



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, CONTABILIDADE
E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO - FACE
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO UNIVERSITÁRIA**

TANIA MILCA DE CARVALHO MALHEIROS

**ESTUDO DO USUÁRIO DEFICIENTE VISUAL E SUBSÍDIOS PARA
UMA POLÍTICA DE DESENVOLVIMENTO DE COLEÇÕES DA
BIBLIOTECA CENTRAL DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA**

**Brasília – DF
2009**

TANIA MILCA DE CARVALHO MALHEIROS

**ESTUDO DO USUÁRIO DEFICIENTE VISUAL E SUBSÍDIOS PARA
UMA POLÍTICA DE DESENVOLVIMENTO DE COLEÇÕES DA
BIBLIOTECA CENTRAL DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA**

Monografia apresentada no Curso de Gestão Universitária do Programa de Pós-Graduação em Administração da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Ciência da Informação e Documentação – FACE, da Universidade de Brasília, como requisito parcial para obtenção do grau de especialista em Gestão Universitária.

Orientador: Prof. Dr. Murilo Bastos da Cunha

**Brasília – DF
2009**

Monografia de autoria de Tania Milca de Carvalho Malheiros, intitulada “ESTUDO DO USUÁRIO DEFICIENTE VISUAL E SUBSÍDIOS PARA UMA POLÍTICA DE DESENVOLVIMENTO DE COLEÇÕES DA BIBLIOTECA CENTRAL DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA”, apresentada como requisito parcial para obtenção do Título de Especialista em Gestão Universitária pela Universidade de Brasília, em ___ de maio de 2009, defendida e aprovada pela banca examinadora abaixo assinada:

Prof. Dr. Murilo Bastos da Cunha
Orientador

Prof. Dr. Patrícia Neves Raposo
Membro da Banca

AGRADECIMENTOS

Agradeço

a Deus por me mostrar o melhor caminho;

aos meus pais José e Milca, por muitas vezes abrirem mão dos seus sonhos para que eu tornasse os meus possíveis;

ao meu marido Ivan, por sempre me incentivar em meus projetos, e aos meus filhos Elisa, Davi e Taís, razões da minha busca pelo crescimento pessoal e intelectual;

a minha irmã Orlene, sempre amiga e pronta a me ajudar, em tudo;

ao Prof. Murilo, pela ajuda e pela orientação competente e tranqüila;

a Prof. Patrícia, por estar sempre disponível para me auxiliar na pesquisa;

a todos os participantes dessa pesquisa pelo incentivo e gratificante retorno; a todos que me ajudaram de alguma forma.

RESUMO

Essa pesquisa apresenta um estudo de usuários deficientes visuais da Biblioteca Central da Universidade de Brasília, com o objetivo de identificar as suas necessidades de informação e colher subsídios para a definição de uma política de desenvolvimento da sua coleção. A metodologia utilizada foi a técnica de pesquisa qualitativa por entrevistas. Caracterizou-se o perfil dos usuários por meio dos dados demográficos e de necessidade de informação e acesso às informações digitais. O universo pesquisado foi de alunos de graduação, pós-graduação e professores totalizando oito usuários. Após a coleta e análise dos dados, concluiu-se que: a informação digital tem extrema importância para as pessoas com deficiência visual, o formato mais demandado é o meio digital, seguido do áudio e por último o Braille. Em relação ao acesso a informação digital, os usuários utilizam o computador para as mais diversas tarefas, mas principalmente para buscar informações didáticas e a suas necessidades de informação são em maior parte satisfeitas com informações encontradas nesse meio. Os resultados obtidos nas entrevistas foram suficientes para atingir os objetivos traçados na pesquisa.

Palavras-chave: estudo de usuários; pessoas com deficiência visual; acesso à informação; informação digital; necessidade de informação.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ARIST – Annual Review of Information Science and Technology

BCE – Biblioteca Central

BDS – Biblioteca Digital e Sonora

BDTD – Biblioteca Digital de Teses e Dissertações

IBICT – Instituto Brasileiro em Informação Científica e Tecnológica

LISA – Library and Information Science Abstracts

NEE – Necessidades Educacionais Especiais

NI – Necessidades Informacionais

OMS – Organização Mundial da Saúde

PDV – Pessoas com Deficiência Visual

PNEE – Portador de Necessidades Educacionais Especiais

PPNE – Programa de Apoio aos Portadores de Necessidades Especiais

UnB – Universidade de Brasília

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Processo de Desenvolvimento de Coleções.....	36
Figura 2 - Dimensões e elementos das necessidades de informação individuais.....	43

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Classificação da Perda da visão (OMS)	27
Quadro 2 - Comparação entre os conceitos de informação e necessidades de informação na pesquisa tradicional e na alternativa	41
Quadro 3 - Abordagens das pesquisas sobre necessidades e usos da informação no novo paradigma centrado no usuário.....	42

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Deficiências no Brasil	23
Tabela 2 - População residente por tipo de deficiência – Brasil – 2000	23
Tabela 3 - Tipo de deficiência por sexo – Brasil	23
Tabela 4 - Relação entre os objetivos e as variáveis da pesquisa.....	58
Tabela 5 - Distribuição por curso / semestre: alunos de graduação e pós-graduação	65
Tabela 6 - Informações mais acessadas pelo computador	67

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
1.1 Formulação do problema da pesquisa	16
1.2 Objetivos.....	16
1.2.1 <i>Objetivo geral</i>	16
1.2.2 <i>Objetivos específicos</i>	16
1.3 Justificativa	16
2 REVISÃO DE LITERATURA.....	18
2.1 Deficiências: classificação e dados estatísticos (Brasil)	20
2.2 Deficiência visual: conceitos e dados estatísticos	24
2.3 O deficiente visual e a educação: breve histórico	28
2.4 A Ciência da Informação e a inclusão de pessoas com deficiência visual	31
2.5 Acessibilidade digital.....	34
2.6 Desenvolvimento de coleções na Biblioteca Central da Universidade de Brasília: estudo da comunidade, políticas de seleção, aquisição, desbastamento e avaliação	34
2.7 Estudo de usuário: necessidade, busca e uso da informação	38
2.7.1 <i>Informação e necessidade de informação: nova conceituação</i>	41
2.7.2 <i>Modelos de NIs</i>	45
2.7.3 <i>Modelos de Necessidades de Informação de Pessoas com Deficiência Visual (Brasil e Exterior)</i>	45
3 CONTEXTO DA PESQUISA	47
3.1 A Universidade de Brasília: o Programa de Apoio às Pessoas com Necessidades Especiais (PPNE)	47
3.2 Biblioteca Central da UnB	49
3.3 Biblioteca Digital e Sonora (BDS)	49
3.4 Biblioteca Braille / Audioteca	50
3.5 Laboratório de Apoio ao Deficiente Visual (LDV)	50
4 METODOLOGIA.....	52
4.1 Tipo de pesquisa	52
4.2 População	53
4.3 Instrumento de coleta de dados	54
4.4 Procedimentos de coleta de dados	54
4.5 Definição dos termos utilizados na entrevista	54

4.6 Variáveis estudadas	55
4.7 Pré-teste da entrevista semi-estruturada.....	59
4.8 Realização da coleta de dados.....	61
5 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DE DADOS	62
5.1 Dados demográficos.....	62
5.2 Dados sobre a necessidade de informação e acesso à informação digital.....	65
6 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	74
REFERÊNCIAS	79
ANEXO - ROTEIRO DA ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA.....	89

1 INTRODUÇÃO

A questão da exclusão social no Brasil, em relação a pessoas com deficiência, a saber, deficientes visuais, auditivos e físicos, necessita de uma atenção maior dos governantes brasileiros. Mas não somente as pessoas com deficiência sofrem com a falta de medidas que visem a sua inclusão, como também as pessoas que, por exemplo, vivem na pobreza, no analfabetismo.

A sociedade precisa promover ações dirigidas a essas pessoas, que necessitam de mais responsabilidade social por parte dessa sociedade para que possam viver com dignidade e desenvolver o seu potencial na vida pessoal e profissional. O desafio da inclusão de pessoas com deficiência nos diferentes segmentos de relações sociais não é algo novo. Por se tratar de questão de grande complexidade, a inclusão social encerra uma série de indefinições, sendo muitas vezes vista de forma descontínua e assistemática por diferentes atores sociais (SENAC, 2002).

Uma das questões a ser discutida é a terminológica, pois se sabe que há várias denominações usadas quando nos dirigimos a pessoas com deficiência.

Sassaki (2005), em seu artigo “Como chamar as pessoas que tem deficiência?”, faz uma análise histórica dos termos existentes para se referir às pessoas que têm deficiência no Brasil. Em sua pesquisa, ele mostra que esses termos refletem os valores da sociedade da época, não havendo, conseqüentemente, um termo correto.

Segundo o autor, durante séculos, as pessoas que tinham deficiência eram chamadas de “inválidos” e considerados socialmente inúteis. No século XX, até meados de 1960, o termo empregado era “incapacitados”, e de 1960 a 1980, passou a ser “defeituosos” (com deformidades), “deficientes” (indivíduos com alguma deficiência física, intelectual, auditiva, visual ou múltipla), ou “excepcionais” (indivíduos com deficiência intelectual). Foi a partir dessa época que as pessoas com deficiência começaram a ser aceitas e vistas pela sociedade. De 1981 até 1987, houve uma mudança do termo para “pessoas deficientes”, e de 1988 até 1993, usavam-se os termos “pessoas portadoras de deficiência” ou “portadores de deficiência”. A partir da década de 1990 surgem os termos “pessoas com necessidades especiais”, “portadores de necessidades especiais”, “pessoas especiais”, “pessoas com deficiência”, “portadores de direitos especiais”.

Hoje, o termo mais utilizado é “pessoa com deficiência”, razão pela qual será adotado “pessoas com deficiência visual” (PDV) para designar os deficientes visuais, foco desta pesquisa. Nas citações, porém, manteremos os termos empregados pelos autores.

A partir da evolução do significado dos termos, verifica-se que a sociedade amadurece o seu olhar em relação a essas pessoas, reconhecendo as suas necessidades e capacidades e também os seus direitos políticos, sociais e culturais. O primeiro termo, “incapacitado”, é definido no “Dicionário Aurélio” (1986) como “o indivíduo que, por incapacidade física ou psíquica, não tem a faculdade de realizar determinadas tarefas”. Já o termo atual, “pessoa com deficiência”, implica uma concepção de indivíduo que tem uma limitação física ou psíquica, mas que com apoio pode desenvolver as suas potencialidades como qualquer outro indivíduo. De um termo a outro percebe-se a diferença da visão que a sociedade tem em relação a essas pessoas. Percebe-se um amadurecimento dessa visão.

Nesse contexto, um marco histórico para as discussões sobre o tema foi a Declaração Universal dos Direitos Humanos (ONU, 1948), no início do século XX. Nesse documento e em outros documentos nacionais e internacionais, afirma-se que “as pessoas que sofrem de deficiência devem exercer os seus direitos políticos, sociais e culturais em condições de total igualdade em relação às pessoas não deficientes” (SILVA, 2004, p. 1). A ONU nessa publicação afirma a condição de cidadão dessas pessoas, com direitos e deveres.

A denominação “pessoa portadora de deficiência” aparece na Constituição vigente e o termo “pessoa com deficiência” foi instituído pela Organização das Nações Unidas (ONU) em sua “Declaração dos direitos das pessoas deficientes”, de 9 de dezembro de 1975 (ONU, 1975). A partir daí ações em nível internacional e nacional começaram a surgir em defesa dos direitos desses cidadãos.

No que diz respeito às ações direcionadas a esse público-alvo no Brasil, já na Constituição de 1988, o governo brasileiro estabeleceu algumas garantias como emprego, educação, saúde e assistência social às pessoas com deficiência. Em relação ao acesso ao trabalho, a Lei n. 8.213 de 1991 determinou uma cota de contratação em empresas com mais de 100 funcionários, passando a ter eficácia no final de 1999, quando o decreto 3.298 fixou uma política nacional para integração desses profissionais no mercado. De acordo com o relatório “O que as Empresas podem fazer pela Inclusão das Pessoas com Deficiência?”, publicado pelo Instituto Ethos em 2002, 9 milhões de portadores de deficiência estão em idade de trabalho, sendo que um milhão (11,1%) deles exercem alguma atividade remunerada (GIL, 2002).

Na área da educação, uma ação muito importante foi a publicação da “Declaração de Salamanca”¹, em junho de 1994 sobre princípios políticos e práticas na área das necessidades educativas especiais.

Outra ação relevante para esse contexto foi a elaboração, por parte do Ministério da Justiça, como reforço à Declaração da ONU, do Programa Nacional de Direitos Humanos (1996), que tem como objetivo promover a realização dos direitos humanos no Brasil, incluindo os direitos de grupos sociais, como as pessoas portadoras de deficiência (SILVA, 2004).

A ação mais recente do governo brasileiro, em relação à inclusão das pessoas deficientes, foi a adesão do Brasil à “Convenção Internacional sobre os direitos das pessoas com deficiência”. O Brasil foi um dos primeiros países a assinar, em março de 2007, a convenção, na sede da ONU em New York. Em seguida o Senado Federal, no dia 2 de julho de 2008, aprovava em duas sessões, no mesmo dia, o primeiro tratado com valor constitucional da história do Brasil pelos direitos das pessoas deficientes, que entrará em vigor no dia 3 de maio de 2009. A partir dessa data, a convenção passará a integrar a legislação brasileira com a mesma força de uma emenda constitucional (ONU, 2006).

Como consequência dessas ações nacionais e internacionais, hoje, conceitos como diversidade e responsabilidade social permeiam as práticas empresariais e da sociedade como um todo.

Estudos realizados pela Organização Mundial da Saúde mostram que cerca de 10% da população dos países desenvolvidos apresentam algum tipo de deficiência – 610 milhões de pessoas. Nos países em desenvolvimento estima-se um percentual de 12 a 15%. Estes dados mostram a necessidade de políticas de inserção desses cidadãos em todos os campos da sociedade, sendo de especial relevância seu acesso à formação escolar em nível fundamental, médio e superior (SASSAKI, 1998).

Quanto ao Brasil, o último censo realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2000) mostrou que 14,5% da população brasileira apresentam algum tipo de necessidade especial, o que equivale a 24,6 milhões de pessoas.

O Centro de Vida Independente, uma organização não governamental sem fins lucrativos, idealizada, gerida e constituída por pessoas deficientes, considera fora do homem padrão segmentos sociais como idosos, grávidas, obesos, crianças, deficientes, e demonstra em pesquisas que esses segmentos juntos somam 80% da população mundial. (SILVA, 2004)

¹ Informação disponível no site: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf> Acesso em: 12 mai. 2009.

A sociedade precisa assumir a responsabilidade pela inclusão desses cidadãos, cobrando dos governos a criação de políticas de inclusão nas diversas áreas como educação e saúde de forma ativa. O fato do governo, por meio da SEESP, criar programa de inclusão destinados a essas pessoas é uma atitude positiva, mas esses programas precisam ser ampliados para que possam atingir um número maior de pessoas.

. Em relação à assistência à saúde, a exclusão tira dessas pessoas a oportunidade de reabilitação, de prevenção das incapacidades, e na locomoção, tira a autonomia no ir e vir. Na educação, limita o acesso ao crescimento intelectual, à informação ficando à margem das oportunidades e de tudo o que acontece no mundo. Diante do que foi relatado conclui-se a necessidade, como foi dito anteriormente, de se ter ações mais diretas com efeitos mais imediatos e urgentes, combatendo a exclusão em todas as suas formas

Sendo a educação um direito de todo cidadão e levando-se em conta a existência de um segmento social de pessoas com deficiência visual, muitas vezes esquecidas ou ignoradas, considera-se que há a necessidade de se desenvolverem serviços e materiais, de modo a dar suporte e oferecer-lhes as mesmas condições de aprendizagem, seja em nível de Ensino Fundamental, Médio ou Superior.

No processo educacional e entre as diversas ações de apoio, a biblioteca exerce papel essencial nesse processo educacional, uma vez que cabe a ela desenvolver o acervo necessário, complementar à sala de aula. Nesse contexto biblioteconômico, em particular em relação às bibliotecas universitárias, existem acervos já desenvolvidos para atender às necessidades informacionais da comunidade de deficientes visuais.

As Universidades Brasileiras têm desenvolvido ações para facilitar a permanência dos alunos com necessidades educacionais especiais (NEE) e diminuir as suas dificuldades. A Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro coordena o Programa de Orientação Psicopedagógica e Profissional (POPPE), que dá assistência a graves problemas pessoais, acadêmicos e de saúde. A Universidade Federal de Minas Gerais, em convênio com a Fundação Universitária Mendes Pimentel, coordena o programa que dá assistência a estudantes com crises depressivas, surtos psicóticos e fobias. No Paraná, em 2004, a Pontifícia Universidade Católica de Curitiba iniciou o Grupo de Trabalho de Apoio aos Universitários com Necessidades Especiais, destinado a dar apoio ao acesso à vida acadêmica e ao aperfeiçoamento de procedimentos ensino-aprendizagem. A Universidade Estadual de Londrina, a Universidade Federal de Santa Maria, a Universidade de Uberaba, a Universidade do Estado de Santa Catarina e a Universidade de São Paulo também têm iniciativas nesse sentido e têm tido a preocupação em atender a esse universo de usuários.

Os 16,5 milhões de deficientes visuais no Brasil vêm cada vez mais descobrindo o universo literário e o prazer pela leitura. Ainda que apenas 96 das 1.200 bibliotecas públicas do País ofereçam serviços Braille, de acordo com dados da Fundação Biblioteca Nacional, o número de interessados cresce a cada ano (STEFANOV, 2006).

A Universidade de Campinas (Unicamp), por exemplo, vem trabalhando com deficientes desde 1999. Quando em 2 de dezembro daquele ano o Ministério da Educação assinou a Portaria nº 1.679, que “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”, a Unicamp já contava com um projeto em andamento (STEFANOV, 2006).

No contexto desta pesquisa, encontra-se a Universidade de Brasília (UnB) que, por intermédio de sua Biblioteca Central (BCE), em parceria com o Programa de Apoio aos Portadores de Necessidades Especiais (PPNE) que atende às necessidades dos deficientes na UnB e do Laboratório para o Deficientes Visual (LDV) que atende às necessidades dos deficientes visuais, criou a Biblioteca Digital e Sonora (BDS). Trata-se de uma biblioteca virtual que tem como objetivo, por meio do seu acervo, incluir socialmente e atender à necessidade informacional dos usuários deficientes visuais da comunidade universitária e também da comunidade externa, contribuindo para o seu desenvolvimento e formação. A BCE tem também um acervo físico com materiais em Braille e uma Audioteca (livros gravados).

Fornecer informação, facilitando o acesso no caso das Pessoas com Deficiência Visual (PDV), em suporte adequado, é uma das contribuições da Ciência da Informação para a inclusão social e educacional desses cidadãos. Um dos pressupostos para esse fornecimento de informação está no diagnóstico das necessidades informacionais.

Nesta pesquisa será feito um estudo do usuário da Biblioteca Digital e Sonora da Biblioteca Central da Universidade de Brasília com o objetivo de, com base na análise dos dados coletados, traçar o perfil informacional desse público, de modo a detectar as suas necessidades informacionais para futuramente estabelecer uma política de desenvolvimento de coleções da BDS e também do acervo físico em Braille e em áudio, para que esses acervos sejam alimentados de forma racional e organizada.

Esse estudo servirá de base para que, futuramente, seja elaborado um documento com diretrizes para o desenvolvimento dos acervos físico e virtual, que servirão de apoio para as decisões sobre o material a ser incorporado.

1.1 Formulação do problema da pesquisa

A questão que se coloca nesta pesquisa é: “Como atender de forma adequada às necessidades de informação bibliográfica das Pessoas com Deficiência Visual da Universidade de Brasília”?

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo geral

O objetivo geral desta pesquisa é identificar as necessidades de informação dos usuários com deficiência visual da BCE/UnB, visando a coletar subsídios para a definição de uma política de desenvolvimento da sua coleção.

1.2.2 Objetivos específicos

Como objetivos específicos (OE), tem-se:

- OE 1. Identificar o perfil demográfico dos usuários com deficiência visual de acordo com o sexo, grau de deficiência visual, nível social, localização geográfica de residência;
- OE 2. Identificar os assuntos mais demandados pelos usuários;
- OE 3. Identificar os formatos mais demandados;
- OE 4. Identificar as dificuldades de acesso à informação pelas PDV;
- OE 5. Identificar os principais fatores que influenciam no acesso à informação digital;
- OE 6. Pesquisar a frequência com que as PDV acessam as informações digitais.

1.3 Justificativa

Diante da verificação da ausência de projetos para atender às necessidades informacionais da comunidade de deficientes visuais da UnB, esse estudo tem como propósito contribuir para a melhoria da situação das PDV na UnB, no que diz respeito ao acesso à informação, por meio do desenvolvimento de um acervo que atenda com precisão às necessidades de informação desses usuários. O desenvolvimento de um acervo equilibrado e adequado às necessidades informacionais (NI) desses usuários irá contribuir para a sua permanência na universidade, sendo também um fator para diminuir a sua evasão.

Além da ausência de projetos, outro fator relevante que motivou esta pesquisa diz respeito à escassez de literatura científica nas áreas de necessidade informacional de PDV e de desenvolvimento de coleções de bibliotecas destinadas a esse público.

2 REVISÃO DE LITERATURA

Como mencionado, embora durante muito tempo as pessoas com deficiência tenham ficado à margem da sociedade, sendo excluídas de seus processos, a sociedade vem lançando cada vez mais o seu olhar para a questão da deficiência. Como reflexo dessa situação, as pesquisas realizadas na Ciência da Informação, em especial na área de estudo de usuários e necessidades de informação de PDV, ainda são escassas. Essas pesquisas estão começando a surgir junto com esse novo olhar, trazendo a Ciência da Informação meios, para a inclusão desses cidadãos na sociedade da informação e do conhecimento.

Esse capítulo objetiva apresentar pesquisas biblioteconômicas relacionadas à questão da deficiência visual, estabelecendo um referencial teórico. Os assuntos abordados serão: estudo de usuários com deficiência visual e sua necessidade de informação, além de outros assuntos relevantes para a nossa pesquisa. Para melhor entendimento foi feita uma contextualização do tema, falando sobre a classificação das deficiências, dados estatísticos, conceituação, principalmente da deficiência visual, educação dos cegos, a contribuição da Ciência da Informação para esses usuários e dentro dela o Desenvolvimento de Coleções destinado às PDV.

Inicialmente foi feita uma pesquisa à Base de Dados *Library and Information Science Abstracts* (LISA), a partir dos termos truncados: “blind* and librar*”, tendo sido coletados 98 artigos relacionados ao assunto acervo de bibliotecas para PDV, serviços prestados por essas bibliotecas, mas que não tratavam diretamente de estudo de usuários, e de necessidades de informações e desenvolvimento de coleções. Um outro levantamento foi feito na LISA a partir dos termos “blind and partially sighted” or “information need*” /or “user need*”, “blind and partially sighted” and “profile”, and “blind and partially sighted”and “user satisfact*”.

Como resultado de nosso levantamento, foram encontrados artigos sobre: avaliação de serviços de bibliotecas, avaliação do livro falado, perfil do usuário da Biblioteca Braille do Instituto Adalgisa Cunha (Paraíba), perfil do leitor do Setor Braille da Library of Congress, acesso digital às informações. Em ambos os levantamentos as línguas escolhidas foram português, inglês ou espanhol.

Na base de dados *Library Literature and Information Science* foram utilizados os mesmos termos do levantamento da LISA e encontradas referências sobre: acesso à informação, catálogos *online*, acesso à informação digital, serviços prestados pelas bibliotecas, tecnologia assistiva, acervos de bibliotecas universitárias.

Também foram feitas pesquisas em: Internet, *site* do SCIELO, Google acadêmico, Portal da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), dissertações defendidas na área, Biblioteca do Instituto Brasileiro em Informação Científica e Tecnológica (IBICT), Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD), Websites de Associações e comunidades específicas para PDV, como a Fundação Dorina Nowill e o Instituto Benjamin Constant.

Na BDTD foi encontrada uma dissertação sobre a Biblioteca Braille de Campo Grande (MT). No catálogo da Biblioteca do IBICT, não havia qualquer referência com os termos “cegos e usuário” e “cegos e perfil”. Por meio do termo “cego” recuperou-se um artigo sobre serviços prestados a esses usuários pelas bibliotecas, um sobre biblioterapia e um sobre assuntos gerais. Ainda no IBICT, nos periódicos, foram encontrados: artigos na “Revista ACB” de Florianópolis sobre acesso à informação e sobre o Setor Braille da Biblioteca Pública do Estado de Santa Catarina”; nos “Anais do V Cinform”, sobre Biblioteca Pública do Estado da Bahia, Setor Braille; nos “Anais do XXI CBBD”, sobre uso de tecnologia da informação como forma de inclusão; nos “Anais do III Senabril”, sobre tecnologia da informação, acesso à informação digital, e assuntos ligados aos deficientes visuais; e nos “Anais do XIII SNBU”, sobre inclusão, o profissional bibliotecário e o deficiente visual.

No Google acadêmico foram encontradas referências sobre os seguintes assuntos: desenvolvimento de coleções, estudos de usuários e necessidades de informação em geral dirigidas às PDV. Também foram localizadas referências sobre os assuntos: estudo de usuário, acesso à informação digital, inclusão social de pessoas com deficiência visual nas universidades, Setores de Bibliotecas Universitárias para PDV, dados estatísticos sobre deficiência, acesso à informação, legislação e assuntos diversos sobre deficientes visuais.

Pelo fato de a literatura sobre o assunto ser escassa, incluímos em nossa pesquisa artigos publicados em revistas não tão conceituadas no meio acadêmico e em *sites* de associações para deficientes visuais.

A busca foi exaustiva, mas por ser o tempo destinado à pesquisa curto e por se tratar de uma monografia, não foi possível cumprir todas as leituras dos artigos localizados nos levantamentos. As pesquisas foram realizadas de setembro de 2008 à março de 2009.

Os referenciais teóricos sobre o tema estudado tomaram como base as pesquisas de Caselli (2007), Cruz (2008), Figueiredo (1994) e Miranda (2007), que tratam de necessidades de informação em geral.

Caselli (2007) estuda o acesso à informação digital por usuários com deficiência visual, abordando também as necessidades de informação desses usuários. O seu universo são

os usuários do Telecentro Acessível de Taguatinga, que difere muito do universo da nossa pesquisa, pois são usuários com níveis de escolaridade e de renda diferentes, tendo em comum o fato de serem deficientes visuais e enfrentarem dificuldades de acesso à informação.

Na literatura nacional, as pesquisas direcionadas especificamente a alunos/professores deficientes visuais em meio acadêmico são escassas. Rabello (1989) em sua pesquisa faz um estudo do usuário deficiente visual de uma biblioteca pública, num cenário onde não era citada a informação digital, apenas o Braille e os livros gravados em fita cassete.

Silva, Turatto e Machado (2002) fazem um levantamento de instituições na Grande Florianópolis que possibilitam recursos destinados à socialização/educação de deficientes visuais, tendo como universo pesquisado pessoas da comunidade, com diferentes níveis de escolaridade e também alunos de universidades. Foram identificadas dificuldades de acesso à informação e permanência desses alunos nos cursos dos quais fazem parte, causadas pela falta de material didático adequado, de recursos para adquirir computador com programa de voz, de material em Braille, e de acervo adequado nas bibliotecas.

Na pesquisa de Passos e Vieira (2008), foi feito um estudo de usuário, em que não fica claro o público-alvo tratado, pois apesar de se tratar de um centro universitário, a autora afirma que alguns usuários não concluíram o Ensino Médio. Tem como objetivo, com esse estudo, estabelecer uma política de desenvolvimento de coleções de livros em Braille, falado e ampliado. O artigo também fala sobre a necessidade do desenvolvimento de competências pelos profissionais de informação para ajudar aos usuários deficientes visuais a criar habilidades que os tornem sujeitos ativos na busca por informações.

Machado e Ohira (1996) traçaram o perfil sócio-econômico do deficiente visual da Grande Florianópolis e suas demandas em relação à Biblioteca Pública do Estado de Santa Catarina.

Fernandes e Aguiar (2001) fizeram um relato da experiência da Biblioteca da Universidade Estadual de Londrina no atendimento a deficientes visuais.

2.1 Deficiências: classificação e dados estatísticos (Brasil)

As definições de “deficiência” estão constantemente sendo revistas. Na IX Assembléia da OMS, realizada em 1976, que resultou na publicação intitulada “International Classification of Impairments, Disabilities, and Handicaps: a manual of classification relating

to the consequences of disease” (ICIDH), surge uma nova conceituação que além de classificar as doenças classifica também as suas consequências. (AMIRALIAN et al., 2000).²

A ICIDH propõe uma classificação da conceituação de deficiência que pode ser aplicada a vários aspectos da saúde e da doença, sendo um referencial unificado para a área. A conceituação proposta pelo manual para deficiência, incapacidade e desvantagem é a seguinte (FARIAS; BUCHALLA, 2005, p. 1):

- Deficiência: perda ou anormalidade de estrutura ou função psicológica, fisiológica ou anatômica, temporária ou permanente. Incluem-se nessas a ocorrência de uma anomalia, defeito ou perda de um membro, órgão, tecido ou qualquer outra estrutura do corpo, inclusive das funções mentais. Representa a exteriorização de um estado patológico, refletindo um distúrbio orgânico, uma perturbação no órgão.
- Incapacidade: restrição, resultante de uma deficiência, da habilidade para desempenhar uma atividade considerada normal para o ser humano. Surge como consequência direta ou é resposta do indivíduo a uma deficiência psicológica, física, sensorial ou outra. Representa a objetivação da deficiência e reflete os distúrbios da própria pessoa, nas atividades e comportamentos essenciais à vida diária.
- Desvantagem: prejuízo para o indivíduo, resultante de uma deficiência ou uma incapacidade, que limita ou impede o desempenho de papéis de acordo com a idade, sexo, fatores sociais e culturais. Caracteriza-se por uma discordância entre a capacidade individual de realização e as expectativas do indivíduo ou do seu grupo social. Representa a socialização da deficiência e relaciona-se às dificuldades nas habilidades de sobrevivência.

Após a criação da ICIDH, a OMS fez uma nova revisão dos conceitos publicando então a “International Classification of Functioning, Disability and Health: concepts, uses and perspectives”(ICF), traduzida para o português como “Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde” (CIF). (*op. cit.*, p. 1)

Segundo Farias e Buchalla (2005, p. 1):

O modelo da CIF substitui o enfoque negativo da deficiência e da incapacidade por uma perspectiva positiva. A funcionalidade e a incapacidade dos indivíduos são determinadas pelo contexto ambiental onde as pessoas vivem. A CIF representa uma mudança de paradigma para se pensar e trabalhar a deficiência e a incapacidade,

² Publicação em português: *Classificação Internacional de deficiências, incapacidades e desvantagens: um manual de classificação das consequências das doenças*. (CIDID, 1989)

constituindo um instrumento importante para avaliação das condições de vida e para a promoção de políticas de inclusão social. (FARIAS; BUCHALLA, 2005, p.1)

No Brasil, a classificação de deficiência mais aceita, segundo Silva (2004), respaldada pela Carta Magna (BRASIL, 1988), sendo a mesma da ONU (ONU, 1975), OMS (OMS, 1982) e IBGE (IBGE, 2000), é caracterizada pelas seguintes categorias:

- deficiência física: é todo comprometimento da mobilidade, coordenação;
- deficiência motora geral ou da fala, causado por lesões neurológicas, neuromusculares e ortopédicas ou ainda por má formação congênita ou adquirida;
- deficiência sensorial – está dividida em auditiva e visual:
- deficiência visual: é caracterizada por uma limitação no campo visual. Pode variar de cegueira total à visão subnormal. Nesse caso, ocorre diminuição na percepção de cores e mais dificuldades de adaptação à luz;
- deficiência auditiva: é a perda total ou parcial da capacidade de compreender a fala através do ouvido. Pode ser surdez leve – nesse caso, a pessoa consegue se expressar oralmente e perceber a voz humana com ou sem aparelho. Pode ser ainda, surdez profunda.
- deficiência mental – é um atraso ou lentidão no desenvolvimento mental que pode ser percebido na maneira de falar, caminhar, escrever. O grau de deficiência mental varia de leve a profundo; e.
- deficiências múltiplas – concomitância de um ou mais tipos na mesma pessoa.

Nas Tabelas 1, 2 e 3 podem-se visualizar as principais deficiências pesquisadas pelo IBGE, no censo de 2000, no Brasil. Trata-se dos dados oficiais mais atualizados. Esse levantamento foi efetuado por meio de contato com o IBGE e pesquisa no próprio *site* do órgão³. Segundo informações colhidas, em agosto de 2009 será iniciada a coleta para os dados do Censo Demográfico de 2010, quando os dados estatísticos serão atualizados.

³ Endereço do *site* do IBGE: www.ibge.gov.br.

Tabela 1- Deficiências no Brasil

Tipo de deficiência	Porcentagem em relação à população brasileira (dados do IBGE)	Número de habitantes deficientes no Brasil	Porcentagem em relação a população deficiente brasileira
mental	1,24%	2,09 milhões	8,3%
física	0,59%	0,99 milhões	4,1%
auditiva	2,42%	4,08 milhões	16,7%
visual	6,97%	11,77 milhões	48,1%
motora	3,32%	5,6 milhões	22,9%
total	14,5%	24,5 milhões	100%

Fonte: IBGE (2000), adaptado por Silva, (2004).

Pode-se observar na Tabela 1 que a porcentagem de deficientes visuais é a maior em relação às outras deficiências, seguida da deficiência motora, auditiva, mental e física.

Tabela 2- População residente por tipo de deficiência – Brasil – 2000

Tipo de deficiência	População residente
Mental	2.844.937
Física	1.416.060
Visual	16.644.842
Auditiva	5.735.099
Motora	7.939.784

Fonte: IBGE (2000)

Na Tabela 2, a população residente de deficientes visuais é a maior, entre as deficiências, seguida da motora, auditiva, mental e física.

Tabela 3 - Tipo de deficiência por sexo – Brasil

IBGE Censo demográfico 2000/Tipo de deficiência	Visual	Motora	Auditiva	Mental	Física	Total de deficiências
Homem	7.259.074	3.295.071	3.018.218	1.545.462	861.196	15.979.021
Mulher	9.385.768	4.644.713	2.716.881	1.299.474	554.864	18.601.700
Total	16.644.842	7.939.784	5.735.099	2.844.936	1.416.060	34.580.721

Fonte: IBGE (2000)

A Tabela 3 nos mostra que as deficiências auditivas, mental e física predominam nos homens. As mulheres são em maior número na deficiência visual e motora.

Segundo o Censo 2000, a população residente no Brasil era formada por cerca de 170 milhões de pessoas, das quais aproximadamente 86 milhões são mulheres e 84 milhões são homens. Em relação ao local e moradia, 138 milhões vivem nas áreas urbanas e 32 milhões nas rurais.

Das 24,6 milhões de pessoas que se declararam portadoras de deficiência (14,5% da população total), 19,8 milhões estavam nas zonas urbanas e 4,8 milhões nas zonas rurais. O Sudeste é a região que tem a menor proporção de portadores de deficiência (13,1%), enquanto o Nordeste apresenta o maior percentual (16,8%).

O censo indica um número maior de deficiências do que de deficientes, uma vez que “as pessoas incluídas em mais de um tipo de deficiência foram contadas apenas uma vez”. Portanto, o número de pessoas que apresentam mais de uma deficiência é de quase 10 milhões. (IBGE, censo 2000). No total de casos, 8,3 % possuem deficiência mental, 4,1 % deficiência física, 22,9% deficiência motora, 48,1% visual (entre 16,5 milhões com deficiência visual, 159.824 são incapazes de enxergar), 16,7% auditiva (entre 5,7 milhões com deficiência auditiva, 176.067 não ouvem). (IBGE, 2000).

2.2 Deficiência visual: conceitos e dados estatísticos

O termo deficiência visual refere-se a uma situação irreversível de diminuição da resposta visual, em virtude de causas congênitas ou hereditárias, mesmo após tratamento clínico e/ou cirúrgico e uso de óculos convencionais. Pode haver ausência total da resposta visual (cegueira), ou diminuição da resposta visual, que pode ser leve, moderada, severa e profunda (esta última compõe o grupo de visão subnormal ou baixa visão), e (Informações básicas sobre deficiência visual, 2002).

Segundo a OMS, o indivíduo com baixa visão ou visão subnormal é “aquele que apresenta diminuição de suas respostas visuais, mesmo após tratamento e/ou correção óptica convencional, e uma acuidade visual menor que 6/18 à percepção da luz, ou um campo visual menor que 10 graus do seu ponto de fixação, mas que usa ou é potencialmente capaz de usar a visão para o planejamento e/ou execução de uma tarefa” (OMS, 1994).

A OMS salienta que o desempenho visual é mais um processo funcional do que simples expressão numérica da acuidade visual, propondo o termo “baixa visão” para se referir aos sujeitos que possuem significativa alteração da capacidade funcional da visão e que não são considerados cegos. (OMS, 1994). Nesse sentido, esse termo é definido como o comprometimento do funcionamento visual em ambos os olhos, mesmo após tratamento e ou correção de erros refracionais comuns, guardando as seguintes classificações:

- acuidade visual inferior a 0,3 % até percepção de luz;
- campo visual inferior a 10° do seu ponto de fixação.

Já os estudos desenvolvidos por Barraga (1976)⁴ distinguem três tipos de deficiência visual:

- Cegos: têm somente a percepção da luz ou não têm nenhuma visão e precisam aprender através do método Braille e de meios de comunicação que não estejam relacionados com o uso da visão.
- Portadores de visão parcial: têm limitações da visão à distância, mas são capazes de ver objetos e materiais quando estão a poucos centímetros ou no máximo a meio metro de distância.
- Portadores de visão reduzida: são considerados com visão reduzida indivíduos que podem ter seu problema corrigido por cirurgias ou pela uso de lentes.

Uma pessoa é considerada cega se corresponde a um dos critérios seguintes: a visão corrigida do melhor dos seus olhos é de 20/200 ou menos, isto é, se ela pode ver a 20 pés (6 metros) o que uma pessoa de visão normal pode ver a 200 pés (60 metros), ou se o diâmetro mais largo do seu campo visual subentende um arco não maior de 20 graus, ainda que sua acuidade visual nesse estreito campo possa ser superior a 20/2100. Esse campo visual restrito é muitas vezes chamado “visão em túnel” ou “em ponta de alfinete”, e a essas definições chamam alguns “cegueira legal” ou “cegueira econômica”.

Nesse contexto, caracteriza-se como portador de visão subnormal aquele que possui acuidade visual de 6/60 e 18/60 (escala métrica) e/ou um campo visual entre 20 e 50 graus. Pedagogicamente, delimita-se como cego “aquele que, mesmo possuindo visão subnormal, necessita de instrução em Braille (sistema de escrita por pontos em relevo) e como portador de visão subnormal aquele que lê tipos impressos ampliados ou com o auxílio de potentes recursos ópticos” (CONDE, 2002).

O Ministério da Educação (MEC), na publicação “Programa de capacitação de recursos humanos do ensino fundamental: deficiência visual”, ressalta que, do ponto de vista educacional, deve-se evitar o conceito de cegueira legal, devendo este ser empregado apenas para fins sociais, por não revelar o potencial visual útil para execução de tarefas da “vida diária” como ler, cozinhar, caminhar na rua, dentre outros. Destaca, ainda, como possuidoras de cegueira, as pessoas que apresentam desde ausência total de visão até a perda da projeção de luz e cujo processo de aprendizagem ocorre por meio dos sentidos tato, audição, olfato e paladar e que fazem uso do Sistema Braille como principal meio de comunicação escrita.

⁴Informação disponível no site: <http://ies.portadoresdedeficiencia.vilabol.uol.com.br/DeficienciaVisual.htm>

De acordo com dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), cerca de 1% da população mundial apresenta algum grau de deficiência visual, sendo que destas, aproximadamente 90% encontram-se nos países em desenvolvimento. Nos países desenvolvidos, a população com deficiência visual é composta por cerca de 5% de crianças, enquanto os idosos compõem 75% desse contingente (SILVA, 2004).

A OMS estima que em torno de 0,05% da população possui deficiência visual grave (baixa visão e cegueira), sendo que esse número poderia chegar a 1% em países subdesenvolvidos. Com base nestas estimativas, o número de deficientes visuais no País ~~xxxse~~ situaria entre 800 mil e 1,6 milhão de pessoas. Mas, segundo o IBGE, com base no censo de 2000, o número de pessoas com deficiência visual (considerados incapazes ou com pequena ou grande dificuldade permanente de enxergar) no país é de 16.573.937 (quase 10% da população), embora o número dos que têm "grande dificuldade permanente de enxergar" seja 2.398.472 (1,4%) enquanto os "incapazes de enxergar" (cegos) somam 159.824 pessoas (perto de 0,1% da população) (IBGE, 2000).

A pesquisa feita por Resnikoff (2004), em que são apresentadas estimativas da predominância da deficiência visual e suas causas, no mundo, foi baseada em dados recentes disponíveis e foram utilizadas as definições de baixa visão e de cegueira do ICD-10, extraídas da "International statistical classification of diseases, injuries and causes of death" (2002), considerando a melhor correção da acuidade visual. Essa pesquisa baseou-se em dados populacionais de 2002 e aponta que o número de pessoas deficientes visuais no mundo ultrapassa os 161 milhões, das quais 37 milhões são cegas e 124 milhões têm baixa visão (RESNIKOFF, 2004, p. 2).

O estudo conclui que os países em desenvolvimento têm uma incidência maior de deficiência visual, o número de mulheres com deficiência visual é maior que o de homens, e o número de deficientes visuais é maior entre as pessoas com mais de 50 anos. São consideradas principais causas de cegueira e visão subnormal: a catarata é citada como causa principal em todas as regiões do mundo, com exceção dos países mais desenvolvidos. Outras causas importantes são, em ordem de importância, o glaucoma, a degeneração macular relacionada com a idade, a retinopatia diabética e o tracoma. (RESNIKOFF, 2004, p. 2).

O Grupo Consultivo do Programa da OMS, em reunião sobre a prevenção da cegueira, Genebra 1981, preocupado com a localização, notificação, incidência, etiologia, prevenção e tratamento da deficiência visual, salienta a importância de uma definição que, além de satisfazer as necessidades atuais, seja adotada em todo o mundo. Recomenda também a diferenciação entre cegueira e visão subnormal (DE MASI, 2002, p. 23).

A OMS adota a seguinte classificação, de acordo com o quadro 1:

Quadro 1 – Classificação da Perda da visão (OMS)

GRAU DE PERDA DE VISÃO	ACUIDADE VISUAL (com ambos os olhos e melhor correção óptica possível)	
	Máxima menor que	Mínima igual ou maior que
1 visão subnormal	6/18 (metros)* 3/10 (0,3) 20/70 (pés)	6/60 1/10 (0,1) 20/200
2 visão subnormal	6/60 1/10 (0,1) 20/200	3/60 1/20 (0,05) 20/400
3 cegueira	3/60 1/20 (0,05) 20/400	1/60 (capacidade de contar dedos a um metro) 1/50 (0,02) 5/300
4 cegueira	1/60 (capacidade de contar dedos a um metro) 1/50 (0,02) 5/300	Percepção de luz
5- cegueira	Não percebe luz	
9- Indeterminada ou não especificada		

(Escala Optométrica Decimal de Snellen)

Fonte: De Masi, 2002, p. 23

*A fração 6/18 metros no quadro 1, significa que o indivíduo vê a seis metros o que normalmente se veria a 18 metros. O mesmo ocorrendo com 20/70 pés, ele vê a 20 pés o que seria visto a 70 e assim sucessivamente conforme proposto na tabela. Apesar da conversão em metros e decimal, os oftalmologistas utilizam com maior frequência a expressão da acuidade visual medida em pés e, algumas vezes, em decimal, conforme proposto na escala de Snellen.

A escala optométrica decimal de Snellen serve para medir a acuidade visual para longe, ou seja, a percepção de forma e posição a uma distância de seis metros; as figuras E em negro, em diferentes posições são alinhadas sobre uma carta branca, diminuindo seu tamanho de cima para baixo, numa proporção direta de distância e tamanho baseados em uma escala decimal que varia de 0,1 a 1.

Considerando a amplitude do campo visual, os indivíduos com campo maior do que cinco graus e menor do que 10 graus ao redor do ponto central de fixação devem ser inseridos na categoria 3 e aqueles cujo campo visual não ultrapasse os cinco graus ao redor do ponto central de fixação são incluídos na categoria 4, quando não está afetada a agudeza visual central.

A classificação da OMS deu grande impulso aos estudos sobre visão subnormal principalmente na área médica, quando os oftalmologistas passaram a se preocupar com a visão funcional dos pacientes e sua influência na educação dos deficientes visuais, em

particular na O&M, nas Atividades da Vida Diária (ADV) e nas Atividades da Vida Prática (AVP) (DE MASI, 2002).

2.3 O deficiente visual e a educação: breve histórico

A preocupação com a educação das pessoas cegas iniciou-se no século XVIII, em 1784, com o educador francês Valentin Haüy, considerado o “pai da educação dos cegos”, que criou um método de leitura oficial para cegos e fundou o “Institute Nationale des Jeunes Aveugles” (Instituto Real dos Jovens Cegos de Paris). Em 1822, Charles Barbier de la Serre criou outro sistema de sinais em relevo e que mais tarde serviria de base para o sistema Braille.

Em 1829 em primeira versão e aprimorada em 1837, Louis Braille (1809-1852) criou o sistema que obteve o seu nome, oferecendo aos cegos a possibilidade de terem ao seu alcance toda literatura escrita. Esse sistema consiste em transcrever os livros para um alfabeto de leitura tátil que seja decodificado pelo deficiente visual (FERNANDES, 2000).

A partir do Sistema Braille começaram a surgir na Europa várias escolas para cegos, destacando-se a Escola inglesa St. Dunstan, que tinha como particularidade a preocupação com o lado psicológico dos alunos. Surgiram, em seguida, escolas públicas, sendo a primeira delas fundada nos Estados Unidos. A partir do surgimento dessas escolas, começaram a proliferar os livros em Braille e hoje a National Library of the Blind, Westminster, Inglaterra possui milhares de volumes.⁵

Como consequência do surgimento dessas escolas, começaram a ser criadas lentamente escolas para cegos em várias partes do mundo. No Brasil, o Imperial Instituto dos Meninos Cegos foi a nossa primeira escola destinada a educação de cegos.

Um personagem importante na luta em favor da inclusão dos cegos no Brasil foi José Álvares de Azevedo, pioneiro, missionário e idealista nessa luta. Ele foi o primeiro a exercer, particularmente, a função de professor cego no Rio de Janeiro, por isso recebeu o título honorífico de “Patrono da Educação dos Cegos no Brasil”. José Álvares de Azevedo foi formado em uma escola para cegos na França, o “Instituto Real dos Jovens Cegos de Paris”, tornando-se uma pessoa reabilitada e integrada à sociedade. Nasceu em 1835, cego de nascença, e por ser filho de família abastada, fez vários tratamentos, mas em vão.

Álvares de Azevedo ao retornar de Paris, fez do seu ideal de vida, a luta pela educação dos cegos e a partir daí fazia palestras em casas de família, nos salões da Corte Imperial e na

⁵ Informações disponíveis em: <www.bengalalegal.com>, em artigo sem autor, intitulado “História da educação para cegos”, 2007. Acesso em: 5 fev. 2009.

comunidade com o objetivo de difundir o sistema Braille, mostrando a possibilidade de integração dessas pessoas na sociedade por meio da aquisição da leitura. Tinha também o ideal de criar uma escola para cegos. Mais tarde, com a autorização do Imperador D. Pedro II, trabalhou intensamente na criação do “Imperial Instituto dos Meninos Cegos” a primeira escola para cegos no Brasil, fundada em 1854 por meio do Decreto Imperial n. 1428 e que é hoje o “Instituto Benjamin Constant” (1891).

O Instituto recebeu esse nome em homenagem a Benjamin Constant, personagem da nossa história que foi abolicionista, líder da insurreição republicana, “fundador da República brasileira” e influenciador de grandes alterações políticas e sociais no Brasil, no final do século XIX. Foi diretor por 20 anos do Instituto (1869-1889). Benjamin Constant foi professor, astrônomo, doutor em matemática e ciências físicas, militar e seguidor do pensamento positivista de Augusto Comte. Em 1862, por Decreto Imperial entrou para o Imperial Instituto dos Meninos Cegos, para exercer a função de professor de matemática e ciência natural, dele só se afastando quando proclamada a república, quando passa a integrar o seu primeiro governo como ministro da guerra. Em 1891 morre em consequência de seqüelas de uma enfermidade adquirida na Guerra do Paraguai.⁶

Hoje, o Instituto Benjamin Constant é um dos órgãos mais atuantes na inclusão dos deficientes visuais promovendo-a por meio do atendimento às suas diversas necessidades: informacionais, educacionais e sociais. É responsável pela criação da imprensa Braille, primeira editora de pequeno porte do gênero no país, em 1943.

Jannuzzi (2006) em sua pesquisa sobre a educação dos deficientes no Brasil, em que faz um levantamento sobre o tema desde o século XVI, início da colonização portuguesa, até os dias de hoje, relata que a sociedade brasileira começou a ter a preocupação primeiro com a educação dos cegos e surdos-mudos deixando de lado principalmente os deficientes mentais, que eram alvo de maior preconceito. Em relação aos deficientes visuais, o início formal dessa educação veio com a fundação do “Imperial Instituto dos Meninos Cegos”, em 1854.

Apesar de a sociedade brasileira ter despertado sua atenção para os deficientes visuais e surdos-mudos, apenas a partir de 1930, a sociedade civil começa a se organizar por meio de associações de ajuda a pessoas deficientes antes dessa época.

O governo também começa a implementar ações com a criação de escolas junto a hospitais e ao ensino regular. A Escola de Cegos “Instituto Padre Chico, fundada em 1928, e a Fundação para o Livro do Cego no Brasil, criada por Dorina Nowill e Adelaide Reis

⁶ Informações disponíveis em: <www.ibc.gov.br/index.php?blogid=1&query=adveio>, em artigo intitulado “José Álvares de Azevedo”, 2001. Acesso em: 12/02/2009.

Magalhães, 1946, decretada em 1954 de utilidade pública (Decreto n. 40.269 de 15 de fevereiro de 1954), começam a receber auxílio técnico do governo de São Paulo, mostrando a preocupação vinda da esfera governamental. Na década de 1950, surgem clínicas com formas diferenciadas de atendimento, centros de reabilitação, geralmente particulares, mostrando até então a tímida participação do governo. Em 1961, a primeira LDB, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, a Lei n. 4024/61, colocou a educação de excepcionais como um título(X), destacado da educação de grau primário e em 1970 finalmente, a educação especial terá um órgão específico para regulamentar a sua política (JANNUZZI, 2006).

Alguns dos nossos governantes tiveram um olhar diferenciado para a educação desses brasileiros.

Juscelino Kubitschek (1956-1961) propõe um programa de ensino emendativo que contém ações no sentido de incluir as pessoas de capacidade reduzida, João Goulart (1961-1964) propõe melhorar o ensino emendativo com investimentos na área, e Getúlio Vargas (1954) determinou providências para que se conceda o direito de voto ao indivíduo cego, com o objetivo de integrá-lo socialmente (MEC/INEP, 1987).

A década de 1970 destaca-se pela criação de um órgão, o Centro Nacional de Educação Especial (CENESP), que seria responsável em nível governamental por ações específicas nessa área. Em 1985 é criada a Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência (CORDE) e em 1999, foi criado o Conselho Nacional dos Direitos da Pessoa Portadora de Deficiência (CONADE). Em 1986, no Governo Sarney, o CENESP é transformado em Secretaria de Educação Especial (SESPE), por meio do Decreto n. 93.613 de 21 de novembro de 1986, integrando a estrutura básica do MEC, depois transformada em Secretaria de Educação Especial (SEESP) (JANNUZZI, 2006).

Em março de 2009, o MEC/SEESP, tinha vários programas pró-inclusão: Programa Educação Inclusiva: direito à diversidade, Apoio à Educação de Alunos com Deficiência Visual, Apoio à Educação de Alunos com Surdez e Deficiência Auditiva, Apoio à Educação Infantil, Apoio à Educação Profissional, Apoio Técnico e Pedagógico aos Sistemas de Ensino, Programa de Apoio à Educação Especial – PROESP, Programa Educar na Diversidade, Edital Programa INCLUIR – igualdade de oportunidades para estudantes com deficiência. (MEC, 2008).

Hoje a CORDE e a SEESP são os principais responsáveis pela inclusão educacional das pessoas deficientes, em nível governamental no nosso país.

Não se pode deixar de citar uma personalidade importante na inclusão dos cegos no Brasil: Dorina de Gouveia Nowill. Dorina nasceu em 1919 e ficou cega aos 17 anos. Em

1946, Dorina e um grupo de amigos criaram a “Fundação para o Livro do Cego no Brasil”, que em 1991 adquiriu o seu nome, hoje a “Fundação Dorina Nowill”. Estudou nos Estados Unidos e, ao retornar para o Brasil, implantou a primeira imprensa Braille de grande porte no país e criou na Secretaria de Educação do Estado de São Paulo, o Departamento de Educação Especial para Cegos. Foi seu empenho que em 1953, em São Paulo, e em 1961 na Capital Federal, fomentou o direito à educação ao cego, regulamentado em lei. Trabalhou em organizações mundiais de cegos e órgãos da ONU, como representante do Brasil. Dorina é reconhecida mundialmente por sua luta em prol dos deficientes visuais.⁷

A história da educação dos cegos no Brasil tem sido feita de ações isoladas que caracterizam a inclusão social no nosso país. Atualmente, o governo brasileiro tem participado mais ativamente dessas ações de inclusão, mas ainda de forma lenta. As pessoas com deficiência anseiam por participar das mudanças que acontecem no mundo. Anseiam por informação, saúde, educação, lazer, por vida em todos os seus aspectos. A parceria de ações de particulares com as ações governamentais é uma forma de aumentar a conscientização da sociedade brasileira, para que cada um de nós participe como um multiplicador dessa conscientização.

2.4 A Ciência da Informação e a inclusão de pessoas com deficiência visual

Um aspecto relevante para a inclusão de pessoas com deficiência é o acesso à informação, cuja garantia se encontra contemplada na Carta Magna. Segundo Bahia (1998 *apud* SILVA, 2004), a nossa Constituição é considerada uma das mais avançadas em todo o mundo no tocante à questão da deficiência, pois traz na sua essência a proteção aos direitos dos cidadãos e das pessoas portadoras de deficiência. A questão da igualdade de condições é tratada no artigo 5:

“Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País, a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança, e à propriedade,...” (BRASIL, 1988, art. 5).

Os incisos XXXIII, XXXIV, LXXII também tratam do direito ao acesso à informações.⁸

⁷Informações disponíveis em: www.fundacaodorina.org.br/FDNC_Extras/Dona_Dorina.html, em artigo, sem autor, intitulado “História de Dona Dorina”, 2001. Acesso em: 25 jan. 2009.

⁸Incisos XXXIII, XXXIV, LXXII disponíveis em: < LEGISLAÇÃO brasileira sobre acesso à informação. Disponível em: <http://www.portalan.arquivonacional.gov.br/Media/LEGISLA%C3%87A%C3%95%20BRASILEIRA%20SOBRE%20ACESSO%20INFORMA-%20nova%20vers%C3%A3o%20em%20pdf1.pdf> Acesso em: 23 mar. 2009.

XXXIII – “todos tem direito a receber dos órgãos públicos informações de seu interesse particular, ou interesse coletivo ou geral, que serão prestadas no prazo da lei, sob pena de responsabilidade, ressalvadas aquelas cujo sigilo seja imprescindível à segurança da sociedade e do estado”;

XXXIV – “são a todos assegurados, independentemente do pagamento de taxas:

- a. o direito de petição aos Poderes Públicos em defesa de direitos ou contra ilegalidade ou abuso de poder;
- b. a obtenção de certidões em repartições públicas, para defesa de direitos e esclarecimento de situações de interesse pessoal;

LXXII – “conceder-se-á *habeas-data*:

- a. Para assegurar o conhecimento de informações relativas a pessoa do impetrante, constantes de registros ou bancos de dados de entidades governamentais ou de caráter público;
- b. Para a retificação de dados, quando não se prefira fazê-lo por processo sigiloso, judicial ou administrativo.

Nos artigos 1 e 3, os fundamentos da nação são promover a dignidade da pessoa humana e garantir o exercício da cidadania para que não haja desigualdades sociais e sejam eliminados quaisquer preconceitos ou discriminações.

É o artigo 6. que assegura a todos os cidadãos seus direitos à educação, ao trabalho, à saúde, ao lazer, à segurança e à previdência social:

“São direitos sociais a educação, a saúde, o trabalho, a moradia, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição“ (BRASIL, 1988, art. 6).

Para que as pessoas exerçam esses direitos, faz-se necessário que tenham acesso à informação, ou seja, a acessibilidade à informação é condição *sine qua non* da inclusão dessas pessoas na sociedade.

Bahia (1998 *apud* SILVA, 2004) categoriza a acessibilidade da seguinte forma:

- O acesso de se chegar às outras pessoas: necessidade de se manter contato com outros seres humanos. Necessidade de espaços coletivos como cenários de trocas entre as pessoas;
- O acesso a atividades-chaves: necessidade de poder desfrutar das mesmas oportunidades no trabalho, educação, lazer, cultura, entre outras;
- O acesso à informação: necessidade de poder receber e passar informação;

- Autonomia, liberdade e individualidade: a acessibilidade leva à liberdade de poder relacionar-se com o meio ambiente e com a vida, fazendo com que Pessoas Portadoras de Deficiência não dependam de terceiros para poderem se locomover; e
- Acesso ao meio físico: leva à construção de uma sociedade inclusiva que assimile a idéia de integração social e espacial da pessoa com todas as suas diferenças.

As afirmações de Bahia (1998 *apud* SILVA, 2004) dão o caminho para se chegar a uma sociedade inclusiva. Todas essas ações, se cumpridas e levadas a sério, permitiriam atingir os objetivos definidos em nossa Constituição: direitos iguais para todos os cidadãos brasileiros, sem distinção de raça, ou cor.

A Ciência da Informação contribui de várias formas no que diz respeito ao acesso à informação e à “necessidade de poder receber e passar informação” Bahia (1998 *apud* SILVA, 2004). Atualmente após iniciativas da ONU, OMS, UNESCO e também do Governo brasileiro, a sociedade brasileira está despertando para o tema da inclusão social.

Silveira (2000, p. 88) afirma que a Ciência da Informação “pode atuar na construção da cidadania, por meio dos estudos das necessidades de informação, dos processos de interação e dos sistemas de informação”.

Uma das principais fontes de acesso à informação são as bibliotecas, que nem sempre conseguem suprir as necessidades desses usuários com deficiência.

No caso específico das bibliotecas universitárias brasileiras, em relação ao atendimento às pessoas com necessidades educacionais especiais, verifica-se a necessidade de reflexões e ações nesse sentido. A Biblioteconomia brasileira assim como a sociedade brasileira está acordando para essa questão. Como já foi citado no início desse trabalho, algumas bibliotecas universitárias de universidades têm se mobilizado por meio de diversos programas para ajudar na inclusão e na permanência de alunos com deficiência, matriculados nessas instituições, uma vez que esses alunos, ao ingressar na universidade, enfrentam diversas dificuldades em continuar o curso. As bibliotecas têm um papel importante no auxílio à permanência desses alunos, fornecendo a informação necessária ao seu desenvolvimento contribuindo para diminuir o índice de evasão e para melhor qualidade de formação.

Em relação aos alunos com deficiência visual, essas bibliotecas têm disponibilizado serviços direcionados ao seu atendimento. No capítulo 3 que trata do contexto dessa pesquisa, falaremos da situação desses alunos na UnB e das medidas que estão sendo tomadas para a sua inclusão.

2.5 Acessibilidade digital

Com o advento da Internet e da Web, vieram as bibliotecas digitais, disponibilizando a informação de forma cada vez mais rápida. A esse respeito, Dias (2005, p. 1) faz a seguinte colocação: “a consolidação da Internet e da Web como meios de disponibilização e de acesso a informações cada vez mais provoca comparações com a forma tradicional de fazer as mesmas coisas, ou seja, com os meios impressos e o acesso direto a esses meios”.

No caso das pessoas com deficiência visual, a informação em meio digital facilita o acesso, levando em consideração a dificuldade de locomoção desses usuários para adquirir as informações necessárias ao seu trabalho, estudos e a sua vida, sob diversos aspectos. Outro fator a ser considerado é o fato de, segundo Gil (2000, p. 45), a leitura em Braille não poder ser realizada por longos períodos, “pois após algum tempo, os dedos (utilizados para ler os pontos em relevo) vão perdendo a sensibilidade e torna-se difícil identificar as palavras e as letras, além de ser lenta e fatigante”.

Outra vantagem do formato digital em comparação ao formato impresso em Braille está relacionada ao fato de não exigir da biblioteca um espaço físico especial. Uma obra literária como “O Caçador de Pipas” por exemplo, em Braille é disponibilizada em 12 volumes.

Assim, como observa Caselli (2007, p. 1), “a informação digital revolucionou o acesso à informação pelos portadores de necessidades especiais visuais, proporcionando maior independência e inclusão na sociedade”. Esse acesso digital facilitou ao PNEV acessar as informações necessárias à sua vida em todos os aspectos, trazendo-lhes autonomia e fazendo a conexão com o mundo.⁹

2.6 Desenvolvimento de coleções na Biblioteca Central da Universidade de Brasília: estudo da comunidade, políticas de seleção, aquisição, desbastamento e avaliação

Na justificativa dessa pesquisa fizemos alusão à importância do desenvolvimento de coleções nas bibliotecas. A esse respeito, Leroux (2007, p. 4) ressalta que “a redação de uma política de desenvolvimento de coleções constitui a pedra fundamental de toda boa coleção, quer seja tradicional (física) ou eletrônica”.

A importância de uma política de desenvolvimento de coleções (eletrônicas e impressas) é consenso entre os profissionais de informação. Embora a realidade mostre que existe a consciência, esses profissionais muitas vezes ficam imersos nas tarefas de

⁹ Uma das poucas desvantagens do ambiente digital é o fato de nem todos terem computadores em casa, tendo que se dirigir aos locais onde possam satisfazer a sua necessidade de informação.

processamento técnico dos diversos materiais, não priorizando assim o planejamento da coleção.

Como consequência, essas coleções vão crescendo de forma desordenada e vão sendo cada vez menos utilizadas pelos usuários, pois na falta de uma política que direcione esse acervo, não haverá desbastamento nem avaliação desse acervo. Percebe-se também a falta de treinamento dos bibliotecários na área de planejamento, já havendo hoje adequação dos currículos dos Cursos de Biblioteconomia e Ciência da Informação para sanar essa lacuna na formação desses profissionais.

O desenvolvimento de coleções é definido por Evans (1979, p. 19) como:

“[...] um processo universal realizado em bibliotecas, por meio do qual seus dirigentes adquirem os diversos materiais para atender a demanda dos seus usuários. Um ciclo dinâmico, que consiste em seis elementos definidos: análise da comunidade, políticas de seleção, aquisição, desbastamento e avaliação. (EVANS, 1979, p. 19, tradução nossa).

Outra definição encontra-se em Vergueiro (1979, p. 15):

Desenvolvimento de coleções é, acima de tudo, um trabalho de planejamento de acervos, o que, provavelmente é muito mais sonoro... - e, sendo um trabalho de planejamento, exige comprometimento com metodologias. Não é tão simples, afeta e é afetado por muitos fatores externos a ele e é um processo ininterrupto (VERGUEIRO, 1979, p. 15).

No que diz respeito às etapas do desenvolvimento de coleções, Evans (1979) estabelece a seguinte divisão: estudo da comunidade, seleção (elaboração de políticas de seleção e aquisição), aquisição, desbastamento e avaliação. Vergueiro segue a mesma divisão.

Esse processo pode ser visualizado na Figura a seguir (Vergueiro, 1989, p. 20):

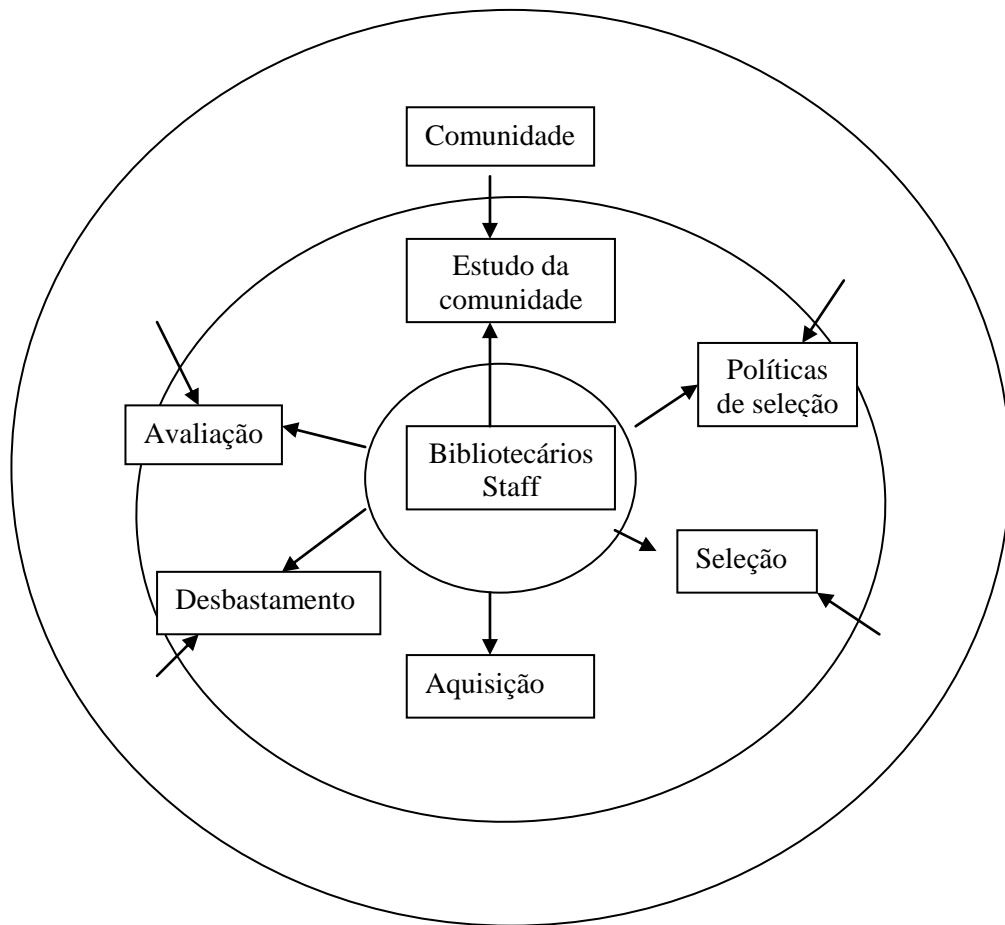


Figura 1 - Processo de Desenvolvimento de Coleções

Fonte: Evans (1979, p. 20)

Uma das etapas mais importantes e determinantes para o processo de desenvolvimento de coleções é o estudo da comunidade à qual a biblioteca vai servir. Os produtos e serviços das bibliotecas ou serviços de informação são orientados de acordo com as NI e as expectativas do seu usuário, disponibilizando a informação dirigida às NI desses usuários tanto pessoais como profissionais (GUIMARÃES, 2007).

Esse estudo inicial da comunidade previne um desenvolvimento desordenado das coleções. Segundo Vergueiro (1989, p. 37) as coleções “não podem ir inchando amebicamente, sem controle algum, mesclando de forma aleatória os fundos disponíveis para aquisição com as preferências pessoais do bibliotecário ou do usuário”.

Conclui-se que, diante da necessidade principalmente da racionalização de tempo e de recursos financeiros, o desenvolvimento de coleções e a elaboração de uma política que o direcione deve ser tarefa prioritária nas bibliotecas ou serviços que se proponham a fornecer informações.

No caso da Biblioteca Central (BCE/UnB), diante da situação de um acervo bastante desatualizado e defasado em várias áreas do conhecimento, necessitando de atualização, avaliação, higienização, e diante da necessidade de rever rotinas e tarefas, a direção da BCE sentiu a necessidade e a urgência em fazer um diagnóstico da situação atual da biblioteca visando a sua atualização e modernização. Foi então criada uma Comissão de Reestruturação dos Serviços da Biblioteca Central da UnB objetivando a reestruturação organizacional e administrativa da BCE e das suas Bibliotecas Setoriais, em 2008.

Desse estudo resultou o “Relatório preliminar sobre diagnóstico da BCE/UnB e das Bibliotecas Setoriais”, de autoria da Bibliotecária Rosaly Fávero Krzyzanowski, que faz uma análise da BCE e traz recomendações para a sua reestruturação organizacional e administrativa.

Iniciando a nossa pesquisa documental, após leitura e análise do documento acima citado, observou-se que em relação ao desenvolvimento de acervos, tema secundário da nossa pesquisa, são feitas recomendações com ações em curto prazo de elaboração de Política de Desenvolvimento de Coleções da BCE e suas Setoriais com o objetivo de “nortear a manutenção e atualização das coleções bibliográficas e materiais especiais da BCE e das Bibliotecas Setoriais” (KRZYZANOWSKI, 2008, p. 31).

Em médio prazo, são feitas as seguintes recomendações:

- a. Propor Diretrizes de Formação de Acervos Retrospectivos e Inativos, possibilitando a liberação de espaços nos acervos da BCE, para a melhoria do acesso às coleções atuais e mais utilizadas pela sua comunidade;
- b. Aperfeiçoar o acervo direcionado aos portadores de necessidades especiais, assim como o espaço físico, equipamentos e mobiliários específicos às suas condições diferenciadas.

Após análise do documento acima citado, foi feita pesquisa em arquivos da BCE, buscando localizar documentos que tratassem de desenvolvimento de coleções ou de algumas de suas etapas. Buscou-se informações nos arquivos do Núcleo de Informática, arquivo do Setor de Seleção, Setor de Aquisição, Setor de Catalogação, Secretaria Administrativa, Setor de Multimeios, Setor de Organismos Internacionais e Assuntos Especiais, Setor de Obras Raras e Setor de Referência. Entrou-se em contato com as chefias dos setores que auxiliaram na busca.

Como resultado da pesquisa aos arquivos, temos: em relação à etapa do estudo de usuários e suas necessidades de informação, tema principal da nossa pesquisa, não foi localizado nenhum documento sobre esse assunto. Na etapa de seleção foram encontrados,

nos arquivos do Setor de Seleção, critérios de seleção e descarte dos diversos materiais. No Setor de Multimeios e Setor de Organismos Internacionais e Assuntos Especiais, foram encontrados critérios de seleção e descarte de fitas de vídeo, discos de vinil, CD-ROM, elaborados pela equipe do setor. Não foi localizado nos arquivos nenhum documento que tratasse de uma política de desenvolvimento de coleções.

Conclui-se, após a pesquisa documental, que esse estudo que se propõe a colher subsídios por meio de um estudo de usuários com deficiência visual, contribuirá para preencher uma lacuna em relação ao desenvolvimento de coleções da BCE tendo em vista que a BDS, a Biblioteca Braille e a Audioteca são partes integrantes dessa biblioteca.

2.7 Estudo de usuário: necessidade, busca e uso da informação

É indiscutível a importância da informação para o desenvolvimento do ser humano em toda a sua dimensão. No caso das PDV é essencial o acesso à informação para a sua socialização e formação educacional. Gerber (2003 *apud* CASELLI, 2007, p. 23) observa que:

Os profissionais do campo da deficiência visual, compreendem que o uso de computador e o acesso à internet podem fazer uma fantástica diferença na vida das pessoas com necessidades especiais visuais, como melhoria educacional, oportunidade de emprego, aumento das redes sociais (por e-mail e grupos on-line) e da independência (com acesso pessoal à informação)” (GERBER 2003 *apud* CASELLI, 2007, p. 23).

Considerando a importância da informação na vida das pessoas, são várias as suas definições na literatura. Le Coadic (2004, p.4) dá a seguinte definição: “a informação é um conhecimento inscrito (registrado) em forma escrita (impressa ou digital), oral ou audiovisual, em um suporte”. Beal (2004, p. 12) define “informação são dados dotados de relevância e propósito”. Buckland (1991, p. 353 *apud* CRUZ, 2008, p. 100) conceitua a informação de três formas: “(a) a informação é um processo – como uma referência à sua propriedade de informar ou comunicar; (b) é um conhecimento – quando se refere ao que é passado na ação de informar ou comunicar; (c) é uma matéria, quando é vinculada aos dados e, consequentemente, ao suporte físico, onde esses dados são registrados”.

Esses conhecimentos organizados devem ser disponibilizados para atender a NI de diversos usuários, seja em sua vida pessoal ou profissional. Hoje, a ciência que tem como ocupação principal o tratamento e fornecimento da informação, que resulta na organização desses conhecimentos é a Ciência da Informação. E a área da Ciência da Informação que trata do mapeamento das NI desses diversos usuários é a área de estudo de usuários.

Le Coadic (2004, p. 19) define assim essa ciência:

Preocupada em esclarecer um problema social concreto, o da informação, e voltada para o ser social que procura informação, situa-se no campo das ciências sociais (das ciências do homem e da sociedade), que são o meio principal de acesso a uma compreensão do social e do cultural (LE COADIC, 2004, p. 19).

A presente pesquisa se propõe a fazer um estudo do usuário deficiente visual, pertencente à UnB, sendo o universo a ser pesquisado composto de discentes e docentes dessa instituição. O objetivo principal é identificar as necessidades de informação desses usuários, traçando o seu perfil informacional, para se desenvolver em trabalho futuro uma política de desenvolvimento da coleção física em Braille, da audioteca e da coleção virtual da BDS/BCE. Os usuários a serem analisados são os reais e os usuários em potencial ou não usuários.

Figueiredo (1994, p. 7) define estudos de usuários como:

Investigações que se fazem para saber o que os indivíduos precisam em matéria de informação, ou então, para saber se as necessidades de informação por parte dos usuários de uma biblioteca ou de um centro de informação estão sendo satisfeitas de maneira adequada. (FIGUEIREDO, 1994, p. 7).

Esses estudos, conforme definição da autora, “são canais de comunicação que se abrem entre a biblioteca e a comunidade a qual ela serve” (*op. cit*, p. 8). Ela caracteriza os estudos de usuários dividindo-os em dois grupos:

- Estudos orientados ao uso de uma biblioteca ou centro de informação individual;
- Estudos orientados ao usuário, i. é., investigação sobre um grupo particular de usuários, como este grupo obtém a informação necessária ao seu trabalho.

Miranda (2007, p. 39) afirma que esses estudos objetivam:

Elaborar modelos de comportamento de usuários de informação; estudar os processos de percepção das NI, de busca e recuperação da informação (em grupos específicos de usuários, em sistemas de informação utilizados por grupos de usuários específicos, etc.); e estudar a satisfação dos usuários com o atendimento às suas NI. (MIRANDA, 2007, p. 39)

Os estudos sobre necessidades, comportamento, acesso e uso de informações são tratados no âmbito da Ciência da Informação, como já citado anteriormente na área de “Estudo de Usuários”. Essa área tem sido tema de estudo de vários pesquisadores.

O instrumento mais importante de revisão é análise nesse tema é a publicação *Annual Review of Information Science and Technology* (ARIST). O ARIST concentra seus trabalhos em língua inglesa e suas revisões auxiliam muito nas pesquisas da área de necessidades e usos de informação. A base de dados *Library and Information Science Abstracts* (LISA) também é uma fonte relevante para pesquisas nessa área.

Esses estudos de usuários passaram por diferentes fases e são resumidas por Ferreira (1997, p. 3) por ordem cronológica:

- Inicialmente, final da década de 1940, tinham como objetivo agilizar e aperfeiçoar serviços e produtos prestados pelas bibliotecas. Tais estudos restringiram-se à área de Ciências Exatas.
- Na década de 1950, intensificam-se os estudos sobre o uso da informação entre grupos específicos de usuários, abrangendo as Ciências Aplicadas.
- Só nos anos 1960 é que se enfatiza o comportamento do usuário, surgindo estudos de fluxo da informação, canais formais e informais. Os tecnólogos e educadores começam a serem pesquisados.
- Já na década de 1970, a preocupação maior passa a ser o usuário e a satisfação de suas necessidades de informação, atendendo outras áreas do conhecimento como: Humanidades, Ciências Sociais e Administrativas.
- A partir de 80, os estudos estão voltados à avaliação de satisfação e desempenho (FERREIRA, 1997, p. 3).
- Miranda (2006, p. 3) complementa:

As revisões do ARIST até 1986 apontavam falta de refinamento conceitual e metodológico, bem como pouca consideração sobre o ambiente de uso da informação e sobre a distinção entre os aspectos cognitivos e sociais da informação. As revisões do ARIST pós 1986 identificaram uma mudança de paradigma na área e o aparecimento de estudos que consideravam o usuário como ponto central de análise, e não os sistemas de informação (MIRANDA, 2006, p. 6).

Esse novo paradigma, que tem como o foco as necessidades individuais de cada usuário, cresce cada vez mais na literatura da Ciência da Informação.

Os estudos de usuários são analisados de formas diversas na literatura da Ciência da Informação. Dervin e Nilan (1986, p. 16, tradução nossa) ao revisarem a literatura de 1970/80 destacam duas linhas distintas de enfoque relacionadas à esses estudos: a abordagem tradicional e a abordagem alternativa.

Segundo Ferreira (1997, p. 12 *apud* NASCIMENTO, 2004, p. 41), na abordagem tradicional, os estudos estão direcionados sob a ótica do sistema ou centro de informação. Na abordagem alternativa, os estudos estão direcionados sob a ótica do usuário, sendo inicialmente empregada nas Ciências Sociais e depois na área da Comunicação e Informação.

Dentro da abordagem alternativa, na área da Ciência da Informação, Ferreira (1995) considera que a abordagem tem sido trabalhada em quatro diferentes vertentes: abordagem de valor para o usuário (*user-values*), enfocando a percepção do valor e a utilidade dos sistemas de informação para os usuários (abordagem de Robert Taylor,), a abordagem de produção de sentido (*sense-making*) enfocando o modo como os indivíduos interpretam e atribuem sentido ao mundo e o papel da informação e outros recursos nesse processo (abordagem de Brenda

Dervin), e a abordagem de estados anômalos de conhecimento (anomalous states of knowledge) enfocando a maneira como os indivíduos buscam informações que complementem conhecimentos incompletos (abordagem de Belsin e Oddy) e também a abordagem do processo construtivista, de Carol Kuhlthau (*Constructive process approach*) (FERREIRA, 1995).

Dervin e Nilan (1986) também descrevem dentro das categorias da abordagem alternativa, a abordagem de valor agregado, do estado de conhecimento anônimo, e a abordagem sense-making.

2.7.1 Informação e necessidade de informação: nova conceituação

A nova conceituação de informação e de necessidade de informação, dentro do paradigma que centraliza sua atenção nas necessidades individuais do usuário, pode ser visualizada no quadro 2.

PESQUISA TRADICIONAL	PESQUISA ALTERNATIVA
Informação: propriedade da matéria, mensagem, documento ou recurso informacional, qualquer material simbólico publicamente disponível.	Informação: o que é capaz de transformar estruturas de imagem, estímulo que altera a estrutura cognitiva do receptor
Necessidade de informação: estado de necessidade de algo que o pesquisador chama de informação, focada no que o sistema possui, e não no que o usuário precisa.	Necessidade de informação: quando a pessoa percebe que existe algo de errado em seu estado de conhecimento e deseja resolver essa anomalia, estado de conhecimento abaixo do necessário, estado de conhecimento insuficiente para lidar com incerteza, conflito e lacunas em uma área de estudo ou trabalho.

Quadro 2 - Comparação entre os conceitos de informação e necessidades de informação na pesquisa tradicional e na alternativa

Fonte: Dervin e Nilan, (1986, p. 17 *apud* MIRANDA, 2006, p.4)

Observa-se que na pesquisa tradicional o enfoque dado à informação e às NI é centrado no sistema, e na pesquisa alternativa o enfoque dado tanto à informação quanto à NI é sistêmico, contextualiza o usuário e as suas NI.

Na visão de Fritjof Capra, em sua obra “Ponto de mutação”, há uma mudança de paradigma em relação à visão tradicional de mundo, onde a parte é vista separadamente do todo e a visão atual sistêmica, onde as partes são vistas interligadas formando um todo. (CAPRA, 2001).

Pode-se supor que a Ciência da Informação nessa área de Estudos de necessidades e uso da informação passou a ter uma visão sistêmica das necessidades e uso da informação pelos usuários, em que este é visto como um todo, sendo considerados seu lado afetivo e cognitivo.

Miranda (2007) destaca três abordagens pertencentes ao novo paradigma referente ao estudo de usuários, que podem ser analisados no quadro abaixo. A autora ressalta o trabalho de Hewins (1990), que atualizou a revisão de 1986 sobre o tema. Na área da Biblioteconomia e da Ciência da Informação, Hewins “ressalta os trabalhos que consideram os estados cognitivos e afetivos do usuário, e os trabalhos que tratam da transferência da informação”. (HEWIN, 1990 *apud* MIRANDA, 2006, p. 6). Nessa época as metodologias qualitativas começaram a ter mais uso.

A autora ressalta ainda o trabalho de Pettigrew *et al.* (2001), que revisou a literatura pós-1990, sob o tema “comportamento informacional”, que “define como as pessoas necessitam, buscam, fornecem e usam a informação em diferentes contextos, incluindo o espaço de trabalho e a vida diária.” (PETTIGREW, 2001 *apud* MIRANDA, 2006, p. 6).

Pettigrew *et al.* (2001, *apud* MIRANDA, 2006, p. 6), em seus estudos revisando a literatura pós 1990, encontraram três abordagens com bases teóricas distintas: cognitiva (onde o indivíduo é o foco); social (onde o contexto é o foco); e multifacetada (que foca o indivíduo e o contexto ao mesmo tempo.)

ABORDAGEM	CARACTERÍSTICAS DA ABORDAGEM
Valor adicionado	Foca a percepção da utilidade e valor que o usuário traz para o sistema. Pretende fazer do problema do usuário o foco central, identificando diferentes classes de problemas e ligando-os aos diferentes traços que os usuários estão dispostos a valorizar quando enfrentam problemas. É um trabalho de orientação cognitiva em processamento da informação. (problema \Rightarrow valores cognitivos \Rightarrow soluções)
Construção de sentido	Conjunto de premissas conceituais e teóricas para analisar como pessoas constroem sentido nos seus mundos e como elas usam a informação e outros recursos nesse processo. Procura lacunas cognitivas e de sentido expressas em forma de questões que podem ser codificadas e generalizadas a partir de dados diretamente úteis para a prática da comunicação e informação. (situação \Rightarrow lacuna cognitiva e de sentido \Rightarrow uso)
Anomalia dos estados de conhecimento	Foca pessoas em situações problemáticas com visões da situação que estão incompletas ou limitadas de alguma forma. Usuários são vistos tendo um estado de conhecimento anômalo, no qual é difícil falar ou mesmo reconhecer o que está errado, e enfrentam lacunas, faltas, incertezas, e incoerências, sendo incapazes de especificar o que é necessário para resolver a anomalia. (situação anômala \Rightarrow lacunas cognitivas \Rightarrow estratégias de busca)

Quadro 3 - Abordagens das pesquisas sobre necessidades e usos da informação no novo paradigma centrado no usuário.

Fonte: Dervin e Nilan, (1986, p. 17 *apud* MIRANDA, 2006, p.4).

Em Miranda (2006), encontram-se as abordagens de Choo (2006) e Wilson (1981). Choo considera o usuário em seus aspectos cognitivo, situacional e emocional. Wilson (1981) também analisa o ambiente que influencia “o papel trabalho” do indivíduo.

A Figura 2 mostra os elementos e dimensões que definem as NI individuais, as condições cognitivas, afetivas e situacionais e as necessidades ambientais, socioeconômicas e políticas.

As variáveis intervenientes, o ambiente e os mecanismos de ativação são pontilhados.

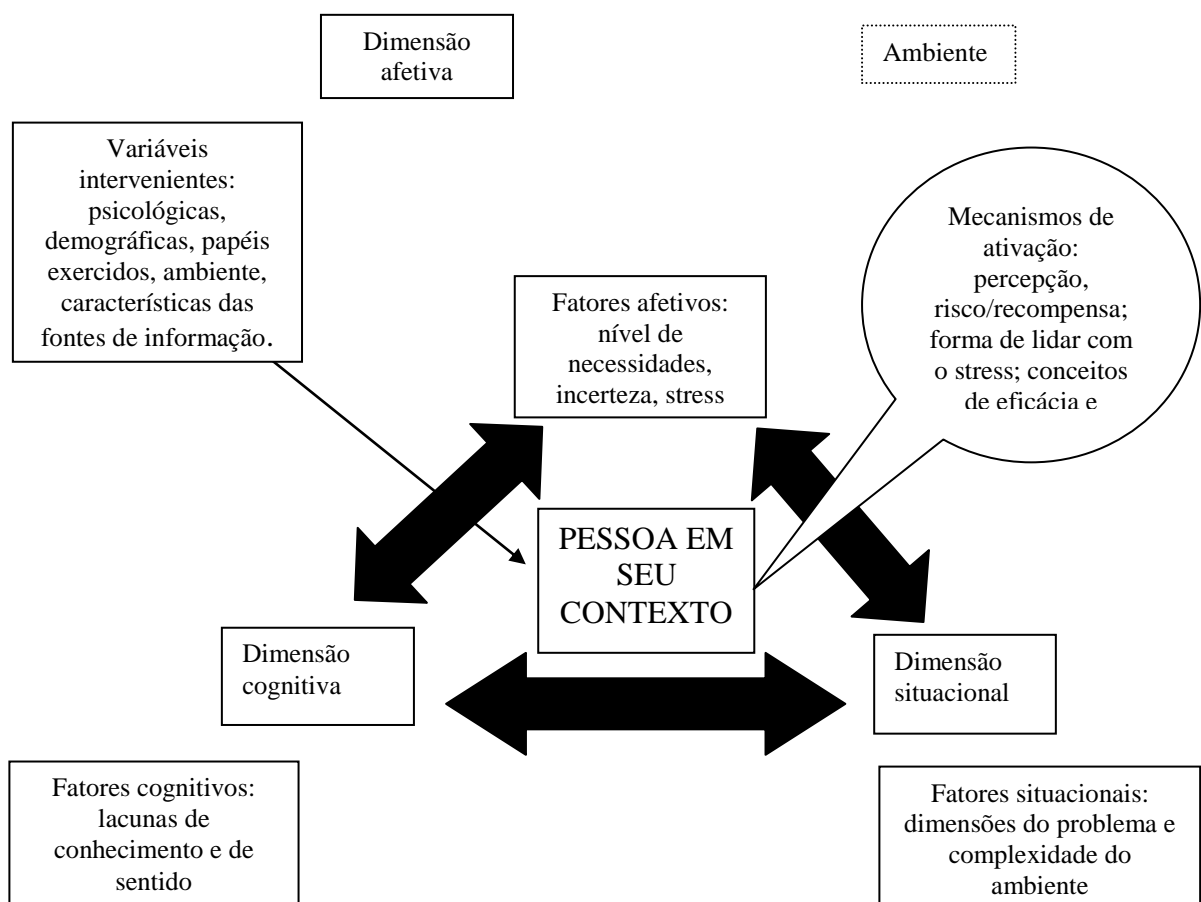


Figura 2 - Dimensões e elementos das necessidades de informação individuais
Fontes: (Wilson (1981, 2000^a) e Choo (1999^a, 2003) *apud* MIRANDA2006, p. 106)).

Quanto à necessidade de informação, Miranda (2006. p. 12) define como: “um estado ou um processo no qual alguém percebe a insuficiência ou inadequação dos conhecimentos necessários para atingir objetivos e/ou solucionar problemas, sendo essa percepção composta de dimensões cognitivas, afetivas e situacionais.”

Figueiredo (1983, p. 50), revisou os conceitos de necessidade, demanda e uso da informação e concluiu que são dependentes de valores da sociedade, expectativa de satisfação, disponibilidade e acessibilidade. O autor propõe as seguintes definições: a) necessidade é o que um indivíduo deve (*ought*) ter para o seu trabalho, pesquisa, edificação, recreação, etc. - ou seja, é uma demanda em potencial; b) desejo é o que um indivíduo gostaria (*would like*) de ter, se o desejo for ou não realmente traduzido em uma demanda a uma biblioteca. É uma demanda em potencial, c) demanda é o que o indivíduo pede, o item de informação requisitado – um uso em potencial; d) uso é aquilo que o indivíduo realmente utiliza, podendo ser indicador parcial de uma demanda e representar uma necessidade.

Segundo Cruz (2008, p. 101) o surgimento das necessidades de informação é influenciado pelo contexto, sendo considerado por vários autores como essencial para a definição de NI. A esse respeito, diz o autor que:

Nesse caso as necessidades informacionais são relacionadas a fatores como a profissão, a área de assunto, as atividades realizadas, o interesse e os hábitos profissionais, o ambiente de trabalho, o conhecimento das fontes e dos serviços ou sistemas de informação disponíveis e o conteúdo temático neles existente.” (CRUZ, 2008, p. 101).

Em relação às PDV, tema do nosso estudo, suas necessidades de informação seguem o padrão de necessidade dos demais usuários, o que diferencia é o suporte físico onde é depositada a informação e um atendimento especial em relação ao acesso a essas informações. A diferença está na busca (falta de acessibilidade) e no acesso.

Merizio, (1999, p. 13 *apud* CASELLI, 2007) afirma que: “As necessidades de informação de uma pessoa portadora de necessidades especiais visuais são abrangentes na medida em que ela precisa de atendimento especial em relação ao acesso à informação desde seu suporte físico, que deve ser apropriado, até a informação em si”.

O envolvimento das pessoas na busca da informação surge devido a uma necessidade de informação vinda de sua vida social, profissional e também da necessidade de se comunicar. Essas necessidades de informação, na opinião de Guinchat e Menou (1994, p. 485), estão relacionadas a fatores como: formação básica, treinamento na utilização de produtos e serviços oferecidos, acessibilidade, condições de trabalho, tempo disponível, posição sócio-cultural, sociabilidade, grau de competição dentro do seu grupo, imagem da informação que cada um tem e experiências anteriores.

Para compreender o indivíduo e sua maneira de se relacionar no mundo que o cerca, deve-se considerar sua estrutura própria de comportamento, o que pode variar de acordo com o ambiente em que ele se encontra. (CASELLI, 2007, p. 14). No caso das PDV, o relacionar-

se com o mundo em geral se dá sem o estímulo visual, o que faz com que a sua busca pela informação se dê de forma especial. Mesmo sem esse estímulo as PDV utilizam outros mecanismos sensoriais na aquisição de conhecimentos, como o tato, buscando propriedades que possam ser sentidas: forma, textura, posição e disposição espacial (CARNEIRO, 2003).

Masini (1994) observa que a informação destinada à PDV, possui especificidade e dialética diferenciada, pois o seu conteúdo é não visual e a sua compreensão e organização mental se realiza de forma tátil, auditiva, olfativa e cinestésica.

É importante que se compreenda as necessidades de informação das PDV, para que se possa facilitar o seu acesso às essas informações em formato adequado às suas necessidades.

Segundo Caselli (2007), o comportamento informacional das PDV, inclui o grau de acuidade visual do indivíduo, pois, no caso de uma pessoa cega a aquisição e o processamento de conceitos e o acesso à informação se dá de forma diferenciada de uma pessoa que tem visão reduzida ou baixa visão.

2.7.2 Modelos de NIs

Dentro do paradigma alternativo de estudos de usuários, com foco numa visão sistêmica do usuário, foram criados vários modelos para a identificação das necessidades de informação. Cruz (2008) relata que, “metodologicamente, existem abordagens distintas para a identificação de NI, dentre elas as que são vinculadas a modelos conceituais”.

Os modelos citados por Miranda (2007) e Cruz (2008) são: Modelos de Wilson (modelos de 1981 e de 2000); Modelo de Calva Gonzáles; Modelo de Dervin e o Modelo de Choo.

Os Modelos de Wilson “dão um enfoque especial à questão do comportamento informacional, como resultado de necessidades de informação e apresentam definições importantes para a área. Calva Gonzalez e Dervin seguem uma abordagem mais completa com relação à forma de mapear necessidades de informação, e Choo apresenta os fenômenos de necessidades de informação, de comportamentos informacionais e de usos, todos influenciados por fatores emocionais, cognitivos e situacionais” (CRUZ, 2008, p. 104).

2.7.3 Modelos de Necessidades de Informação de Pessoas com Deficiência Visual (Brasil e Exterior)

Por ser a literatura sobre o assunto escassa, não foram localizados artigos sobre modelos de NI para pessoas com deficiência visual e nem sobre aplicações dos modelos acima citados aos referidos usuários.

Na literatura nacional, em um estudo relevante sobre PDV, Caselli (2007), analisa o comportamento de acesso à informação digital de PDV, sendo esse o foco da sua pesquisa, não sendo dirigida às NI desses usuários, mas sugerindo um modelo de comportamento desses usuários.

Essa pesquisa compõe-se de um estudo do usuário com deficiência visual, utilizando dentro da abordagem alternativa de estudo de usuários, a abordagem *sense-making* contextualizando-os e considerando os vários aspectos de NI desses usuários, sua subjetividade e seu histórico pessoal. Segundo Ferreira (1995),

Enquanto as abordagens de Taylor, Belkin & Oddy e Kuhlthau têm contribuído com argumentos conceituais e teóricos profundos para um paradigma alternativo em estudos de usuários, Dervin apresenta um método bastante elucidativo para mapear necessidades de informação sob a ótica do usuário (FERREIRA, 1995).

A abordagem *sense-making*, desenvolvida por Dervin, é a única dentre as abordagens que tem sido aplicada à Ciência da Informação e a Biblioteconomia, segundo Dervin e Nilan (1986), para mapear necessidades e uso de informação, de usuários em seus diversos contextos. O autor dá como exemplo, doadores de sangue, usuários de bibliotecas, pacientes com câncer. Essa abordagem, segundo Miranda (2007, p. 44) “[...]teria como pressupostos os seguintes atributos: individualidade (subjetividade), situacionalidade (histórico pessoal), utilidade da informação (para a compreensão da situação), padrões (processos cognitivos comuns)”.

3 CONTEXTO DA PESQUISA

3.1 A Universidade de Brasília: o Programa de Apoio às Pessoas com Necessidades Especiais (PPNE)

Apesar do alto número apontado pelo censo, poucas instituições brasileiras de ensino tentam se adaptar às especificidades das pessoas com deficiência. A Universidade de Brasília (UnB) é uma das pioneiras nesse trabalho. Em outubro de 1999, criou o Programa de Apoio às Pessoas com Necessidades Especiais (PPNE), que apoia na integração social dos estudantes e em seu desempenho acadêmico. O trabalho segue uma diretriz: assegurar oportunidades iguais para pessoas com necessidades distintas. A UnB/PPNE cumpre a sua responsabilidade na inclusão de pessoas com necessidades especiais no contexto universitário.

Quando o Programa começou, a UnB possuía 13 alunos com algum tipo de deficiência. Em 2004, o semestre terminou com 64 portadores – 34 deficientes físicos, 20 visuais, cinco auditivos e cinco disléxicos – amparados pela universidade. Em 2008 ao todo são 63 alunos matriculados, entre os quais nove com deficiência visual dos quais três com ausência total de visão e seis com baixa visão. A UnB tem programas de suporte para cada deficiência, desde tutores para acompanhar nas aulas até cães-guia para ajudar no deslocamento do aluno (PPNE, 2009).

Há uma parceria com a Organização Não-Governamental Integra, que oferece cães treinados para conduzir pessoas cegas ou com baixa visão (Projeto Cão Guia). Há também vários outros projetos especiais: Programa de Tutorial Especial; Projeto da Biblioteca Digital e Sonora, Projeto Atendimento Especial na Biblioteca; Projeto Estacione Legal, respeite a vaga do portador de deficiência; Apoio ao Projeto Telecentro Acessível. (PPNE, 2009).

O Programa funciona por meio da ação conjunta de nove grupos de trabalho: Grupo de atendimento em Sala Especial no PAS, Vestibulares e concursos, juntamente com o CESPE; Grupo de Socialização e política de integração com o DAC; Grupo de acompanhamento acadêmico com o DEG; Grupo de suporte acadêmico e tecnológico com a Educação Especial da FE; Grupo de trabalho de caráter reivindicatório e participativo do Portador de Necessidades Especiais Universitário; Grupo de Trabalho de acessibilidade e eliminação de barreiras arquitetônicas com a Prefeitura do Campus e Grupo de Trabalho de divulgação com ACS da UnB; Grupo de apoio a cursos e vivências com a Psicologia e o Grupo de Pesquisa na área tecnológica e de equipamentos com a FT (PPNE, 2009).

O trabalho de conscientização desenvolvido pelo PPNE faz com que a Universidade de Brasília, com esse programa, ajude esses alunos a participarem ativamente da vida da

universidade. A meta do PPNE é que todos os deficientes recebam apoio na UnB. Quando todos estiverem conscientes de seus papéis, será criada uma rede para viabilizar a inclusão.

Como medida para conscientizar a comunidade universitária, para convivência com as diferenças e objetivando a eliminação de barreiras físicas e sociais, a Coordenadoria de Capacitação (PROCAP) da Secretaria de Recursos Humanos (SRH) juntamente com o PPNE, a Faculdade de Educação e o Instituto de Psicologia, promovem cursos de capacitação e orientação a toda a comunidade universitária. Em 2004, foi realizado o “Curso de sensibilização e capacitação de colaboradores da BCE da UnB para atendimento às Pessoas com Necessidades Especiais” (SOUZA *et al.*, 2004).

Em relação à admissão das pessoas com deficiência na UnB, o Centro de Seleção e Promoção de Eventos - CESPE, órgão da própria universidade, oferece salas para portadores de necessidades especiais em todas as cidades do Distrito Federal, onde as provas do vestibular e concursos são aplicadas.

Entre as adaptações encontram-se o acesso facilitado para candidatos com dificuldade de locomoção, mesas e cadeiras separadas para cadeirantes, provas ampliadas (para aqueles que possuem baixa visão), auxílio para preenchimento, intérprete em Libras (Língua de Sinais Brasileira), leitor para deficientes visuais, leitura labial para deficientes auditivos, provas em Braille ou a possibilidade de fazê-las oralmente, além de permitir tempo adicional nas provas, inclusive no vestibular.

Além dessas iniciativas, também são desenvolvidos projetos de apoio aos deficientes físicos e auditivos e cursos de treinamento para servidores que irão trabalhar no atendimento especial. Por meio dessas ações, o CESPE promove a igualdade de condições aos candidatos com deficiência (PPNE, 2009).

O processo de inclusão social é uma questão de ética e justiça social. É necessária uma mudança social mais significativa, com políticas que superem os conflitos entre os diferentes e dê ao deficiente o direito à palavra. A integração com a diferença do ponto de vista psicológico e social é importante para todos (PPNE, 2009).

Faz-se necessário entender a pessoa com deficiência como alguém comum. Nem o olhar de pena nem o de supervalorização são positivos. O fundamental é conhecer as necessidades do deficiente para que se possa lhe dar o suporte que garanta a sua cidadania. É preciso lutar por estruturas sociais mais justas, iguais e conscientes.

A prática da inclusão social baseia-se em princípios diferentes do convencional: aceitação das diferenças individuais, valorização de cada pessoa, convivência dentro da diversidade humana e a aprendizagem por meio da cooperação. A integração significa a inserção da pessoa deficiente preparada para conviver na sociedade. Já a inclusão significa a modificação da sociedade como pré-requisito para a pessoa com

necessidades especiais buscar seu desenvolvimento e exercer sua cidadania. (SOUZA *et al.*, 2004, p.4).

3.2 Biblioteca Central da UnB

Como órgão da Universidade de Brasília, a Biblioteca Central tem aderido a todas as ações de inclusão implementadas pela UnB. Algumas ações implementadas em relação à acessibilidade física foram: rampas de acesso e um elevador para uso de cadeirantes, na entrada da biblioteca. No caso das Pessoas com Deficiência Visual (PDV), tema do nosso estudo, foi instalado um piso tátil e em breve serão instaladas maquetes táteis para orientação desses usuários e sinalização em Braille.

No que diz respeito à informação e ao seu acesso, a Biblioteca Central da UnB por meio do seu Serviço de Gerenciamento da Informação Digital (GID), em parceria com o PPNE, criou a Biblioteca Digital e Sonora direcionada especificamente para os usuários com deficiência visual. Com o acervo dessa biblioteca digital os alunos terão acesso às informações direcionadas à sua formação acadêmica e também a informações para o seu desenvolvimento pessoal. A BCE também criou um acervo físico, a Biblioteca Braille, disponibilizando mais uma opção de acesso à informação e também a audioteca com material gravado. O nosso estudo pretende identificar, junto aos usuários, qual a sua necessidade de informação, considerando o contexto no qual estão inseridos, sua formação acadêmica, sua necessidade de lazer, qual o suporte mais utilizado por eles e, com esse resultado, facilitar o acesso a essas informações e desenvolver da melhor forma o acervo virtual e o físico.

3.3 Biblioteca Digital e Sonora (BDS)

Criada em 21 de agosto de 2008, como resultado da parceria do PPNE com a BCE, a Biblioteca Digital e Sonora tem como objetivo principal atender à comunidade deficiente visual da UnB e à comunidade acadêmica de outras universidades garantindo o acesso ao material digitalizado, adaptado e ao material gravado que fazem parte do seu acervo. Por terem esses usuários poucas oportunidades de acesso à informação, a BDS adquire também características de biblioteca pública, atendendo também à comunidade externa em geral. A BDS é uma Biblioteca Digital acadêmica, com características de Biblioteca pública. É gerenciada pelo GID, pela Divisão de Coleções Especiais (COLESP), setor que trata das Coleções especiais na BCE e pela coordenação do PPNE (UnB/BCE, 2008).

Para acessar o seu acervo, é necessário que o usuário faça o cadastramento, apresentando a documentação necessária e recebendo uma senha de acesso. A BDS possui um

Serviço de Adaptação dos livros digitalizados e um Serviço de Gravação de livros, que funciona com leitores voluntários.

Apesar de já ter iniciado alguns serviços e benefícios a esses usuários, a Política de Desenvolvimento de Coleções ainda não foi definida. O material é digitalizado e gravado de acordo com a demanda dos alunos, a partir do acervo da BCE ou de livros dos próprios usuários. O Serviço de Adaptação, de acordo com regras definidas pelo LDV, disponibiliza o material digitalizado, adaptado aos programas de voz facilitando assim o acesso das pessoas com deficiência visual. Os serviços prestados pela BDS estão sendo coordenados pelo LDV e a responsabilidade técnica é da Divisão de Coleções Especiais (COLESP).

A BDS possui seis cabines equipadas para gravação e atendimento aos usuários, com programa de voz (Jaws) e demais equipamentos que facilitam o acesso às informações.

3.4 Biblioteca Braille / Audioteca

A BCE criou também um acervo físico, a Biblioteca Braille, com publicações em Braille, em áudio, e publicações ampliadas para portadores de baixa visão. Esse acervo está localizado na administração da BDS e também será beneficiado pelo nosso estudo de usuário, para que se desenvolva de forma racional. A criação desse acervo é anterior à da BDS, tendo sido organizado com algumas publicações em Braille, além de livros gravados e adaptados para usuários com deficiência visual (livros falados).¹⁰

O material foi catalogado e classificado, seguindo o Código de Catalogação Anglo-Americano e o formato MARC 21, com o Sistema Pergamum, desenvolvido pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Esse material é emprestado mediante cadastramento, a toda a comunidade deficiente visual que procure a Biblioteca Braille e a Audioteca. A devolução do material em Braille pode ser efetuada via Correios, por meio do Cecograma, sem tarifas.

3.5 Laboratório de Apoio ao Deficiente Visual (LDV)

Assim como o PPNE, O LDV, ligado à Faculdade de Educação, dá apoio às pessoas com deficiência visual na Universidade de Brasília. Sua estrutura oferece: recursos e materiais em Braille, sistema operacional DOS-VOX; ferramentas de auxílio tecnológico e educacional; assistência técnica de seis bolsistas, um funcionário e professores com experiência no Ensino Especial, auxiliando a comunidade e os portadores de necessidades

¹⁰ O trabalho inicial desse acervo foi desenvolvido pela equipe da Divisão de Coleções Especiais, coordenada pela autora dessa pesquisa.

especiais (PNE) no seu desenvolvimento acadêmico, tanto em nível de graduação quanto em nível de pós graduação (SOUZA *et al.*, 2004).

4 METODOLOGIA

Nessa etapa do trabalho, serão descritas a metodologia e as técnicas de pesquisa adotadas no mapeamento das necessidades de informação dos nossos usuários com deficiência visual.

A seguir serão descritos: o tipo de pesquisa, a amostra a ser pesquisada, o instrumento a ser aplicado, os procedimentos a serem adotados e a forma de análise dos dados coletados.

4.1 Tipo de pesquisa

Existem várias classificações quanto ao tipo de pesquisa. Vergara (2002) classifica-as da seguinte forma:

- Quanto aos fins a que se destina;
- Quanto aos meios de investigação.

Quanto aos fins, segundo a autora, uma pesquisa pode ser: exploratória, descritiva, explicativa, metodológica, aplicada e intervencionista.

Quanto aos fins a que se destina, a pesquisa a ser realizada será do tipo descritiva, exploratória e aplicada. Descritiva porque visa caracterizar a população a ser estudada, no caso a comunidade de deficientes visuais, exploratória porque será realizada em área na qual há pouco conhecimento acumulado e sistematizado, no nosso caso desenvolvimento de acervo destinado a esse público, em bibliotecas universitárias brasileiras, tem pouco material publicado. A pesquisa será também aplicada porque é motivada pela necessidade de resolver problemas reais, portanto com finalidade prática. O resultado desta pesquisa será aplicado na Biblioteca Central da UnB.

Quanto aos meios, a pesquisa pode ser bibliográfica, documental, de campo, de laboratório, experimental, *ex post facto*, participante, pesquisa-ação e estudo de caso (VERGARA, 2000).

Dias (2000) faz a seguinte divisão quanto ao método de pesquisa:

- Pesquisas qualitativas que se caracterizam, principalmente, pela ausência de medidas numéricas e análises estatísticas, examinando aspectos mais profundos e subjetivos do tema em estudo;
- Pesquisas quantitativas normalmente mostram-se apropriadas quando existe a possibilidade de medidas quantificáveis de variáveis e inferências a partir de amostras de uma população. Esse tipo de pesquisa usa medidas numéricas para

testar constructos científicos e hipóteses, ou busca padrões numéricos relacionados a conceitos cotidianos.

Nesse estudo, quanto aos meios, será empregada a pesquisa bibliográfica porque para a fundamentação teórico-metodológica do trabalho serão realizadas pesquisas sobre o assunto em material científico publicado em livros, revistas e meios eletrônicos. Também haverá a pesquisa de campo, coletaremos os dados relacionados a necessidade informacional dos usuários com deficiência visual da BDS/BCE, pesquisa documental, porque serão utilizadas informações de documentos pertencentes aos arquivos da BCE. Quanto ao método, trata-se de uma pesquisa qualitativa, porque não faremos uso de análises estatísticas.

4.2 População

Vergara (2002) ressalta que “população é “um conjunto de elementos (empresas, produtos, pessoas, por exemplo) que possuem as características que serão objeto de estudo”. Define dois tipos de amostra, a probabilística, baseada em procedimentos estatísticos e não probabilística. A amostra probabilística subdivide-se em aleatória simples, a estratificada e a por conglomerado. Da amostra não probabilística, destacam-se as selecionadas por acessibilidade e por tipicidade. Por acessibilidade, “longe de qualquer procedimento estatístico, seleciona elementos pela facilidade de acesso a eles”, por tipicidade, “é constituída pela seleção de elementos que o pesquisador considera representativos da população-alvo, o que requer profundo conhecimento dessa população” (VERGARA, 2002, p. 84).

O universo da nossa pesquisa são os alunos de graduação, pós-graduação e professores do Campus do Plano Piloto da UnB composta em março de 2009 por 11 componentes, sendo nove alunos de graduação, um aluno de pós-graduação e um professor.

Do universo dos alunos de graduação foram entrevistados no total seis alunos, pois um aluno não pode participar da pesquisa por estar fazendo um curso em São Paulo, no momento da coleta dos dados e dois alunos não foram localizados. O contato com os componentes da pesquisa foi feito com base em uma listagem dos alunos cadastrados no PPNE, atualizada até setembro de 2008 e fornecida à pesquisadora pela secretaria do programa. Deve ser relatado que existem alunos com deficiência visual que não se cadastraram no programa, segundo informações da Coordenadora do programa.

Por ser um universo pequeno de usuários, a pesquisa não será feita a partir de uma amostragem.

4.3 Instrumento de coleta de dados

O instrumento de coleta de dados escolhido é a entrevista, “[...] por ser um procedimento no qual você faz perguntas a alguém que, oralmente, lhe responde” (VERGARA, 2005). Será feita com a presença física da pesquisadora e do entrevistado e será informal ou aberta.

Hubner 1998 observa que “As entrevistas, por exemplo, são utilizadas quando se quer obter a informação diretamente do indivíduo e aprofundar questões perguntando-lhe a razão pela qual respondeu-as”. A autora sugere que se utilize um roteiro para a entrevista, como garantia de que o entrevistador não se perca e consiga manter o foco da entrevista, para que a coleta de dados não seja prejudicada, considerando que naquele momento o entrevistador precisa ter a preocupação de manter um bom relacionamento com o entrevistado e deixá-lo à vontade para responder as perguntas. Sugere também que o número de perguntas seja limitado para evitar o cansaço do indivíduo e para não tomar o seu tempo. É preciso considerar as características dos indivíduos.

As informações serão coletadas a partir de entrevistas individuais semi-estruturadas, a partir de um roteiro que as orientarão, cobrindo os tópicos referentes à situação contemplada nesta pesquisa.

4.4 Procedimentos de coleta de dados

A coleta de dados que dará suporte à pesquisa foi feita com base em entrevistas. As entrevistas foram marcadas previamente de acordo com a conveniência do entrevistado e realizadas pela pesquisadora pessoalmente. Será explicado que a entrevista objetiva colher dados para uma pesquisa acadêmica. As entrevistas foram gravadas com autorização prévia dos componentes selecionados para a pesquisa.

4.5 Definição dos termos utilizados na entrevista

Os termos utilizados nas entrevistas foram extraídos das propostas de Caselli (2007) e Miranda (2006). Em nosso trabalho, fizemos uso dos seguintes termos:

- Pessoas com Deficiência Visual (PDV): indivíduos portadores de redução parcial ou total da visão;
- necessidade de informação: “um estado ou um processo no qual alguém percebe a insuficiência ou inadequação dos conhecimentos necessários para atingir objetivos

e/ou solucionar problemas, sendo essa percepção composta de dimensões cognitivas, afetivas e situacionais.”(MIRANDA, 2006).

- informação digital: é a forma de representar a informação em si, por meio dos dígitos binários 0 ou 1, armazenados e processados por computador.
- comportamento de busca e acesso à informação; atividades de busca, uso e transferência de informação.
- Baixa visão ou visão subnormal: diminuição da resposta visual, que pode ser leve, moderada, severa e profunda (esta última compõe o grupo de visão subnormal ou baixa visão). (Informações básicas sobre deficiência visual, 2002).

4.6 Variáveis estudadas

As variáveis foram divididas em dois tipos: as vinculadas aos aspectos demográficos e as vinculadas às necessidades de informação e acesso à informação digital.

Bloco A – Dados demográficos¹¹:

- v 1. número – número da entrevista; serve para identificar o instrumento de coleta e para quantificar as entrevistas.
- v 2. Sexo – identificação do sexo, com a seleção simples das opções: masculino e feminino¹².
- v 3. Idade – descrição numérica da idade do respondente no dia da coleta do dado.
- v 4. Estado civil – identificação do estado civil, com a seleção simples das opções: solteiro(a), casado(a), união estável, divorciado/separado(a) e viúvo(a).
- v 5. Bairro onde mora – descrição do nome do bairro./cidade satélite, em que o entrevistado reside. Para agilizar a coleta, foram listados os principais bairros/cidades satélites do Distrito Federal, para uma marcação simples ou descrição, caso não houvesse a opção na lista.
- v 6. Condição visual – descrição do nome da deficiência visual, grau da deficiência e as limitações visuais que o entrevistado possui no momento da coleta de dado.
- v 7. Quando você passou a ser portador de necessidades especiais visuais? Em que época da vida passou a ter a deficiência. Descrição do histórico sobre a “aquisição da deficiência visual”. Incluindo a descrição se o entrevistado possui a deficiência de nascença ou se foi adquirida.

¹¹ Variáveis do bloco A retiradas de Caselli, (2004, anexo).

¹² Seleção simples: seleção, por parte do entrevistador, de apenas de uma das opções apresentadas. Fonte: Caselli (2007).

v 8. Trabalha? Identificação se o entrevistado trabalha no momento da coleta de dados, com a seleção simples das opções: sim e não.

v 8.1 Se sim, qual a sua profissão e qual local de trabalho? – se a resposta da pergunta anterior for a opção sim, este campo deverá ser preenchido com a descrição da profissão exercida pelo entrevistado e o local de trabalho. (baseada na Tabela das profissões)

v 9. Faixa de renda familiar mensal¹³ – identificação da faixa de renda familiar, em valores reais, do entrevistado, com a seleção simples das opções: até R\$ 465,00; mais de R\$ 465,00; até R\$ 784,00; até R\$ 1.175,00; mais de R\$ 1.175,00 até R\$ 1.960,00; mais de R\$ 1.960,00 até R\$ 3.900,00; mais de R\$ 3.900,00 até R\$ 5.800,00; mais de R\$ 5.800,00 até R\$ 7.800,00; sem rendimento (recebe somente benefícios).

v 10. Você sabe ler em Braille e/ou em tinta? (sim/não) Utiliza esses recursos atualmente?: identificação se o entrevistado sabe utilizar o sistema Braille e/ou sabe ler em tinta (escrita); e se o entrevistado faz uso desses recursos atualmente (momento da coleta de dados);

v 11. Se for aluno regular, qual curso superior ou pós-graduação está cursando na UnB e qual o semestre? Identificação do curso e semestre no qual o entrevistado se encontra. Graduação Tabela DEG/Pós graduação Tabela DPP

v 12. Possui computador em casa que você utilize? Identificação se o entrevistado possui computador que ele utiliza em sua residência, com a seleção simples das opções: sim e não.

v 13. Você acessa a Internet de casa ou do trabalho? Essa pergunta deve ser realizada se a resposta da pergunta anterior for a opção sim, com a identificação se o entrevistado acessa a Internet em casa ou no trabalho.

v 14. Você participou de algum curso de informática? Identificação se o entrevistado frequentou algum curso de informática que o auxilie na utilização do computador, com a seleção simples das opções: sim e não.

Bloco B – Dados sobre necessidade de informação¹⁴ e acesso à informação digital

v 15. Com que frequência você utiliza o computador para acessar informações? - Identificação da utilização do computador, com a seleção simples das opções 1: Diariamente;

¹³ Valores baseados nas classes de rendimentos mensais utilizadas pelo IBGE no censo 2000, com valor do salário mínimo de R\$ 465,00.

¹⁴ As variáveis de 16/23 foram retiradas de Caselli (2007, anexo).

de duas a quatro vezes por semana; uma vez por semana; uma vez a cada quinze dias; uma vez por mês; uma vez a cada três meses; uma vez a cada seis meses; uma vez por ano¹⁵.

v 16. Desde quando você utiliza a informação digital? (Isto é: - informação digital: é a forma de representar a informação em si, por meio dos dígitos binários 0 ou 1, armazenados e processados por computador). – Identificação simples das opções: menos de três meses, de três a seis meses; de seis meses a um ano; de um a dois anos e mais de dois anos.

v 17. Quais programas (software) e/ou recursos especiais de computador você utiliza? (Essa questão deve ser colocada caso a resposta da questão 14 for sim) identificação dos software, utilizados e/ou recursos especiais, como aumento de tela, contraste, outros, para acesso à informação digital. Pergunta aberta

v 18. Quais recursos ópticos você utiliza para acesso à informação digital? - Identificação de recursos ópticos de apoio, como óculos, lupas e outros. Essa pergunta se refere apenas a usuários com baixa visão. Pergunta aberta

v. 19 Que tipos de informações você acessa pelo computador? (e-mail, ler, jogar, ouvir música, fazer curso de informática, fazer trabalhos da faculdade, acessar notícias, informações para entretenimento). Identificação das informações que o entrevistado acessa digitalmente. Pergunta aberta

v 20. Para que e por que você acessa essas informações? – Identificação da motivação que leva o entrevistado a acessar informações digitais. Pergunta aberta

v 21. Quais são as dificuldades que você possui para acessar essas informações? – Identificação das dificuldades que englobam: utilização de software, acesso a computador, informação que não esteja acessível, entre outras. Pergunta aberta

v 22. Quais as informações que você gostaria de acessar, mas que não estão disponíveis, digitalmente acessíveis? – Identificação de informações desejadas para acesso, que estão inacessíveis ao entrevistado. Pergunta aberta.¹⁶

v 23 Que tipo de informação você precisa para o seu desenvolvimento pessoal? (econômica, financeira, sobre pessoas, notícias em geral, didáticas). Que tipo de informação o ajudaria? Identificação de NI em relação a assuntos diversos. Pergunta aberta.

v 24. Quando você precisa de uma informação você a procura; como, onde (em bibliotecas), com quem (com o bibliotecário, com colegas). Identificação do comportamento de busca das informações que o usuário necessita.

¹⁵ Opções retiradas do questionário de coleta de dados, anexo 2 de Gasque (apud CASELLI, 2007).

¹⁶ As variáveis de 24/29 foram adaptadas de Miranda (2007, apêndice 4).

- v 25. O que significa informação para você? Identificação do valor da informação para usuários com deficiência visual. Pergunta aberta
- v 26. Em que livros, revistas, cds, sites voce se atualiza, melhora os seus conhecimentos? como, onde e porque. Identificação dos locais onde o usuário busca informações para se manter atualizado. Aonde ele satisfaz as suas NI.
- v 27. Para o seu desenvolvimento pessoal, que tipo de informação o ajudaria? Assuntos diversos. Identificação de NI em relação a assuntos diversos. Pergunta aberta
- v 28. Que dificuldades voce tem para adquirir as informações que voce necessita? Como conseguir, onde, razões para a dificuldade. Identificação das dificuldades de acesso às informações.
- v 29 Você prefere a informação em Braille, áudio, digital ou em tinta (no caso da visão subnormal). Identificação do formato mais usado pelas PDV.
- v 30. Voce conhece a Biblioteca Digital e Sonora da UnB, o acervo físico e os serviços que ela oferece?
- v 31. Que assuntos voce gostaria que fossem adaptados/gravados, para serem incluídos no acervo da BDS? Explicar como é o processo de adaptação e de gravação em áudio. Identificação de NI das pessoas com deficiência visual. Pergunta aberta

As relações entre os objetivos específicos da pesquisa e as variáveis estão organizados na tabela 4.

Tabela 4 - Relação entre os objetivos e as variáveis da pesquisa

Objetivos específicos	Variáveis da pesquisa	Número da questão no instrumento de coleta
1 Identificar o perfil demográfico das PDV de acordo com o sexo, grau de deficiência visual, nível social;	2, 3, 5, 6, 8, 9, 11, 12, 13	2, 3, 5, 6, 8, 9, 11, 12, 13
2 Identificar os assuntos mais demandados pelos usuários;	19, 22, 23, 30	19, 22, 23, 30
3 Identificar os formatos mais demandados;	28	28
4 Identificar as dificuldades de acesso à informação pelas PDV;	21, 22	21, 22
5 Identificar os fatores que influenciam no acesso à informação digital;	8, 12, 13, 14, 15, 19	8, 12, 13, 14, 15, 19
6 Pesquisar a frequência com que as PDV acessam as informações digitais.	15	15

Fonte: Tabela baseada parcialmente em Caselli (2007, p. 43)

A variável 1 tem a função de apenas identificar o instrumento de coleta e as variáveis 6 e 7 irão identificar a deficiência do entrevistado, sendo no caso do entrevistado cego ou com

baixa visão um fator de alteração no acesso à informação e de direcionamento no desenvolvimento do acervo.

4.7 Pré-teste da entrevista semi-estruturada

O pré-teste da entrevista semi-estruturada foi feito com o objetivo de validar as perguntas elaboradas. Foram realizadas três entrevistas com alunos do Curso de Direito da UNIEURO – Unidade de Águas Claras.

A primeira entrevista foi aplicada em 9 de março de 2009, com um usuário do sexo masculino, com 32 anos, estudante do 8. semestre do Curso de Direito da UNIEURO. Esse usuário possui a deficiência denominada “nervo ótico atrofiado”. Segundo o usuário essa deficiência é genética. Ele consegue ver vultos e tem 3 a 5% de visão. Tornou-se deficiente visual aos 14 anos de idade. A partir daí procurou alfabetizar-se em Braille e hoje tem domínio dessa leitura, embora a utilize pouco devido à carência de material publicado em Braille. Para ele, o material digitalizado é gravado. Possui computador em casa, fez curso de informática e acessa as informações diariamente, sempre de casa. Dispõe do sintetizador de voz Jaws e Dos Vox. É bem inserido socialmente, pois trabalha e joga futebol de salão. Reclama da falta de acessibilidade digital, pois algumas páginas não são lidas pelo Jaws. Também sente falta de informações digitais sobre economia, notícias em geral e didáticas, para apoio ao curso. Costuma buscar informações relativas ao curso na Internet, com colegas e no *Vade-mecum* em CD. Sente dificuldade em adquirir informações digitalizadas na sua área.

Esse primeiro pré-teste foi uma experiência muito rica, contribuindo para avaliar as perguntas e também o aparelho de gravação. Esse ajuste só foi feito após a segunda entrevista, que por dificuldades dos alunos teve que ser realizada no mesmo dia.

A segunda entrevista foi aplicada também no dia 9 de março de 2009, com um usuário do sexo masculino, 38 anos, estudante do 8. semestre do Curso de Direito da UNIEURO. Esse usuário nasceu cego em consequência de glaucoma. Lê em Braille, mas atualmente utiliza a informação digital e gravada. Possui computador em casa, mas ainda não está adaptado para acessar a Internet. O computador é seu instrumento diário para a leitura de material do curso. Sente falta de material digitalizado em sua área, como as doutrinas, e também gostaria que os *sites* de bate papo como o MSN, por exemplo, fossem acessíveis, para melhor socialização. Critica a pouca acessibilidade digital para uma melhor atualização. Busca informação na Biblioteca e com a ajuda de voluntários.

Após a segunda entrevista, foram feitos os ajustes nas perguntas, resultando na exclusão de uma pergunta que poderia ser fundida com outra. Foi aplicado o terceiro e último pré-teste para validação do instrumento de pesquisa.

Essa entrevista foi realizada no dia 25 de março de 2009, com uma usuária do sexo feminino, de 23 anos. Formada em Pedagogia pela UnB, exerce a profissão como funcionária pública. Portadora de retinose pigmentar, detectada aos 7 anos de idade, tem hoje 20% de visão. Não utiliza a leitura em Braille, pois considera que esse tipo de leitura por muito tempo pode machucar os dedos. Lê em tinta com o auxílio de uma lupa, com fonte 18, *arial black*, negrito. Em meio digital, precisa da tela em preto com alto contraste e com a letra grande em *times new roman*. Acessa a Internet diariamente, tanto de casa como do trabalho: “[...]é o meio mais prático de encontrar a informação da forma que eu possa acessar”. Diz ainda: “[...] por que hoje todo mundo precisa de informação rápida, e isso a gente tem através da Internet[...]”. Em relação às suas necessidades de informação, considera que uma das coisas que a motiva é o fato de “[...] a gente sempre acaba querendo mais informação, com o passar do tempo você [vê] pessoas que têm informação sobre outro tipo de coisa que você não tinha e você acaba querendo buscar também[...]”. Precisa do leitor de tela Jaws quando está com a vista cansada. As dificuldades encontradas na leitura em meio digital são os arquivos em PDF porque têm o fundo branco e não pode ser alterado para fundo preto e letra branca. Em HTML já é possível essa alteração. Utiliza a informação digital há oito anos. Acessa todo tipo de informação no computador, mas principalmente informações para apoio à sua profissão. Prefere a informação em meio digital, mas critica a falta de acessibilidade dos *sites* em geral. Sugere para incorporação no acervo digital da BDS os autores Piaget, Vigotsky e Paulo Freire, e também os clássicos Machado de Assis e Dostoiévski. Ressalta a importância do apoio dado pelo PPNE e pelo LDV. Soube há pouco tempo da existência da BDS, mas pela falta de acessibilidade física no Campus, acha difícil a locomoção até lá. Quando estava na graduação, pedia aos amigos para pegar livros na BCE.

Concluída a terceira entrevista, foi validado o instrumento de coleta de dados, sem necessidade de mais alterações.

4.8 Realização da coleta de dados

O agendamento das entrevistas foi feito com base no cadastro fornecido pelo PPNE, sendo contatado cada usuário e marcado um horário de acordo com a sua conveniência, para que cada um deles se sentisse confortável durante a entrevista.

As entrevistas foram realizadas no período de 25 de março a 20 de abril de 2009, e as respostas foram gravadas em áudio, com autorização do entrevistado para posterior transcrição e análise dos dados.

Como foi dito no item que fala sobre a população da pesquisa, nosso universo é composto por alunos de graduação, pós-graduação e professores da UnB que em março de 2009 constavam no cadastro do PPNE. Neste cadastro há 10 componentes, sendo nove alunos de graduação e uma professora, que atualmente é a Coordenadora do programa. O aluno de pós-graduação não é cadastrado e foi contatado ao se cadastrar na BDS. O universo tinha no total 11 componentes.

Do universo dos alunos de graduação foram entrevistados seis alunos, pois um aluno não pôde participar da pesquisa por estar fazendo um curso em São Paulo, no momento da coleta dos dados, e dois alunos não foram localizados. Foram então realizadas oito entrevistas e conseguidos os dados necessários para a pesquisa.

Tanto os alunos de graduação, pós-graduação assim como a professora se mostraram bastante interessados na pesquisa, facilitando a coleta dos dados. Ao serem informados de que a pesquisa tinha como objetivo identificar as suas necessidades de informação para o desenvolvimento do acervo da BDS, sentiram-se prestigiados com a pesquisa, percebendo mais uma possibilidade de acessar informações de seu interesse.

5 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DE DADOS

Os dados foram coletados em entrevistas semi-estruturadas, seguindo o roteiro em anexo. Após a transcrição dos dados foi iniciada a análise em dois blocos: dados demográficos e dados sobre necessidade de informação e acesso à informação digital, relatados a seguir.

5.1 Dados demográficos

Os usuários entrevistados eram em maior parte do sexo masculino, cinco pessoas, e do sexo feminino, três pessoas, e tinham entre 22 e 62 anos de idade. Em relação ao estado civil, havia sete solteiros e um casado, e moravam na Asa Norte, Asa Sul, Águas Claras e Sudoeste.

Quanto ao grau de deficiência visual observou-se que três usuários tinham ausência total de visão, cinco tinham baixa visão, mas um deles após cirurgia melhorou a sua acuidade e campo visual, ficando com baixa visão moderada. As doenças citadas como causas do estado atual da visão são: retinose pigmentar, retinopatia diabética, degeneração macular, ceratocone, estrabismo (usuário albino).

As limitações visuais desses usuários atualmente são:

- Usuário 1: portador de retinose pigmentar, desde o nascimento já tinha a visão comprometida, tinha 30% de visão, hoje tem 20%. Tem dificuldade de enxergar à noite, a perda da visão noturna é consequência da doença. Também está perdendo a visão lateral. (técnico judiciário)
- Usuário 2: portador de retinose pigmentar, sempre teve limitações visuais. Hoje tem ausência total de visão. (assessor parlamentar)
- Usuário 3: portador de degeneração macular, a doença iniciou-se aos 7 anos de idade e estagnou aos 14 anos. Hoje tem 10% de acuidade visual. (técnico judiciário)
- Usuário 4: portador de retinose pigmentar, perdeu grande parte da visão, 40 a 50% aos 17/18 anos. (estagiário)
- Usuário 5: albino, não relatou o nome da doença. Aos cinco anos fez cirurgia de estrabismo. Tem hoje 20% de acuidade visual. (estagiário)
- Usuário 6: portador de retinopatia diabética. Ficou cego aos 21 anos de idade. (professor)
- Usuário 7: portador de retinose pigmentar. Ficou cego aos 40 anos. (médico)

- Usuário 8: portador de ceratocone, fez cirurgia para colocar um anel na córnea. Aos 12 anos o seu grau foi aumentando de forma galopante. Antes da cirurgia tinha 20% de acuidade visual, hoje tem 60%, após a cirurgia. Tem como limitações visuais a observação de detalhes, a questão espacial e visão de longa distância. (técnico judiciário)

Todos os usuários trabalham e têm como profissão: médico, professor, técnico judiciário (dois usuários), assessor parlamentar, técnico administrativo, estagiário (dois usuários). Quanto à faixa de renda familiar, seis usuários têm renda familiar acima de R\$ 5.000,00, um tem renda de R\$ 3.000,00/R\$ 5.000,00, e um de R\$ 1.000,00/R\$ 2.000,00.

No que concerne à leitura em Braille, foi observado que os três usuários com ausência total de visão fazem uso do Braille, e dos cinco usuários com baixa visão, quatro não sabem Braille, e um fez o curso incompleto, mas não o utiliza: “[...]”¹⁷ por falta de tempo, eu não concluí o curso e também não treinei e pra gente conseguir ter uma agilidade na leitura do Braille, a gente tem que treinar muito [...]”.

Entre aqueles que são leitores de Braille, o usuário 7 faz leitura de livros, textos pequenos, e o usuário 6 recorre ao Braille diariamente: “[...] tanto na minha profissão quanto na vida pessoal [...]”; enquanto o usuário 2, somente quando necessário. Observa-se que nos usuários com ausência total de visão, por terem como opção apenas a informação em meio digital e em Braille, percebe-se um interesse maior por esse tipo de leitura, já os que têm baixa visão, por terem a opção do acesso à leitura também em tinta, não mostram tanto interesse no Braille. Também pelo fato de a leitura em Braille, segundo um dos entrevistados no pré-teste, ser incômoda para os dedos.

A respeito do material em Braille, Rabello (1989) traz a posição de alguns de seus entrevistados: um usuário acredita que “[...] os romances são muito antigos [...]”; outro usuário afirma: “[...] a gente lê o que saiu no outro ano. É como ler um jornal de ontem [...]”; outro diz que “[...] quando vem, vem tudo desatualizado [...]”. Conclui-se então que o acesso à informação atualizada em Braille é difícil, pois a publicação é lenta. Existem no Brasil poucas editoras que publicam livros em Braille e entre elas estão o Instituto Benjamin Constant e a Fundação Dorina Nowill. As informações mais atualizadas teriam que ser acessadas em meio digital, em uma página acessível. No caso da pesquisa de Rabello, trata-se de uma Biblioteca Pública Estadual que enfrenta, entre outros, o problema da escassez de verbas para a aquisição de equipamentos de informática.

¹⁷ As reticências entre colchetes no princípio e no final da fala, significam omissão de um trecho da transcrição. As reticências no meio da transcrição, no meio da fala do usuário, significam pausa.

O Braille, segundo Belarmino (2001, p. 3), está sofrendo uma subutilização e sendo substituído por outras ferramentas, como o livro gravado, o texto digital, o artifício da substituição do Braille pela prova ou outros exercícios orais. Na opinião da autora, em alguns casos o Braille é insubstituível, principalmente no caso da educação de crianças cegas, porque somente essa escrita coloca a criança em contato direto com a língua escrita, com os sinais matemáticos.

No caso da nossa pesquisa, o usuário seis faz as seguintes colocações acerca do uso dos diversos suportes (Braille, áudio, digital) em que se encontram veiculadas as informações: “[...] Eu acho que os três têm destaque e têm a sua...forma e o seu momento e o seu uso. Por exemplo, as linguagens científicas dificilmente, tanto gravadas em áudio quanto em formato digital, elas chegam de forma funcional pra nós, a exemplo da química, a física, a matemática.. muito dificilmente a gente consegue isso gravado...gravado não é bom e em formato digital também é mais difícil..o formato em áudio, ele é importante nos livros de literatura, revistas, etc e no caso de pesquisas em que nós precisamos das referências de forma muito correta e adequada, o formato digital, ele tem trazido muitos benefícios..então cada qual tem a sua utilização [...]”. Para este usuário cego, todos os formatos têm a sua importância, e devem ser mantidos para garantir o acesso à maior quantidade de informações possível.

Quanto à leitura em tinta, a situação dos cinco usuários com baixa visão é a seguinte:

- O usuário 8, após a cirurgia e com a correção de óculos, faz uso de material em tinta, mas prefere a informação em meio digital com a fonte ampliada;
- Para o usuário 1, é preciso que o material seja ampliado, se possível na fonte 20, *arial black* 16 em negrito ou *times new roman* 16, mas como último recurso pois muitas vezes a tinta fica muito clara;
- O usuário 4 não consegue ler esse tipo de material, pois tem muita dificuldade;
- Os usuários 3 e 5 recorrem à leitura em tinta. -

Os entrevistados são, em sua maioria, alunos de graduação, à exceção do estudante de Medicina, como podemos observar na tabela 5. A professora pertence à Faculdade de Educação.

Tabela 5 - Distribuição por curso / semestre: alunos de graduação e pós-graduação

Curso	Semestre
Biblioteconomia	7.
Engenharia de redes	10.
Estatística	8.
Filosofia	7.
Medicina	doutorado
Pedagogia	8.
Serviço social	6.

Fonte: A Autora.

Todos os usuários possuem computador, quatro acessam a Internet de casa e do trabalho, um acessa mais de casa e raramente do trabalho, um acessa somente do trabalho, e dois acessam mais de casa. Para aprender a lidar com o computador, seis usuários fizeram cursos de informática e dois aprenderam a lidar sozinhos, sem curso.

5.2 Dados sobre a necessidade de informação e acesso à informação digital

Nesta pesquisa verificou-se que os usuários acessam a Internet diariamente e percebe-se ao longo das entrevistas a importância dada à informação em meio digital. Em relação a seu acesso e ao uso do computador, os usuários afirmam:

Usuário 4: “[...] toda...toda minha vida, faço tudo nele [...]”.

Usuário 5: “Todos os dias. Toda hora.”

Usuário 3: “[...] diariamente, cerca de três vezes por dia, talvez me utilizando dele por cinco horas nos dias de semana e 12 a 24 horas nos finais de semana [...]”.

Mcgrory *et al.* (2007) trazem em seu artigo a citação de Jim Sanders, presidente do Canadian National Institute for the Blind: “Para muitas pessoas, a tecnologia facilitou as suas vidas. Para as pessoas que são deficientes visuais, a tecnologia fez a vida possível”. Gerber (2001 *apud* CASELLI, 2007, p. 74) afirma que as pessoas com deficiência visual “[...]representam um número significativo dos usuários da internet, em relação aos usuários não portadores de necessidades especiais.” Esses usuários, quando aprendem a operar o computador, passam a usá-lo com mais frequência, atraídos pelos benefícios de um mundo de informações acessíveis a eles.

A informação digital faz parte da vida dos usuários há vários anos: usuário 1, cinco anos; usuário 2: seis anos; usuário 3, quinze anos; usuário 4, três anos; usuário 5, seis anos; usuário 6, 14 anos; usuário 7, 14 anos; usuário 8, 15 anos. Para acesso a esse tipo de

informação os três usuários com ausência total de visão recorrem a um programa de voz, sendo o Jaws para Windows o de uso mais frequente. O usuário 1 tem um software leitor de tela, que é o Virtual Vision, no trabalho, e na BDS faz uso do Jaws.

O usuário 7 tinha o programa DosVox e hoje mudou para o Jaws. Em relação ao impacto que a informação em meio digital trouxe para a sua vida, expressa: “Eu diria que a minha vida parou, em noventa e três pra frente ela parou nessa parte, só em noventa e cinco eu fui a uma feira de informática e conheci um sistema que ainda era DOS, chamado DOSVOX. Aí eu voltei, comecei a treinar xadrez, voltei a ler, a ter ânimo, eu gostava muito de leitura antes de ser acometido da cegueira, aí eu voltei a fazer as coisas, me entusiasmei de novo, comprei outro jogo de xadrez. Antes de comprar o sistema era muito difícil, curiosamente as três coisas que eu mais gostava eram ler, jogar xadrez e correr. Quando eu entrei na cegueira, eu não conhecia esses recursos, e depois com o computador eu fui procurar e encontrei gente treinando, voltei a correr. Pude ler muitas coisas em relação ao problema, depois não quis mais correr por causa de problemas de articulação e fui para o nado adaptado. Continuei fazendo natação e hoje faço ioga também”. Esse depoimento nos permitiu constatar a mudança de vida que o acesso a informação digital trouxe para esse usuário.

Cabe ao Governo Federal investir na inclusão digital das pessoas com deficiência visual, para que todos, incluindo as pessoas com baixa renda, tenham a possibilidade de acessar essas informações e por meio delas transformar suas vidas. Hoje, por iniciativa da SEESP, várias ações estão sendo dirigidas nesse sentido (MEC, 2008).

Em relação aos recursos ópticos, os entrevistados com baixa visão dispõem de lupas e óculos. Para a leitura no computador, usam o leitor, programa de voz e às vezes ampliação, que consiste no aumento da fonte e da tela, no Firefox Mozilla, em monitor de 22 polegadas, com contraste. Diz o usuário 1: “[...] Eu utilizo muito primeiro adaptação que tem no próprio Windows de acessibilidade que tá disponível ali naquele acessórios...é, e outro recurso que a gente utiliza também, é muito digitalizar o material com escâner e transformar ele do impresso para o digital [...]”. O usuário 8 antes da cirurgia precisava de régua lupa, hoje o aumento da fonte resolve. Em tinta ou impresso, os usuários necessitam de fonte ampliada, em negrito, para ficar mais fácil a leitura.

As informações que os usuários acessam pelo computador são as mais variadas possíveis. Para os que têm ausência total de visão: o usuário 2 declarou que ouve músicas, acessa e-mails, faz buscas na Internet, acessa o Word. “[...] meu trabalho é basicamente com texto e eu utilizo bastante o Word.” Para o usuário 6, “[...] informações que eu busco como o de um telefone, e um endereço de uma loja, até informações sobre programação, comércio,

vendas .. didáticas, literatura, *sites* de pesquisa, utilizo muitos *sites* para buscar informações, de autores específicos, enfim, de modo geral, *sites* de todo o mundo.” O usuário 7 lê *e-mails*, artigos e livros, livros raros, esgotados, livros de diversas áreas, e consulta muito o *site* www.scribd.com, que disponibiliza livros. Para os que têm baixa visão, acessam livros, baixam livros digitalizados, jornal, correio web (notícias), *e-mail*, ferramentas de pesquisa, Google, fazem trabalhos da faculdade, coletam informações voltadas para o meio acadêmico e para o entretenimento, *sites* de busca, leitura de livros digitalizados, *sites* de relacionamento, Orkut, MSN (para distração, como passatempo e como meio de socialização) informações contidas no periódicos, filmes. Na fala do usuário 1: “muito *e-mail* até para me comunicar com os meus monitores, das matérias”

Conclui-se que o computador é uma ferramenta que supre as necessidades de informação didáticas, buscando material de apoio aos cursos, para fazer trabalhos, necessidade de informação para a sua socialização, por meio dos *sites* de relacionamento e e-mail, enfim para preencher todas as lacunas de informações em geral. A Internet é a mais acessada pelos usuários, seguida pelo computador para ouvir música, ler, digitar/escrever, ver filmes. O usuário 5 faz a seguinte colocação em relação à Internet: “[...] pra mim é a fonte mais fácil de informação gratuita,, aí eu além do Jornal da Globo, que eu vejo quase todo dia, eu vejo notícias no computador.. e como o meu curso é de tecnologia, as coisas mais recentes, é mais fácil de encontrar na Internet que na literatura impressa”. Na Tabela 6 pode se visualizar as informações mais acessadas pelos usuários no computador e a motivação que os leva a buscar essas informações.

Tabela 6 - Informações mais acessadas pelo computador

Informações acessadas	Usuários que a utilizam	Motivação	Tipo de informação
Internet – pesquisas	todos	Buscar informações didáticas para melhorar o desempenho acadêmico, desenvolver o trabalho e estudar para concursos	Informações didáticas
Internet – e-mails	todos	Buscar entretenimento, socialização, notícias, informações didáticas	Informações didáticas, para entretenimento, para socialização
Internet – ler livros / estudar	Cinco usuários disseram ler livros	Buscar informações didáticas e romances para distração, entretenimento	Informações didáticas, para entretenimento
Internet – acessar notícias	Quatro usuários disseram acessar notícias	Buscar atualização e entretenimento	Informações para entretenimento e informações gerais para se manter atualizado

Internet - acesso a periódicos	dois usuários disseram acessar periódicos	Buscar informações didáticas atualizadas	Informações didáticas
Internet – <i>sites</i> de relacionamento	Um usuário acessa <i>sites</i> de relacionamento	Buscar socialização e entretenimento	Informações para socialização e entretenimento
Ouvir música	Três usuários disseram ouvir música	Buscar distração, entretenimento	Informações para entretenimento
Digitar/escrever	Um usuário disse utilizar o word	Buscar ferramenta para fazer trabalho da faculdade	Informações didáticas
Filmes	Um usuário disse ver filmes	Buscar entretenimento	Informações para entretenimento
Informações em geral (endereços, telefones comércio)	Um usuário disse buscar informações gerais	Resolver problemas do dia a dia	Informações gerais para se manter atualizado

Fonte: A Autora.

Caselli (2007) em sua pesquisa observou que o que motivou a maioria dos seus entrevistados foi a busca de informações para enriquecimentos de conhecimento e depois para lazer. Na nossa pesquisa o resultado foi semelhante, pois a principal motivação observada foi buscar informações de apoio aos seus cursos, informações didáticas, seguidas da busca por distração e socialização, e por informações gerais para atualização e para resolução de problemas em geral. A Internet apresenta a vantagem de trazer a informação atualizada e sem custos.

Diante da importância de acessar informações pela Internet, os entrevistados foram perguntados que dificuldades eles enfrentam no acesso a essas informações. Segundo relato dos entrevistados as dificuldades são muitas. Para os que têm ausência total de visão, o problema maior é a falta de acessibilidade dos *sites*, que são cheios de ícones e figuras, e que teriam que ser adaptados para serem lidos pelos programas de voz, que só lêem textos. O Virtual Vision, por exemplo, não lê arquivos em PDF e segundo o usuário 2 a maioria dos textos acadêmicos estão em PDF. Tem a opção de transformar o PDF em Word, mas nem sempre é possível. O usuário 7 relata [...] gostaria de poder comprar um livro pela Internet sem depender de ninguém. Tem que ter muita persistência muita força de vontade.[...]. A maioria dos *sites* tem muitas dificuldades e alguns são totalmente inacessíveis. Dá como exemplo os *sites* do Submarino e do Amazon. Outra dificuldade citada é o alto custo de softwares, programas de voz.

Foram descritas como informações que o usuário gostaria de acessar, mas que não estão digitalmente acessíveis, o *site* da Receita Federal, do Banco Regional de Brasília, do IBGE. O *site* do Banco do Brasil apesar de acessível apresenta dificuldade para os usuários de baixa visão.

Uma outra dificuldade mencionada é a falta de material digitalizado nas diversas áreas do conhecimento. Segundo o depoimento do usuário 5, “[...]eu gostaria de ter acesso a livros, bons livros, atualizados, principalmente no ramo do Direito...o livro mais recente que eu já encontrei, que eu encontro para o meu ramo gira em torno de 2003 [...]”.

Para se tornar acessível, o livro teria que ser escaneado, adaptado e revisado. Tem o caso do livro estar digitalizado e disponível apenas em formato PDF nesse caso deve ser transformado em Word pois o leitor de voz Virtual Vison por exemplo não lê arquivos em PDF. Se o livro tiver tabelas, figuras tem que fazer a adaptação descrevendo as figuras e tabelas. Um livro em língua estrangeira ao ser escaneado traz uma série de erros e é preciso que o leitor tenha conhecimentos da língua. Nesse caso o livro também precisa ser adaptado e revisado. Outro problema é que, ao se escanear o livro, corre-se o risco de danificá-lo. A solução seria lançar o livro digitalizado junto com o impresso, mas essa questão envolve vários problemas com direitos autorais. Diz o usuário 3: “[...] eu gostaria muito de ter todos os livros impressos na tela do meu computador ... é de maneira editável para que eu possa formatar as fontes para o meu conforto. ...meu sonho nessa área é de que as editoras fornecessem em casos especiais, obviamente, as fontes editáveis de seus livros em meio digital...mas eles tem grande medo da pirataria [...]” O que se constata é que as dificuldades de acesso são muitas e as informações disponíveis para as pessoas com deficiência visual são poucas.

Em relação às necessidades de informação em geral os usuários relataram que precisam dos mais diversos tipos de informação, mas principalmente de informações didáticas direcionadas para a sua formação acadêmica. Dentre esses diversos tipos estão os best sellers, livros de ficção científica, sobre neurofisiologia da meditação, ioga, livros de Leonardo Boff, de poesia, de literatura, sobre economia, qualidade de vida, gerontologia, imunologia, psiquiatria. O usuário 7 diz: “ [...] é claro que a gente acaba utilizando aquilo que está disponível com acessibilidade, a gente acaba não tendo a informação, muita opção e opta por aquilo que é disponível com acessibilidade, mas eu acredito que as pessoas tenham necessidades de todas as informações”.

Ao identificar as suas NI, a maioria dos usuários disse buscá-las diretamente na Internet por meio do Google, o usuário 3 diz “[...] É. O oráculo vai responder... o oráculo é que vai me dar o caminho [...]”. Quando o material não está acessível na internet, “a senhora não imagina...” Depois da Internet, buscam ajuda com as pessoas, colegas, professores para conferir as informações da Internet, por que não se pode confiar 100% nas informações vindas de lá e por último nas bibliotecas. Um usuário disse consultar a biblioteca via telefone e outro

disse pedir auxílio ao tutor, para ir à biblioteca. Somente um usuário disse ir primeiro ao bibliotecário. Seu relato “[...] desde que eu comecei a perder a visão eu sempre abusei até do direito de consultar os bibliotecários, o meu primeiro caminho é procurar um bibliotecário [...]”.

Wilson (1981 *apud* GASQUE, 2003, p. 57), em seu modelo de comportamento informacional propõe que as NI podem ser definidas como psicológicas, afetivas ou cognitivas, e afirma que estas podem estar relacionadas a três questões básicas, que dizem respeito à personalidade do indivíduo e aos papéis que ele desempenha na sociedade influenciados pelos vários contextos ambientais (econômicos, tecnológicos, políticos) nos quais ele se encontra inserido.

Durante as entrevistas dessa pesquisa, foi observado que com os dados coletados poderíamos traçar o perfil de cada usuário, levando em consideração a sua personalidade e o contexto no qual estão inseridos, no caso um ambiente acadêmico e aos papéis que eles desempenham. Ao utilizar uma abordagem alternativa de estudo de usuários, contextualizando-o e identificando as suas necessidades individuais, conseguimos chegar a essas informações.

Tomando como exemplo o usuário 1, que apresenta como NI cognitivas, material adequado ao seu curso de pedagogia, e como NI afetiva apresenta a busca pelos sites de relacionamento para conversar com os amigos, enfim, se socializar, conclui-se que esse usuário é uma pessoa sociável e bastante ligado ao seu desempenho no curso.

Nessa pesquisa observou-se que as NI psicológicas abrangem as afetivas e as cognitivas, pois as buscas afetivas e cognitivas são influenciadas pelo comportamento de cada usuário. Confirmando a afirmação de Wilson (1981 *apud* GASQUE, 2003, p. 57) essas necessidades estão diretamente relacionadas com a personalidade e com o papel que cada indivíduo desempenha na sociedade, nesse caso como os usuários se comportam no ambiente universitário. Segundo Ferreira (1997, p. 3) “a maioria dos estudos apontam a profissão do usuário como o mais importante e influente fator para determinar as necessidades de informação”. Os resultados desse estudo confirmam a afirmação da autora, pois os usuários pesquisados em sua maioria relataram que dentre as suas NI, as informações didáticas são prioridade em suas vidas seguidas das necessidades de relacionamento, socialização e das demais necessidades.

Ao serem indagados sobre o valor da informação em suas vidas, os entrevistados fizeram as seguintes colocações:

- Usuário 1 “[...] a gente constrói conhecimento em cima de informações, por isso o acesso é fundamental. O deficiente visual não acompanha o curso não constrói o conhecimento porque não tem acesso a todas as informações necessárias[...]”;
- Usuário 2 “[...] Ah o valor da informação... sem informação a gente fica parado no tempo..é a condição para o desenvolvimento para gente continuar, para gente se manter vivo, inclusive [...]”;
- Usuário 3 “[...] informação em geral sem dúvida é poder e meu poder está ligado na medida que a informação está restrita [...]”;
- Usuário 4 “[...] A informação? É essencial né, para nossa vida. Sem informação você não é ninguém, ainda mais a gente que é universitário...não tem como viver sem informação...sempre deve estar atualizado [...]”;
- Usuário 5 “[...] A informação é uma coisa importante para todos .. para desenvolvimento intelectual, social, em todos os sentidos, a informação ajuda no desenvolvimento de cada um [...]”;
- Usuário 6 “[...] é tudo aquilo que eu consigo de forma independente e autônoma, ...então todo tipo de recurso, de ferramenta, seja da informática ou outros recursos que podem me trazer uma qualidade de vida, proporcionai independência e autonomia no meio onde vivi, nas relações com as pessoas, eu considero informação [...]”;
- Usuário 7 “[...] Eu acredito que não só para a minha vida, mas para a vida de qualquer pessoa a informação é fundamental, você só pode se sentir no mundo dos vivos quando informadas [...]”;
- Usuário 8 “[...] É aquilo que me instrui, me atualiza, satisfaz em relação a uma deficiência de conhecimento que eu tenho [...]”.

Analisando o relato do usuário 8 podemos ver claramente a essência da Abordagem *Sense Making* de estudo de usuários. Essa abordagem, dentro do paradigma de estudos alternativos, que foca a sua atenção no indivíduo, conceituam NI como:

“uma anomalia no estado de conhecimento e o conseqüente desejo de resolvê-la. Portanto, o estado de conhecimento estaria abaixo do necessário, num nível insuficiente para lidar com incertez a, conflito e lacunas (gaps cognitivos) em uma área de estudo ou trabalho” (CRUZ, 2008, p. 97 *apud* DERVIN E NILAN, 1986, p.17).

Ainda em relação à Abordagem *Sense Making*, no Modelo de Dervin de mapeamento das NI, Dervin (1983 *apud* CRUZ, 2008, p. 108) propõe a metáfora de contrução de sentido ou trinômio do *Sense Making*:

- Situação: contexto no tempo e no espaço onde o sentido é construído e a necessidade de informação emerge;
- Gaps ou lacunas: pontos em que o usuário tem pouca ou nenhuma compreensão do processo e isto o leva a interromper o seu caminho;
- Usos/help: refere-se ao uso ou não uso da informação pelo indivíduo na busca do sentido.

De acordo com Lê Coadic (2004, p. 38), “o usuário da informação segue as suas necessidades para buscar a informação necessária e deve se utilizar dela como obtenção da evolução do estado informacional anterior”.

As fontes de informação aonde os usuário se atualizam foram a Internet “fonte fantástica de informação”, Google, televisão, jornais, revistas, *sites* na área médica, Portal da Capes, *sites* na área de educação, sobre aprendizagem, desenvolvimento humano, subjetividade, *sites* sobre deficiência, sebo virtual, o livreiro Hildebrando na UnB, o *site* do Scribd.com, *site* do Scielo, Revista da Língua Portuguesa, Revista Veja.

Os formatos mais demandados são: em primeiro lugar o formato digital, em segundo em tinta ampliado, em terceiro o áudio e por último o Braille. Belarmino (2001) ressalta a importância do Braille no aprendizado de algumas áreas do conhecimento como a química, a física, a matemática. Um dos entrevistados colocou que “cada formato tem o seu momento”. O áudio, por exemplo, é preferido por uma usuária no caso de livros muito longos, porque em meio digital a vista fica muito cansada. É preferido também para leitura de romances, literatura. Em relação à autonomia um usuário considera que “o digital e o Braille dá pra ter mais autonomia já o áudio precisa de uma outra pessoa”. Precisa de um leitor para gravar.

Dentro das novas tecnologias que auxiliam no acesso à informação para PDV no formato em áudio, o audiolivro pode ser utilizado com esse objetivo. No Brasil surgiu na década de 1970, nos Estados Unidos em meados da década de 1980 e na Alemanha desde 1990.

O audiolivro é, segundo Menezes e Franklin (2008, p. 61), “um livro em áudio, no qual “os leitores”, voluntários ou profissionais contratados para esta finalidade, interpretam textos literários, científicos, ou didáticos, que, utilizando sonorizações em suas narrativas, transmitem sentimentalismo em suas apresentações”. Diferente do livro falado, que é apenas uma leitura branca, que significa uma leitura simples, apenas com o objetivo de representar em áudio um livro em tinta. É utilizado também por pessoas sem deficiência, que o preferem pelo simples prazer de ouvir um livro (MENEZES E FRANKLIN, 2008). A Fundação Dorina Nowil, publica audiolivros destinados ao público deficiente visual.

Os usuários deram como sugestões de assuntos para serem adaptados, gravados, e incluídos no acervo da BDS: clássicos da filosofia, obras de Platão, Aristóteles, Sócrates, obras relacionadas à teoria geral do direito, do autor Miguel Reale, periódicos atualizados, o livro “A cidade do sol”.

Ao serem perguntados se conheciam a BDS e os serviços que ela presta, todos os usuários já a conheciam e três estão utilizando os seus serviços.

Concluída a análise dos dados da pesquisa, serão apresentadas as conclusões do trabalho.

6 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Essa pesquisa se propôs a cumprir os objetivos especificados (OG E OEs) e ir além lançando mais um olhar para as pessoas com deficiência visual e contribuir de alguma forma para melhorar a vida dessas pessoas, facilitando o acesso a informação, componente vital para todos nós, por meio dos instrumentos que os profissionais da informação dispõem na Ciência da Informação.

Por se tratar de uma pesquisa desenvolvida em um meio universitário federal, deve ser colocada a questão da permanência desses alunos na universidade e da qualidade da formação nos cursos, para que eles saiam capacitados a competir no mercado de trabalho. Sabe-se da dificuldade de permanência desses alunos, por falta de apoio em sala de aula, de material didático adequado, enfim por falta de uma política de inclusão na universidade dirigida a eles. Um dos entrevistados afirmou que não se sente capacitado a ir para o mercado de trabalho, a um semestre da sua formatura, principalmente pela falta de material didático acessível durante o curso, por esse motivo não teve como acompanhar o conteúdo como os demais alunos.

Esse depoimento foi de um aluno de universidade particular. Observa-se que em algumas universidades federais o cenário é um pouco melhor, como consequência de um nível de conscientização maior.

Segundo Silva, Turatto e Machado (2002, p. 16), em sua pesquisa, observou que os principais problemas apresentados em relação ao apoio dado aos alunos com deficiência visual nas universidades são: “a maneira de avaliação não é uma maneira adequada, um exemplo disso é a prova com consulta, as universidades não oferecem condições de estudo, as universidades e os professores não estão preparados para ter em sala de aula alunos que não enxergam”. Rabello (1989, p. 41) complementa “faltam professores habilitados, conteúdos curriculares adequados, metodologia e/ou técnicas metodológicas específicas e materiais ou equipamentos apropriados de ensino”.

Por todos esses fatores e pela falta de material didático compatível com a sua deficiência, constatamos que a permanência desses alunos desde o ensino fundamental até ensino superior se torna muito difícil. O número de alunos que chega ao 3. grau é muito reduzido e a maioria conclui o ensino superior, despreparados e por esse motivo saem em desvantagem para o mercado de trabalho.

As ações do governo devem ser dirigidas à esse público desde o ensino fundamental facilitando o acesso de maior número de alunos com deficiência à universidade, não sendo

suficiente possibilitar o acesso ao vestibular, é preciso fazer a sua permanência possível, dando a eles os instrumentos necessários para que desenvolvam o seu potencial.

A tecnologia da informação é cara, por isso a importância do apoio financeiro do governo no sentido de adquirir computadores com programas de voz para tornar o acesso à informação em meio digital possível e estimular a impressão de livros em Braille, de áudio livros e de livros falados.

Belarmino (2001) acredita que, no processo da chamada educação especial, é preciso que educadores, bibliotecários, todos que estão envolvidos nesse processo tenham disposição e vontade política para lutar pelos interesses das pessoas com deficiência. Os profissionais da informação, responsáveis pelas bibliotecas e serviços de informação, por meio das técnicas necessárias de tratamento da informação, para a sua recuperação e acesso, podem atuar ativamente nesse processo.

A Ciência da Informação, na área de estudo de usuários, tem técnicas que permitem aos profissionais da área, identificar as necessidades de informação desses usuários e as suas dificuldades de acesso a essas informações. Essa pesquisa teve como OG (objetivo geral) elaborar um estudo dos usuários com deficiência visual da BCE/UnB, visando a coletar subsídios para a definição de uma política de desenvolvimento da sua coleção. Para que esse objetivo fosse atingido foram traçados OEs (objetivos específicos) e realizado um estudo desses usuários por meio da análise dos dados demográficos e dos dados de necessidade de informação e acesso à informação digital. A coleta foi feita a partir de entrevistas e em cima dos depoimentos dos usuários. Relataremos a seguir a conclusão da análise de cada OE traçado para essa pesquisa.

OE 1: identificar o perfil demográfico dos usuários com deficiência visual de acordo com o sexo, idade, o grau de deficiência visual, nível social, foi descrito em forma de texto incluindo algumas tabelas. O universo de usuários do sexo masculino é maior, e as idades variam entre 22 e 62 anos de idade, sendo 50% acima de 30 anos e 50% abaixo de 30 anos. Em relação ao grau de deficiência visual, a maioria possui baixa visão e a retinose pigmentar foi a causa de 50% problemas de visão, seguidos dos outros problemas. São três usuários com ausência total de visão e cinco com baixa visão. A maioria dos entrevistados possui renda familiar acima de R\$ 5.000,00 mostrando um nível de renda elevado se comparado com a média de rendimento das famílias brasileira que é de R\$ 1.789,66, e no Distrito Federal é de R\$ 3.241,48 quase o dobro do rendimento das famílias brasileiras. (IBGE, 2004). Pode-se deduzir que quanto mais escolaridade melhor a renda. Considerando-se que o universo pesquisado é de deficientes visuais, numa universidade pública federal,

conclui-se também que tendo a UnB um total de cerca de 21.000 alunos, e 11 alunos com deficiência visual, menos de 1% desse total, o número de brasileiros deficientes visuais que chegam ao 3. grau é mínimo. (UnB, 2007). Todos os usuários desta pesquisa trabalham, possuem computador, acessam a Internet e tem como profissões: médico, professor, técnico judiciário, assessor parlamentar, técnico administrativo e estagiário. Três usuários lêem em Braille, que são os que tem ausência total de visão, os demais lêem em tinta ou em meio digital. Observa-se que por terem mais opções de leitura os usuários com baixa visão não procuram aprender o Braille. Os usuários cegos também utilizam o meio digital.

Os cursos freqüentados pelos usuários são Biblioteconomia, Engenharia de Redes, Estatística, Filosofia, Medicina, Pedagogia e Serviço Social.

OE 2: identificar as informações mais demandados pelos usuários foi observado pelas informações que eles acessam pelo computador, por ser o meio digital o mais utilizado. As informações mais demandadas estão relacionadas com a necessidade de melhorar o seu desempenho acadêmico, por meio das informações didáticas, seguida de informações para lazer, entretenimento, socialização e informações gerais para se manter atualizado. Dentre os assuntos mais demandados estão os ligados aos cursos e os *best sellers*, livros de ficção científica, sobre ioga, sobre neurofisiologia da meditação, livros do autor Leonardo Boff, de poesia, literatura, economia, sobre qualidade de vida, gerontologia, imunologia, psiquiatria.

OE 3: identificar os formatos mais demandados pelos usuários. Os formatos mais demandados foram: em primeiro lugar o formato digital, em segundo para os usuários de baixa visão, em tinta ampliado, em terceiro o áudio e por último o Braille. Para os usuários cegos, em primeiro o meio digital, em segundo o áudio e o Braille em terceiro.

OE 4: dificuldades de acesso a informação. As dificuldades de acesso à informação são muitas, segundo os usuários. As diversas informações necessárias são limitadas e as opções de acesso não são muitas. Toda informação disponível para o vidente deveria estar acessível ao deficiente visual. Foi citada como dificuldade a falta de acessibilidade dos *sites*, que dificultam a leitura pelos programas de voz, e no caso dos usuários com baixa visão, por serem cheio de figuras e ícones, também dificultam a leitura. Como a informação didática é a que tem mais importância para eles, outra dificuldade é o fato de os textos acadêmicos virem a maioria em PDF, que não é lido pelos programas de voz. São poucos os livros digitalizados, em áudio ou em Braille nas diversas áreas do conhecimento. Resumindo, falta material didático adequado de apoio aos cursos.

OE 5: principais fatores que influenciam no acesso à informação digital. Esses fatores foram identificados pelo fato de os usuários usarem o computador motivados pela

necessidade de realizar tarefas, trabalhar, se entreter, fazer trabalhos da faculdade, conversar com os amigos. Realizam todo tipo de tarefa no computador.

OE 6: frequência com que as PDV acessam as informações digitais. Pesquisamos a frequência por meio dos seus depoimentos. Os usuários acessam a Internet diariamente, incluindo os finais de semana. Na opinião do usuário 3: “[...] Utilizo a Internet cerca de três vezes por dia, talvez me utilizando dele por cinco horas nos dias de semana e 12 a 24 horas nos finais de semana”. Percebeu-se ao longo das entrevistas a importância dada pelos usuários à informação em meio digital. A Internet trouxe liberdade e autonomia, abriu horizontes.

Como já definido no seu OG, este trabalho visa futuramente o estabelecimento de uma Política de Desenvolvimento de Coleções para os acervos citados, direcionada de acordo com os subsídios colhidos, fazendo-se necessário considerar as recomendações propostas por Silveira (2000) e adaptadas à essa pesquisa, descritas a seguir:

Recomendações:

- a) Formação e desenvolvimento de acervo informacional considerando o resultado do estudo e a provável demanda dos usuários, por meio de convênios e cooperação inter e extra-institucionais e de aquisição por compra. Sugere-se a Fundação Dorina Nowill e o Instituto Benjamin Constant, que possuem editoras de livros em Braille, e o estabelecimento de convênios para intercâmbio de publicações;
- b) Disponibilização dos itens constantes das bibliografias básicas de cada curso e de coleções mínimas de obras de referência adaptadas às necessidades dos deficientes visuais, por meio da geração de documentos digitalizados e em áudio, a partir do acervo existente na UnB e em outras instituições e também da aquisição de documentos em Braille;
- c) Desenvolvimento e disponibilização de uma base de dados que inclua estatísticas, serviços, programas desenvolvidos e em desenvolvimento, além de bibliografia sobre o tema;
- d) Coleta de informações sobre projetos, programas e serviços desenvolvidos e em desenvolvimento na UnB e

em outras instituições; disponibilização de informações atualizadas sobre a BDS, a Biblioteca Braille e da Audioteca na *home page* da BCE.

Como recomendações para futuras pesquisas na área são sugeridas:

- 1) Incluir pergunta sobre o nível de escolaridade da família do entrevistado e da renda dos pais, para se identificar o nível de conscientização em relação ao valor da educação e inclusão da pessoa com deficiência visual;
- 2) Estudo de acessibilidade em bibliotecas digitais brasileira; (CASELLI, 2007)
- 3) Ampliar o universo dessa pesquisa;
- 4) Estudo sobre a importância do Braille (vários estudos têm discutido a necessidade do Braille para o aprendizado na infância e também para o aprendizado em algumas áreas do conhecimento (matemática, estatística, física));
- 5) Identificar as dificuldades de permanência das PDV na universidade, realizando entrevistas para colher a opinião dos professores que viveram a experiência de ter em sala de aula alunos com deficiência visual, para identificar os problemas enfrentados por eles e pelos alunos.

Finalizando, com o depoimento de um entrevistado, que mostra à importância de trabalhos que melhorem de alguma forma a vida das pessoas com deficiência visual:

“[...] eu fico muito feliz quando eu vejo um trabalho desse tipo, quando eu vejo pessoas que não tem nenhum tipo de deficiência, se interessam pelo que a gente necessita, sabe, que desenvolvem coisas que vão ser realmente úteis pra gente, por que isso vai fazer muita diferença [...]”.

Esse estudo permitiu que a BCE fosse até os seus usuários deficientes visuais, desenvolvendo um contato mais estreito com essa comunidade, conhecendo o seu perfil e abrindo um canal de comunicação entre eles e os bibliotecários que vão lhes dar apoio na questão dos problemas de acesso à informação.

REFERÊNCIAS

- AMIRALIAN, Maria L. T. et al. Conceituando deficiência/ the concept of disability. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 34, n. 1, fev. 1980. Disponível em: http://www.scielo.org/scielophp?script=sci_arttext&pid=50034-89102000000100017 Acesso em: 07 fev. 2009.
- BAHIA, Sérgio Rodrigues et al. **Município e acessibilidade**. Rio de Janeiro : IBAM/DUMA, 1998. 68 p.
- BAPTISTA, Sofia Galvão; CUNHA, Murilo Bastos da. **Estudo de usuários: visão global dos métodos de coleta de dados/ User studies: a global visions of methods for colleting the data**. Perspect. Ciên. Inf. Belo Horizonte, v. 12, n. 2, mai/ag. 2007, p. 1-14.
- BARRAGA, Natalie Carter. **Utilization of low vision in adults who are severely visually handicapped**. The New outlook for the blind, v. 70, n. 5, may 1976, p. 177-181. Disponível em: <http://ies.portadoresdedeficiencia.vilabol.uol.com.br/DeficienciaVisual.htm> Acesso em: 03 mai. 2009.
- BEAL, Adriana. **Gestão estratégica da informação: como transformar a informação e a tecnologia da informação em fatores de crescimento e de alto desempenho nas organizações**. São Paulo: Atlas, 2004. 137 p.
- BELARMINO, Joana. A valorização do Braille na educação. Seminário de bibliotecas Braille, Natal, RN, 5/6 de setembro de 2001. Disponível em: <http://intervox.ufrj.br/~joana/textos/tecni11.html> Acesso em: 26 de abr. 2009.
- BENJAMIN Constant: Benjamin Constant Botelho de Magalhães, “O Brasileiro”, 2001. Disponível em: www.ibc.gov.br/index.php?blogid=1&query=adveio Acesso em: 12/02/2009.
- BETTIOL, Eugenia M. **Necessidades de informação na área de biotecnologia agropecuária no Brasil**. 1988. 269 p. Dissertação (Mestrado em Biblioteconomia e Documentação) – Departamento de Biblioteconomia, Universidade de Brasília, Brasília, 1988.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988. 40. ed. São Paulo : Saraiva, 2007. 448 p.
- BRASIL. MEC/INEP (1987). **A educação nas mensagens presidenciais, 1890-1986**. Brasília : MEC/INEP, 1987. 2 v., anexos. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me002962.pdf> Acesso em: 16 fev. 2009.

BRASIL. MEC/SEESP (2008). **Ações, programas e projetos**. Disponível em: <http://portal.mecgov/seesp/> Acesso em: 2 mar. 2009.

BRASIL. Ministério da Justiça. **Programa Nacional de Direitos Humanos (1996)**. Disponível em: <http://www.mj.gov.br/sedh/pndh/pndhII/Texto%20Integral%20PNDH%20II.pdf>. Acesso em: 23 nov. 2008.

BRUNO, Marilda; Moraes, Garcia; Mota, Maria Gloria Batista da, (colab). **Programa de capacitação de recursos humanos do ensino fundamental: deficiência visual**. Brasília: Mec/Seesp, 2001. v. 1-2 (Série atualidades pedagógicas, 6) Disponível em https://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/def_visual_2.pdf Acesso em: 06 dez. 2008.

BUCKLAND, M. Information as thing. **Journal of American Society for Information Science**, New York, v. 45, n. 5, p. 351-360, 1991.

CAPRA, Fritjof. **O ponto de mutação**. 22. ed. São Paulo : Cultrix : 2001. 447 p.

CARVALHO, José Oscar Fontanini de. **Uma taxonomia para informações geradas por sistemas de apoio à tomada de decisão**. Disponível em: <https://docentes.puc-campinas.edu.br/ceatec/oscarpdfs/CISCI2004taxonomia.pdf> Acesso em: 06 dez. 2008.

CASELLI, Brígida. **Acesso à informação digital por portadores de necessidades especiais visuais: estudo de caso Telecentro Acessível de Taguatinga**. 2007. 94 p. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação e Documentação, Universidade de Brasília, Brasília, 2007.

CENTRO de Vida Independente. **Acessibilidade ao meio físico**. Disponível em: <http://www.cvi.org.br/> Acesso em: 23 nov. 2008.

CHOO, Chun Wei. **A organização do conhecimento: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões**. 2. ed. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2006. 425 p.

CONDE, Antônio José Menescal. **Instituto Benjamin Constant**. 2002. Disponível em: <http://www.ibr.gov.br/Nucleos/index.php?itemid=94#more>. Acesso em: 23 nov. 2008.

CRUZ, Fernando William. **Necessidades de informação musical de usuários não especializados**. 2008. 311 p. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Departamento de Ciência da Informação e Documentação, Universidade de Brasília, Brasília, 2007.

CUNHA, Murilo Bastos da. Metodologias para estudo dos usuários de informação científica e tecnológica. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, Brasília, v. 10, n. 2, jun./dez. 1982, p. 5-19.

DE MASI, Ivete. **Deficiente visual, educação e reabilitação**. {S.l.}: Ubc: Abedeve: Mec/See, 2002. Disponível em: <https://intervox.nce.ufrj.br/~abedev/apostila-DV.doc> Acesso em: 06 dez. 2008.

DECLARAÇÃO DE SALAMANCA. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf> Acesso em: 12 mai. 2009.

DERVIN, Brenda; NILAN, M. Information needs and uses. **Annual Review of Information Science and Technology ARIST**, v. 21, p. 3-33, 1986.

DIAS, Cláudia Augusto. Grupo focal: técnica de coleta de dados em pesquisas qualitativas/ Focus group: technique for the collection of data in qualitative research. **Informação e sociedade: estudos**, v. 10, n. 2, 2000. Disponível em: <http://www.informacaoesociedade.ufpb.br/pdf/IS1020006.pdf> Acesso em: 06 dez. 2008.

DIAS, Eduardo Wense. Contexto digital e tratamento da informação/ Networked environment and information organization. **DataGramaZero: revista de ciência da informação**, v. 2, n. 5, out., p. 1-12, 2001.

DIAS, Maria Matilde Kronka; PIRES, Daniela. **Formação e desenvolvimento de coleções de serviços de informação**. São Carlos, Edufscar, 2003. 71 p.

EVANS, G. Edward. **Developing library collections**. Littleton : Libraries Unlimited, 1979. 340 p.

FARIAS, Norma; BUCHALLA, Cássia Maria. A classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde da organização mundial da saúde: conceitos, usos, perspectivas / The international classification of functioning, disability and health: concepts, uses and perspectives. **Rev. Bras. Epidemiol.**, v. 8, n. 2, jun. 2005, p. 187-193. Disponível em: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=420339&indexSearch=ID>. Acesso em: 06 dez. 2008.

FERNANDES, Dirce M. S.; AGUIAR, I. M. **O deficiente visual e a Biblioteca Central da UEL: relato de experiência**. Londrina: Universidade Estadual de Londrina, 2000. 20 p.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Novo dicionário da língua portuguesa**. 2. ed. rev. aum. Rio de Janeiro : Ed. Nova Fronteira, 1986. 1838 p.

_____. (1995). Novos paradigmas e novos usuários de informação. **Ciência da informação**, Brasília, v. 25, n. 2, 1995.

FERREIRA, Sueli M. S. P. (1997). **Estudo de necessidades de informação: dos paradigmas tradicionais à abordagem sense-making**. Porto Alegre: ABEED, 1997.

Disponível em: <http://www.eca.usp.br/nucleos/sense/textos/sumar.htm>

<http://www.scribd.com/doc/6747637/estudo-de-necessidade-de-infomacao> Acesso em: 20 fev. 2009.

FIGUEIREDO, Nice Menezes de (1983). Aspectos especiais de estudos de usuários. Brasília, **Ciência da informação**, v. 12, n. 2, p. 43-57.

_____. (1999). **Avaliação de coleções e estudo de usuários**. Brasília: ABDF, 1999. 96 p.

_____. (1994). **Estudo de uso e usuários da informação**. Brasília: IBICT, 1994. 154 p

GASQUE, Kelley Cristine Gonçalves Dias. **Comportamento dos professores da educação básica na busca da informação para formação continuada: estudo de caso dos colégios Maristas**, 2003. (Dissertação de mestrado), Universidade de Brasília – UnB, 2003, 180 p.

GIL, Marta, org. 2000. **Deficiência visual**. Brasília: MEC/Secretaria de Educação à Distância,. Disponível em: <<https://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/deficienciavisual.pdf>> Acesso em: 06dez. 2008.

GIL, Marta, coord. **O que as empresas podem fazer pela inclusão das pessoas com deficiência**. Instituto Ethos, 2002. Disponível em:

http://www.ethos.org.br/uniethos/documents/manual_pessoas_deficientes.pdf Acesso em: 06 dez. 2008.

GUIMARÃES, Tatiara Paranhos. Perfil de usuários de biblioteca governamental: o caso do Ministério da Saúde, / Profile of government library users: the federal health department case. **Perspect. Ciên. Inform.**, Belo Horizonte, v. 12, n. 3, set./dez. 2007, p. 1-18.

GUINCHAT, C.; MENOU, M (1994). **Introdução geral às ciências e técnicas da informação e documentação**. 2. ed. Brasília : IBICT, 1994. 539 p.

HISTÓRIA da educação para cegos, 2007, Associação Macaense de Cegos. Disponível em: <http://www.bengalalegal.com/educacegos.php> Acesso em: 05 fev. 2009.

HISTÓRIA de Dona Dorina, 2001. Disponível em:
www.fundacaodorina.org.br/FDNC_Extras/Dona_Dorina.html Acesso em: 25 jan. 2009.

HUBNER, Maria Martha. **Guia para elaboração de monografias e projetos de dissertação de mestrado e doutorado**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, Mackenzie, 2004.

KRZYZANOWSKI, Rosaly Fávero. **Relatório preliminar sobre diagnóstico da BCE/UnB e das bibliotecas setoriais**. Brasília, 2008. 36 p.

INFORMAÇÕES básicas sobre deficiência visual. Disponível em:
http://www.gidev.com.br/inf_bef_vis.asp
<http://www.entreamigos.com.br/textos/defvisu/inbadev.htm> Acesso em: 24 nov. 2008.

INSTITUTO Benjamin Constant. Disponível em <http://www.ibc.gov.br> Acesso em: 06 dez 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2000 a **Características da população**. [s.l.]: IBGE, 2000. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/ibgeteen/censo2000-amostra/gerais.html> Acesso em: 05 fev. 2009.

_____. **Censo demográfico 2000**, 2000 b Tabela 2.1.3 – população residente por tipo de deficiência. Rio de Janeiro, 2003.
<https://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/08052002tabulacao.shtm> Acesso em: 05 fev. 2009.

_____. **Deficiência**, 2002 c Disponível em:
 <<https://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/08052002tabulacao.shtm> > Acesso em: 05 fev. 2009.

_____. **Pesquisa de orçamentos familiares – POF (julho de 2002 a julho de 2003)**, 2004. [s.l.] : IBGE : 2004. Disponível em:
http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_impressao.php?id_noticia=171
 Acesso em: 28 de abr. 2009.

JANNUZZI, Gilberta de Martino. **A educação do deficiente no Brasil: dos primórdios ao início do século XXI**. 2. ed. Campinas : Autores Associados, 2006. 243 p.

JOSÉ Álvares de Azevedo: patrono da educação de cegos no Brasil, 2001. Disponível em:
www.ibc.gov.br/index.php?blogid=1&query=adveio Acesso em: 12/02/2009.

LE COADIC, Yves-François. **A ciência da informação**. 2. ed. Brasília: Briquet de Lemos/Livros, 2004. 124 p.

LEGISLAÇÃO brasileira sobre acesso à informação. Disponível em: <http://www.portalan.arquivonacional.gov.br/Media/LEGISLA%C3%87A%C3%95%20BRASILEIRA%20SOBRE%20ACESSO%20INFORMA-%20nova%20vers%C3%A3o%20em%20pdf1.pdf> Acesso em: 23 mar. 2009.

LEROUX, Eric. Bibliotecas virtuais e desenvolvimento de coleções: o caso dos repertórios de sites Web. **Enc. Bibli. R. Eletr. Bibliotecon. Ci. Inf.**, Florianópolis, n. 23, 1. sem., 2007. MACHADO; Alzemi; OHIRA, Maria Lourdes Blatt. Comunidade dos deficientes visuais da Grande Florianópolis e do Setor Braille da Biblioteca Pública do Estado de SC. **Revista ACB: biblioteconomia em Santa Catarina, Florianópolis**, v. 1, n. 1, 1996.

MARTINS, Valéria dos Santos Gouveia; CAMARA, Montserrat Urpi; VILLAS BOAS, Maria de Lourdes Fernandes. **Estabelecimento de uma política de desenvolvimento de coleções no Sistema de Bibliotecas da UNICAMP**. Disponível em: <http://libdigi.unicamp.br/document/?down=1110> Acesso em: 25/01/2009.

MASINI, Elcie F. Salzano. A educação do portador de deficiência visual – as perspectivas do vidente e do não vidente. **Em Aberto**, v.13, n.60, out./dez. 1993, p. 61-76.

_____. **Perceber e o relacionar-se do deficiente visual (o): orientando professores especializados**. Brasília, CORDE, 1994. 160 p.

M'BOW, Amadou-Mahtar. O Ano Internacional do Deficiente. **Correio da Unesco**, Rio de Janeiro, v.9, n.3, p.4, mar. 1981.

MCGRORY, Margaret et al. The impact of the Integrated Digital Library System on the CNIB Library. **Library trends**, v. 55, n. 4, Spring 2007.

MERIZIO, Tercia Maria Puerta.. **Necessidades informacionais dos deficientes visuais do CEAD – Londrina**. Londrina : UEL : 1999. 21 f.

MIRANDA, Silvânia. Como as necessidades de informação podem se relacionar com as competências informacionais/ How the information needs may be related to information competency. **Ciência de informação**, Brasília, v. 35, n. 3, set./dez. 2006, p. 1-28. Disponível em: <https://www.scielo.com.br> Acesso em: 31 out. 2008.

MIRANDA, Silvânia. **Identificação de necessidades de informação e sua relação com competências informacionais: o caso da supervisão indireta de Instituições financeiras no Brasil**. 2007. 293 p. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Departamento de Ciência da Informação e Documentação, Universidade de Brasília, Brasília, 2007.

NASCIMENTO, Roberto César Alves do. **Necessidade e uso da informação de mercado pelos produtores rurais da alface do núcleo hortícola suburbano de Vargem Bonita, Distrito Federal**. 2004. 97 p. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Departamento de Ciência da Informação e Documentação, Universidade de Brasília, Brasília, 2004.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **O Atendimento de crianças com baixa visão**. Relatório de consultoria da Organização Mundial da Saúde: Programa para a prevenção da Cegueira. Bangkok 23 a 24 de 1992. New York, OMS, 1994.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Classificação internacional das deficiências, incapacidades e desvantagens**, 1980 In: Um manual de Classificação de Consequências das Doenças. Lisboa : Secretariado Nacional de Reabilitação, 1995.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Conselho Internacional de Educação de Deficiência Visual, ICEVI**. Bangkok, 1992.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Reunião do Grupo Consultivo**. Genebra, 1981.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Assembléia Geral da Organização das Nações Unidas. **Programa de Ação Mundial para as Pessoas Deficientes**: Documento das Nações Unidas. Resolução 37/52 de 03.12.1982. Disponível em: http://www.interlegis.gov.br/processo_legislativo/copy_of_20020319150524/20030623133227/20030623114443/view Acesso em: 07 fev. 2009.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. 2006. **Convenção sobre os direitos das pessoas com deficiência**. Disponível em: <http://www.mj.gov.br/sedh/corde/convenção.pdf> <http://agenciainclusive.wordpress.com/2008/07/09/senado-promulga-convenção-da-onu-sobre-os-direitos-da-pessoa-com-deficiencia/> Acesso em: 04 fev. 2009.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração de Direitos das Pessoas Deficientes**. Assembléia Geral da Organização das Nações Unidas. 09 dez 1975. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/dec_def.pdf Acesso em: 07 fev. 2009.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração universal dos direitos humanos**. ONU, 1948. Disponível em: www.onu-brasil.org.br/documentosdireitos_humanos.php Acesso em: 07 fev. 2009.

PASSOS, Jeano dos Reis; VIEIRA, Ricardo Quintão. Desenvolvendo competências em informação para deficientes visuais: estudo de caso. **Revista ACB: biblioteconomia em Santa Catarina**, Florianópolis, v. 13, n. 1, p. 276-281, jan./jun., 2008.

PPNE: necessidades distintas, oportunidades iguais (2009). Disponível em <http://www.unb.br/ppne/> Acesso em 2 mar. 2009.

RABELLO, Odília Clark Peres. O deficiente visual e a Biblioteca Pública Estadual “Luiz de Bessa”. **R. Esc. Bibliotec. UFMG, Belo Horizonte**, v. 18, n. 1, p. 39-60, mar. 1989.

RESNIKOFF, Serge et al. Global data on visual impairment in the year 2002/ Données mondiales sur les déficiences visuelles pour l’année 2002/ Datos mundiales sobre la deficiencia visual em el año de 2002. **Bull of the World Health Organ**, Genebra, v. 82, n. 11, nov. 2004, p. 1-13.

SASSAKI, Romeu Kasumi. **Inclusão: construindo uma sociedade para todos**. 3. ed. Rio de Janeiro : WVA, 1997.

_____. **Como chamar as pessoas que tem deficiência?** São Paulo, 2005. Disponível em: <http://www.aderon.com.br/mznews/data/comochammar.pdf> Acesso em: 05 fev. 2009.

_____. **Quantas pessoas têm deficiência?** Instituto Interamericano del Nino, 1998. Disponível em: http://www.iin.oea.org/cursos_a_distancia/Lectura6_disc.UT1.pdf Acesso em: 06 fev. 2009.

SENAC. Divisão Nacional. **Deficiência e competência: programa de inclusão de pessoas portadoras de deficiência nas ações educacionais do Senac**. Rio de Janeiro : Senac Nacional, 2002. 160 p.

SILVA, Chirley Cristiane Mineiro da; TURATTO, Jaqueline; MACHADO, Lizete Helena. Os deficientes visuais e o acesso à informação. **Rev. ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina**, v. 7, n. 1, p. 9-15, 2002.

SILVA, Robinson Moreira da. **Proposição de programa para implantação de acessibilidade ao meio físico**. 2004. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004. Disponível em: < <http://teses.eps.ufsc.br/defesa/pdf/11000.pdf>> Acesso em: 26 nov. 2008.

SILVEIRA, Júlia Gonçalves da. **Biblioteca inclusiva? repensando sobre barreiras de acesso aos deficientes físicos e visuais no Sistema de Bibliotecas da UFMG e revendo trajetória institucional na busca de soluções.** Belo Horizonte, Universidade Federal de Minas Gerais, 2000. 14 p.

SILVEIRA, Henrique Flávio Rodrigues da. Um estudo do poder na sociedade da informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 29, n. 3, p. 79-90, set./dez. 2000.

SOARES, Marcus Vinícius Araújo; RABELO, Mauro Luiz. Atendimento a candidatos com necessidades especiais nos processos seletivos da Universidade de Brasília/ Dealing with special need applicants during the admission process of Universidade de Brasília. **Linhas críticas**, Brasília, v. 9, n. 16, jan./jun., p. 105-127, 2003.

SOUZA, Amaralina Miranda de et al. **O atendimento às pessoas com necessidades especiais na Universidade de Brasília.** Brasília, PPNE/UnB, 2004. 44 p.

STEFANOV, Vera. **Deficientes visuais descobrem mundo literário, mas número de bibliotecas de Braille ainda é reduzido** (11/07/2006). Disponível em: https://www.sinbiesp.org.br/index.php?option=com_content&task=view&id=87&itemid=42 Acesso em: 23 nov. 2008.

TABELA de profissões. Disponível em: http://www.dpf.gov.br/web/serviços/infopassaporte/tab_profissoes.doc Acesso em: 5 mar. 2009.

TABELA dos valores nominais do salário mínimo. Disponível em: www.guiatrabalhista.com.br/guia/salrio_minimo.htm Acesso em: 5 mar. 2009.

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA. **Anuário estatístico 2006.** Disponível em: <http://www.spl.unb.br/dados> Acesso em: 28 de abr. 2009.

VARGAS, Gardia Maria Santos de. **Percepção e cegueira: a história de vida de uma professora universitária.** 2006. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006. 129 p.

VERGARA, S.C. **Começando a definir a metodologia.** In: Projetos e relatórios de pesquisa em administração. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

VERGUEIRO, Waldomiro. **Desenvolvimento de coleções.** São Paulo: POLIS : APB, 1989. 96 p.

_____. O futuro das bibliotecas e o desenvolvimento de coleções: perspectivas de atuação para uma realidade em efervescência. **Perspect. Cienc. Inf.**, Belo Horizonte, v.2, n. 1, p. 93-107, jan./jun. 1997.

WEITZEL, Simone R. O desenvolvimento de coleções e a organização do conhecimento: suas origens e desafios. **Perspect. Cienc. Inf.**, Belo Horizonte, v. 7, n. 1, p. 61-67, jan./jun. 2002.

WILSON, T.D. **On user studies and information needs**. Journal of librarianship, v. 37, n. 1, p. 3-15, 1981. Disponível em: <http://informationr.net/tdw/publ/papers/1981infoneeds.html>
Acesso em: 16 fev. 2009.

_____. Human Information Behavior. **Informing Science**, v. 3, n. 2, p. 49-55, 2000. Disponível em: <http://infor.nu/Articles/Vol3/v3n2p49-56.pdf> Acesso em: 16 fev. 2009.

ANEXO - ROTEIRO DA ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA**Dados demográficos:**

1. número –

2. Sexo – ☐ masculino ☐ feminino

3. Idade –

4. Estado civil –

- ☐ solteiro(a)
☐ casado(a)
☐ união estável
☐ divorciado/separado(a)
☐ viúvo(a)

5. Bairro onde mora –

- | | | |
|------------------------------------|-------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Asa sul | <input type="checkbox"/> Lago Sul | <input type="checkbox"/> Guará |
| <input type="checkbox"/> Asa norte | <input type="checkbox"/> Lago norte | <input type="checkbox"/> Recanto das Emas |
| <input type="checkbox"/> Cruzeiro | <input type="checkbox"/> Taguatinga | |
| <input type="checkbox"/> Ceilândia | <input type="checkbox"/> Samambaia | |

6. Condição visual –

descrição do nome da deficiência visual

grau da deficiência

limitações visuais que o entrevistado possui no momento da coleta de dado.

7. Quando você passou a ser portador de deficiência visual? Em que época da vida passou a ter a deficiência. Descrição do histórico sobre a “aquisição da deficiência visual” incluindo a descrição se o entrevistado possui a deficiência de nascença ou se foi adquirida.

8. Trabalha?

☐ sim☐ não

8.1 Se sim, qual a sua profissão e qual local de trabalho?

Profissão:

Local de trabalho:

9. Faixa de renda familiar mensal

☐ até R\$ 465,00;☐ mais de R\$ 465,00; até R\$ 784,00☐ mais de R\$ 784,00 até R\$ 1.175,00;☐ mais de R\$ 1.175,00 até R\$ 1.960,00;☐ mais de R\$ 1.960,00 até R\$ 3.900,00;☐ mais de R\$ 3.900,00 até R\$ 5.800,00;☐ mais de R\$ 5.800,00 até R\$ 7.800,00;☐ sem rendimento (recebe somente benefícios).

10. Você sabe ler em Braille e/ou em tinta?

Braille Sim ☐Não ☐Tinta Sim ☐Não ☐

10.1 Você utiliza esses recursos atualmente?

11. Se for aluno regular, qual curso ou pós-graduação está cursando na UnB e qual o semestre? Graduação Tabela DEG/ Pós graduação Tabela DPP

Identificação do curso

semestre no qual o entrevistado se encontra.

12. Possui computador em casa que você utilize?

☐ Sim☐ Não

13 Você acessa a Internet de casa ou do trabalho?

Casa: ☐ nunca ☐ sempre

Trabalho: ☐ nunca ☐ sempre

14 Você participou de algum curso de informática?

Local do curso.

Dados sobre necessidade de informação e acesso à informação digital

15 Com que frequência você utiliza o computador para acessar informações?

1: Diariamente;

de duas a quatro vezes por semana;

uma vez por semana;

uma vez a cada quinze dias;

uma vez por mês;

uma vez a cada três meses;

uma vez a cada seis meses;

uma vez por ano.

16. Desde quando você utiliza a informação digital? (Isto é: - informação digital: é a forma de representar a informação em si, por meio dos dígitos binários 0 ou 1, armazenados e processados por computador).

menos de três meses,

de três a seis meses;

de seis meses a um ano;

de um a dois anos

mais de dois anos.

17. Quais programas (software) e/ou recursos especiais de computador você utiliza? (Essa questão deve ser colocada caso a resposta da questão 14 for sim) identificação dos software, utilizados e/ou recursos especiais, como aumento de tela, contraste, outros, para acesso à informação digital. Pergunta aberta

18. Quais recursos ópticos você utiliza para acesso à informação digital? - Identificação de recursos ópticos de apoio, como óculos, lupas e outros. Pergunta aberta

Essa pergunta se refere apenas a usuários com visão subnormal ou baixa visão..

19. Que tipos de informações você acessa pelo computador? (e-mail, ler livros, jogar, ouvir música, fazer curso de informática, fazer trabalhos da faculdade, acessar notícias, entretenimento) Identificação das informações que o entrevistado acessa digitalmente. Pergunta aberta

20. Para que e por que você acessa essas informações? – Identificação da motivação que leva o entrevistado a acessar informações digitais. Pergunta aberta

21. Quais são as dificuldades que você possui para acessar essas informações? – Identificação das dificuldades que englobam:

utilização de software,

acesso a computador,

informação que não esteja acessível, entre outras. Pergunta aberta

22. Quais as informações que você gostaria de acessar, mas que não estão disponíveis, digitalmente acessíveis? – Identificação de informações desejadas para acesso, que estão inacessíveis ao entrevistado. Pergunta aberta

23 Que tipo de informação você precisa para o seu desenvolvimento pessoal. (econômica, financeira, sobre pessoas, notícias em geral, didáticas)

Que tipo de informação o ajudaria? Identificação de NI em relação a assuntos diversos. Pergunta aberta.

24. Quando você precisa de uma informação você a procura; como, onde (em bibliotecas), com quem (com o bibliotecário, com colegas). Identificação do comportamento de busca das informações que o usuário necessita.

25 O que significa informação para você? Identificação do valor da informação para usuários com deficiência visual. Pergunta aberta

26. Em que livros, revistas, cds, sites, voce se atualiza, melhora os seus conhecimentos? Identificação dos locais onde o usuário busca informações para se manter atualizado. Aonde ele satisfaz as suas NI.

27. Que dificuldades voce tem para adquirir as informações que voce necessita? Como conseguir, onde, razões para a dificuldade. Identificação das dificuldades de acesso às informações.

28 Você prefere a informação em Braille, áudio, digital ou em tinta (no caso da visão subnormal). Coloque a ordem de preferência. Identificação do formato mais usado pelas pessoas com deficiência visual.

Braille:	sempre	nunca
Áudio:	sempre	nunca
Tinta:	sempre	nunca
Digital	sempre	nunca

29. Voce conhece a Biblioteca Digital e Sonora da UnB, o acervo físico a audioteca e os serviços que ela oferece?

BDS:	sim	não
Acervo físico:	sim	não
Serviços:	sim	não

30. Que assuntos voce gostaria que fossem adaptados/gravados? Identificação de NI das PDV. Explicar o que é o processo de adaptação e de gravação em áudio. Pergunta aberta