, assinados em nova York, em 30 de março de 2007. Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/.../DLG-186-2008.htm>. Acesso em: 23 abr. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Projeto Olhar Brasil triagem de acuidade visual: manual de orientação** / Ministério da Saúde, Ministério da Educação. – Brasília: Ministério da Saúde, 2008b. 24 p.: il. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos). Disponível em:<<http://portaldoprofessor.mec.gov.br/storage/materiais/0000015497.pdf>>. Acesso em: 16 abr. 2015.

BRASIL. **Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009a.** 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. Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007.../2009/decreto/d6949.htm>. Acesso em: 22 abr. 2015.

BRASIL. **Decreto nº 7.037, de 21 de dezembro de 2009b.** Aprova o programa nacional de direitos humanos - pndh-3 e dá outras providências. Disponível em:

<www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007.../2009/Decreto/D7037.htm>. Acesso em: 20 fev. 2015.

BRASIL. **Decreto nº 7.612, de 17 de novembro de 2011.** Institui o plano nacional dos direitos da pessoa com deficiência - plano viver sem limite. Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011.../2011/Decreto/D7612.htm>. Acesso em: 20 fev. 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. **Documento orientador: Programa Incluir acessibilidade na educação superior SECADI/SESu.** 2013. 21p. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=12737&Itemid=>. Acesso em: 17 jan. 2015.

BRASIL. Secretaria de direitos humanos. **Pessoa com deficiência.** Brasília: CORDE, 2015. Disponível em: <<http://www.sdh.gov.br/assuntos/pessoa-com-deficiencia/legislacao>>. Brasília. Acesso em: 26 abr. 2015.

BRUNO, Marilda Moraes Garcia; MOTTA, Maira da Glória Batista da. **Programa de Capacitação de Recursos Humanos do Ensino Fundamental: deficiência visual. vol. 1.**fascículos I – II – III. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, 2001.196 p. (Série Atualidades Pedagógicas; 6). Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/def_visual_1.pdf>>. Acesso em: 28 jan. 2015.

CONSELHO BRASILEIRO DE OFTALMOLOGIA. 2015. **Capítulo VII. Doenças do olho anexos(H00H59).** Disponível: em <http://www.cbo.com.br/medicos/cid/03_doencas.htm>. Acesso em: 6 abr. 2015.

CRÓS, Chimênia Xavier, et al. **Classificações da deficiência visual: compreendendo conceitos esportivos, educacionais, médicos e legais.** Revista Digital, Buenos Aires, v. 10, n. 93, fev. 2006. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/>>. Acesso em: 10 nov. 2014.

CUNHA, Murilo Bastos Da. Construindo o futuro: a biblioteca universitária brasileira em 2010. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 28, n. 1, p.71-89, jan./abr. 2000. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v29n1/v29n1a8.pdf>>. Acesso em: 23 set. 2014.

DOMINGUES, Celma dos Anjos, et.al. **A Educação Especial na Perspectiva da Inclusão Escolar: os alunos com deficiência visual: baixa visão e cegueira /**

Celma dos Anjos Domingues. [et.al.]. - Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial; [Fortaleza]: Universidade Federal do Ceará, 2010.v. 3. (Coleção A Educação Especial na Perspectiva da Inclusão Escolar). Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=7105&Itemid=>. Acesso em: 23 set. 2014.

ESCOLA DA GENTE. **Terminologia.** 2015. Disponível em:<<http://www.escoladegente.org.br/terminologia.php>>. 2015.>. Acesso em: 18 abr.2015.

ESTABEL, Lizandra Brasil; MORO, Eliane Lourdes da Silva; SANTAROSA, Lucila Maria Costi. A inclusão social e digital de pessoas com limitação visual e o uso das tecnologias de informação e de comunicação na produção de páginas para a Internet. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 35, n. 1, p. 94-101, jan./abr. 2006. Disponível em:<<http://www.brapci.ufpr.br/documento.php?dd0=0000003919&dd1=ee01d>>. Acesso em: 18 abr.2015.

EXAME NACIONAL DO ENSINO MÉDIO. **Enem 2014 - Passo a passo - Atendimento especial.** 2014. Disponível em: <<http://enem.inep.gov.br/atendimento-especial.html>>. Acesso em: 18 abr. 2015.

FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DE ASSOCIAÇÕES DE BIBLIOTECÁRIOS. **Bibliotecas para cegos na era da informação: diretrizes de desenvolvimento.** 2009. Disponível em: < <http://www.ifla.org/files/libraries-for-print-disabilities/publications/86-pt.pdf>>. Acesso em 04 abr. 2015.

FREIRE, Isa Maria. Informação e educação: parceria para inclusão social. **Inclusão Social**, Brasília, v. 2, n.2, p. 142-145, abr./set. 2007. Disponível em: <<http://www.brapci.ufpr.br/documento.php?dd0=0000004994&dd1=5f683>>.Acesso em: 25 out.2014.

FUNDAÇÃO DORINA NOWILL. **Deficiência Visual.** Disponível em: <<http://www.fundacaodorina.org.br/deficiencia-visual/>>. Acesso em: 8 abr. 2015.

FUNDAÇÃO DORINA NOWILL. **Histórico.** Disponível em:<<http://www.fundacaodorina.org.br/quem-somos/historico/>> Acesso em: 8 abr. 2015.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 184p.

GROGAN, D. **A prática do serviço de referência**. Brasília: Briquet de Lemos, 2001. 196p.

INSTITUTO BENJAMIN CONSTANT. **Definindo a Cegueira e a Visão Subnormal**. 2015. Disponível em: <<http://www.ibc.gov.br/?itemid=94>>. Acesso em: 16 abr. 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Cartilha do Censo 2010**. Pessoas com Deficiência. 2012.36p. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/mapa_site/mapa_site.php#populacao>. Acesso em: 20 abr. 2015.

INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. Manual do NVDA: **Projeto Acessibilidade Virtual**. 2013.12p. Disponível em: <<http://acessibilidade.bento.ifrs.edu.br/arquivos/pdf/manual/manual-02-arquivo-08.pdf>>. Acesso em: 3 maio 2015.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 277 p.

LUBISCO, Nídia M. L. (Org.). **Biblioteca universitária: elementos para o planejamento, avaliação e gestão**. Salvador: Edufba, 2011. 263 p. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/5620/1/_Biblioteca.pdf>. Acesso em: 2 abr. 2015.

LUDWIG, Antônio Carlos Will. **Fundamentos e prática de metodologia científica**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009. 124p.

MASINI, Elcie F. Salzano. A educação do portador de deficiência visual: As perspectivas do vidente e do não vidente. **Em Aberto**, Brasília, v. 13, n. 60, p.1-16, out/dez. 1993. Disponível em:<<http://www.emaberto.inep.gov.br/index.php/emaberto/article/viewFile/888/795>>. Acesso em: 23 nov. 2014.

MAZZONI, Alberto Angel, et al. Aspectos que interferem na construção da acessibilidade em bibliotecas universitárias. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 30, n. 2, p. 29-34, maio/ago. 2001. Disponível em:<www.scielo.br/pdf/ci/v30n2/6209>. Acesso em: 13 abr. 2015.

MELO, Amanda Meincke; PUPO, Deise Tallarico. **Livro acessível e informática acessível**. Brasília, DF: MEC, Secretaria de Educação Especial, Fortaleza: Universidade Federal do Ceará, 2010. 1 CD ROM.

<[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=7119&Itemid=.](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=7119&Itemid=)>. Acesso em: 13 abr. 2015.

MENEGATTI, Yara. **Serviços de Informação acessíveis para deficientes visuais em bibliotecas de instituições de ensino superior no município de Florianópolis**. 2012. 191 f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós Graduação em ciência da informação(PGCIN); Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2012. Disponível em: <<https://pergamum.ufsc.br/pergamum/biblioteca/index.ph>>. Acesso em: 16 jan. 2015.

MENEZES, Estera Muszkat. **Pesquisa bibliográfica**. Florianópolis: CIN/CED/UFSC, 2009. 86 p.

MIRANDA, Ana Cláudia Carvalho de. Desenvolvimento de coleções em bibliotecas universitárias. **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, v. 4, n. 2, p.1-19, 2007. Semestral. Jan./jun.. Disponível em: <www.sbu.unicamp.br>. Acesso em: 13 abr. 2015.

MORIGI, Valdir José; PAVAN, Cleusa. Tecnologias de informação e comunicação: novas sociabilidades nas bibliotecas universitárias. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 33, n. 1, p. 117-125, jan./abr. 2004. Disponível em: <http://www.brapci.ufpr.br/search_result.php>. Acesso em: 10 nov. 2014.

MOTTA, Maira da Glória Batista da (Coord.). **Orientação e mobilidade: conhecimentos básicos para a inclusão da pessoa com deficiência visual**. Brasília: Ministério da Educação, 2003. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/ori_mobi.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2010.

NECKEL, Roselane; KÜCHLER, Alita Diana C. (Org). **UFSC 50 anos: trajetórias e desafios**. Florianópolis: UFSC, 2010. Disponível em: <http://agecom.ufsc.br/files/2010/12/Livro_UFSC50Anos_2010_web.pdf>. Acesso em: 28 out. 2014.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO. **Declaração Mundial sobre Educação para Todos Jomtien 1990**. 1998. Disponível em: <unesdoc.unesco.org/images/0008/000862/086291por.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2015.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO. **Declaração de Salamanca sobre princípios, políticas e práticas na área das necessidades educativas especiais** 1994. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001393/139394por.pdf>>. Acesso em: 20 fev. 2015.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde: classificação detalhada com definições, todas as categorias com as suas definições, inclusões e exclusões**. 2003. Disponível em: <<http://arquivo.esse.ips.pt/ese/cursos/edespecial/CIFIS.pdf>>. Acesso em: 11 nov. 2014.

REDE PERGAMUM. **Software Pergamum**. 2014. Disponível em: <http://www.pergamum.pucpr.br/redepergamum/pergamum_index.php>>. Acesso em: 29 out. 2014.

PEREIRA, Júlio Cesar R. **Análise de dados qualitativos: estratégias metodológicas para as ciências da saúde, humanas e sociais**. 3. ed. São Paulo: EDUSP: FAPESP, 2004. 156 p.

PEREIRA, Clarissa Agustine, et al. **Guia Ambiente de Acessibilidade Informacional**. 2014. Disponível em: <http://issuu.com/martasouza47/docs/guia_ain>. Acesso em: 19 abr. 2015.
PUPO, Deise Tallarico; MELO Amanda Meincke; FERRÉS, Sofia Pérez (Orgs.). **Acessibilidade: discurso e prática no cotidiano das bibliotecas**. Campinas: UNICAMP, 2008.

PUPO, Deise Tallarico; MELO Amanda Meincke; FERRÉS. **A Educação Especial na Perspectiva da Inclusão Escolar: livro acessível e informática**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial; [Fortaleza]: Universidade Federal do Ceará, 2010.

RAMIREZ, Deborah. **Acessibilidade física em bibliotecas jurídicas de Florianópolis - SC**. 2013. 81 f. TCC (Graduação) - Curso de Biblioteconomia, Centro de Ciências da Informação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2013. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/114845/Acessibilidade_e_fisica_em_bibliotecas_juridicas_de_Florianopolis_SC.pdf?sequence=1>. Acesso em: 23 nov. 2014.

SCHWEITZER, Fernanda. **O serviço de referência da Biblioteca Universitária da UFSC e o programa de capacitação do usuário: Desenvolvimento de uma ferramenta colaborativa com base na tecnologia wiki.** Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação, São Paulo, v. 4, n. 1, p. 6-19, jan./jun. 2008. Disponível em: <<http://www.brapci.ufpr.br/download.php?dd0=8557>>. Acesso em: 2. nov. 2014.

SÁ, Elizabet Dias de; CAMPOS, Izilda Maria de; SILVA, Myriam Beatriz Campolina. **Atendimento Educacional Especializado (AAE): Formação Continuada a Distância de Professores para o Atendimento Educacional Especializado Deficiência Visual.** Brasília: Seesp / Seed / Mec, 2007. 57 p. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/ae_dv.pdf>. Acesso em: 12 abr. 2015.

BRASIL. Secretaria de direitos humanos. **Pessoa com deficiência.** Brasília: CORDE, 2015. Disponível em: <<http://www.sdh.gov.br/assuntos/pessoa-com-deficiencia/legislacao>>. Brasília. Acesso em: 26 abr. 2015>

SILVA, Otto Marques da. **A epopéia ignorada: a pessoa deficiente na história do mundo de ontem e de hoje.** São Paulo: CEDAS, 1986.

SILVEIRA, Evandro; DA SILVA, Dirce Maris Nunes. **Acessibilidade informacional na biblioteca universitária.** 2015.

SOARES, Ana Cristina Silva. **A inclusão de alunos com deficiência visual na Universidade Federal do Ceará: Ingresso e permanência na ótica dos alunos, docentes e administradores.** 2011. 240 f. Tese (Doutorado) - Curso de Pedagogia, Educação, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2011. Disponível em: <<http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/3406>>. Acesso em: 16 jan. 2014.

SOUZA, Salete Cecília; MANOEL, Vanessa de Andrade. **Praticando acessibilidade comunicacional: cooperação entre biblioteca universitária e programa de promoção de acessibilidade.** Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina, Florianópolis, v.13, n.1, p.7-17, jan./jun., 2008. Disponível em:<revista.acbsc.org.br/racb/article/view/550>.Acesso em: 13 abr. 2014.

TAKAHASHI, Tadao. (Org.). **Sociedade da Informação no Brasil: Livro Verde.** Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000. Disponível em: <<http://livroaberto.ibict.br/bitstream/1/434/1/Livro%20Verde.pdf>>. Acesso em: 13 abr. 2015.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. Agência de Comunicação da UFSC. 2007. Disponível em: <ufsc.br/paginas/historico.php>. Acesso em: 18 abr. 2015

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. Agência de Comunicação da UFSC. **Programa Incluir tenta viabilizar acessibilidade universal na UFSC.** Florianópolis, 2008. Disponível em: <<http://noticias.ufsc.br/2008/06/programa-incluir-tenta-viabilizar-acessibilidade-universal-na-ufsc/>>. Acesso em: 18 abr. 2015

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. Biblioteca Universitária. Ambiente de Acessibilidade Informacional AAI. **Política de empréstimo.** Florianópolis. 2009.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. Biblioteca Universitária. **Política de desenvolvimento de coleções do sistema de bibliotecas da UFSC (SIBI/UFSC).** Florianópolis, 2012a. 29p. Disponível em: <http://www.bu.ufsc.br/design/PolDesColecoes_SIBIUFSC.pdf>. Acesso em: 31 out. 2014.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. **Portaria n. 008/PRAE/2012**, de 05 de Novembro de 2012b. Criação do Comitê de Assuntos Estudantis – CAE. Disponível em: <http://prae.ufsc.br/files/2013/06/Portaria-08_2012-Comite-de-Assuntos-Estudantis.pdf> Acesso em: 11 abr. 2015.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. Biblioteca Universitária. **Regulamento de empréstimo e uso dos espaços.** Florianópolis, 2013a. 27 p. Disponível em: <www.bu.ufsc.br>. Acesso em: 30 out. 2014.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. Agência de Comunicação da UFSC. **UFSC desenvolve ações para promover acessibilidade aos estudantes.** Florianópolis, 23 de maio 2013b. Disponível em: <<http://noticias.ufsc.br/2013/09/ufsc-desenvolve-acoes-para-promover-acessibilidade-aos-estudantes/>>. Acesso em: 23 nov.2014.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. **Resolução** Normativa nº 22/cgrad/2014, de 22 de agosto de 2014a. Dispõe sobre o Concurso Vestibular UFSC/2015. Florianópolis, 2014.14p. Disponível em: <<http://www.vestibular2015.ufsc.br/editais-e-resolucoes/>>. Acesso em: 31 out. 2014.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. Agência de Comunicação da UFSC. **Curso de fiscais de acessibilidade do Vestibular UFSC 2015 para servidores e estudantes**. Florianópolis, 9 de novembro 2014b. Disponível em: <<http://noticias.ufsc.br/2014/10/curso-de-fiscais-de-acessibilidade-do-vestibular-ufsc-2015-para-servidores-e-estudantes/>>. Acesso em: 23 nov.2014.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. Comissão Permanente do Vestibular. **Edital 05/COPERVE/2015**. Florianópolis, 2014c. 21p. Disponível em: <www.vestibular2015.ufsc.br/files/2014/09/Edital05-vest2015-final.pdf>. Acesso em: 31 out. 2014.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. Coordenadoria de Acessibilidade Educacional. **Ações da Coordenadoria de Acessibilidade Educacional**. 2014d. Disponível em: <<http://acessibilidade.paginas.ufsc.br/>> Acesso em: 23 nov.2014.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. Coordenadoria de Acessibilidade Educacional. **Bem-vindo à página da Coordenadoria de Acessibilidade Educacional**. 2015a Disponível em: <<http://acessibilidade.paginas.ufsc.br/>>. Acesso em: 18 jan. 2015.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. Laboratório de Cartografia Tátil e Escolar (LABTATE). **Cartografia Tátil**. 2015b <Disponível em: <<http://www.labtate.ufsc.br/>>. Acesso em: 13 abr. 2015.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. Biblioteca Universitária. **Ambiente de Acessibilidade Informacional**. 2015c Disponível em: <<http://portal.bu.ufsc.br/servicos/aai-acessibilidade/>>. Acesso em: 18 jan. 2015.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. **Biblioteca Universitária. Histórico**. Disponível em: <<http://portal.bu.ufsc.br/conheca-a-bu/>>. 2015d. Acesso em: 18 jan. 2015.

VALLEJO, Antonio Pantoja; ZWIEREWICZ, Marlene (Orgs.). **Sociedade da Informação, Educação Digital e Inclusão**. Florianópolis: Insular, 2007. 173 p.

TAYLOR, Absury et al. **Oftalmologia geral de Vaughan & Asbury**. 17. ed. Porto Alegre: AMGH, 2011. xii, 463 p.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Solicitação de participação

Prezado (a) Sr.^a,

Apresentamos a pesquisa “Serviços informacionais acessíveis para deficientes visuais no Ambiente de Acessibilidade Informacional (AAI)” no semestre 2014.2. Cujo objetivo foi analisar e caracterizar a acessibilidade informacional voltada aos estudantes da graduação com cegueira ou baixa visão (visão subnormal) na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

APÊNDICES

O consentimento em participar da pesquisa, mediante resposta à entrevista, constitui-se como etapa fundamental para que o estudo ora proposto seja concluído como forma de contribuir para o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) da graduanda.

Salientamos que as informações coletadas serão analisadas em sigilo, e nos comprometemos a socializar os resultados da pesquisa e a esclarecer eventuais dúvidas.

Desde já agradecemos a sua colaboração.

Atenciosamente,

Prof. Dra. Magda Teixeira Chagas

Orientadora da pesquisa

Bruna Tavares

Graduanda UFSC

APÊNDICE B – Termo de consentimento livre e esclarecido

Termo de consentimento livre e esclarecido

Eu,

Aceito contribuir para a pesquisa da graduanda Bruna Tavares, de maneira fidedigna e espontânea, observados a temática abordada e o compromisso firmado pela pesquisadora na Solicitação de Participação.

Data: ___/___/___

Entrevistado: _____

APÊNDICE C – Questionário direcionado a coordenadora da Coordenadoria de Acessibilidade Educacional (CAE)

Universidade Federal de Santa Catarina

Centro de Ciência da Educação

Disciplina: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)

Fase: 8^a

Orientadora: Prof^a Magda Chagas

Orientanda: Bruna Tavares

Questionário direcionado a coordenadora da Coordenadoria de Acessibilidade Educacional (CAE)

1. Quem são os membros da equipe e a função de cada um na CAE?
2. São planejadas ações que visem sensibilizar ou capacitar à equipe da CAE a interagir com os graduandos da UFSC com cegueira ou baixa visão? De que forma?
3. A CAE/UFSC recebe recursos financeiros para atendimento ao graduando com cegueira ou baixa visão? De que órgãos?
4. Como o graduando\UFSC com cegueira ou baixa visão é triado pela CAE?
5. Qual o procedimento de atendimento ao graduando\UFSC com cegueira ou baixa visão (visão subnormal), após a triagem pela CAE?
6. Como o graduando\UFSC com cegueira ou baixa visão é encaminhado ao Ambiente de Acessibilidade Informacional (AAI) pela CAE e qual documentação administrativa é gerada?
7. Quantos graduandos\UFSC com cegueira ou baixa visão estão cadastrados na CAE, no semestre 2014.2?
8. Quais os respectivos cursos de graduação dos graduandos \UFSC com cegueira ou baixa visão cadastrados na CAE, no semestre 2014.2?
9. A CAE participa do processo de ingresso por meio de vestibular do graduando da UFSC com cegueira ou baixa visão?
10. No que se refere ao vestibular UFSC, como a COPERVE disponibiliza as provas ao vestibulando com cegueira e baixa visão?
 - () Adaptação de prova de vestibular?

- Apoios necessários previamente solicitados?
- Tempo adicional para realização da prova de vestibular?

Outro. Qual? _____

11. A CAE orienta os docentes com relação ao atendimento especial aos graduandos\UFSC com cegueira ou baixa visão?

- Sim
- Não

De que forma?

12. Como o graduando\UFSC com cegueira ou baixa visão tem acesso ao conteúdo ministrado por seus professores em sala de aula?

13. Como são realizadas as provas pelos graduandos\UFSC com cegueira ou baixa visão em sala de aula?

14. Há ledores ou monitores selecionados para auxiliarem os graduandos\UFSC com cegueira ou baixa visão durante o curso de graduação?
Onde eles estão localizados?

15. Quais são os projetos que já foram desenvolvidos e quais estão em planejamento pela CAE em relação aos graduandos\UFSC com cegueira ou baixa visão?

16. Há eventos, promoção de mídia social e *marketings* voltados aos graduandos\UFSC com cegueira ou baixa visão?

17. A equipe da CAE consegue atender toda a demanda de graduandos\UFSC com cegueira ou baixa visão que buscam seu auxílio?

18. São realizadas estatísticas dos serviços prestados aos graduandos\UFSC com cegueira ou baixa visão?

19. A satisfação dos graduandos\UFSC com cegueira ou baixa visão quanto aos serviços prestados é avaliada?

APÊNDICE D – Questionário voltado as auxiliares de biblioteca do AAI 1 e auxiliar de biblioteca do AAI 2 do Ambiente de Acessibilidade Informacional (AAI)

Universidade Federal de Santa Catarina
Centro de Ciência da Educação
Disciplina: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)
Fase: 8^a
Orientadora: Prof^ª Magda Chagas
Orientanda: Bruna Tavares

Questionário voltado as auxiliares de biblioteca do AAI 1 e auxiliar de biblioteca do AAI 2 do Ambiente de Acessibilidade Informacional (AAI)

1. Quem são os membros da equipe e a função de cada um no AAI?
2. São planejadas ações que visem a sensibilizar ou capacitar a equipe do AAI em relação aos graduandos\UFSC com cegueira ou baixa visão?
3. A CAE oferece cursos de capacitação na área de acessibilidade para os servidores por meio dos programas de capacitação da UFSC.
4. Existe uma política clara relativa aos serviços prestados pelo AAI às pessoas com cegueira ou baixa visão?
5. Quantos graduandos\UFSC com cegueira ou baixa visão encaminhados pela CAE estão cadastrados no AAI e qual a documentação administrativa gerada?
6. Quais são os cursos de graduação destes graduandos\UFSC com cegueira e baixa visão cadastrados no AAI?
7. Quais são os recursos de tecnologia assistiva e os materiais adaptados solicitados pelos graduandos\UFSC com cegueira e baixa visão cadastrados no AAI?
8. Quais são os outros serviços oferecidos pelo AAI aos graduandos UFSC com cegueira ou baixa visão?
9. Como o espaço físico de estudo do AAI está estruturado para receber os graduandos\UFSC com cegueira ou baixa visão?
10. Como é o regulamento de empréstimo do Acervo *Braille*, digital acessível e falado e de tecnologias assistivas para os graduandos com cegueira ou baixa visão no AAI?

11. São oferecidas capacitações aos graduandos UFSC com cegueira ou baixa visão (visão subnormal) no uso dos recursos de tecnologia assistiva no AAI?
12. Quais são os procedimentos para a adaptação de material no AAI? Existem problemas com os direitos autorais?
13. Quais são as orientações seguidas para a elaboração de material adaptado para graduandos UFSC com cegueira e baixa visão no AAI?
14. Qual a média de materiais adaptados e o tipo de material no AAI entre o período 2014?
15. Quais são os *softwares* e *hardwares* utilizados para a produção de materiais adaptados no AAI?
16. A satisfação dos graduandos UFSC com cegueira ou baixa visão quanto aos serviços prestados é avaliada?
17. É disponibilizado no AAI ao graduando UFSC com cegueira e baixa visão acervo acessível no catálogo de obras da BU?
18. Existem eventos, promoção de mídia social e *marketings* voltados aos graduandos UFSC com cegueira e baixa visão?
19. Quais são os projetos que já foram desenvolvidos e quais estão em planejamento para os graduandos UFSC com cegueira ou baixa visão no AAI?
20. São destinados recursos do orçamento da UFSC ou da BU para os projetos voltados aos graduandos UFSC com cegueira ou baixa visão no AAI?
21. É mantido intercâmbio com outras instituições que prestem serviços aos graduandos UFSC com cegueira ou baixa visão como ACIC, Dorina Nowill e Instituto Benjamim Constant?

**APÊNDICE E – Roteiro para entrevista graduandos UFSC. Ambiente de
Acessibilidade Informacional (AAI) semestre 2014.2 com cegueira ou baixa
visão (visão subnormal)**

Universidade Federal de Santa Catarina
Centro de Ciência da Educação
Disciplina: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)
Fase: 8^a
Orientadora: Prof^a Magda Chagas
Orientanda: Bruna Tavares

Roteiro de entrevista graduandos UFSC cadastrados no ambiente de acessibilidade
informacional (AAI) semestre 2014.2 com Baixa visão (Visão subnormal)

1. Sexo

Feminino

Masculino

Idade: ____

2. Qual a sua deficiência visual: cegueira ou baixa visão?

3. Qual tipo de adaptação de prova e apoios necessários você solicitou para a
realização do vestibular UFSC?

4. Qual o seu curso de graduação na UFSC?

5. Em que fase você está?

6. Como seus professores disponibilizam para você o conteúdo do plano de
ensino e das aulas para adaptação de material no AAI?

7. Como são realizadas as provas em sala de aula?

8. Há quanto tempo você frequenta o AAI?

9. Quais suportes informacionais, *softwares*, equipamentos e adaptação de
material que você utiliza no AAI?

10. Quais são as características da adaptação de material que você solicita no
AAI?

11. Você utiliza o acervo com obras acessíveis do catálogo na BU?

12. Há um (a) monitor (a) ou leitor (a) encaminhado pela CAE para lhe
acompanhar em sala de aula?

13. Quais as dificuldades encontradas dentro da sala de aula?

14. Você acredita que o AAI minimiza essas dificuldades?
 15. Qual a sua percepção quanto ao atendimento oferecido pelo AAI?
 16. Como você considera o atendimento por parte dos bolsistas e das auxiliares de biblioteca no AAI?
 17. Em sua opinião que outros serviços poderiam ser oferecidos pelo AAI?
 18. Você já participou de algum evento desenvolvido pelo AAI?
- .

ANEXOS

**ANEXO A – Declaração de usuário do Ambiente de Acessibilidade
Informacional (AAI)**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
NÚCLEO DE ACESSIBILIDADE**

**DECLARAÇÃO DE USUÁRIO DO AMBIENTE DE ACESSIBILIDADE INFORMACIONAL
(AAI)**

Declaramos que o (a) Sr (a). _____,
aluno (a) regularmente matriculado (a) sob o número _____, deverá
tornar-se usuário do Ambiente de Acessibilidade Informacional – AAI, a partir de
___/___/_____, em função das características apresentadas nos itens 4 e 5.

1. CURSO
2. FONE
3. E-MAIL
4. DEFICIÊNCIA E/OU NECESSIDADE EDUCACIONAL ESPECIAL APRESENTADA
5. MATERIAL SOLICITADO

ANEXO B – Folder Café contato 2014

O Sistema de Bibliotecas da UFSC convida



CAFÉ COM TATO

Participação da artista plástica Fabiana Vinagre

**O Olhar de Dentro:
O não vidente e suas percepções**



O vento



Latas

Inscrições no link: <http://tinyurl.com/cafetato>

Onde: Auditório Elke Hering - Biblioteca Central da UFSC
Quando: 04/09/2014 às 15h

Compareça!

Realização: Ambiente de Acessibilidade Informacional – AAI
Biblioteca Universitária – UFSC

ANEXO C – Termo de empréstimo de equipamentos



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
BIBLIOTECA UNIVERSITÁRIA
SERVIÇO DE REFERÊNCIA**

AMBIENTE DE ACESSIBILIDADE INFORMACIONAL

TERMO DE EMPRÉSTIMO DE EQUIPAMENTOS

Eu, _____, aluno (a) regularmente matriculado (a) sob o número _____, ou meu responsável (Nome: _____ RG _____), fiz empréstimo de um Notebook (nº de exemplar xxxxxxxxx), fonte (nº de exemplar xxxxxxxxx) e mouse (nº patrimônio xxxxxx) em plenas condições de funcionamento.

No momento do empréstimo verificou-se que a máquina apresentava as seguintes condições físicas:

- Falta de tecla
- Rachaduras
- Arranhões
- Outros. Especificar: _____

ADVERTÊNCIAS:

- 1) O aluno não está autorizado a efetuar qualquer alteração no equipamento.
- 2) O aluno se responsabilizará pelos danos causados no equipamento, exceto no caso do transmissor FM estiver sob a responsabilidade do professor em sala de aula.

Assinatura do aluno ou responsável Assinatura do servidor

Data: __/__/__.

ANEXO D – Exames oftalmológicos

O teste de acuidade visual, mais preciso, é a “tabela Early Treatment Diabéticos Retinopathy Study (ETDRS)” (Figura 18) (TAYLOR, *et al.*, 2011, p. 402). A “acuidade medida é de 20/20 a 20/200; uma distância de 2 m para acuidades de 20/200 a 20/400; e uma distância de 1 m para acuidades inferiores a 20/400” (Taylor, *et al.*, 2011, p. 402).

Não devem ser utilizadas as tabelas “com projeção devido ao baixo contraste e pouca quantidade de opções de letras e com baixas acuidades” (TAYLOR, *et al.*, 2011, p. 402).

Figura 18 – Modificação *lighthouse* da tabela de ETDRS de Ferris-Bailey em uma caixa de luz móvel.



Fonte: Taylor, *et al.* (2011, p. 403).

Outros testes de função visual incluem também a “tabela de Snellen, tela de Amsler e sensibilidade ao contraste” (TAYLOR, *et al.* 2011, p. 404).

Quando o “contraste está reduzido, significa que há necessidade de maior ampliação, mais contraste e mais iluminação do que o previsto pelo teste de acuidade de Snellen” (TAYLOR, *et al.*, 2011, p. 404). Pode ser utilizada a tabela

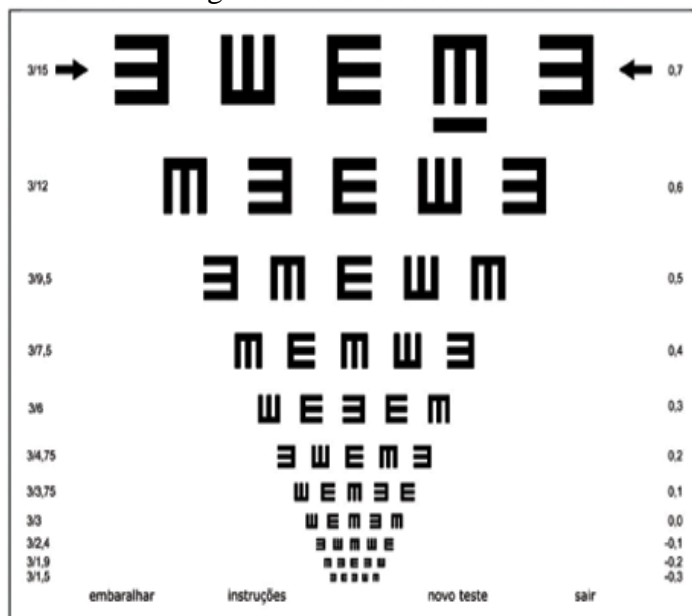
de Snellen, sem projeção, apenas segurada com as mãos (TAYLOR, *et al.*, 2011). Como uma avaliação para triagem, com o “objetivo de determinar a capacidade do olho em distinguir pontos separados por um determinado número de graus de ângulo visual” (TAYLOR, *et al.*, , 2011, p. 404). O Teste de Snellen,

testa a capacidade visual, para discriminar caracteres (letras e números) a uma distância de 6 metros. Desta forma a visão será de 20/20 quando a pessoa puder identificar uma letra que cobre um (ângulo de 0, 083 graus), que equivale a 5 minutos de arco (1 minuto e 1/60 de um grau). O olho dominante e o olho preferido devem ser identificados (BEAR; CONNORS; PARADISO, c2007, p. 288).

A forma mais simples de diagnosticar a limitação da visão é medir a acuidade visual com a Escala de Sinais de Snellen (Figura 19).

A escala utiliza sinais em forma de Letra E, organizados de maneira padronizada, de tamanhos progressivamente menores, chamados ópticos. Em cada linha, na lateral esquerda da tabela, existe um número decimal, que é a medida da acuidade visual (BRASIL, 2008b, p. 17).

Figura 19 – Teste de Snellen.



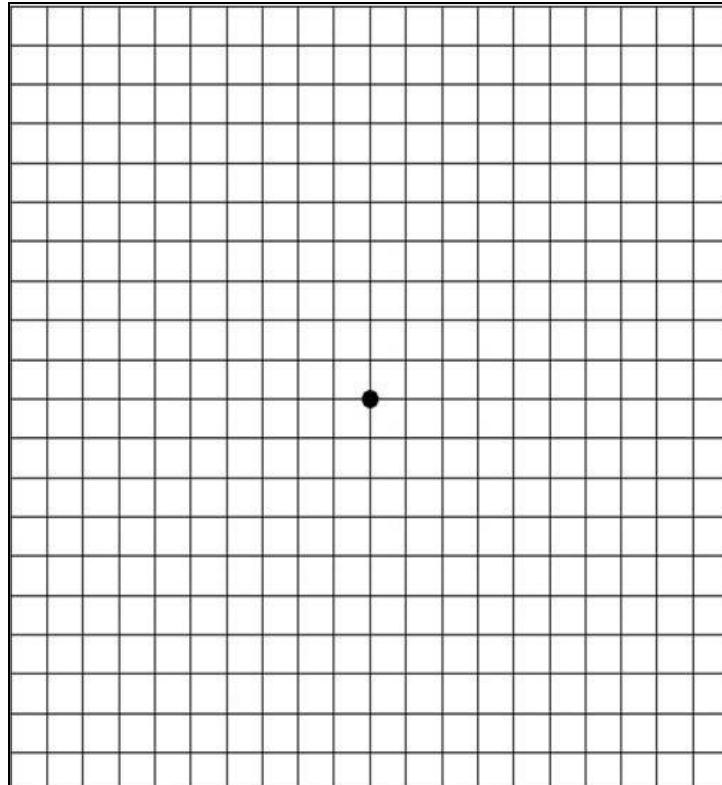
Fonte: SCIENTIFIC ELECTRONIC LIBRARY ONLINE (2015).

Na (Figura 20) mostra-se a tela de Amsler que, de acordo com Taylor, *et al.*, (2011), é o teste tradicional para avaliação do campo visual central, relativamente insensível. Pode ser usada para beneficiar a pessoa na identificação da

visão subnormal,

de maneira a contribuir para que o olho dominante seja identificado. No teste dos 33 cm de distância, o paciente tem de olhar primeiro para a tabela binocularmente, ser questionado se consegue ver o ponto, é essencial observar se há movimento do olho ou da cabeça. Se o ponto for observado, o paciente está usando uma mácula viável ou uma área de visualização excêntrica quando vir o ponto de fixação central e qualquer distorção ou escotoma (TAYLOR, *et al.*, 2011, p. 402-403).

Figura 20 – Tela de Amsler.



Fonte: CONSELHO BRASILEIRO DE OFTALMOLOGIA (2015).

Os testes de contraste expressam de acordo com Taylor, *et al.*, (2011, p. 403) “o nível funcional de sensibilidade da retina de maneira mais precisa do que qualquer outro exame, incluindo o teste de acuidade”.

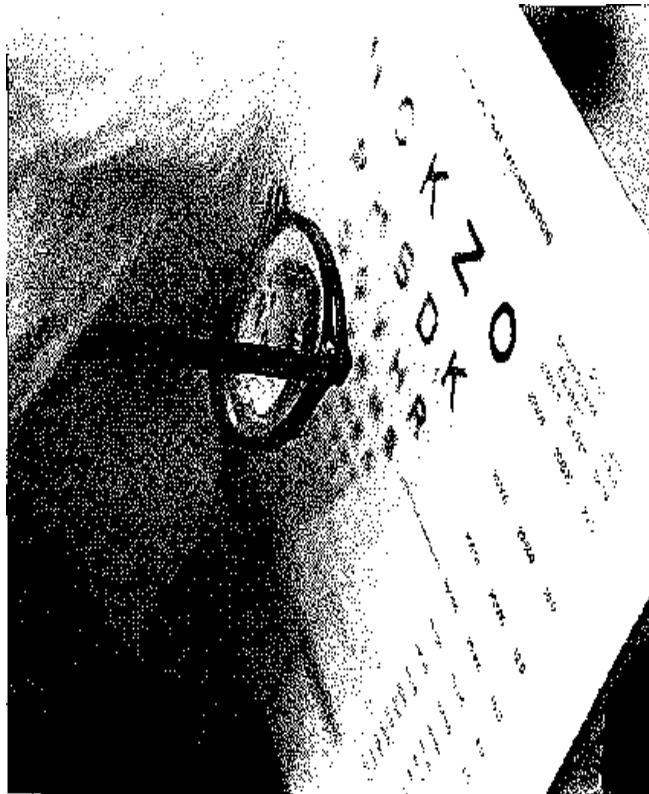
[...] O exame MARS, [...] utiliza letras dispostas em três tabelas de 14 e 19 em oito fileiras de cada letra diminui em uma constante de unidade de 0,04 log, o que o torna o mais sensível dos testes clínicos de contraste. Os resultados dos testes identificam o nível da perda de contraste: profunda, grave, moderada e sensibilidade ao contraste normal no adulto. É um método rápido e preciso para se medir uma função visual importante. A sensibilidade ao contraste é um preditor da resposta da retina à magnificação. Independentemente da acuidade, caso o contraste esteja abaixo do limiar ou em uma categoria grave de perda, o paciente apresenta menor probabilidade de responder à ampliação óptica. Caso as queixas do paciente incluam dificuldade com as cores, são realizados testes simples de identificação de cores (TAYLOR, *et al.*, 2011, p. 403).

Para avaliação da visão de perto (Figura 21) se utiliza uma “combinação de

testes de letras únicas e texto com graduação” (TAYLOR, *et al.*, 2011, p. 403).

As letras estão distribuídas de maneira “isolada e palavras curtas são apresentadas primeiro para estabelecer a acuidade para perto”. O texto está estabelecido de “forma graduada” é apresentado após os testes de função para estabelecer as habilidades de leitura com os “dispositivos ópticos selecionados” para o paciente (TAYLOR, *et al.*, 2011p. 403).

Figura 21 – Auxílio com óculos para visão subnormal. O paciente demonstra distância de leitura próxima (com os óculos lenticulares), mas com as duas mãos livres para segurar o material de leitura.



Fonte: Taylor, *et al.* (2011, p. 403).