

**Érica Fernanda Vitorini**

**Uso da linguagem documentária na  
busca da informação em bibliotecas  
universitárias: a perspectiva dos  
deficientes visuais**

**MARÍLIA**

**2015**

**Érica Fernanda Vitorini**

**Uso da linguagem documentária na  
busca da informação em bibliotecas  
universitárias: a perspectiva dos  
deficientes visuais**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Faculdade de Filosofia e Ciências da Universidade Estadual Paulista – Câmpus de Marília, como exigência para a obtenção do título de Mestre em Ciência da Informação.

**Orientador:** Prof. Dr. Walter Moreira

**MARÍLIA**

**2015**

Vitorini, Érica Fernanda.

V845u Uso da linguagem documentária na busca da informação em bibliotecas universitárias: a perspectiva dos deficientes visuais / Érica Fernanda Vitorini. – Marília, 2015.

86 f. ; 30 cm.

Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Filosofia e Ciências, 2015.

Bibliografia: f. 79-86

Orientador: Walter Moreira.

1. Linguagem documentária. 2. Recuperação da informação. 3. Bibliotecas universitárias. 4. Acessibilidade. 5. Catálogos de bibliotecas online. 6. Deficientes visuais. I. Título.

CDD 029.7

## Resumo

As linguagens documentárias como instrumentos de representação e de mediação do acesso a informação, incluem, necessariamente, todos os usuários, independentemente de qualquer distinção. Desse modo, realizou-se um estudo do uso da linguagem documentária aplicada à recuperação da informação na perspectiva dos deficientes visuais, visando obter informações sobre as reais necessidades e dificuldades que esses usuários experimentam no acesso à informação. A pesquisa foi realizada em universidades públicas no estado de São de Paulo que dispunham de laboratórios de acessibilidade para deficientes visuais. Assim, participaram da pesquisa cinco usuários com deficiência visual e cinco bibliotecários, atuantes nas seguintes instituições: Laboratório de Acessibilidade (LAB) da Biblioteca Central Cesar Lattes (BCCL) da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp); Laboratório de Acessibilidade e Desenvolvimento (LAD) da Biblioteca de Ciências e Letras da Universidade Estadual Paulista (UNESP) e o Programa de Atendimento a Grupos Especiais de Usuários: Deficientes Visuais (PROVER) da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). A metodologia utilizada foi o grupo focal. A partir dos dados coletados foram estabelecidas categorias de análise baseadas nas declarações emitidas pelos sujeitos em comparação com a literatura da área da Ciência da Informação. Os resultados mostram que alguns avanços significativos já foram alcançados nos laboratórios de acessibilidade, porém ainda são requeridos investimentos de pesquisa relativos à construção e ao uso do catálogo de biblioteca, especialmente referentes à linguagem documentária. Observou-se, também, a necessidade de formalização e padronização na adoção de critérios para a oferta de produtos e serviços destinados aos usuários com deficiência visual.

**Palavras-chave:** Linguagem documentária. Recuperação da informação. Biblioteca universitária. Acessibilidade. Catálogo online. Usuários com deficiência visual.

## **Abstract**

Documentary languages, as instruments for representation and measurement of information access must include all users, without distinction. Thus, a study about the use of documentary language applied to information retrieval, was taken, considering the visually impaired perspective, aiming to gather information about the real needs and difficulties these users face trying to access information. The study was taken in public universities in the state of São Paulo which offer accessibility laboratories for visually impaired users. Hence, the study was carried with five visually impaired users and five librarians from: Cesar Lattes Central Library (BCCL) Accessibility Laboratory (LAB) at University of Campinas (Unicamp); Science and Literature Library Accessibility and Development Laboratory (LAD) at Universidade Estadual Paulista (Unesp) and Special Groups of Users Attendance Program: Visually Impaired (PROVER) at Federal University of São Carlos (UFSCar). The methodology used was focus group. From collected data, two analysis categories were established, based on the declarations emitted by the users, in comparison to Information Science literature. Results show some significant advances were already reached in accessibility laboratories, although some investment in research is still required, when it concerns to developing and using a library catalog, and especially referring to documentary language. The need for formalization and standardization of criteria for the offer of products and services designed for visually impaired users was also observed.

**Key words:** Documentary language. Information Retrieval. University library. Accessibility. Online catalog. Visually impaired users.

## **Agradecimentos**

Agradeço a Deus por tudo, pelo dom da vida e por esse sonho realizado.

Agradeço aos meus pais Edna e João, Obrigada por toda dedicação, amor e paciência. Espero ser motivo de orgulho para vocês como vocês são para mim.

Agradeço ao Ricardo meu marido, amigo, companheiro, colega de profissão, protetor e fã número 1. Um simples obrigado é pouco, você que sonhou comigo e ficou ao meu lado nessa jornada, que teve paciência e amor para cuidar e acreditar em mim, as vezes até mais que eu mesma. Eu te amo e dedico esse trabalho a você que sempre faz tudo por um sorriso meu.

Ao meu filho de patas Ursinho, obrigada por existir e ficar aqui quietinho ao meu lado nas horas de estudo. Deus fica ao nosso lado de muitas formas e você com certeza é a presença de Deus em minha vida.

Agradeço ao meu orientador e amigo querido professor Walter, obrigada por acreditar no meu sonho, por caminhar ao meu lado e sempre oferecer o apoio em todas as horas. Essa pesquisa é nossa e não seria nada sem você.

As minhas amigas da Universidade Estadual Paulista, Helóia, Aline, Gracy e Luciana, agradeço por todos os dias que me receberam em suas casas, por todo cuidado, carinho e amizade.

Agradeço a todos os participantes da pesquisa, obrigada por doar o seu tempo para tornar esse sonho real, sem o apoio de vocês esse trabalho não seria possível. Em especial a bibliotecária e amiga Deise Pupo, por toda a sua dedicação e amor todos esses anos em tornar a biblioteca um espaço para todos.

As grandes amigas de toda a vida Juliana, Carol, Isadora e Lívia, que mesmo distantes sempre estão no meu coração e tornando os meus dias melhores

Aos professores e professoras da Unesp, por todos os ensinamentos.

Agradeço as professoras Mariângela Fujita e Vânia Lima, por aceitarem o convite para essa Banca. É uma honra aprender com vocês.

Agradeço a todos que contribuíram para tornar esse sonho real.

“Vencer na vida é manter-se de pé quando tudo parece estar abalado.  
É lutar quando tudo parece adverso. É aceitar o irrecuperável.  
É buscar um caminho novo com energia, confiança e fé”.

**Dorina Nowill**

## Sumário

1 INTRODUÇÃO.....	7
2 O PROCESSO DE REPRESENTAÇÃO E DE RECUPERAÇÃO DA INFORMAÇÃO.....	13
2.1 Representação descritiva e representação temática.....	15
2.2 Linguagens documentárias.....	17
2.3 Recuperação da informação.....	22
3 ACESSIBILIDADE EM BIBLIOTECAS.....	26
3.1 Aspectos gerais e aspectos de legislação.....	26
3.2 Projetos de bibliotecas para deficientes visuais.....	30
3.3 A percepção cognitiva do Deficiente Visual.....	37
4 O DEFICIENTE VISUAL E SUAS NECESSIDADES DE INFORMAÇÃO EM RELAÇÃO AOS SERVIÇOS BIBLIOTECÁRIOS.....	45
5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	49
6 RESULTADOS E DISCUSSÃO .....	55
6.1 Atendimento ao usuário com deficiência visual.....	56
6.2 Uso do catálogo <i>Online</i> da Biblioteca.....	58
6.3 Questões referentes a linguagem documentária.....	62
6.4 Treinamento de funcionários e usuários com deficiência visual .....	69
6.5 Cooperação entre docente e biblioteca .....	72
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	76
REFERÊNCIAS.....	79



## **Lista de Quadros**

<b>Quadro 1</b> – Sistematização da pesquisa .....	12
<b>Quadro 2</b> – Síntese dos projetos de acessibilidade em biblioteca.....	36
<b>Quadro-3</b> - Estudos sobre percepção cognitiva do deficiente visual.....	40
<b>Quadro 4</b> -. Síntese dos estudos sobre acessibilidade em Ciência da Informação.....	48
<b>Quadro 5</b> - Identificação dos Laboratórios .....	55
<b>Quadro 6</b> -Síntese dos Resultados.....	75

## 1 INTRODUÇÃO

Essa pesquisa está inserida no contexto da Organização e Representação do Conhecimento e tem por temática um estudo do uso de linguagem documentária de bibliotecas universitárias na perspectiva dos usuários com deficiência visual.

Pretende-se que os usuários com deficiência visual tenham um acesso pleno à informação contida na biblioteca e, desse modo, consigam sanar suas necessidades e realizar suas buscas durante o curso. Por meio do acesso à informação é que o conhecimento produzido é disseminado, com o uso da escrita foi possível registrar e disseminar um número maior de informação, com isso ocorreu um aumento significativo na produção dessa informação, seguido do surgimento das novas tecnologias de comunicação diminuindo as barreiras e ampliando o acesso ao conhecimento.

Essas tecnologias contribuíram para um aumento contínuo de informação e, portanto, (assim) a necessidade de uma preocupação de organização e disseminação de todo esse conhecimento produzido.

As unidades de informação, tais como bibliotecas, museus e arquivos são responsáveis por armazenar parte significativa desse conhecimento. Evidentemente, num paradigma moderno, tais unidades não visam apenas ao armazenamento, mas visam, sobretudo, a recuperação e uso desse conhecimento na sociedade.

A Ciência da Informação visa atender essa demanda da sociedade. Para LE COADIC (1996, p. 21)

A ciência da informação, com a preocupação de esclarecer um problema social concreto, o da informação, e voltada para o ser social que procura informação, coloca-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.

O objetivo da Ciência da Informação é o estudo da informação e sua disseminação para atender as necessidades de conhecimento da sociedade. É uma ciência interdisciplinar, que recebe suportes das áreas de Informática, Psicologia, Sociologia, Linguística, Lógica, Matemática e Estatística, entre outras.

Desse modo, o profissional da informação, têm o compromisso de organizar e disseminar a informação, para isso a informação deve ser devidamente tratada.

Para Borko (1968, p. 3) a Ciência da Informação é uma

Disciplina que investiga as propriedades e o comportamento da informação, as forças que governam seu fluxo, e os meios de processá-la para otimizar sua acessibilidade e uso. A CI está ligada ao corpo de conhecimentos relativos à origem, coleta, organização, estocagem, recuperação, interpretação, transmissão,

transformação e uso de informação. Ela tem tanto um componente de ciência pura, através da pesquisa dos fundamentos, sem atentar para sua aplicação, quanto um componente de ciência aplicada, ao desenvolver produtos e serviços.

Dessa forma, a Ciência da Informação preocupa-se com o uso da informação e, principalmente, em tornar disponível a informação aos que necessitam. Para disponibilizar a informação de modo eficiente é preciso que esteja devidamente organizada seguindo os padrões da organização e representação do conhecimento, que são realizados pelos profissionais da informação dentro das instituições, visando um acesso cada vez mais pleno à informação contida no acervo.

Portanto, o acesso pleno à informação é uma missão do profissional da informação dentro do seu ambiente de trabalho, no caso desta pesquisa as bibliotecas universitárias que atuam como agente disseminador do conhecimento produzido na universidade. Conhecimento que contribui para formação dos futuros profissionais e também proporciona retorno à sociedade.

As bibliotecas exercem papel fundamental nessa troca de conhecimento e, por isso, devem oferecer todos os seus serviços de forma acessível a todos os usuários da universidade. Desse modo é importante realizar as avaliações de seus serviços para obter retorno de sua qualidade e satisfação dos usuários. A linguagem documentária contida nos catálogos é um instrumento oferecido pelas bibliotecas que tem impacto direto na qualidade do conhecimento obtido pelos usuários, portanto, assim como os demais instrumentos deve ser avaliada constantemente.

Ao discutir sobre a satisfação dos usuários e o seu acesso pleno ao conhecimento, não pode esquecer que todos os usuários, sem distinção, devem ter acesso garantido às informações contidas na biblioteca, entre eles encontram-se os usuários com deficiência visual. A avaliação do uso da linguagem documentária tem que ser feita visando melhorias adequadas às necessidades de cada perfil de usuários da biblioteca.

A linguagem documentária utilizada pelo sistema da biblioteca precisa ser pensada de modo a atender também as necessidades de seus usuários com deficiência visual que fazem parte do quadro de alunos da universidade. A linguagem documentária é fundamental em sistemas automatizados pois é por meio dela que ocorre a organização e a recuperação da informação, essa interação ocorre por meio da interface de busca do catálogo online da biblioteca.

Desse modo, cabe à linguagem satisfazer o máximo possível a todos os seus usuários, por isso é importante ao avaliar a linguagem documentária considerar as percepções dos

envolvidos no processo de organização e disseminação da informação, tanto os bibliotecários como os usuários com deficiência visual.

Os usuários com deficiência visual precisam ter acesso aos mesmos serviços que os demais usuários da biblioteca, inclusive aqueles intermediados pela linguagem documentária.

Segundo a Fundação Dorina Nowill, deficiente visual é quem tem perda total ou parcial, congênita ou adquirida, da visão. Este grupo é subdividido em duas categorias: a) Cegueira – quando há perda total da visão ou pouquíssima capacidade de enxergar, o que leva a pessoa a necessitar do Sistema Braille como meio de leitura e escrita e b) Baixa visão ou visão subnormal – caracterizada pelo comprometimento do funcionamento visual dos olhos, mesmo após tratamento ou correção. As pessoas com baixa visão podem ler textos impressos ampliados ou com uso de recursos óticos especiais (FUNDAÇÃO DORINA NOWILL, 2014).

No que se refere às questões de acessibilidade, os deficientes visuais possuem, como ocorre em outros tipos de deficiências, amparo específico na legislação. No âmbito federal, a Lei nº 9.610/9813, por exemplo, diz que não constitui ofensa aos direitos autorais a reprodução sem fins comerciais de obras literárias, artísticas ou científicas, pelo sistema Braille para deficientes visuais. Em 27 de junho de 2005 foi publicada a Lei nº 11.126, regulamentada pelo Decreto Federal nº 5.904, de 21 de setembro de 2006, que dispõe sobre o direito da pessoa com deficiência visual de ingressar e permanecer em ambientes de uso coletivo acompanhado de cão-guia, constituindo ato de discriminação, a ser penalizado o com interdição e multa, sua violação.

No âmbito das bibliotecas, cuja função é organizar o conhecimento e proporcionar seu uso amplo e indiscriminado, é preciso criar condições para que todos os usuários tenham garantidos seus direitos de acesso com acessibilidade a todos os serviços oferecidos. Para que isso ocorra, bibliotecas e bibliotecários devem estar preparados para atender também de modo satisfatório aos usuários com necessidades especiais. Essas questões de acessibilidade envolvem entre outras, a adequação do espaço físico e a capacitação de todo o pessoal envolvido no atendimento aos deficientes visuais.

No estado de São Paulo, a Lei nº 12.295, de 7 de março de 2006, estabelece que a Secretaria da Educação do Estado de São Paulo deverá atender às solicitações dos alunos com deficiência visual, matriculados nas escolas estaduais e particulares, para a impressão na linguagem em Braille dos livros, apostilas e outros materiais pedagógicos (COMISSÃO DOS DIREITOS DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA, 2007, p.32).

Alinhado com essa nova realidade, o **problema de pesquisa** recai sobre a questão da acessibilidade nas linguagens documentárias contidas nos catálogos online das bibliotecas universitárias, considerando-se a inclusão dos usuários com deficiência visual.

Na pesquisa considera-se de suma importância a opinião dos bibliotecários indexadores e de referência, pois são eles que alimentam e realizam a manutenção do sistema. Considera-se importante também a opinião dos usuários com deficiência visual, pois por meio deles é possível construir uma linguagem adaptada às reais necessidades dos bibliotecários e por consequência as reais necessidades dos usuários.

Para a realização da pesquisa propõe-se como **objetivo geral**: contribuir para o uso eficaz de linguagens documentárias alfabéticas no processo de representação e recuperação da informação em bibliotecas universitárias, considerando-se o trabalho do bibliotecário e a perspectiva do usuário com deficiência visual.

Para tanto, os seguintes **objetivos específicos** foram traçados:

- realizar revisão de literatura envolvendo os conceitos de representação e recuperação da informação, acessibilidade e legislação pertinentes aos usuários com deficiência visual;
- descrever como é realizado o processo de atendimento aos usuários com deficiência visual, incluindo a verificação da acessibilidade do catálogo on-line;
- investigar sobre a necessidade de adoção de uma linguagem documentária específica para o atendimento do usuário com deficiência visual;
- verificar a existência de programas de capacitação e cooperação destinados a docentes, bibliotecários e usuários com deficiência visual.

Do ponto de vista social, adota-se como **justificativa** para a pesquisa o fato de que as pessoas com necessidades especiais estão ocupando seus espaços como cidadãos e, nessa condição, têm o direito de usufruir dos espaços públicos, tais como as bibliotecas universitárias, bem como de fazer uso de todos os seus produtos e serviços. O deficiente visual, como todos os demais cidadãos, tem o direito a educação assegurado na Constituição, mesmo assim o deficiente visual encontra muitas dificuldades nesse caminho principalmente para concluir seus estudos por falta de preparo das instituições.

A vida universitária plena, o que inclui o uso efetivo da biblioteca, contribui para a ampliação de conhecimentos e de oportunidades ao deficiente visual em todos os espaços sociais, inclusive o mercado de trabalho.

Observando-se a **justificativa** científica, a pesquisa visa contribuir para o aprofundamento das reflexões na área da Ciência da Informação acerca dos serviços oferecidos nas bibliotecas para os usuários com deficiência visual. Considerando-se a importância do papel que a biblioteca exerce no processo de ensino-aprendizagem do discente na universidade, é fundamental que a mesma esteja preparada para receber esses alunos e que os bibliotecários recebam todo o suporte necessário para oferecer esse serviço. Faz-se necessário refletir sobre a atuação do profissional bibliotecário e sobre os serviços oferecidos pelas bibliotecas universitárias, de modo a contribuir para a melhoria deles e para a constante evolução da área.

De acordo com a proposta estabelecida na pesquisa, tornou-se necessário a construção das seguintes seções descritas a seguir:

1. Introdução: apresenta-se o tema a ser estudado a partir da definição do problema de pesquisa, da proposição, objetivos e a justificativa e uma introdução a literatura da área a ser estudada.
2. O processo de representação e recuperação da informação: Define-se representação, aprofunda-se nas linguagens documentárias, o processo de recuperação da informação.
3. Acessibilidade em bibliotecas: Apresenta-se as leis e avanços obtidos na questão da acessibilidade para deficientes visuais em bibliotecas, projetos em bibliotecas acessíveis e o processo cognitivo do deficiente visual.
4. O deficiente visual e suas e suas necessidades de informação em relação aos serviços bibliotecários.
5. Procedimentos Metodológicos: apresenta-se em detalhe a metodologia do grupo focal, utilizada na pesquisa.
6. Resultados e discussão: Destacam-se os principais pontos estudados a partir da construção dos capítulos teóricos e das análises dos dados coletados na aplicação do grupo focal, visando conhecer as necessidades dos deficientes visuais ao fazer uso dos serviços oferecidos pela biblioteca durante sua busca por informação.
7. Considerações finais: Realiza-se as conclusões sobre a pesquisa de acordo com os objetivos propostos, aponta-se os resultados obtidos e as recomendações sobre acessibilidade em bibliotecas.

As seções que compõem a pesquisa estão sistematizadas no Quadro 1.

<b>SISTEMATIZAÇÃO DA PESQUISA</b>	
<b>Estrutura</b>	<b>Delimitação</b>
Seção 1	Objetivos Justificativa Título: Introdução
Seção 2	Objetivo específico 1 Representação, Linguagem Documentária e recuperação da informação Título: O processo de representação e de recuperação da informação
Seção 3	Objetivo específico 1 Acessibilidade e legislação Título: Acessibilidade
Seção 4	Objetivo específico 1 Usuário com deficiência visual Título: O usuário com deficiência visual
Seção 5	Procedimentos Metodológicos
Seção 6	Objeto específico 2 Atendimento ao usuário com deficiência visual Objetivo específico 2 Uso do catálogo <i>online</i> da biblioteca Objetivo específico 3 Questões referentes a linguagem documentária Objetivo específico 4 Treinamento de funcionários e usuários e cooperação entre docente e biblioteca  Título: Resultados e discussão

Quadro 1 - Sistematização da pesquisa (Elaboração da autora)

Na seção seguinte abordam-se os processos de representação e recuperação da informação.

## 2 O PROCESSO DE REPRESENTAÇÃO E DE RECUPERAÇÃO DA INFORMAÇÃO

Nessa seção serão abordados os processos de representação e recuperação da informação, que são processos fundamentais na Ciência da Informação que se preocupam em organizar o conhecimento visando disseminá-lo.

A organização do conhecimento permite promover o conhecimento produzido na sociedade e assim transmiti-lo para gerar novos conhecimentos.

Uma das formas de organização são os sistemas de classificação que buscam uma ordem para o conhecimento. Segundo Novellino (1998, p.137),

A representação da informação, no âmbito da Ciência da Informação, é a substituição de uma entidade lingüística longa e complexa, por sua descrição abreviada, visando à transferência do conhecimento. A ação de transferência da informação engloba a representação, a recuperação e a comunicação.

Para organizar o conhecimento, a Ciência da Informação usa os procedimentos de representação temática e descritiva, que respectivamente representam o conteúdo do documento e também determina sua localização, esses procedimentos permitem uma ordem do conhecimento produzido, facilitando seu armazenamento e também sua disseminação. No caso específico de organização de conhecimento em bibliotecas o bibliotecário é o profissional responsável por essa organização que está ligada ao conhecimento registrado. Para os autores Pontes e Lima (2012, p, 22)

A organização do conhecimento produz representações sistematizadas de conhecimento, que podem ser utilizadas na organização da informação, para padronizar as representações dos conteúdos dos recursos informacionais, visando facilitar a recuperação e o uso dos mesmos.

A organização do conhecimento (informação) dentro das bibliotecas ocorre em duas partes o tratamento de temático que se refere ao conteúdo do documento e o tratamento descritivo que está relacionado ao suporte do documento. A função da representação descritiva e a recuperação da informação por pontos de acessos de autor, título, entre outros (catalogação) e a representação temática (indexação) é recuperação por assuntos dos documentos.

A representação temática visa representar o conteúdo do documento por meio de termos oriundos de um sistema de classificação, lista de cabeçalhos de assunto ou tesouro. Utilizando esses instrumentos, o bibliotecário realiza a análise do assunto do documento e o “traduz” o mesmo dentro dos sistemas de classificação, como as linguagens documentárias. A



denominação linguagem documentária “[...] designa, de modo mais amplo e completo, a linguagem especialmente construída para organizar e facilitar o acesso e a transferência da informação [...]” (LARA, 2004, p. 232).

As linguagens documentárias visam a facilitar o processo de armazenamento da informação e sua plena recuperação dentro das bibliotecas e podem ser divididas quanto a sua tipologia em hierárquicas e alfabéticas. A linguagem documentária tem impacto na qualidade da recuperação da informação por parte do usuário, o objetivo é que o usuário tenha suas necessidades de busca atendidas, para isso é preciso pensar na representação da informação e conseqüentemente na linguagem documentária adotada pela biblioteca. Desse modo reforça-se a importância de ter uma linguagem documentária controlada para uma recuperação da informação consistente. Como instrumento de representação da informação para fins de sua disseminação, considera-se importante contextualizar a linguagem documentária no contexto da indexação.

Para Lancaster (2004, p. 1, 6), “o processo de indexação refere-se à identificação do assunto de que trata o documento que conduz a preparação de uma representação do conteúdo temático desse documento”.

Indexar é representar o assunto de um documento por meio de termos que fazem parte de uma linguagem controlada que está contida no sistema de informação. O processo de indexação consiste em realizar a leitura técnica do documento para definição de qual é o seu assunto. Para Novellino (1996, p. 38)

A principal característica do processo de representação da informação é a substituição de uma entidade lingüística longa e complexa - o texto do documento - por sua descrição abreviada. O uso de tal sumarização não é apenas uma conseqüência de restrições práticas quanto ao volume de material a ser armazenado e recuperado. Essa sumarização é desejável, pois sua função é demonstrar a essência do documento. Ela funciona então como um artifício para enfatizar o que é essencial no documento considerando sua recuperação, sendo a solução ideal para organização e uso da informação.

Portanto, o objetivo da indexação é informar ao usuário qual documento tem a informação que ele precisa, otimizando seu tempo e permitindo o acesso a informação. Sendo assim, a representação do conteúdo do documento é feita visando a sua recuperação satisfatória por parte do usuário.

Na próxima subseção aborda-se com mais profundidade os processos de representação na Ciência da Informação, que ocorre em dois momentos a representação descritiva e temática.

## 2.1 Representação descritiva e representação temática

A representação da informação como foi abordado na seção anterior ocorre em duas partes a representação descritiva e temática.

A representação descritiva Segundo Boccato (2009, p. 54)

[...] Possibilita o acesso, o intercâmbio e o uso de qualquer suporte informacional. Portanto, a catalogação, como atividade inserida no ciclo documentário – coleta, tratamento e difusão dos documentos, tem como produto o catálogo, possibilitando a recuperação, localização e o intercâmbio de diversos recursos informacionais.

A representação descritiva conhecida também como catalogação descritiva, possibilita descrever o suporte ao qual a informação está contida, localizá-la e realizar a troca de informações entre sistemas.

Segundo Mey (1995, p. 5)

Catalogação é o estudo, preparação e organização de mensagens codificadas, com base em itens existentes ou passíveis de inclusão em um ou vários acervos, de forma a permitir interseção entre as mensagens contidas nos itens e as mensagens internas dos usuários.

Durante o processo de catalogação o profissional da informação insere no catálogo as informações referentes ao suporte ao qual a informação está contida e as palavras-chave que representam o assunto do documento, essa interação ocorre por meio do catálogo da unidade de informação.

Para Mey (1995, p. 9) catálogo é “[...] um canal estruturado, que vincula mensagens contidas nos itens, e sobre os itens, de um ou vários acervos, apresentando-as sob forma codificada e organizada, agrupadas por semelhanças, aos usuários desses acervos”.

Desse modo, apresentam-se abaixo alguns exemplos de catálogo de bibliotecas. Esses exemplos são destacados pelo trabalho de catalogação cooperativa que realizam, disponibilizando em uma única interface o acervo de diferentes bibliotecas.

Em âmbito internacional apontam-se os catálogos dos Estados Unidos e na Europa, respectivamente, a Library of Congress Online Catalog e British Library Integrated Catalog que viabilizam o acesso online a mais de vinte milhões de registros de suas respectivas bibliotecas. No Brasil contamos com A Rede BIBLIODATA, desenvolvida pela Fundação Getúlio Vargas, que cumpre esse papel integrando sessenta bibliotecas das diversas áreas do conhecimento. Essa rede cooperativa de bibliotecas tem seus acervos representados no Catálogo Coletivo BIBLIODATA, contendo mais de um milhão e meio de registros bibliográficos, realizando a catalogação cooperativa e compartilhando produtos e serviços,

tendo em vista a redução dos custos e a promoção e difusão dos acervos de suas instituições (FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS, 2014).

No âmbito das bibliotecas universitárias, os Sistemas de Bibliotecas das Universidades Estaduais Paulistas (CRUESP/Bibliotecas) correspondendo a esse perfil de sistemas compartilhados, disponibilizou a toda comunidade científica nacional e internacional a coleção documentária formadora de seus acervos, por meio dos seus catálogos bibliográficos online, o Banco de Dados Bibliográficos - DEDALUS, da Universidade de São Paulo (USP), o Banco de Dados Bibliográficos - ATHENA, de responsabilidade da Universidade Estadual Paulista (UNESP), e o Banco de Dados Bibliográficos - ACERVUS, da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) (CONSELHO DOS REitores DAS UNIVERSIDADES ESTADUAIS PAULISTAS, 2014).

O objetivo do trabalho em rede é proporcionar a troca de informações entre as bibliotecas, evitando o retrabalho e permitindo o acesso a um número maior de informação, além de otimizar o espaço de armazenamento dos registros de informação. A representação descritiva permite o intercâmbio a localização e a recuperação de itens contidos no acervo por meio de uma interação com o catálogo *online* da biblioteca.

A representação temática é a representação do conteúdo do documento por meio da classificação e indexação. Usando as tabelas de classificação bibliográfica (esquemas/sistemas), tesouros, listas de cabeçalhos de assuntos e vocabulários controlados. Em um primeiro momento é realizada a análise do conteúdo do documento para verificar qual o seu assunto em seguida o assunto do documento é representado por termos oriundos das tabelas de classificação, dos tesouros ou das listas de cabeçalhos de assuntos.

As tabelas de classificação, tesouros e as listas de cabeçalho de assunto são denominados linguagens documentárias. A linguagem documentária realiza essa ligação entre o documento e o usuário, para determinar de qual assunto trata o documento recomenda-se (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 1992, p. 2) que o bibliotecário realize a leitura das seguintes partes do documento:

- título e subtítulo;
- resumo, se houver;
- sumário;
- introdução;
- ilustrações, diagramas, tabelas e seus títulos explicativos;

- palavras ou grupos de palavras em destaque (sublinhadas, impressas em tipo diferente, etc.);
- referências bibliográficas.

O bibliotecário deve ser imparcial e representar da forma mais fiel possível o assunto do documento, a recomendação pela leitura das partes acima é para otimizar e evitar erros durante a análise do assunto. Após realizar essa análise, o bibliotecário deve representar esse assunto por termos da linguagem documentária da instituição.

Nesse momento é fundamental conhecer a linguagem documentária utilizada pela instituição e estabelecer uma relação entre o assunto e os termos da linguagem e também ter a contribuição de uma política elaborada pela instituição para nortear o bibliotecário evitando inconsistências no processo.

Sobre a etapa de “traduzir” o assunto do documento para a linguagem da biblioteca a Associação Brasileira de Normas Técnicas (1992, p. 3) sugere:

- usar os descritores cabíveis já existentes na linguagem de indexação utilizada;
- para termos que representam novos conceitos, deve-se verificar sua precisão e aceitabilidade em instrumentos de referência, tais como:
- dicionários e enciclopédias de autoridade reconhecida nas suas especialidades;
- tesouros, especialmente os elaborados de acordo com as ISO 2788 ou ISO 5964;
- tabelas de classificação.

A linguagem documentária utilizada na representação temática pode ser classificada, considerando-se sua tipologia, em hierárquica ou alfabética. Na próxima subseção apresenta-se com mais profundidade as linguagens documentárias, suas funcionalidades, particularidades e sua participação no processo de representação e recuperação da informação.

## **2.2 Linguagens documentárias**

A linguagem documentária como observou-se na seção anterior visa organizar e otimizar a transferência da informação por meio da “tradução” dos conceitos contidos no documento (ideias do autor) por termos que representam a linguagem do usuário dentro do catálogo da biblioteca, permitindo assim sua recuperação. Durante o processo de representação da informação na etapa de leitura documentária é possível levantar o que o documento refere-se e representá-lo por meio de termos previamente estabelecidos no sistema, esses termos fazem parte da linguagem controlada adotada pela biblioteca.

A linguagem documentária realiza uma ponte entre o conteúdo do documento e o usuário. Nesse sentido Tálamo et al. (1994, p. 18), define linguagens documentárias como “instrumentos intermediários, através dos quais se traduzem, de forma sintética, as informações contidas em textos, ou as perguntas dos usuários, para a linguagem do sistema documentário”.

Desse modo a linguagem visa estabelecer um controle para os assuntos de modo satisfatório, traduzindo fielmente o conteúdo do documento, realizando sua interpretação e simultaneamente contemplando a linguagem do usuário do sistema.

Para Gardin et al. (1968 apud CINTRA, 2002, p. 35-36) uma linguagem para ser consistente precisa possuir três elementos básicos em sua estrutura.

- um léxico, identificado com uma lista de elementos descritores, devidamente filtrados e depurados;
- uma rede paradigmática para traduzir certas relações, entre os descritores;
- uma rede sintagmática destinada a expressar as relações entre os descritores.

A linguagem documentária busca realizar uma comunicação entre o conteúdo do documento e o usuário, permite que o conteúdo do documento seja representado de forma sintática e semântica e que ele venha a ser recuperado pelo usuário.

Para Lancaster (2002) o controle do vocabulário (linguagem documentária) tem os objetivos de facilitar a representação dos assuntos tanto para os bibliotecários indexadores como para os usuários; isto é, reunindo os sinônimos e os quase sinônimos, diferenciando os homógrafos e relacionados os termos com significados próximos portanto as LDs têm como fundamento diminuir essas diferenças e padronizar o seu uso facilitando o acesso.

Portanto é fundamental um controle da construção de uma linguagem documentária, para isso foram elaboradas algumas normas entre elas a norma ANSI/NISO Z39: 19 (2005) que apresenta quatro princípios para o controle do vocabulário sendo eles:

- eliminação de ambiguidades;
- controlar sinônimos;
- estabelecimento de relações apropriadas entre os termos;
- teste e validação de termos.

As linguagens documentárias em nível de coordenação são tipificadas como pré-coordenadas e pós-coordenadas, segundo Guimarães (1990). Para Currás (1995, p. 81) as

linguagens pré-coordenadas são aquelas “[...] nos quais os termos que as compõem se coordenam em um processo prévio à sua utilização” e as linguagens pós-coordenadas “são as que os termos que as compõem se coordenam em processo posterior à sua determinação”, por exemplo, no momento de seu estabelecimento ou de seu uso. Sistemas pré coordenados são assuntos representados no momento da classificação e nos pós coordenados sua representação ocorre no momento da busca.

As linguagens documentárias, conforme sua estrutura, podem ser classificadas em alfabéticas ou hierárquicas, embora essa distinção não seja tão rígida. As alfabéticas são organizadas por ordem alfabética e as linguagens documentárias hierárquicas são organizadas do termo superior, que é mais geral, para o termo inferior que é mais específico. As listas de cabeçalho de assunto e os tesouros são exemplos de linguagens documentárias alfabéticas. Deve ser observado, contudo, que os tesouros também possuem estrutura hierárquica. A Classificação Decimal de Dewey (CDD), a Classificação Decimal Universal (CDU) são exemplos de linguagens documentárias hierárquicas.

A Classificação Decimal de Dewey foi criada por Melvil Dewey em 1876, a mesma possui 10 classes por onde o conhecimento é organizado e uma das classes é reservada a conhecimentos gerais, é um sistema numérico, suas classes possuem subdivisões. Suas 10 classes principais são:

- 000 – Conhecimento. Sistemas de Informação
- 100 – Filosofia
- 200 – Religião
- 300 – Ciências Sociais. Sociologia. Antropologia
- 400 – Linguagem
- 500 – Ciência
- 600 – Tecnologia
- 700 – Artes
- 800 – Literatura, Retórica e Crítica
- 900 – História, Geografia e Biografias

A CDD possui tabelas auxiliares para complementar a formação do número que representa o assunto do documento. Desse modo, elas representam as seguintes subdivisões:

- Subdivisões comuns (Subdivisões de Forma, Subdivisões Padrão);
- Áreas geográficas, períodos históricos, pessoas;

- Subdivisões para artes, literaturas individuais, para gêneros literários específicos;
- Subdivisões de línguas individuais e de famílias de línguas (Idiomas);
- Raças, Grupos étnicos, nacionais e
- Línguas (Línguas/Linguagens) .

A CDU foi atualizada e revisada inúmeras vezes ao longo dos anos, traduzida para outros idiomas. É usada em muitas bibliotecas principalmente nas que atendem um público variado.

A Classificação Decimal Universal CDU foi criada por Paul Otlet e Henri la Fontaine publicada inicial em Francês entre 1904 e 1907. Ela é baseada na 5ª edição da classificação Decimal de Dewey CDD. Também está dividida em 10 classes principais sendo elas:

- 0 Generalidades. Ciência e conhecimento. Organização. Informação. Documentação. Biblioteconomia. Instituições. Publicações
- 1 Filosofia. Psicologia
- 2 Religião. Teologia.
- 3 Ciências Sociais. Estatística. Política. Economia. Comércio. Direito. Administração Pública Forças Armadas. Assistência Social. Seguro. Educação. Folclore
- 4 (Vaga)
- 5 Matemática e Ciências Naturais
- 6 Ciências Aplicadas. Medicina. Tecnologia. Ciências médicas
- 7 Artes. Belas-Artes. Recreação. Diversões. Esportes
- 8 Linguagem. Lingüística. Literatura.
- 9 Geografia. Biografia. História

A CDD é sistema alfanumérico, também sofreu atualizações e revisões ao longo do tempo, tem traduções para diversos idiomas inclusive em português. Em seguida apresentam-se as listas de cabeçalho de assunto e os tesouros que são exemplos de linguagem documentária alfabéticas.

As listas de cabeçalho de assunto são, segundo Gil Urdician (2004, p. 29), “linguagens pré-coordenadas, de estrutura associativa ou combinatória que consiste em listas alfabéticas de palavras ou expressões da linguagem natural capazes de representar os assuntos que tratam um documento”.

As listas de cabeçalho de assunto possuem regras específicas para as entradas, abreviaturas e têm um controle forte de sinônimos, quase sinônimos e homógrafos. A lista de cabeçalho de assunto é geral e aborda todas as áreas do conhecimento, está ordenada de forma alfabética e visa orientar os bibliotecários da melhor forma de representar um assunto (BOCCATO, 2009).

Os tesouros contêm termos padronizados, seguindo uma ordem hierárquica, sua aplicação é de preferência em sistemas automatizados.

A relação hierárquica de nível gênero/espécie é estabelecida pelo termo superordenado o Termo Geral (TG) e o termo subordinado o Termo específico (TE), exemplo TG= Esporte de equipe, TE= Futebol. Também há relação hierárquica de nível Todo/parte, exemplo árvore e tronco.

As relações de equivalência são estabelecidas entre termos que são considerados como sinônimos ou quase-sinônimos dentro de uma determinada estrutura conceitual, como o uso do termo “árbitro” em vez de “juiz”. Podem ser estabelecidas também, considerando-se o princípio de economia do sistema, entre termos que guardam entre si relações hierárquicas, quer sejam partitivas ou genéricas. Para um determinado sistema pode ser interessante, por exemplo, utilizar apenas o termo “frutas” em vez de enumerar cada uma delas. Tais decisões são tomadas em consonância com a política de indexação.

As relações de associação estabelecem interligações entre termos de assuntos distintos, porém inter-relacionados, como é o caso do termo “Competições internacionais” que está relacionado a “Jogos Olímpicos”. Desse modo a representação seria “Competições Internacionais TR Jogos Olímpicos (TR= termo relacionado).

Os tesouros podem ser definidos, segundo Boccato, Ramalho e Fujita (2008, p. 201) como:

[...] linguagens de estruturas combinatórias e pós coordenadas, constituídas de termos- unidades lingüísticas provenientes da linguagem de especialidade, e da linguagem natural- denominados de descritores, providos de relações sintático-semânticas, referentes a domínios científicos especializados, possibilitando a representação temática de um conteúdo de um documento, bem como a recuperação da informação.

Os tesouros são monolíngues e multilíngues, em nível de estrutura são macrotesouros e microtesouros. Os tesouros mantêm uma relação entre seus descritores, do termo geral para o específico, de gênero e espécie, todo e parte relações de equivalência.

Desse modo os exemplos acima demonstram que o controle da linguagem documentária auxilia na eficiência da recuperação da informação, na subseção seguinte



aprofunda-se nas questões de recuperação da informação e sua relação com o processo de representação da informação.

### **2.3 Recuperação da informação**

Recuperação da informação é tornar acessível uma informação armazenada, permitindo que quem necessita dela tenha acesso pleno e consiga sanar suas necessidades. Para Saracevic (1996, p. 44), recuperação da informação “engloba os aspectos intelectuais de descrição de informações e suas especificidades para a busca, além de quaisquer sistemas, técnicas ou máquinas empregados para o desempenho da operação”.

A recuperação da informação ocorre por meio de uma interface, os catálogos da biblioteca. São nos catálogos que o usuário realiza suas buscas.

A autora Boccato (2009) relata que a primeira geração de Online Public Access Catalog (OPAC) é das décadas de 1960 e 1970, baseadas nos catálogos manuais, a recuperação era feita por cabeçalhos de assunto pré coordenados e não possui uma interatividade eficiente com o usuário. O projeto foi apresentado na Massachusetts Institute of Technology tinha o nome de INTREX (Information Transfer Experiments). A segunda geração faz uso dos operadores booleanos, da pós-coordenação que otimiza a recuperação da informação e facilita a interação entre os usuários e o sistema, nesse momento surge a AACR (Anglo-American Cataloguing Rules), e o formato MARC 21 (Machine Readable Cataloging) para o intercâmbio de dados bibliográficos. A terceira geração tem uma combinação de linguagem natural e linguagem documentária e possibilita a cooperação de serviços. A quarta geração que surge na década de 1990, tem a contribuição das interfaces multimídias por meio dos hipertextos.

AACR (Anglo-American Cataloguing Rules) permitiu o estabelecimento de regras para a descrição de vários suportes da informação tais como mapas, discos, microfilmes e para arquivos de texto, por meio dela estabelece-se as regras de entrada de cabeçalho. O MARC 21 (Machine Readable Cataloging), permitiu a interoperabilidade entre sistemas online.

O Catálogo permite localizar os itens contidos no acervo, ele descreve os mesmos e apresenta seus dados em uma ordem pré estabelecida, com o auxílio do catálogo o usuário encontra um item por autor, título, assunto, o catálogo consegue mostrar o que o acervo possui sobre um autor ou assunto.

Ao receber a informação ela não só supre uma necessidade do usuário como também permite em alguns casos a geração de outros conhecimentos. Ao auxiliar o usuário no processo de recuperação da informação, tanto direta como indiretamente, o bibliotecário deve considerar suas reais necessidades, ao abordar sobre linguagem documentária deve-se refletir sobre esse tema também. A necessidade de informação, conforme Figueiredo (1999, p. 13) “[...]é específica àquele indivíduo e não pode ser separada da situação que a criou e do indivíduo que a percebeu”.

Portanto, para uma recuperação da informação de qualidade é necessário que as ferramentas oferecidas nesse processo, tais como a linguagem contida no catálogo, reflitam as particularidades da sua comunidade usuária, para isso é importante considerar o perfil da instituição e dos usuários, a linguagem documentária consistente é fundamental para o sucesso da busca por informação no catálogo da biblioteca.

Para Boccato (2009, p 21)

[..] A incompatibilidade entre a linguagem documentária adotada pelos catálogos online e a linguagem de busca do usuário, compromete a atuação do bibliotecário na representação dos conteúdos documentários no processo de indexação, o usuário na realização das buscas satisfatórias desses conteúdos no processo de recuperação da informação e, conseqüentemente, a credibilidade dos sistemas.

Ao realizar uma busca e não obter os resultados que precisa o usuário pode perder a confiança na biblioteca e pode não voltar a buscar seu auxílio, esse desencontro pode ocorrer entre outros motivos porque no momento da representação o bibliotecário não conseguiu contemplar as necessidades de seus usuários, por falta de uma linguagem adequada. Ao construir a linguagem documentária da instituição não houve uma preocupação em avaliar quais termos representam mais fielmente o universo dos usuários da biblioteca. O sucesso da busca está relacionado com a compreensão que o usuário tem do sistema e da linguagem contida nele.

O controle da linguagem é feito para melhorar a organização e disseminação da informação visando sua recuperação na busca por assunto. No momento da busca o usuário faz uso de seus conhecimentos prévios sobre o tema pesquisado e recorre a termos relacionados ao seu cotidiano. Desse modo ao construir a linguagem documentária o bibliotecário deve estar atento a absorção dos conceitos por parte do usuário e quais os termos mais indicados para satisfazer sua busca.

Nesse caso é preciso atenção, pois cada indivíduo absorve e interpreta o mundo de uma forma, e a linguagem necessita atender da melhor maneira possível às diversas formas de pensar buscando que a recuperação seja satisfatória.

No texto *Women, Fire, and Dangerous Things*, o autor Lakoff aborda a questão da compreensão e interpretação de mundo de cada falante, trazendo a discussão de que a razão não é neutra, que classificamos tudo ao nosso redor, não só apenas por nossa capacidade de observar as semelhanças em comum de cada grupo, mas também devido as nossas cognições.

Fazemos associações e temos a capacidade de compreender o contexto das frases evitando assim as polissemias. Absorvemos o significado de um conceito de acordo com nossas primeiras impressões de mundo que estão relacionadas com a cultura em que estamos inseridos, os conceitos têm diferentes interpretações conforme o uso que fazemos deles em determinados lugares ou momentos históricos.

Para Lakoff (1990) categorias humanas não são objetivamente “dentro do mundo”, mas externas aos seres humanos. Ao menos algumas categorias são incorporadas. Categorias de cores, por exemplo, são determinantes em conjunto com o mundo físico exterior, a biologia humana, a mente humana, além das considerações culturais. A estrutura de nível básico depende da percepção humana, da capacidade de imaginação, da capacidade motora. As propriedades relevantes para a descrição das categorias são propriedades interpessoais, e as propriedades se caracterizam somente pela interação dos termos com os seres humanos ou com parte de seu ambiente.

Portanto, conseguimos ter a imagem em nossa mente de uma palavra que ouvimos porque conseguimos realizar a associação entre o signo e o significante, isso ocorre porque aprendemos por meio do nosso convívio social o que significa cada conceito. A forma como expressamos nossos pensamentos está influenciada pela forma como aprendemos o mundo, como conseguimos estabelecer valor aos conceitos de acordo com regras socialmente estabelecidas de classificarmos objetos e pessoas entre belo e feio, bom ou ruim, correto ou incorreto, por meio de referências previamente construídas em nossas mentes e que externalizamos por meio da fala. Diferentes culturas têm diferentes interpretações dos mesmos fatos e conceitos, e diferentes visões sobre as categorias e a ordem das coisas.

Desse modo a busca e consequentemente a recuperação da informação estão ligadas à construção de uma linguagem documentária adequada e condizente com o grupo de usuários e seu modo de realizar suas buscas. O usuário no ato da busca deve receber orientações tanto no uso dos termos adequados, como de estratégias de buscas relacionadas que otimizem seu tempo. Ao pensarmos em melhorar a busca por assunto do usuário deve-se observar todas essas questões, pensando especificamente no usuário com deficiência visual faz-se necessário observar se há no momento da construção dos conceitos dificuldades específicas que podem

ser sanadas com cuidados prévios na construção da linguagem ou se seus problemas no ato da busca são semelhantes aos de usuários videntes.

Para discutir a questão do deficiente visual no momento tanto da representação como recuperação da informação é necessário abordar os aspectos de acessibilidade tanto na sociedade quanto nas bibliotecas, na próxima seção aborda-se o tema acessibilidade.

### **3 ACESSIBILIDADE EM BIBLIOTECAS**

A biblioteca tem como função armazenar o conhecimento proporcionando sua plena disseminação a todos que precisem, portanto todos os usuários da biblioteca têm direito a serem atendido sem distinção, possibilitando o uso de todos os serviços oferecidos de forma acessível. A acessibilidade segundo os autores Coneglian e Casarin (2014, p 237-238), “está intimamente ligada ao conceito de inclusão. Os meios e ações para efetivar a inclusão, de modo a garantir que pessoas com características diferenciadas possam participar da vida cotidiana de uma determinada sociedade”.

A questão da acessibilidade em bibliotecas vem para abordar a necessidade dos serviços e profissionais da biblioteca estar preparados para atender satisfatoriamente os usuários com necessidades especiais. De acordo com a LEI Nº 12.527, DE 18 DE NOVEMBRO DE 2011. A lei de acesso à informação, regula o acesso a informações previsto na Constituição Federal, no Art. 3º Os procedimentos previstos nesta Lei destinam-se a assegurar o direito fundamental de acesso à informação e devem ser executados em conformidade com os princípios básicos da administração pública. A referida lei visa assegurar o acesso pleno à informação, sem nenhum entrave.

Desse modo a biblioteca como mediadora da informação necessita estar preparada tanto no seu espaço físico, como no treinamento de seus profissionais para compreender as reais necessidades e a melhor forma de auxiliar o usuário e, por fim, também deve avaliar a satisfação dos usuários com os serviços prestados, se eles têm acesso pleno a tudo ou se falta algo para atendê-los por completo.

Essa preocupação engloba todo o tipo de necessidade especial do usuário, em na pesquisa foca-se no usuário com deficiência visual. Com o surgimento de leis que garantem direitos iguais aos deficientes, inclusive aos deficientes visuais, as bibliotecas têm iniciativas diversas para melhor atendê-los. A comunidade bibliotecária também busca cada vez mais melhorar seus fazeres para contemplar satisfatoriamente os usuários com deficiência.

Nessa subseção verificam-se algumas leis sobre acessibilidade, projetos de bibliotecas acessíveis, as tecnologias assistivas e estudos sobre a perspectiva cognitiva do deficiente visual.

#### **3.1 Aspectos gerais e aspectos de legislação**

A Legislação Brasileira define pessoa com deficiência como aquela que “apresenta, em caráter permanente, perda ou anormalidade de sua estrutura ou função psicológica,

fisiológica ou anatômica, que gere incapacidade para o desempenho de atividades dentro do padrão considerado normal para o ser humano” (BRASIL, 2009).

As pessoas que possuem alguma necessidade especial estão cada vez mais conquistando espaço que é seu por direito na sociedade, estão ocupando vagas nas empresas e universidades, e essa participação efetiva vem trazendo à luz vários questionamentos acerca da real acessibilidade que oferecemos em todos os segmentos de nossa sociedade. Ao encontro dessas discussões buscando melhoras nos processos e ambientes de uso comum à biblioteca universitária que tem um papel fundamental na disseminação do conhecimento dentro das universidades impactando profundamente em nossa sociedade e não poderia ficar de fora dessa discussão.

Os avanços vêm sendo conquistados aos poucos, com o auxílio de diversas leis e decretos aprovados pelos órgãos governamentais, com o objetivo de colocar fim ao preconceito, lutar pelos direitos iguais e pela autonomia da pessoa com deficiência. Essas leis asseguram adaptações tanto no espaço físico como na prestação de serviços.

A garantia de acessibilidade, prevista na Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (Organização das Nações Unidas, 2006, p. 21), em seu 9<sup>a</sup>. artigo, atribui aos Estados Partes, a responsabilidade pelas medidas apropriadas para assegurar direitos aos deficientes:

[...] às pessoas com deficiência viver com autonomia e participar plenamente de todos os aspectos da vida, os Estados Partes deverão tomar as medidas apropriadas para assegurar-lhes o acesso, em igualdade de oportunidades com as demais pessoas, ao meio físico, ao transporte, à informação e comunicação, inclusive aos sistemas e tecnologias da informação e comunicação, bem como a outros serviços e instalações abertos ou propiciados ao público, tanto na zona urbana como na rural. Estas medidas, que deverão incluir a identificação e a eliminação de obstáculos e barreiras à acessibilidade, deverão ser aplicadas.

No prazo de até doze meses a contar da data de publicação deste Decreto, será obrigatória a acessibilidade nos portais e sítios eletrônicos da administração pública na rede mundial de computadores (internet), para o uso das pessoas portadoras de deficiência visual, garantindo-lhes o pleno acesso às informações disponíveis.

Portanto está assegurado por lei o acesso pleno da pessoa com deficiência, seja qual forem os espaços e os serviços oferecidos na sociedade.

As bibliotecas são fontes importantes de acesso à informação, por isso seu espaço necessita ser o mais acessível possível. As bibliotecas, segundo o manifesto da Unesco, devem garantir a igualdade de acesso à informação a todos os cidadãos, independentemente de idade, raça, sexo, religião, nacionalidade, língua ou condição social. Portanto, visar a construção de um espaço e serviço acessíveis que atendam a todos os usuários sem distinção é um trabalho das instituições. Segundo o Livro Verde da Sociedade da Informação no Brasil

(TAKAHASHI, 2000), para que o Brasil entre na sociedade da informação faz-se necessário a inclusão dos cidadãos na sociedade por meio do acesso à educação e à informação.

Desse modo, a biblioteca tem muito a contribuir na socialização do conhecimento permitindo assim uma evolução na sociedade e um crescimento econômico do país, proporcionando acesso de todos e transformando a vida de cada um sem distinção.

O acesso pleno à informação permite que o cidadão tenha conhecimento de seus direitos e deveres e possa ocupar seu lugar na sociedade, participando efetivamente do processo de produção e desenvolvimento social. E também proporcionando o desenvolvimento do pensamento crítico e a capacidade de ascensão profissional e autonomia pessoal a todos os indivíduos.

Dessa forma é necessário pensarmos a biblioteca de modo acessível em todos os níveis. Em relação ao espaço físico e mobiliário foi elaborada a norma 9050.

A norma 9050 coloca que nas bibliotecas, salas de leituras e locais de pesquisa devem ter pelo menos uma mesa acessível, a distância mínima de 0,90 m de largura entre as estantes de livros, os corredores a cada 15 m, e espaço para manobra da cadeira de rodas, os terminais de consulta têm que ser acessíveis e os materiais disponíveis em Braile ou outros recursos de audiovisuais e que pelo menos 5% dos terminais tenham acesso à internet.

Salienta-se também a importância de sinalizações tanto no piso tátil como nas estantes, o uso de tecnologias assistivas, como lupas para ampliar a visão dos monitores, os softwares de leitura de telas, a linguagem de sinais e o sistema de linguagem em Braile, bem como a capacitação de funcionários para melhor atender as pessoas com necessidades especiais. Em relação ao acesso há uma informação tem definição no decreto de 2004.

O Decreto-lei 5296 de 2 de dezembro de 2004, Regulamenta as Leis nºs 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências, no capítulo seis intitulado: Do acesso à informação e à comunicação, aborda as questões de acessibilidade de informação em meios digitais.

A lei expõe sobre as barreiras nas comunicações e informações que consistem em:

Qualquer entrave ou obstáculo que dificulte ou impossibilite a expressão ou o recebimento de mensagens por intermédio dos dispositivos, meios ou sistemas de comunicação, sejam ou não de massa, bem como aqueles que dificultem ou impossibilitem o acesso à informação (BRASIL, 2004).

Portanto, as pessoas com deficiência têm direito ao acesso pleno aos meios de disseminação da informação, o que insere as bibliotecas nessa discussão sobre acessibilidade, as bibliotecas como agentes sociais ativas é responsável pela transmissão do conhecimento produzido, principalmente no foco da pesquisa que são as bibliotecas universitárias que fazem a ponte entre o conhecimento produzido na universidade e a sociedade que deve considerar se os serviços prestados por ela atendam aos usuários com deficiência, verificar se eles possuem autonomia no processo de busca tanto no seu catálogo como no contato com o acervo, o usuário tem o direito de concluir seu curso e de ter acesso a tudo o que a biblioteca disponibilizar sobre determinado assunto que for do seu interesse. Para Malheiros (2013, p.29):

Sendo a biblioteca um instrumento de democratização da informação, fornecer informação, facilitando o acesso no caso das Pessoas com Deficiência Visual 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, que dá o direcionamento correto no desenvolvimento do acervo para esses usuários.

Para tornar os serviços prestados acessíveis às tecnologias assistiva é muito importante, por meio dessas tecnologias, que os deficientes ampliem suas possibilidades de acesso

Podemos então dizer que o objetivo maior da TA [tecnologias assistivas] é proporcionar à pessoa com deficiência maior independência, qualidade de vida e inclusão social, através da ampliação de sua comunicação, mobilidade, controle de seu ambiente, habilidades de seu aprendizado e trabalho (BERSCH, 2013, p.2)

As tecnologias assistivas possibilitam autonomia e acesso aos deficientes, melhorando sua qualidade de vida, esse auxílio está até mesmo em atividades cotidianas como nas tarefas que demandam um maior esforço. Bersch, (2013, p.5) cita alguns exemplos de tecnologia assistiva

São exemplos os talheres modificados, suportes para utensílios domésticos, roupas desenhadas para facilitar o vestir e despir, abotoadores, velcro, recursos para transferência, barras de apoio, etc. Também estão incluídos nesta categoria os equipamentos que promovem a independência das pessoas com deficiência visual na realização de tarefas como: consultar o relógio, usar calculadora, verificar a temperatura do corpo, identificar se as luzes estão acesas ou apagadas, cozinhar, identificar cores e peças do vestuário, verificar pressão arterial, identificar chamadas telefônicas, escrever etc.

Todas essas ferramentas são tecnologias assistivas, desde a mais simples até as mais elaboradas, são ferramentas desenvolvidas com o objetivo de fazer a inclusão da pessoa com deficiência na sociedade, garantindo o seu direito de acesso a tudo como todos os cidadãos. Com essas ferramentas, os deficientes conseguem desenvolver-se e ainda realizar as mais



variadas atividades sociais. Por meio das tecnologias assistivas é possível oferecer uma educação mais completa ao deficiente visual e, assim, conseqüentemente, ampliar suas chances no mercado de trabalho.

A mesma autora (BERSCH, 2013, p.7), propõe ferramentas específicas para os deficientes visuais, que auxiliam no uso de computadores.

São exemplos de dispositivos de entrada os teclados modificados, os teclados virtuais com varredura, mouses especiais e acionadores diversos, software de reconhecimento de voz, dispositivos apontadores que valorizam movimento de cabeça, movimento de olhos, ondas cerebrais (pensamento), órteses e ponteiras para digitação, entre outros. Como dispositivos de saída podemos citar softwares leitores de tela, software para ajustes de cores e tamanhos das informações (efeito lupa), os softwares leitores de texto impresso (OCR), impressoras braile e linha braile, impressão em relevo.

Com o apoio dessas ferramentas, o deficiente visual pode plenamente ter acesso a conteúdos na *Web*, entre esses ao catálogo *online* da biblioteca e realizar suas buscas como todos os demais usuários. As eventuais dificuldades apontadas pelos usuários com deficiência nesse processo devem ser sanadas, bem como a de todos os usuários. E apenas ampliando o seu uso será possível verificar quais são essas dificuldades e como devem ser resolvidas. Para isso é fundamental proporcionar as condições adequadas para seu uso e também estimular que o próprio usuário realize suas buscas com mais autonomia.

O foco da pesquisa é a acessibilidade do usuário com deficiência visual nas bibliotecas universitárias, por isso considera-se importante comentar os projetos relacionados a esse tema em bibliotecas tanto nacionais como internacionais. Esse é o tema da próxima subseção.

### **3.2 Projetos de bibliotecas para deficientes visuais**

Nessa subseção apresentam-se projetos na área de acessibilidade em bibliotecas, tanto no âmbito nacional como internacional, esses projetos demonstram os avanços conquistados na questão da acessibilidade em bibliotecas, por meio deles é possível verificar o que já foi feito, quais foram os resultados e dessa forma servir como modelo para as demais bibliotecas.

A Biblioteca Nacional para Cegos, no Reino Unido, fundada em 1882, possui o projeto "*Calibre*" que é um dos principais fornecedores de livros gravados para cegos no Reino Unido. Possui um catálogo com mais de 5000 títulos disponíveis, os quais são fornecidos gratuitamente para cegos de qualquer idade. Trata-se de um projeto inteiramente financiado por doações públicas (BROPHY; CRAVEN 1999, p. 17).

O projeto "*The Talking Newspaper Association*" é responsável pelo registro de mais de 200 jornais nacionais e revistas em áudio, os quais podem ser utilizados por pessoas cegas ou

com baixa visão. O projeto faz uso massivo de tecnologias de informação e comunicação com o intuito de ampliar o espectro de formatos disponíveis. Desse modo, tem produzido recursos de informação em formatos alternativos para uma ampla gama de departamentos governamentais, educacionais, empresas comerciais e industriais (BROPHY; CRAVEN, 1999, p. 17).

A seção da *International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA)*, nos Estados Unidos, desenvolve um projeto denominado "*The IFLA Section of Libraries for the Blind*", o qual foi criado para fornecer aos bibliotecários em todo o mundo um fórum para o intercâmbio de ideias, para a promoção da cooperação internacional e para o compartilhamento de pesquisas em desenvolvimento considerando-se todos os domínios de atividade da biblioteca. Essa seção preocupa-se com a prestação de serviços de biblioteca para cegos e outras pessoas que tenham dificuldade na leitura de textos impressos, seus principais objetivos são: promover a colaboração nacional e internacional neste domínio e incentivar o acesso à informação por todas as pessoas cegas e com baixa visão. Isso inclui o desenvolvimento de materiais padronizados, controle bibliográfico e a identificação de coleções em formato alternativo. Demanda também um trabalho delicado referente à superação dos problemas de liberação de direitos autorais (BROPHY; CRAVEN, 1999, p. 17).

O projeto "*On-Line*" é um exemplo de uma iniciativa regional preocupada com a questão da acessibilidade eletrônica de informações. Promove o uso da web por meio de design acessível e tem como objetivo despertar, por meio de uma série de eventos, a conscientização para a importância de informações acessíveis. Esses eventos incluem programas de formação e são centrados no uso e na acessibilidade de páginas disponíveis na internet (BROPHY; CRAVEN, 1999, p. 19).

No âmbito de projetos nacionais, salientam-se algumas iniciativas, tais como as enumeradas abaixo.

A Fundação Biblioteca Nacional tem o projeto de acessibilidade que visa oferecer infra-estrutura de instalações, equipamentos especializados, programas, serviços e informações às pessoas com deficiência e idosos, usuários das bibliotecas Nacional e Euclides da Cunha, adequar o portal da Biblioteca Nacional na internet aos princípios de acessibilidade, visando a permitir que seu acervo, informações e serviços possam ser acessados por pessoas com deficiência e idosos; disponibilizar, por meio de convênios, mídias alternativas ao livro impresso, tais como livro digital falado; fonado; impresso em Braille;

livro visual e outros formatos. O público-alvo são pessoas com deficiências visuais, motoras, táteis, auditivas, cognitivas e comportamentais (LIRA, 2007, p.11-12).

No projeto acessibilidade em Bibliotecas Públicas, dez bibliotecas públicas brasileiras foram selecionadas para, ao longo de um ano, receber qualificação profissional, melhorias no acervo, novos equipamentos, etc. Tudo para se tornarem referência em acessibilidade na área.

O projeto almeja ainda construir e disseminar conteúdos, referenciais, estratégias e instrumentos por toda a rede de bibliotecas públicas, indo, portanto, além do escopo das selecionadas. Estimulará a articulação e a troca de conhecimento e experiências entre bibliotecas no país.

Atuará também de forma transversal no estímulo aos programas, políticas e projetos de ampliação da leitura e valorização do livro no Brasil de forma acessível e inclusiva. Em julho e agosto o Sistema Nacional de Bibliotecas Públicas (SNBP) e o projeto Mais Diferenças<sup>1</sup> realizaram uma série de visitas para traçar um diagnóstico da acessibilidade nas bibliotecas selecionadas. Foram realizadas dezenas de reuniões de trabalho com representantes das bibliotecas, dos sistemas estaduais e autoridades dos governos locais. Houve ainda a aplicação de questionários, levantamento de dados de acessibilidade, registros fotográficos, entrevistas, grupos focais, entre outras ações. O levantamento dos dados relativos a esta etapa encerrou-se em 29 de agosto de 2014.

Após o trabalho de campo, os consultores dedicam-se agora à preparação de relatórios de diagnóstico para cada biblioteca e um documento para o conjunto delas. Esses estudos permitirão que o SNBP e a Mais Diferenças definam as ações das próximas fases da “Acessibilidade em Bibliotecas Públicas”. Os próximos passos do projeto contemplarão os seguintes objetivos: comunicação e produção de conteúdo acessível; qualificação do acervo; acesso à Tecnologia Assistiva; capacitação das equipes; fomento ao trabalho em rede/seminários regionais; e monitoramento e avaliação (SISTEMA NACIONAL DE BIBLIOTECAS PÚBLICAS, 2015).

A Universidade Federal de São Carlos, no campus de São Carlos, tem o PROVER - Programa de Atendimento a Grupos Especiais de Usuários: Deficientes Visuais, que fica no departamento de ação cultural pertencente à biblioteca comunitária. Esse laboratório possibilita aos alunos da universidade e a usuários da comunidade com deficiência visual o

---

<sup>1</sup>A Mais Diferenças “é uma associação qualificada como Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP) pelo Ministério da Justiça e como Entidade Promotora de Direitos Humanos, pela Secretaria de Justiça do Estado de São Paulo. Fundada em dezembro de 2005” que tem como foco de atuação educação e cultura inclusivas por meio da articulação e da parceria com os setores público, privado e terceiro setor. Fonte: <http://maisdiferencas.org.br/site/institucional-quem-somos/>. Acesso em: 10 abr. 2015.

acesso a materiais em Braille e auxílio à busca de informação (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS, 2014).

O Laboratório de acessibilidade (LAB) da biblioteca Central Cesar Lattes da Unicamp. Câmpus de Campinas. O LAB possui computadores com *softwares* leitores de tela (sintetizadores de voz), facilitando para os deficientes visuais o uso da internet e a leitura de textos digitalizados. Para digitalizar os textos e livros impressos, há scanners que os transformam em arquivos digitais para posterior leitura, com síntese de voz ou impressos em Braille no próprio LAB, que possui duas impressoras para tal fim. Os leitores de tela mais requisitados são o *Jaws*, *Virtual Vision* e *DOSVOX*. O *software Zoom Text* é ampliador de tela para pessoas com baixa visão, que também contam com lupa digital acoplada a uma TV tela plana, além de lupas manuais. Adaptações de gráficos, tabelas, mapas e outros são possíveis com a ajuda do *software* TGD.

O LAB também oferece um serviço de musicografia Braille e um apoio didático aos alunos com deficiência visual que ingressam na universidade. A musicografia Braille é a transcrição de partituras para o braille e sua digitalização para compor um acervo de partituras de Música Popular Brasileira. Essa foi uma pesquisa de mestrado realizada pela usuária Fabiana Bonilha que utilizou os softwares *Finale*, *Goodfeel* e *Braille Music Editor*. O projeto do Laboratório de Apoio Didático, desde dezembro de 2002, trabalha paralelamente ao LAB, atendendo especificamente estudantes, docentes e funcionários da Unicamp com deficiência visual. O serviço é coordenado por uma pedagoga especializada em Deficiência Visual, do CEPRE, Centro de Estudos e Pesquisas em Reabilitação Prof. Dr. Gabriel Porto, da Faculdade de Ciências Médicas, e por bolsistas do SAE, Serviço de Apoio ao Estudante da Unicamp.

A Biblioteca Central Cesar Lattes da Unicamp. Câmpus de Campinas ofereceu em 2013 um curso intitulado “Audiodescrição: acessibilidade para cinema, teatro, museu e televisão” com a Professora Bell Machado, nas modalidades presenciais e não presenciais. O curso foi oferecido para funcionários e para pessoas de fora que trabalham com acessibilidade.

O Atendimento inicia-se após a matrícula, quando o aluno deve buscar o professor para um contato e, então, poderão estabelecer um plano de atividades em que sejam expostas as dificuldades e as necessidades do aluno durante a disciplina, colaborando para a sua plena participação e independência na vida acadêmica.

Durante as aulas e para o posterior aproveitamento nas disciplinas, algumas atitudes por parte do professor facilitam a participação do aluno com deficiência visual durante as aulas, tais como:

- encaminhar com antecedência a bibliografia, que será utilizada no curso ou disciplina, ao Laboratório de Apoio Didático para que providencie sua preparação e adaptação, sendo ideal pelo menos uma semana antes da data de entrega do material ao aluno;
- o professor ou os alunos devem oferecer cópia do material de projeções visuais usados em sala (braile, ou ampliado ou de forma digital) podendo solicitar ao Laboratório de Apoio Didático a preparação do material;
- ler em voz alta as anotações da lousa;
- permitir que as aulas sejam gravadas;
- o professor pode permitir durante as aulas o uso de equipamentos de apoio para anotações (máquina Perkins, computadores);
- o professor pode disponibilizar um horário extra para atendimento individual para tirar dúvidas;
- o professor pode permitir um tempo extra para realização das provas, se o aluno assim precisar.

O Laboratório de Apoio Didático tem procurado oferecer orientações tanto aos alunos em relação aos seus direitos, quanto aos professores em relação aos seus deveres, sem que pareça excesso de ambas as partes (UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS, 2013).

Na Unesp, câmpus de Araraquara da Faculdade de Ciências e Letras, funciona o Laboratório de acessibilidade e desenvolvimento que fica nas dependências da biblioteca e possui microcomputador e notebook com leitores de telas *JAWS* e sistemas *Dosvox*, que possibilitam o acesso de alunos cegos ou com baixa visão ao ambiente Windows e à internet, propiciando a eles a realização de inúmeras tarefas acadêmicas como: leitura e escrita de textos, pesquisas na *Web*, comunicação por e-mail e outras tarefas diversas. Scanners sendo dois da HP (HP scanget 5590 e HP scanget 4550), operando com *software Openbook* (OCR, reconhecimento ótico de caracteres) e um Plustek (Book Reader V100) com pacote de software específico para deficientes visuais, ambos utilizados na digitalização de livros e textos em geral, para uso exclusivo de portadores de necessidades especiais (UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA, 2013a).

A Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho – UNESP instituiu em maio de 2012 o Grupo de Acessibilidade da Rede de Bibliotecas da Unesp (GARBU). O grupo tem como objetivo realizar estudos e implementar ações de acessibilidade para à comunidade da universidade e oferecer apoio às bibliotecas para implementação do Serviço de Inclusão e

Acessibilidade à Informação. O projeto visa capacitar os funcionários para usar e auxiliar no uso das tecnologias assistivas implementadas pelos câmpus que fazem parte inicialmente da rede que são Marília, Araraquara, Rio Claro, Bauru, Ilha Solteira e Botucatu. Inicialmente o serviço é oferecido a deficientes visuais (UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA, 2013b).

Projeto Saci–USP. Pensando em promover o contato entre essas pessoas [com deficiência] e entidades, a Rede SACI disponibiliza canais de comunicação para difusão de informações sobre o tema. Com isso, a SACI visa estimular a inclusão social, a melhoria da qualidade de vida e o exercício da cidadania das pessoas portadoras de deficiência.

Suas principais ferramentas de trabalho são a Internet e os Centros de Informação e Convivência (CICs). Por meio da internet, disponibiliza aos seus usuários endereço eletrônico, suporte técnico, *softwares* adaptados para deficientes, além de bases de dados, listas de discussão, agenda de eventos, entre outros serviços. Já os CICs são locais de fácil acesso, abertos a portadores de deficiência, onde são ministrados cursos gratuitos de capacitação para o uso da Internet e da Informática.

A Rede SACI é uma realização da Coordenadoria Executiva de Cooperação Universitária e de Atividades Especiais da Universidade de São Paulo (CECAE-USP), da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP), do Amankay Instituto de Estudos e Pesquisa, e do Núcleo de Computação Eletrônica da Universidade Federal do Rio de Janeiro (NCE-UFRJ), e conta com o apoio da Fundação Telefônica e da Vitae. (Rede Saci, 2014)

A Universidade de Brasília tem a Biblioteca Digital e Sonora que foi criada como objetivo de atender a demanda dos deficientes visuais (da UnB e da comunidade em geral), coletando, reunindo, organizando e armazenando materiais em formato digital a fim de satisfazer as necessidades de informação de seus usuários. Com a implementação da BDS, a BCE procura democratizar o acesso à educação e à cultura por meio da oferta de materiais devidamente adaptados para os programas leitores de tela, além de livros gravados com uso da voz humana (BIBLIOTECA DIGITAL E SONORA, 2015).

Abaixo segue o Quadro 2, com a síntese dos projetos.

PROJETOS	DESCRIÇÃO
<i>Calibre</i>	O projeto Calibre fornecedores de livros gravados para cego no Reino Unido, tem mais de 5000 títulos disponíveis que são fornecidos gratuitamente para cegos de qualquer idade.
<i>The Talking Newspaper Association</i>	Tem o registro de mais de 200 jornais nacionais e revistas em áudio que podem ser utilizados por pessoas cegas ou com baixa visão.
<i>The IFLA Section of Libraries for the Blind</i>	Fórum de intercâmbio de ideias entre bibliotecários, para a promoção da cooperação internacional e para o compartilhamento de pesquisas, preocupa-se em ampliar o acesso de pessoas cegas ou com baixa visão. Também com o desenvolvimento de materiais padronizados, controle bibliográfico e a identificação de coleções em formato alternativo.
<i>On-Line</i>	Iniciativa regional preocupada com a questão da acessibilidade eletrônica de informações. Promove o uso da web por meio de design acessível.
Projeto de acessibilidade da Fundação Biblioteca Nacional	O projeto de acessibilidade visa oferecer infra-estrutura de instalações, equipamentos especializados, programas, serviços e informações às pessoas com deficiência e idosos, usuários das bibliotecas Nacional e Euclides da Cunha, adequar o portal da Biblioteca Nacional na internet aos princípios de acessibilidade, visando a permitir que seu acervo, informações e serviços possam ser acessados por pessoas com deficiência e idosos; disponibilizar, por meio de convênios, mídias alternativas ao livro impresso, tais como livro digital falado; fonado; impresso em Braille; livro visual e outros formatos.
PROVER	Programa de Atendimento a Grupos Especiais de Usuários: Deficientes Visuais, da UFSCar- Câmpus de São Carlos. Esse laboratório possibilita aos alunos da universidade e aos usuários da comunidade com deficiência visual o acesso a materiais em Braile e auxílio à busca de informação.
LAB	O Laboratório de acessibilidade (LAB) da biblioteca Central Cesar Lattes da Unicamp. Câmpus de Campinas, oferece suporte para os alunos com deficiência visual, com equipamentos, profissionais e acervo acessível.
LAD	O Laboratório de acessibilidade e desenvolvimento da Unesp – Campus de Araraquara, oferece suporte para o aluno concluir seu curso, com equipamentos, funcionários e materiais acessíveis
GARBU	Grupo de Acessibilidade da Rede de Bibliotecas da Unesp. O grupo tem o objetivo realizar estudos e implementar ações de acessibilidade para a comunidade da universidade além de oferecer apoio às bibliotecas para implementação do Serviço de Inclusão e Acessibilidade à Informação.
PROJETO SACI - USP	Promover o contato entre essas pessoas [com deficiência] e entidades. A Rede SACI disponibiliza canais de comunicação para difusão de informações sobre o tema. Com isso, a SACI visa estimular a inclusão social, a melhoria da qualidade de vida e o exercício da cidadania das pessoas portadoras de deficiência.
BIBLIOTECA DIGITAL E SONORA	A Biblioteca Digital e Sonora que foi criada como objetivo de atender a demanda dos deficientes visuais (da UnB e da comunidade em geral), coletando, reunindo, organizando e armazenado materiais em formato digital a fim de satisfazer as necessidades de informação de seus usuários
BIBLIOTECAS PÚBLICAS	No projeto acessibilidade em Bibliotecas Públicas, dez bibliotecas públicas brasileiras foram selecionadas para, ao longo de um ano, receber qualificação profissional, melhorias no acervo, novos equipamentos, etc. Tudo para se tornarem referência em acessibilidade na área.

Quadro 2 - Síntese dos projetos de acessibilidade em biblioteca (Elaborado pela autora)

Essas iniciativas são importantes na busca por mais autonomia e acessibilidade plena dos usuários com deficiência visual nas bibliotecas, são passos significativos para uma mudança de parâmetros dentro dos fazeres bibliotecários e na comunidade acadêmica. Apesar dessas iniciativas ainda são poucos usuários com deficiência visual usufruindo dos serviços da

biblioteca, desse modo acredita-se que o bibliotecário deve participar de forma mais ativa desse processo e principalmente refletir sobre todos os seus serviços em relação à acessibilidade. A linguagem documentária como parte do processo de acesso à informação não pode deixar de ser revista nesse aspecto.

### **3.3 A percepção cognitiva do deficiente visual**

Ao abordar o tema de acessibilidade de linguagem documentária para deficientes visuais, é necessário primeiramente observar como acontece a percepção e aprendizagem do deficiente visual, as semelhanças e diferenças da percepção das pessoas videntes.

Com essas informações é possível verificar ao elaborar uma linguagem para catálogo quais medidas devem ser tomadas para torná-la acessível aos deficientes visuais. Para Masini (1993) algumas medidas devem ser consideradas para melhor auxiliar os deficientes visuais no processo de aprendizagem. Considerando-se que os deficientes visuais não possuem o referencial visual, é ideal que em seu processo de aprendizagem sejam estimulados outros sentidos de que dispõem, como o tato e audição. É preciso respeitar o tempo de aprendizagem do deficiente visual e estimular o contato cada vez maior com o mundo para ampliar as possibilidades de aprendizagem do deficiente visual.

Para o autor Vygotski (1997), o conhecimento não é adquirido por meio dos órgãos sensoriais, mais sim por meio das relações sociais do indivíduo. Para o autor as limitações do deficiente visual estão relacionadas a aspectos de mobilidade e orientação espacial, o psiquismo e a elaboração de conceitos permanecem intatos.

No processo de ensino aos deficientes visuais é necessário mais que estimular os demais sentidos além da visão é necessário levar em consideração que o deficiente visual desenvolve um modo de compreensão do mundo diferente dos videntes.

Neste caso, a deficiência e seu processo de compensação social criam a possibilidade do estabelecimento de nexos interfuncionais distintos daqueles esperados na condição considerada normal. No que tange à cegueira, isso se revela no papel que funções psicológicas superiores como a memória mediada, a atenção e a imaginação possuem na relação do sujeito com o universo sociocultural e o modo como essas funções se vinculam ao pensamento conceitual. [...]Os nexos interfuncionais do pensamento por conceitos, nesse sentido, tornam-se ainda mais centrais nos sistemas funcionais organizados em sujeitos com deficiência visual do que nos videntes. O fato de, por exemplo, elaborarem conceitos referentes à experiência visual por meio de analogias, cria a necessidade de que o fundamento lógico da formação do pensamento por conceitos tome corpo em seu sistema psicológico (NUERNBERG, 2008, p.313).



Os deficientes visuais compreendem o mundo e aprendem como os videntes, porém por meio de estímulos diferentes. Batista (2005, p. 11) sintetiza em seu trabalho, algumas pesquisas que abordagem a compreensão de conceitos por cegos, conforme transcrito abaixo:

Passos (1999) estudou a compreensão de metáforas por dois meninos cegos congênitos, com idade entre 12 e 13 anos. A intervenção envolveu a explicação do significado de algumas das metáforas. Os resultados indicaram que os dois meninos mostraram aumento na compreensão das metáforas cujo significado foi explicado, e também para as metáforas não explicadas, embora com diferenças no nível de desempenho entre eles.

Ormelezzi (2000) pesquisou a aquisição de representações mentais por cegos adultos. Constatou que a formação de imagens e conceitos dos participantes se dava pelas experiências de tipo tátil, auditiva e olfativa, inter-relacionadas com a linguagem das pessoas com quem interagiam. E, no caso de conceitos pouco ou nada acessíveis à percepção, verificou significados consistentes, cuja aquisição foi atribuída à linguagem.

Nunes (2002) propôs o ensino de quatro grupos de conceitos (coisas tateáveis pequenas, coisas tateáveis grandes, conceitos não tateáveis e conceitos abstratos), para três crianças cegas com idades entre 9 e 10 anos. Os resultados indicaram que todos os participantes apresentaram desempenho apreciavelmente melhor após a intervenção.

Nunes (2004) apresentou seis histórias (elaboradas por Keil, centradas na concepção teórica de conceitos, e adaptadas para o Brasil por Lomônaco) para sete crianças cegas entre 8 e 13 anos. Verificou que as crianças basearam-se, na maioria das vezes, em atributos definidores, considerados superiores aos atributos característicos. Também solicitou aos sujeitos a definição de 15 conceitos, concretos e abstratos, e analisou as categorias de respostas. Dessa forma, identificou formas diferenciadas de definição e de utilização de recursos perceptivos para a elaboração dos conceitos.

Os estudos citados acima demonstram que as pessoas com deficiência visual têm capacidade de compreender conceitos e realizar associações mentais como as pessoas videntes, as diferenças residem na aquisição desses conceitos que ocorrem por meio de estímulos diferentes. Outro ponto importante é o meio ao qual o deficiente visual está inserido, caso o mesmo receba estímulos para desenvolver suas cognições de forma adequada isso reflete em um maior desenvolvimento.

A pessoa com deficiência visual deve receber diversos estímulos do meio, vivenciando experiência de contato com o mundo ao seu redor, quanto maior o conhecimento sobre o seu meio, maiores serão as referências para que ela consiga obter e assim ampliar sua compreensão sobre o mundo, facilitando assim seu aprendizado e conseqüentemente sua maior inclusão na sociedade. A pessoa com deficiência tem plenas condições de compreender o mundo ao seu redor, apenas necessitando de estímulos adequados.

No caso da formação de conceitos os mesmos ocorrem de maneiras distintas, em pessoas com deficiência visual e videntes. Para Enumo et al. (1999 apud CUNHA, ENUMO, 2003, p. 37)

No caso da formação de conceitos, a visão tem um papel evidentemente integrador. Por exemplo, a formação do conceito de cão dependerá da apreensão de diferentes estímulos, sensações tácteis, auditivas, olfactivas e visuais, que geram informações que, através da visão, serão integradas, estabelecendo, assim, o conceito propriamente dito. Por exemplo, a criança normal toca a cabeça, o corpo, as pernas do cão, ouve seus latidos e, ao mesmo tempo, vê a imagem do cão todo. Na criança com DV, isso será feito, de forma alternativa, por adultos que, ao conversar com a criança, apontam para os aspectos relevantes dos objectos e a partir desses aspectos será formado o conceito. De um modo geral, em relação ao desenvolvimento do pensamento é necessário oferecer à criança DV, sistematicamente e de forma planejada, experiências que a criança normal tem, de modo assistemático e não planejado, quando ela interage em um ambiente rico em experiências.

Para o desenvolvimento da pessoa com deficiência visual é preciso o uso de estímulo da comunicação verbal, propiciar o desenvolvimento das habilidades de interpretação do mundo por meio de informações fornecidas pelos indivíduos que estão ao seu redor. A pessoa com deficiência visual ouve o som, porém não vê a imagem, então, sua absorção do conceito vem das informações que os indivíduos em seu entorno transmitem. Em relação ao desenvolvimento cognitivo da criança com deficiência visual, Batista (2005 apud FERREL, 1996), ressalta que

[...] a deficiência em si não afeta que a criança é capaz de aprender cognitivamente, mas sim o como a criança irá aprender. Assim, algumas vezes, a criança DV pode apresentar problemas em várias áreas do desenvolvimento cognitivo, incluindo a categorização, a noção de objeto permanente e a aprendizagem. A atividade de categorização para a criança DV é mais difícil do que para a criança normal. Nessa última, a aprendizagem de categorias se inicia pela escolha e ordenação de objetos e pessoas pelos seus atributos físicos (forma e cor), para posterior ordenação dos mesmos em termos de grupos, função e associação. Para a criança DV, em função dela não poder alcançar as semelhanças e diferenças dos objetos do ambiente através do canal visual, a criança deverá aprender a categorizar pela indicação verbal das semelhanças ou pela percepção táctil, onde o outro terá papel importante chamando a atenção da criança para os atributos principais que diferenciam um objeto do outro.

As pessoas com deficiência visual realizam sua percepção do mundo por meio do contato com os demais é a interação com outro que fornece as informações necessárias para que o deficiente visual durante a infância desenvolva sua cognição e conseqüentemente sua interpretação do mundo. Ainda para Batista (2005, p. 41)

No que diz respeito à aprendizagem, as crianças DV aprendem a construir suas representações mentais, por uma imagem ou ideia de algo que elas não tenham uma experiência sensorial completa. Contudo, isto não significa que a aprendizagem da criança DV é impossível. A aprendizagem desse tipo de criança deverá ser sistematizada e estruturada, de forma que a criança apreenda a informação completa sobre o conceito a ser aprendido. Hall (1981) complementa afirmando que um dos componentes cognitivos que pode ser observado diferenças na criança cega congênita é a construção de imagens mentais. O desenvolvimento de imagens

mentais pela criança cega congénita, quer seja através da experiência directa ou indirecta ou através da explanação verbal, deve ser estimulada, já que as imagens mentais são partes integrantes do desenvolvimento dos processos cognitivos.

Desse modo, conclui-se que a construção de conceitos e a percepção cognitiva do deficiente visual não é afetada, pois ele pode realizar associações mentais para compreensão dos objetos, porém, a diferença inicia-se no modo como se dá o processo de aprendizagem desses conceitos. A pessoa com deficiência visual necessita de diferentes estímulos para seu desenvolvimento nesse campo, suas dificuldades não são diretamente ligadas á cognição mas sim na forma como foi estimulada a apreender.

A seguir encontra-se o Quadro3, que sintetiza as pesquisas dos autores citados acima.

<b>PESQUISADOR</b>	<b>ESTUDOS</b>
BATISTA (2005)	Estimular o indivíduo com deficiência visual, por meio de outros sentidos proporcionando o desenvolvimento de suas cognições.
CUNHA, ENUMO (2003)	Importância do indivíduo com deficiência visual receber estímulos do mundo ao seu redor para compreender os conceitos e seus significados.
PASSOS (1999)	Compreensão de metáforas por dois meninos cegos congênitos.
ORMELEZZI (2000)	Aquisição de representações mentais por cegos adultos.
NUNES (2002) E NUNES (2004)	Compreensão de conceitos de crianças cegas.
MASINI (1993)	Processo de aprendizagem do indivíduo com deficiência visual.
NUERNBERG (2008)	As relações psicológicas como uso da memória e imaginação no processo de aprendizagem do deficiente visual.
VYGOTSKI (1997)	O conhecimento não é adquirido por meio dos órgãos sensoriais, mais sim por meio das relações sociais do indivíduo, a importância de realizar estímulos sobre o meio para facilitar a aprendizagem do deficiente visual.

Quadro 3 - Estudos sobre percepção cognitiva do deficiente visual (Elaborado pela autora)

Quanto maior o estímulo e mais adequado, maior será o desenvolvimento da pessoa com deficiência e esse desenvolvimento estará ligado a sua interação com o meio ao qual está inserida, o que permite observar a contribuição dos estudos sociocognitivos para esse campo.

O sociognitivismo estuda a percepção do indivíduo e a interação com o seu meio, antes, porém convém contextualizá-lo dentro da área de estudo da pesquisa a Ciência da Informação, com foco em uma melhorar nos serviços oferecidos em bibliotecas.

O usuário da biblioteca está, naturalmente, no centro das preocupações dos bibliotecários. O objetivo primeiro da biblioteca é satisfazer suas necessidades de busca por informação. Para isso precisa construir linguagens documentárias que estejam atentas às suas reais necessidades. Essas preocupações são frutos dos estudos de usuários e da

avaliação de serviços baseados no paradigma cognitivo e sociocognitivo. Isso ultrapassa o paradigma físico que já orientou a biblioteconomia.

A abordagem física que considerava o sistema como centro das preocupações da biblioteca em seguida tivemos o paradigma cognitivo. O paradigma cognitivo preocupa-se com as cognições do sujeito e seus conhecimentos prévios exercem influência sobre ele, no caso, os usuários no momento da recuperação da informação sofrem a influência de suas cognições ao realizar sua busca. O principal estudioso do paradigma cognitivo foi Ingwersen (2002) que desenvolveu a teoria dos modelos mentais aplicados à recuperação da informação, “Teoria Cognitiva da Recuperação da Informação, que considera as interações humanas no processo de recuperação da informação”.

Para Fujita (2005 p. 30) a abordagem cognitiva está relacionada “[...] aos estudos que consideram o conhecimento humano, tanto sob o ponto de vista do processamento quanto de representação, como parâmetro para a análise e elaboração de teorias e metodologias [...]”

Portanto, a abordagem cognitiva está relacionada à forma como o indivíduo absorve seu conhecimento e como faz suas associações mentais com os demais conhecimentos que adquire.

O paradigma cognitivo foi questionado por Frohmann (1990), o autor apontava que considerar apenas as cognições do usuário no momento da recuperação da informação não era suficiente, pois era preciso considerar o meio ao qual esse usuário estava inserido. O usuário é influenciado por seus conhecimentos prévios associados ao seu meio social, dessa forma, a Ciência da Informação muda seu enfoque individual para um enfoque coletivo.

Para Hjørland (2002), a visão coletivista realiza uma análise, não só das cognições do indivíduo, mas analisa também suas cognições dentro de um contexto sócio-cultural-histórico ao qual esse indivíduo está inserido.

Nessa abordagem social considera-se a interação dos conhecimentos prévios dos indivíduos somadas ao contexto histórico e social dele, realizando assim uma interação entre o interno e o externo.

Considerando a abordagem sociocognitiva, acreditamos ser importante que a biblioteca realize uma avaliação dos serviços prestados na perspectiva sociocognitiva do usuário. O objetivo é ter o retorno da qualidade do serviço prestado, obter a opinião dos usuários e profissionais e propor soluções para os eventuais problemas encontrados para

proporcionar ao usuário o que realmente ele necessita. O sociocognitivismo considera que o sujeito recebe influência do meio ao qual está inserido.

No cenário brasileiro pode-se apontar algumas pesquisas de avaliação de linguagem documentária na perspectiva sociocognitiva. Os estudos de Boccato (2009) avaliou a linguagem documentária dos catálogos das bibliotecas da UNESP na perspectiva dos bibliotecários indexadores, visando contribuir para o uso adequado de linguagens documentárias alfabéticas nos processos de indexação e recuperação da informação de áreas científicas especializadas em catálogos coletivos de bibliotecas universitárias. O estudo foi realizado com nove bibliotecas da Rede UNESP. Nas áreas de Engenharia Civil, Pedagogia e Odontologia, foi aplicada a técnica introspectiva de Protocolo Verbal nas modalidades Individual e em Grupo para verificar o processo das atividades de indexação e busca bibliográfica e coleta de opiniões sobre o desempenho das linguagens documentárias na representação e recuperação da informação. Os participantes da coleta de dados dos protocolos verbais em grupo foram os dirigentes, os bibliotecários de referência, os bibliotecários catalogadores, os discentes dos cursos de graduação e os docentes líderes ou membros de grupos de pesquisa; os dos Protocolos Verbais Individuais foram bibliotecários catalogadores e alunos de primeiro e último anos dos cursos citados acima.

Os resultados mostraram insatisfação quanto ao uso da Lista de Cabeçalho de Assuntos da Rede BIBLIODATA, da linguagem documentária adotada pelas bibliotecas da UNESP. No momento da representação e na recuperação no catálogo ATHENA. Os aspectos de apontados foram: vocabulário especializado e atualizado; estrutura sintático-semântica inconsistente em cabeçalhos ambíguos; falta de remissivas e cabeçalhos específicos; problemas de sintaxe entre cabeçalhos no singular e plural e incompatibilidade entre a linguagem do sistema e a de busca do usuário, no momento da recuperação da informação, também apresenta alta revocação, indisponibilidade e a inacessibilidade da linguagem pelo usuário local e chance remota na busca por assunto e a necessidade do catálogo possibilitar a recuperação.

Os estudos de Dal'avedove (2010) revelaram que a pesquisa sobre os profissionais em que o tratamento temático da informação visava obter as opiniões sobre as etapas de indexação e sobre os serviços oferecidos pela biblioteca, consideraram opções relevantes elaborar uma política de tratamento da informação por meio da perspectiva do profissional. Os sujeitos de pesquisa foram três bibliotecas universitárias públicas do estado de São Paulo, a metodologia aplicada foi o Protocolo Verbal em Grupo com o

bibliotecário dirigente, o bibliotecário de referência e o catalogador de assunto. O resultado mostrou uma necessidade do estabelecimento de uma política de tratamento da informação que priorize o processo de conhecer do profissional (cognição) e preservação do contexto das bibliotecas.

Outro estudo é o de Vitorini (2010), que visou contribuir para o uso adequado de linguagens documentárias em áreas científicas especializadas no processo de indexação na catalogação coletiva de bibliotecas universitárias, para colaborar com os processos de mudanças contínuas nos fazeres do bibliotecário e, conseqüentemente, nos de sua comunidade usuária.

A metodologia, a técnica introspectiva de Protocolo Verbal na modalidade Individual, foi aplicada com sete bibliotecários indexadores na realização da indexação na catalogação de livros em Ciências Exatas, Biológicas e Humanas, representadas pelas áreas de Química (Licenciatura), Ciências Biológicas (Licenciatura) e Pedagogia. Com os resultados, observou-se que a linguagem documentária IndBCo não representa a informação no processo de indexação na catalogação coletiva, a linguagem não é utilizada por todos os bibliotecários indexadores, não há comunicação nos processos entre os mesmos e nem a padronização da linguagem.

No estudo de Fujita (2009), as pesquisadoras unem nesse livro diversas pesquisas de metodologia sociocognitiva, que investigam a percepção dos indexadores no momento da representação da informação e as diversas visões dos usuários do catálogo, discentes, docentes, pesquisadores, bibliotecários de referência e dirigentes de bibliotecas, visando oferecer suporte aos bibliotecários e contribuir para melhorar a recuperação da informação.

Esses estudos reforçam a necessidade de dar voz tanto aos bibliotecários como aos usuários da unidade de informação, para obter suas impressões sobre o serviço oferecido pela unidade de informação. Tanto para avaliar a qualidade do serviço, como verificar se as metas foram atingidas, como também para construir políticas de controle de vocabulário. A avaliação do sistema é fundamental pois é por meio dela que podemos verificar o que realmente é necessário e quais métodos aplicar para realização do trabalho, analisar os hábitos do profissional bibliotecário, as etapas do serviço e efetuar as mudanças, tudo seguindo o que realmente atende aos usuários da unidade de informação.

A preocupação em atender as reais necessidades do usuário é fundamental porque o propósito da biblioteca é permitir a disseminação da informação a todos, proporcionando o acesso ao conhecimento e assim a geração de novos conhecimentos.

Para que isso seja possível é necessário que todos os usuários sem distinção tenham acesso pleno aos serviços prestados pela biblioteca, no caso da pesquisa em específico a linguagem documentária contida no catálogo online da biblioteca universitária, para os usuários com deficiência visual.

Portanto é possível observar que os estudos sociocognitivos auxiliam na questão da construção da linguagem documentária em bibliotecas para deficientes visuais, permitindo aprofundar a discussão sobre o tema e ampliando a acessibilidade na prestação desse serviço em bibliotecas.

A seção seguinte aborda o deficiente visual e suas necessidades de busca.

#### **4 O DEFICIENTE VISUAL E SUAS NECESSIDADES DE INFORMAÇÃO EM RELAÇÃO AOS SERVIÇOS BIBLIOTECÁRIOS**

O usuário com deficiência visual como foi possível observar na seção anterior vem conquistando espaço na sociedade como um todo e na biblioteca não poderia ser diferente, há diversas iniciativas tanto nacionais como internacionais surgindo para contemplar as necessidades desse grupo. A participação dos usuários com deficiência visual nas bibliotecas é pequena, porém espera-se que isso mude com o passar do tempo.

Nessa seção abordam-se as necessidades de informação dos deficientes visuais, e como as bibliotecas agem diante dessa demanda por informação desse grupo de usuário presentes na instituição.

Em relação à inclusão na Universidade e na realização de todo o percurso até a conclusão do curso, os alunos com deficiência visual encontram diversas barreiras. Para o autor Rabello (1989, p. 41) “este problema torna-se particularmente agudo na educação superior. O acesso dos deficientes visuais as profissões liberais é limitado entre outros fatores, pela falta de material didático de nível superior e a quase total ausência de apoio ao universitário”.

Nesse cenário, as bibliotecas universitárias contribuem para o agravamento desse problema que atinge os usuários deficientes, pois são elas que garantem a principal fonte de informação dos alunos na Universidade. Neste aspecto a biblioteca necessita estar preparada para receber e auxiliar o aluno com deficiência visual para que ele conclua seu curso, oferecendo matérias em Braille, funcionários capacitados, espaço físico adequado, tecnologia assistiva e serviços acessíveis.

A biblioteca necessita oferecer não opções separadas aos usuários com deficiência visual, mas um acesso de qualidade para que a biblioteca ofereça aquilo que possui, para isso, o usuário precisa ser autônomo e conseguir selecionar o que realmente necessita. Rabello (1989, p.47) ainda ressalta que “os usuários com deficiência visual ficam segregados do restante da biblioteca, com uma perspectiva restrita de suas potencialidades e recursos, não se diferenciam, contudo dos demais leitores da biblioteca”.

É necessário que a biblioteca disponibilize muitos materiais em Braille, mas também tenha condições de dar acesso ao usuário do material que não está em Braille como é o caso dos softwares de leitura de tela. O usuário tem que aproveitar tudo o que a biblioteca oferece aos demais alunos, o direito de usar o catálogo da biblioteca e verificar entre o que a biblioteca possui sobre determinado assunto, o que realmente serve para sua busca, não



apenas ter acesso a materiais previamente selecionados e preparados, obter o atendimento de um profissional que possa auxiliá-lo a realizar suas buscas de acordo com suas particularidades.

As autoras Pupo e Vicentini (2002, p. 3) comentam que a biblioteca deve oferecer aos usuários com deficiência visual

[...] a oportunidade de estudar, pesquisar, consultar bases e bancos de dados nacionais e internacionais, integrando-se aos usuários comuns. Vale lembrar que muitos alunos portadores de deficiência iniciam uma atividade de pesquisa na universidade e são "barrados" pela inexistência de uma infra-estrutura adequada. [...].

O primeiro problema enfrentado pelos deficientes visuais ao entrar na biblioteca é a questão da acessibilidade do espaço físico, muitas vezes a própria biblioteca é acessível mais o caminho até a instituição não é acessível, outro ponto é a acessibilidade dos serviços oferecidos e do acervo, o usuário com deficiência visual não consegue usar a linguagem documentária muitas vezes porque o próprio software não é acessível. Nota-se diversas barreiras que impedem o acesso pleno do usuário com deficiência à informação contida na biblioteca. É importante evoluir, mas não só em leis ou em acesso físico, também na prestação de serviços aos usuários com deficiência visual, Faz-se necessário incluí-los nas preocupações do bibliotecário e em avaliações e em mudanças nos processos, com isso o deficiente visual pode adquirir cada vez mais autonomia e participar ativamente da construção do conhecimento na sociedade.

A proposta de integração do usuário portador de necessidades especiais à biblioteca universitária corresponde à democratização do saber, ao exercício dos direitos humanos na vivência das oportunidades oferecidas que podem facilitar a conquista da cidadania às PPD- Pessoas Portadoras de Deficiência (PUPO E VICENTINI, 2002, p.5).

Ao ter acesso à informação a pessoa com deficiência visual passa a participar da sociedade, consumindo, criando bens e vivenciando as relações culturais

Para Bordenave *apud* Carvalho (1990, p. 103), “o uso da informação proporciona a inclusão do homem no sistema das relações sociais. Permite a interação humana não somente na produção de bens materiais e culturais, mas também, na vida social”.

O acesso à informação é fundamental para a interação social do indivíduo, para desenvolver-se não só profissionalmente, mas como cidadão exercendo seu pensamento crítico e buscando seus direitos e deveres.

o direito de acesso à informação pode significar uma forma de poder, e, em se tratando das instituições públicas, em especial as nossas universidades devem desempenhar importante papel nesse processo, ao gerar novos conhecimentos e ao capacitar recursos humanos de qualidade. Notadamente a biblioteca universitária, cuja missão é de fornecer suporte informacional e documental ao ensino e pesquisa, teria suas atribuições dilatadas no compromisso social de alocar recursos, possibilitar acessos e disponibilizar o conhecimento, otimizando ao máximo o seu potencial humano e tecnológico (PUPO; VICENTINI, 2002, p. 7).

Desse modo a biblioteca da universidade é uma ponte importante nesse processo, por isso cabe aos profissionais da informação refletir sobre como possibilitar esse acesso. O usuário com deficiência visual, ao ser esquecido pelas políticas de indexação, processos de representação da informação e, conseqüentemente, processos de recuperação, por qualquer falha no sistema da instituição tem seu direito de cidadão negado e fica excluído da sociedade, ao ter dificuldade em obter uma formação de nível superior o deficiente visual não tem opção de participar do mercado de trabalho e conquistar cargos de maior responsabilidade e ter uma independência financeira.

A biblioteca universitária, portanto tem um papel de imensa responsabilidade no processo de formação do profissional e do cidadão que entra na universidade para realizar um curso superior e posteriormente ir para o mercado de trabalho. Para o autor Ross (1998, p. 69), “[...] Não podemos dizer que usufrui a igualdade o indivíduo que frequenta a escola e não pode dispor dos livros didáticos da biblioteca e de outros materiais escolares. [...]”

De acordo com a ideia do autor e contextualizando para o universo de estudo da universidade, o discente com deficiência visual que não consegue ter acesso aos mesmos materiais que um discente vidente não tem as mesmas oportunidades e direitos.

Durante a trajetória de seu curso, o discente com deficiência visual pretende realizar suas disciplinas e projeto de final de curso; os discentes de pós realizam a conclusão de sua pesquisa, nesse momento a biblioteca deve oferecer um suporte, uma possibilidade de acesso à base de dados e, também, ao seu catálogo, por isso essa pesquisa tem como objetivo atender às necessidades dos usuários com deficiência visual durante seu período na universidade. O usuário com deficiência visual, assim como o usuário vidente, deseja obter êxito em suas buscas e ter suas necessidades de informação sanadas.

A biblioteca busca um espaço comum com atendimento igualitário a todos os seus usuários, dessa forma a pesquisa pretende contribuir para uma melhora nos fazeres bibliotecários visando contemplar os usuários com deficiência visual.

Ao discutir sobre o usuário com deficiência visual é necessário também apontar os estudos na área de ciência da informação acerca desse tema, em seguida apresenta-se o Quadro 4 com alguns desses estudos:

PESQUISA	DESCRIÇÃO
Disability and accessibility in the library and information science literature: A content analysis- Heather Hill	Identifica as principais questões e tendências sobre acessibilidade e deficiência na literatura de ciência da informação ao longo de um período de 10 anos, 2000-2010. Como os bibliotecários, as bibliotecas e a ciência da informação percebem a questão do atendimento ao usuário com deficiência visual
Acessibilidade a Informação: Proposta de Uma Disciplina para Cursos de Graduação na Área de Biblioteconomia - Sonia Nascimento de Paula e Jose Oscar Fontanini de Carvalho	Propor a acessibilidade à informação como uma disciplina para ajudar os bibliotecários para prestar serviços às pessoas com deficiência em bibliotecas universitárias.
The concept of information and questions of users with visual disabilities An epistemological approach - Jiri' Tomas' Stodola	Encontrar uma abordagem epistemológica que ofereça uma base teórica para a análise da relação entre informação e usuários com deficiência visual
Can two established information models explain the information behaviour of visually impaired people seeking health and social care information? - Beverley, Bath, Barber	Verificar o comportamento de buscas de pessoas com deficiência visual em busca de informações sobre saúde e assistência social.
Student Volunteers as Academic Saviours and Social Connectors among the Visually Impaired in an Academic Library- Bodaghi, Awang-Ngah,, Abdullah	Verificar como o trabalho de alunos voluntários (leitura, auxílio as tarefas) de Universidades, contribuem para uma melhor adaptação de alunos cegos na biblioteca
Information Provision to the Visually Impaired in Alternative Formats in Nigeria: Are Public Libraries Up to the Task? - Adetoro, Niran	Este estudo avalia o fornecimento de materiais de informação em formato alternativo, em termos de disponibilidade, acesso e nível de utilização por pessoas com deficiência visual nas bibliotecas públicas do sudoeste da Nigéria
Informação e conhecimento acessíveis aos deficientes visuais nas bibliotecas universitárias- Janaina Fialho, Daiane de Oliveira Silva	Verificar quais os equipamentos e softwares adequados para contribuir na acessibilidade de deficientes visuais e no trabalho de bibliotecários em bibliotecas universitárias
Access to information for blind and visually impaired clients- O'Connor, Janice; Suvino, Dawn M.	Técnicas de comunicação eficaz para trabalhar com usuários com deficiência visual. Os autores discutem as causas comuns de deficiência visual e as implicações funcionais de cada um e como oferecer informações adequadas a esse público.

Quadro 4 - Síntese dos estudos sobre acessibilidade em Ciência da Informação (Elaboração da autora)

Na seção seguinte apresentam-se os procedimentos metodológicos adotados na pesquisa.

## 5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O levantamento bibliográfico foi realizado em várias fontes bibliográficas de pesquisa como catálogos online e bases de dados entre outras fontes tais como: normas técnicas, livros, dissertações e teses, periódicos, tanto impressos quanto eletrônicos.

Com os resultados obtidos nos estudos teóricos, e com a aplicação da metodologia, pretende-se saber a opinião dos sujeitos de pesquisa acerca da acessibilidade na linguagem das bibliotecas

Acredita-se que, pelo fato de se tratar de bibliotecas universitárias, os resultados provenientes do estudo servirão também para outras bibliotecas que atendem usuários com deficiência visual. Para isso a metodologia utilizada foi o Grupo Focal.

Os sujeitos de pesquisa foram no total: cinco usuários com deficiência visual e cinco bibliotecários, atuantes nas seguintes instituições: Laboratório de Acessibilidade (LAB) da Biblioteca Central Cesar Lattes (BCCL) da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp); Laboratório de Acessibilidade e Desenvolvimento (LAD) da Biblioteca de Ciências e Letras da Universidade Estadual Paulista (UNESP) e o Programa de Atendimento a Grupos Especiais de Usuários: Deficientes Visuais (PROVER) da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). A escolha dos usuários discentes foi feita considerando o número de usuários que utilizam o catálogo para busca de suas pesquisas relacionadas com seus cursos tanto de graduação como pós, apontados pelas bibliotecas.

O LAB da Unicamp tem como objetivo proporcionar um acesso democrático ao conhecimento disponível na universidade aos alunos de graduação e pós-graduação com deficiência, possibilitando orientação à pesquisa, acesso, localização e obtenção de documentos impressos ou eletrônicos, normalização de trabalhos científicos e empréstimo entre bibliotecas (UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS, 2012).

O Laboratório de Acessibilidade da Biblioteca Central Cesar Lattes da Universidade Estadual de Campinas, Câmpus de Campinas que faz uso do catálogo da Unicamp para realizar suas buscas e concluir seus trabalhos e pesquisas referentes a seus cursos de graduação e pós-graduação dentro da Universidade. O Catálogo da Unicamp foi construído no *software* Sophia e o controle terminológico da linguagem é feito por meio do Sistema de Bibliotecas da Unicamp.

O Sistema de Bibliotecas da Unicamp (SBU) foi criado oficialmente em 25 de novembro de 2003, e é composto pelo Órgão Colegiado, Coordenadoria do SBU e 27 bibliotecas, sendo uma central, uma de área e as demais alocadas nas Unidades de ensino

e pesquisa. O objetivo do SBU é disponibilizar todo o conteúdo técnico-científico produzido na universidade para a comunidade acadêmica, permitindo o acesso à informação produzida na universidade a todos, sem restrições (SISTEMA DE BIBLIOTECAS DA UNICAMP. 2013).

O Laboratório de Acessibilidade e Desenvolvimento (LAD) da Faculdade de Ciências e Letras - UNESP - Câmpus de Araraquara, por meio de esforços integrados de três segmentos da Unidade (Serviço Técnico de Informática, Serviço Técnico de Biblioteca e Documentação e o Grupo de Estudos "Educação Especial: contextos de formação e práticas pedagógicas") desenvolveram o LAD, que é um espaço voltado ao atendimento educacional especializado, à produção de material didático acessível e capacitação de pessoas e serviços, para o atendimento de alunos com limitações visuais, como a cegueira (UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA JULIO DE MESQUITA FILHO, 2014).

O Laboratório de Acessibilidade e Desenvolvimento da Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho, Câmpus de Araraquara, usa o catálogo ATHENA para realizar suas buscas e pesquisas e reúne os materiais bibliográficos contidos nos acervos de mais de trinta e duas bibliotecas integrantes da Rede de Bibliotecas da UNESP. AS bibliotecas estão distribuídas em vinte e três cidades do Estado de São Paulo, coordenada pela Coordenadoria Geral de Bibliotecas da UNESP. A Coordenadoria Geral de Bibliotecas (CGB) foi instalada pela Resolução Unesp nº 10 em 13 de junho de 1977, tem como objetivo gerenciar o funcionamento sistêmico da Rede de Bibliotecas da Unesp, aprimorar e promover a política informacional da Universidade (UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA JULIO DE MESQUITA FILHO, 2014).

Na UFSCar, o Programa de Atendimento a Grupos Especiais de Usuários: Deficientes Visuais na Universidade Federal de São Carlos (PROVER), localizado no departamento de Ação Cultural da Biblioteca Comunitária, utiliza *softwares* específicos e novas tecnologias para facilitar o acesso a todo tipo de informação, eliminando barreiras pedagógicas e integrando o deficiente visual com a sociedade (Universidade Federal de São Carlos, 2014)

A biblioteca Comunitária da Universidade Federal de São Carlos que usa o *software* PHL para atender à Comunidade Universitária e Científica, comunidade de Ensino Fundamental e Médio, Comunidade em Geral e Grupos Especiais de Usuários. A Biblioteca Comunitária, integra o Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) - SIBI-UFSCar, que é composto pela Biblioteca Setorial de Ciências

Agrárias (BSCA) - Campus Araras e pela Biblioteca de Sorocaba (BSO) – Campus Sorocaba (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS, 2014).

Para realização da pesquisa a metodologia utilizada foi o Grupo Focal. O Grupo focal ou Grupo de Foco é uma técnica de coleta de dados realizada por meio da reunião presencial de todos os sujeitos de pesquisa e de um mediador, no qual eles interagem entre si. O grupo focal surgiu na década de 50 e foi utilizado inicialmente por pesquisadores na área de marketing. A técnica do grupo focal permite captar, por meio das falas dos sujeitos, suas reflexões, impressões e conceitos acerca de um determinado tema. Desse modo, o grupo focal é “um método de pesquisa qualitativa que pode ser utilizado no entendimento de como se formam as diferentes percepções e atitudes acerca de um fato, prática, produto ou serviços (COTRIN, 1996, p.286)

As reuniões são orientadas por um roteiro previamente estabelecido, que é elaborado com questões consideradas fundamentais para o tema abordado, elas devem instigar os participantes a opinarem e formularem discussões. Durante a aplicação do Grupo Focal o mediador/pesquisador deve fazer uso de um gravador e de uma filmadora para registrar as falas e gestos dos participantes que, posteriormente, serão transcritas literalmente e analisadas. Para a autora Cotrin (1996, p. 286)

Grupo focal consiste justamente em se apoiar na interação entre seus participantes para colher dados, a partir de tópicos que são fornecidos pelo pesquisador (que vai ser no caso o moderador do grupo). Uma vez conduzido, o material obtido vai ser a transcrição de uma discussão em grupo, focada em um tópico específico (por isso grupo focal).

Portanto, durante aplicação da técnica de Grupo Focal o mediador deve promover discussões, de forma que todos participantes opinem de maneira igual, sem monopolização, criar um espaço de descontração, evitando assim que os participantes fiquem intimidados e encoraja os mais resistentes. O mediador não deve intervir, apenas observar e estimular as discussões e, se caso for necessário, deve interromper e realizar algumas perguntas pertinentes ao tema.

A escolha dos participantes deve considerar um grupo heterogêneo, pois é fundamental que as pessoas tenham opiniões distintas para que durante a discussão aconteça um crescimento de conhecimento por parte de todos. Recomenda-se que os participantes não recebam informações acerca do tema abordado antes da reunião, objetiva-se dessa forma evitar que não se estabeleçam uma opinião prévia antes das discussões. Para a autora Dias (2000, p 3), “o objetivo central do grupo focal é identificar

percepções, sentimentos, atitudes e ideias dos participantes a respeito de um determinado assunto, produto ou atividade”

A descontração proporcionada pelo ambiente é uma das vantagens da técnica de Grupo Focal, possibilitando obter diversas opiniões e a confiança dos participantes em expressar suas ideias e conceitos. A fala expressa pelos participantes não é apenas descritiva ou exploratória, é uma fala com sentido de debate, uma discussão onde é possível observar os pontos de vista e conceitos de cada participante (DIAS, 2000).

Os sujeitos da pesquisa foram um bibliotecário indexador de referência do Laboratório de Acessibilidade da Biblioteca Central Cesar Lattes da Unicamp e dois usuários discentes com deficiência visual do Laboratório de Acessibilidade da Biblioteca Central Cesar Lattes, um deles é usuário e funcionário do LAB. Um bibliotecário Laboratório de Acessibilidade e Desenvolvimento da UNESP e dois usuários discentes com deficiência visual, um deles é usuário e funcionário do LAD e um bibliotecário indexador e de referência da Biblioteca comunitária da UFSCar, campus de São Carlos, um usuário discente com deficiência visual que é funcionário do PROVER.

Os procedimentos adotados para aplicação do Grupo Focal são baseados em Gatti 2005, que são: convite e explicação dos procedimentos aos participantes, realização de uma dinâmica para aquecimento do grupo, uma discussão em grupo do tema proposto, registro e transcrição dos dados na íntegra. Na pesquisa a única etapa que não foi seguida para otimizar o tempo dos participantes foi a dinâmica em grupo. As reuniões aconteceram dentro dos laboratórios, os participantes sentaram-se em círculos e iniciaram uma discussão sobre o tema, baseado em um roteiro.

O roteiro foi elaborado de acordo com os objetivos da pesquisa, o roteiro serviu para nortear a discussão, foram aplicadas três seções uma com cada grupo pertencente a uma instituição, as seções tiveram entre 46 minutos e 1 hora 10 minutos.

Apresenta-se na sequência, para maior clareza, uma síntese dos procedimentos de aplicação da técnica de grupo focal:

- convite e explicação dos procedimentos aos participantes;
  - realização de uma dinâmica para aquecimento do grupo<sup>2</sup>;
  - discussão em grupo do tema proposto;
- três sessões;
- uma com cada grupo pertencente a uma instituição,

---

<sup>2</sup>Essa etapa não foi seguida, visando a otimização do tempo dos participantes

Duração: entre 46 minutos e 1 hora 10 minutos.

As reuniões aconteceram dentro dos laboratórios, os participantes sentaram-se em círculos e iniciaram uma discussão sobre o tema, baseado em um roteiro.

- roteiro

#### **Atendimento do Usuário com deficiência Visual na Biblioteca**

diferenciado? existe capacitação?

**O uso do catálogo da Biblioteca pelo Usuário com deficiência Visual-** Existe? Características. Frequência.

#### **O uso da linguagem documentária contida no catálogo da Biblioteca pelo usuário com deficiência visual-**

Existe? O usuário com deficiência visual recebe treinamento para o uso da Linguagem? Frequência. Como é feita a busca do usuário com deficiência visual?

**O tratamento dos materiais contidos na biblioteca visando acessibilidade-** diferenciado? Existe uma política que norteie o bibliotecário?

#### **Satisfação tanto de usuários como bibliotecários no acesso a informação. –**

Como é o feedback dos usuários com deficiência visual após o atendimento? Existe dificuldade em realizar o processamento de matérias para DV ou o atendimento os usuários com deficiência visual?

- análise dos dados

registro e transcrição dos dados na íntegra;

leitura e releitura para construção das categorias de análise.

A partir de processos de leitura inspeccional e leitura analítica das transcrições foram construídas as categorias de análise dos dados. Todas as transcrições foram analisadas, tanto as referentes às falas dos usuários com deficiência visual quanto às falas dos bibliotecários. Essa análise visou identificar, agrupar e selecionar questões que se apresentavam como mais problemáticas na relação usuário com deficiência visual e biblioteca. Desse modo foram priorizados na análise os problemas que ocorriam com mais frequência nos relatos e também os que foram apresentados com maior detalhamento. As categorias de análise, portanto, são as seguintes:

- a) Atendimento ao usuário com deficiência visual;
- b) Uso do catálogo online da biblioteca;
- c) Questões referentes à linguagem documentária;



- d) Treinamento de funcionários e usuários com deficiência visual;
- e) Cooperação entre docente e biblioteca.

A pesquisa foi aprovada no Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Filosofia e Ciências da Unesp (Protocolo CEP-2014-1122)

## 6 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados apresentados nessa seção são referentes a análise do grupo focal aplicado com os bibliotecários e os usuários com deficiência visual em comparação com a literatura na área de Ciência da informação.

Durante a construção do referencial teórico é possível verificar até esse momento, que estudos relacionados a essa temática ainda são recentes e fundamentais para contribuir na evolução da acessibilidade dos serviços em bibliotecas. Foi possível observar que existe legislação que assegura aos deficientes visuais seus direitos de acesso à informação, tanto no que se refere aos aspectos de infraestrutura quanto em relação aos serviços oferecidos pela biblioteca. Porém que alguns avanços ainda precisam ser feitos para que tudo esteja de acordo com essas leis.

A pesquisa mostra-se alinhada a preocupação da área em atender os usuários com deficiência visual nos serviços de biblioteca, principalmente na questão da linguagem documentária, que é, aliás, muito pouco discutida.

Acredita-se que essa pesquisa dá voz aos usuários e profissionais que atuam nas bibliotecas e que estão envolvidos com essa temática e que desse modo é possível contribuir para uma linguagem documentária mais acessível e, conseqüentemente, ampliar e melhorar o acesso do usuário à informação que necessita.

Referente à análise do grupo focal, ela foi efetuada por meio de cinco categorias estabelecidas a partir da sua fundamentação teórica, dos objetivos da pesquisa e das declarações emitidas pelos sujeitos participantes do grupo focal, a saber: a) Atendimento ao usuário com deficiência visual; b) Uso do catálogo online da biblioteca; c) Questões referentes à linguagem documentária; d) Treinamento de funcionários e usuários com deficiência visual e e) Cooperação entre docente da biblioteca.

Para maior esclarecimento os sujeitos participantes dessa pesquisa foram identificados da seguinte maneira (Quadro 5):

<b>BIBLIOTECA</b>	<b>SUJEITOS</b>	<b>IDENTIFICAÇÃO</b>
UFSCAR PROVER	Bibliotecário Usuário/ funcionário	PB1 – PB2 PUF1
UNICAMP - LAB	Bibliotecário Usuário Usuário/ funcionário	LB1 – LB2 LU1 LUF2
UNESP - LAD	Bibliotecário Usuário Usuário/ funcionário	DB1 DU1- DUF2

Quadro 5 - Identificação dos laboratórios (Elaboração da autora)

Apresentam-se, na sequência, as transcrições do grupo focal e a análise das categorias definidas para esse estudo.

## 6.1 Atendimento ao usuário com deficiência visual

São abordados nessa categoria os procedimentos realizados no momento do atendimento ao usuário com deficiência visual.

A análise demonstrou que o atendimento é feito por um bibliotecário que auxilia o usuário com deficiência visual, o bibliotecário presta um serviço considerando as necessidades e particularidades de cada caso. O atendimento é feito nos Laboratórios de acessibilidade das bibliotecas.

((LB1)) Olha o atendimento é caso a caso, porque a pessoa, não porque ela tem uma deficiência visual que ela é igual a outra pessoa que tem uma deficiência visual, então a gente atende de acordo com a necessidade de cada usuário, o quanto ele já tem domínio da informática, por exemplo, das novas tecnologias dos leitores de tela para poder caminhar sozinha ou precisar da ajuda a gente.

((DB1)): Vou começar a falar explicando o nosso processo que é um pouco diferenciado [...] porque a gente esse laboratório aqui, esse laboratório de acessibilidade e desenvolvimento, acho que na UNESP a nossa é a única que possui um laboratório próprio assim para atendimento das necessidades especiais, então se a gente tem alunos com necessidades especiais a gente já direciona aqui para o laboratório, então geralmente não é feito no balcão ali normal, empréstimo faz [...] acaba emprestando ali as coisas em Braille [...] faz normal no Balcão mais geralmente pesquisa [...] que acaba dando esse apoio.

((DUF2)) Tem um atendimento assim diferenciado, apesar de estar integrado com todos os serviços da biblioteca a pessoa tem os equipamentos a disposição pra ler texto e recuperar a informação, então tem o tratamento desses textos, no caso da bibliografia que a pessoa vai usar, os textos são tratados pra pessoa usar sem ter erro de ortografia. Agora quando ela vai buscar um livro no acervo ela chega com o nome do livro tal e ai a gente recupera, tal o endereço desse livro o código e ai uma pessoa do balcão que enxerga vai até a prateleira pega o livro e trás, a busca pode ser feita pela pessoa mesmo, que tem alguma deficiência, ela traz o código ou nome do livro e a gente ajuda ela a fazer a busca aqui no programa, e pegar o livro.

((DU1)) Então na verdade desde o primeiro ano foi isso, eu fiquei sabendo da existência do LAD, ai eu vim pra cá e todos os livros que eu precisei foram produzidos aqui, digamos assim. Foi feito com que esses livros se tornassem acessíveis aqui, passassem pelo processo de digitalização e tudo mais do primeiro ao quarto ano. Então o procedimento é esse, eu procuro pela plataforma de busca da biblioteca, eu pego digo e

peço pra alguém ir até o acervo e pegar pra mim, e ai eu trago aqui para o LAD para que o texto se torne acessível.

Por meio da análise foi possível verificar que a biblioteca representada por seus funcionários tem a preocupação de atender ao usuário com deficiência visual e proporcionar o acesso ao conteúdo da biblioteca da melhor forma possível. O que vai ao encontro da literatura da área de acessibilidade. Para os autores Coneglian e Casarin (2014, p 237-238) acessibilidade “está intimamente ligada ao conceito de inclusão. Os meios e ações para efetivar a inclusão, de modo a garantir que pessoas com características diferenciadas possam participar da vida cotidiana de uma determinada sociedade”.

Fica claro nas falas dos sujeitos que é realizada uma busca ao material que o usuário precisa e o mesmo é disponibilizado de forma acessível para que assim o usuário tenha condições de sanar suas necessidades de informação. O Decreto-lei 5296 de 2 de dezembro de 2004, regulamenta as Leis nºs 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que possuem necessidades especiais, no caso, deficiência visual, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências, no capítulo seis intitulado: Do acesso à informação e à comunicação, aborda as questões de acessibilidade de informação em meios digitais.

A lei expõe sobre as barreiras nas comunicações e informações que consistem em:

Qualquer entrave ou obstáculo que dificulte ou impossibilite a expressão ou o recebimento de mensagens por intermédio dos dispositivos, meios ou sistemas de comunicação, sejam ou não de massa, bem como aqueles que dificultem ou impossibilitem o acesso à informação (BRASIL, 2004).

Portanto, existe a preocupação em realizar esse atendimento aos usuários com deficiência tentando eliminar as dificuldades encontradas por eles, com o auxílio dos materiais disponíveis nos laboratórios, facilitando o retorno ao usuário, conforme o uso de material mais acessível possível, permitindo que ele desenvolva suas atividades em seus respectivos cursos e dessa forma serem inclusos na biblioteca, na universidade e na sociedade.

## 6.2 Uso do catálogo *online* da biblioteca

Essa categoria verifica o uso que o deficiente visual faz do catálogo *online* da biblioteca, apontando suas dificuldades no processo de busca.

Ao verificar as falas dos sujeitos foi possível observar que o usuário com deficiência visual faz pouco ou nenhum uso do catálogo online da biblioteca. Apesar da busca ser possível por meio do leitor de tela, a busca fica muito mais demorada e complicada, isso deve-se ao fato de dificuldades de navegação da página com o leitor de tela. Desse modo o atendimento para o deficiente visual é mais acessível por meio do auxílio de um bibliotecário.

((O/P)) E o usuário com deficiência visual, ele consegue fazer essa busca no catálogo da biblioteca sozinho com autonomia? ((DU1)) sim eu consigo, eu sempre consegui [...] ((O/P)) Vocês tem aqui os computadores de busca que os alunos podem usar? ((DB1)) Temos. ((O/P)) E os alunos com deficiência visual podem acessar ou eles teriam que vir aqui no LAD? ((DUF2)): A biblioteca tem o totem que o aluno pode usar para usar o sistema e dentro do acervo vários micros espalhados para usar o sistema, esses micros não tem leitor de tela então a pessoa com deficiência visual, ela usa os micros aqui do laboratório, todos os nossos micros tem leitor de tela então ela pode acessar e buscar aqui os livros, os que ficam no acervo não tem o leitor. ((O/P)): E esse leitor de tela consegue ler todos os campos do catálogo da biblioteca, o aluno consegue fazer a busca tranquilamente? ((DUF2)) Isso [...] é um leitor de código aberto que a gente prioriza o uso dele, o que acontece eu acho que na casa dela a pessoa pode usar outros leitores de tela prioritários, esse leitor ele tem a função de vocalizar o que está na tela do computador então ele narra o que esta escrito na tela. O software de busca ele tem alguns campos, na verdade todos os campos são lidos o que a gente fala é que tem diferença no modo de navegação, pode ser que a navegação fique mais extensa pra você encontrar a informação, mais quando o leitor de tela passa por aquele campo, ele vai falar aquele campo. Então a informação é lida, a questão é o modo de exibir essa informação, se o software é mais acessível ou menos acessível. ((O/P)) Então ele poderia buscar um livro tanto por título, autor ou assunto, ele consegue fazer essa busca no catálogo? ((DUF2)) Sim, sim, esses campos eles ficam disponíveis, você consegue rodar ali, visualmente você consegue ver mudando ali o sinalzinho título, autor e a gente aqui, acessa com o leitor de tela e consegue mudar o título ali pra fazer a busca.

((O/P)) Quando vem fazer uma busca na biblioteca para o seu trabalho de pesquisa o que você sente de dificuldade nisso? Você consegue, por exemplo, fazer a busca pelo catálogo da biblioteca? Como é isso? ((LUF2)) Eu desde 2000, quando estava nos Estados Unidos, eu venho usando aquele sistema [...] que aqui também tem [...] eu to comentando porque é o que eu mais uso, ele é bastante acessível, aqui ainda as pessoas estão colocando muitos links ainda, então, por exemplo, uma busca ela se torna difícil para chegar ate o final por causa de um detalhe ou outro, mais já está bastante acessível, se eu disser que está inacessível

eu estou mentindo, ela não está totalmente acessível. ((O/P)): Cita um exemplo de uma busca, como você faz, como que é? ((LUF2)) Por exemplo, eu procurei um autor tal, vou botar Roberto da Mata, que é um antropólogo que eu sei que tem vários livros, aí aparece o nome, a data, quando eu entro na disponibilidade ou pra reservar, abre uma Windows, uma pop up, que chama que o leitor de tela não entra, aí só com o mouse e aí acaba a pesquisa. ((O/P)) É uma limitação do software aí no caso? ((LUF2)) É do desenho da página que não precisaria [...] É consertável o problema é que aqui as empresas que fazem as páginas são terceirizadas.

((DUF2)): O processo é o mesmo, mais como o software assim apesar de consegui recuperar o texto que eu gostaria e ver se tem no acervo eu já tive dificuldade com a estrutura hierárquica do software, é um software proprietário a gente não consegue mexer aqui, mais ele poderia ser mais bem estruturado, quando eu falo estrutura hierárquica eu falo HTML dele, ele poderia apresentar informação de um modo mais simples para encontrar com as técnicas de atalho, do leitor de tela, então, por exemplo, as vezes eu tenho que pular vários campos para chegar onde eu quero, quer dizer eu vou encontrar a informação, mais isso gera um cansaço. ((DU1)): A tá isso eu também tive [...] ((O/P)) Então você salta vários campos pra chegar? ((DUF2)) E como o conteúdo de documentos recuperados é muito grande se tivesse uma forma de exibição mais limpa facilitaria a busca entendeu?

((LUF2)) É irritante a gente cansa de procurar, porque tem que passar todos os links e de repente você passa o link que você quer e você vai com um espaço um pouco maior, e aí você passa, aí tem que voltar então uma busca, ainda se torna muito cansativa ainda. ((O/P)) Então como aluno para fazer suas pesquisas era mais fácil você recorrer a um bibliotecário ou você fazer por você mesmo em outras fontes? ((LUF2)): Olha em questão de tempo é muito mais fácil a gente ter alguém que nós auxilie, a gente até pode utilizar o leitor ou coisa assim mais pra você ser mais rápido o auxílio é muito importante.

((O/P)) Na questão assim do catálogo da biblioteca se quiser ele pode dar uma opinião sobre isso também, existe uma, tem alguma estatística de vocês se tem o uso do catálogo do pessoal que é deficiente se usa com frequência, se eles apontam alguma dificuldade? ((PB2)) Na verdade a gente não tem uso ((PB1)) não tem.

((DUF2)): Então oh, então eu tô aqui na página da Unesp sabe, a página da Unesp ela foi reformulada, então eu consigo navegar por algumas teclas de atalho até os links que eu vou acessar, coleções especiais, base de dados, normas da ABNT, então quer dizer, aqui na página da biblioteca eu vejo todas as atividades que a gente realiza neh, tá então eu vou navegando até o quarto que eu sei que é onde que a gente busca, que é o catálogo neh, então eu vou entrar nele, por exemplo, apareceu ali. ((O/P)): Abriu? Ah! ((DUF2)): Ai oh, o que aconteceu, ele já caiu numa caixa de busca só que ele não falou pra mim que caixa que é essa, entendeu, eu sei que eu edito, aqui ó entendeu? Está vendo? ((OP)) Uhum. ((DUF2)): Mas eu não sei efetivamente que caixa que é. ((OP)): Ele não menciona pra você que tá todo o acervo... ((DUF2)): Isso, então eu tenho que ir depois buscar oh, a lá, botãozinho buscar, só se, não sei se você está conseguindo entender o que ele lê? Ele lê oh, out mais shift mais G, botão buscar, isso é uma tag de áudio de texto alternativo, que está

inserido na programação, que suja o que eu consigo enxergar da página, o correto é que tivesse só escrito botão buscar e não esse monte de coisa antes entendeu?

((/O/P)) Mais se ele quiser consultar o catálogo da biblioteca nos terminais aqui? ((PB1)) Não só esse aumento de letra. ((/O/P)) Não tem os leitores de tela, ele só conseguiria ter acesso ao catálogo em casa se ele quiser? ((PB2 )) A gente até tentou fazer isso uma vez. ((PB1)) Um sintetizador de voz! Só que toda vez, isso tem bastante tempo já, só que toda vez que a pessoa entrava, abria a página da biblioteca entrava uma voz, uma gravação, e isso para quem estava trabalhando, era em todos os terminais não sei se você lembra? Foi um funcionário que gravou, então tudo era bem vindo a biblioteca aí ficava aquela voz, para quem está trabalhando ou estudando isso atrapalhava.

O uso do catálogo online da biblioteca é um meio pelo qual o usuário realiza suas buscas e, conseqüentemente, tem acesso ao material que necessita, ao observar que essa interface de contato entre o acervo e usuário, no caso dos usuários com deficiência visual, observa-se que ela fica comprometida e isso dificulta o acesso à informação.

Para Mey (1995 p. 9) catálogo é “[...] um canal estruturado, que vincula mensagens contidas nos itens, e sobre os itens, de um ou vários acervos, apresentando-as sob forma codificada e organizada, agrupadas por semelhanças, aos usuários desses acervos”.

É no catálogo que o usuário tem sua primeira interação com o acervo, ao ser privado do uso pleno dele por conta da incompatibilidade entre o software e o leitor de tela, o usuário com deficiência não tem o mesmo uso dos serviços que os demais usuários. As autoras Pupo e Vicentini (2002, p. 3) colocam que a biblioteca deve oferecer aos usuários com deficiência visual “[...] A oportunidade de estudar, pesquisar, consultar bases e bancos de dados nacionais e internacionais, integrando-se aos usuários comuns. Vale lembrar que muitos alunos portadores de deficiência iniciam uma atividade de pesquisa na universidade e são "barrados" pela inexistência de uma infra-estrutura adequada. [...]”.

Mesmo com os laboratórios e todos os equipamentos disponíveis em relação ao catálogo, o usuário com deficiência ainda está longe de ter pleno acesso, com o recurso tecnológico do leitor de tela que é disponível nas referidas bibliotecas, o usuário pode realizar a navegação, porém esse uso é restrito ao ambiente dos laboratórios, pois os computadores de busca do acervo não têm leitor de tela. Em seguida o próximo desafio é concluir a busca devido ao fato da página ter muitos *links* o que dificulta a leitura e torna a busca lenta, nem todos os campos são lidos perfeitamente pelo leitor e ao realizar uma busca e passar pelo item desejado, assim muitas vezes tem que retornar ao início.

Já é senso comum a afirmação de que “informação é poder”,

[...] em se tratando das instituições públicas, em especial as nossas universidades devem desempenhar importante papel nesse processo, ao gerar novos conhecimentos e ao capacitar recursos humanos de qualidade. Notadamente a biblioteca universitária, cuja missão é de fornecer suporte informacional e documental ao ensino e pesquisa, teria suas atribuições dilatadas no compromisso social de alocar recursos, possibilitar acessos e disponibilizar o conhecimento, otimizando ao máximo o seu potencial humano e tecnológico (PUPO; VICENTINI, 2002, p. 7).

Para o usuário com deficiência fica mais acessível ir ao bibliotecário e solicitar o que deseja mesmo quando se trata de um assunto, e em seguida o material é processado para tornar-se acessível, do que realizar ele mesmo a busca e ter assim acesso pleno a tudo o que o acervo possui, exercendo assim seu direito ao acesso à informação. Não é só a questão do software que interfere no uso do catálogo, como o usuário com deficiência ao utilizar o catálogo teria mesmo assim que buscar o auxílio de um bibliotecário para tornar o texto acessível, esse fato é também um inibidor do uso do catálogo online. Como observa-se nas falas a seguir:

((O/P)) E você, seria interessante se você tivesse autonomia de conseguir isso sozinho na biblioteca você acha que isso seria interessante pra você? [...] se existisse alguma parte do próprio catálogo da biblioteca que ficasse contido todo esse material que vocês já tem em áudio livro ou em Braille, vocês acham que seria uma facilidade maior pra vocês, como profissionais, para o usuário se quando ele acessa-se ele já tivesse acesso a isso em casa, por exemplo? ((PB2)) Seria ótimo. ((PB1)) Facilitaria.

((O/P)) E essas obras que vocês digitalizam elas ficam armazenadas aqui nos computadores do LAD? ((DUF2)) Isso nos computadores aqui. ((O/P)) Por exemplo, se esse texto que você está digitalizado aqui, e alguém em outro lugar precisar, não existe uma cooperação ou troca, porque não está online no catálogo da biblioteca ainda? ((DUF2)) Não, existe uma cooperação informal mais um lugar pra se recuperar que seja integrado aos outros lugares não existe. Já aconteceu de algum lugar ligar pra gente, uma outra biblioteca. A vocês tem tal e tal livro, e ai as vezes pode acontecer de ter e a gente acaba encaminhando para o responsável, mais formal um lugar que você entre não.

((DUF2)) [...] a gente armazena esse texto no laboratório por enquanto, existe a proposta de colocar esse texto junto com os resultados do catálogo, já tem vários de revistas, por exemplo quando você coloca lá um artigo muitas vezes ele aparece disponível em pdf tal, ai tem a URL dele ai você clica e já abre, a ideia também é futuramente disponibilizar esse texto com livro, sei la fala um livro, que é bem lido na letras? ((DU1)): A história concisa da literatura brasileira, por exemplo. ((DUF2)) Por exemplo, busco esse livro e aparece lá disponível 8 exemplares no acervo, e ai em baixo disponível versão acessível clique para acessar e ai a pessoa clica, bota a senha dela, por conta dos direitos autorais, e acessa o livro, só que isso ainda está nos planos. ((DB1)) Está em estudo ainda? ((DUF2)): Ainda está no mundo das ideias. ((DB1)) Estudo do



grupo? ((DUF2)) Exato. ((DB1)) Por causa da questão dos direitos autorais? ((DUF2)) Por causa das questões dos direitos autorais e da integração com a base.

((O/ P)) E aí esse livro fica armazenado em algum lugar, esse material que vocês digitalizam? ((LB1)) Fica, fica no portal do LAB. ((O/ P)) Aí o aluno pode buscar já, e se for o mesmo? ((LB1)) Outros alunos acabam se beneficiando. ((O/ P)): Você acha que seria legal se estivesse acoplado ao catálogo da biblioteca? Por exemplo, com um termo ele busca e já tem. ((LB1)) Eu acho que sim, seria muito importante! ((O/ P)): Seria legal, vocês acham isso também? ((LB2)) A sim! ((LB1)) Porque aí você já informa, começa a criar uma cultura também de atendimento, porque se você tiver no catálogo da biblioteca o aluno que enxerga normalmente vai saber que tem aquilo para um colega que não enxerga, ou que enxerga mal, ou que tem problemas de baixa visão. ((LB2)) E pode divulgar.

Por meio das falas dos sujeitos, observa-se que não existe um trabalho formal de cooperação entre bibliotecas nem entre bibliotecas da mesma instituição para a disponibilização dos materiais acessíveis. Como ocorre em diversos catálogos já citados no trabalho, inclusive os das referidas instituições, que realizam uma cooperação em que em uma única interface o usuário consegue recuperar o que todas as unidades têm sobre o tema pesquisado. Segundo os depoimentos, além de evitar um re-trabalho, essa opção permite atender o usuário mais rápido e torna o catálogo uma ferramenta mais acessível e que contribui efetivamente no pleno acesso do deficiente visual, que não só faria a busca como também já teria o acesso imediato ao documento em seu formato acessível, sem precisar ir a biblioteca e fazer essa solicitação, caso o mesmo já tenha sido solicitado por outro usuário anteriormente.

Todas essas questões comprometem o uso do catálogo por deficientes visuais, é preciso pensar com mais cuidado no *layout* da página da biblioteca para que o mesmo possa ser lido de forma mais legível pelo leitor de tela e, assim refletir sobre a disponibilização do material acessível no catálogo. Assim, o usuário com deficiência visual teria condições e interesse em utilizar o catálogo como apoio para suas buscas.

### 6.3 Questões referentes à linguagem documentária

A categoria três é referente às questões da linguagem documentária, como é feito o tratamento dos materiais acessíveis, como é o processo de atribuição dos termos e o retorno que o usuários tem ao utilizar a linguagem em suas buscas.

Nessa categoria verificou-se que o tratamento dos materiais acessíveis não é feito de modo distinto em duas das três bibliotecas, apenas acrescentando uma identificação na etiqueta e as palavras Braile e áudio livro entre as palavras-chave. Uma das bibliotecas que não trabalha com acervo impresso acessível. Foi possível verificar também que no processo de indexação não ocorre nenhuma mudança especial na escolha dos termos, em relação ao usuário por usar pouco o catálogo por motivos anteriormente já abordados, o mesmo usa pouco a linguagem e ao recorrer ao catálogo raramente utiliza a busca por assunto.

((O/P)) Como o usuário com deficiência acaba não fazendo essa busca autônoma no catálogo, não se teve um feedback nessa questão da linguagem. E o tratamento da informação desses materiais acessíveis existe alguma diferença? ((PB2)) Não é o mesmo tratamento, a classificação é diferenciada porque eles ficam em local diferente dos livros normais, e a etiqueta que é em Braile, mas o processamento é o mesmo. ((O/P)) No momento da indexação, na escolha dos termos para busca, como bibliotecária você acredita que teria que ter uma diferença para encontrar esses livros ou você acha que não, o processo de indexação é o mesmo? ((PB2)) Eu acho que é o mesmo, porque o assunto é o assunto. ((O/P)) E a busca pelo usuário, é a mesma no caso? ((PB2)) É a mesma, não tem diferença. ((PUF1)) Para ressaltar que os livros que existem em Braile são livros infanto- Juvenil de vestibular. ((PB2)) Mais de literatura. ((PUF1)) Literatura, literatura infantil são os livros que mais se encontram em Braile.

((O/P)) Então não haveria uma estatística para saber se há um uso da linguagem do catálogo pelos deficientes visuais, não teria como saber? ((LB1)) Não. ((O/P)) Em relação ao tratamento desse material, existe uma política que norteie, que você sabe exatamente o que tem que ser feito? ((LB2)) A única coisa é que a gente tem essa diferenciação nessa forma da planilha, que tem os livros comuns que não são em Braile e nem ampliado, e tem a forma de recuperar um cabeçalho a mais, quando é livros falados e livros para cegos. ((O/P)) E isso você recebeu instrução aonde existe? ((LB2)) É isto a gente determinou aqui neh? ((LB1)): Vocês estão seguindo as normas padrão? ((LB2)) Sim, sim. ((LB1)) Da AACR. ((LB2)) Sim, AACR2, ((LB1)) Agora a adequação foi feita em conjunto? ((LB2)) A sim, adaptamos também as vezes termos da FGV, termos da biblioteca nacional também, mais a gente fechou mais aqui mesmo pra coloca neh? E também não pode fugir as regras da AACR2.

((O/P)) Então é assim vocês nunca chegaram a ter essa informação se o usuário com deficiência visual ao utilizar o catálogo tem alguma queixa em relação a linguagem contida no catálogo? Porque eles não chegam nem a usar no caso? ((PB1)) A gente também não recebeu reclamação.

((O/P)) Existe uma política de indexação que oriente, por exemplo, uma parte que fale sobre os materiais. ((PB2)) Não, não temos. ((O/P)) Não tem nada, então você aponta que o usuário com deficiência não tem como dar opinião sobre a linguagem porque ele não usa essa linguagem por motivo do software? ((PB2)) Isso. ((O/P)) Não, nem a questão da linguagem está adequada ou não ele não tem acesso a isso? ((B2)) É

como eu disse, não acesso, não tem como eu dizer, como é o bibliotecário que faz a busca. ((PUF1)) Um ou outro que faz isso, vai depender do nível dele de informática, por exemplo, da comunidade as vezes a pessoa sabe o básico do básico em informática, só digitar, vê uma coisinha na internet, ver e-mail, então é o básico, ou entrar no facebook esse tipo de pesquisa vai demandar de você um conhecimento maior de informática. ((O/P)) Mesmo os alunos de graduação e de pós eles não fazem nenhuma busca autônoma, eles fazem o mesmo procedimento com auxílio. ((PB2)) É, se ele não consegue fazer tem o auxílio. ((O/P)) Mas já aconteceu de vocês atenderem um aluno de graduação, ou pós que fez a busca no catálogo e veio só com a solicitação? ((PB1)) Não.[...] ((O/P)) Mais mesmo no mestrado, que você não tem um livro específico, que você está fazendo uma busca para ver qual livro usar, mesmo assim? ((PUF1)) Eu já tinha ideia do que usar no mestrado eu já sabia que tinha que usar esse e tal autor, eu já sabia qual autor usar.[...]

((O/P)) Como que se dá esse processo do conceito na pessoa com deficiência visual? ((LUF2)) Eu não vou te responder uma coisa assim, muito aprofundada por que agente está pesquisando ainda, são questões que foram levantadas, mas vamos pegar um exemplo, uma criança que nasce com a visão normal, qual o primeiro contato com o mundo que ela vai ter? A visão, ela vai olhar para os objetos, vai identificar as coisas, ela nem vai saber o que é, mais ela está vendo o mundo ao redor dela, agora, pega uma criança que já nasceu sem a visão o que ela vai ver perto dela? Nada, e aí ela vai ter que começar a sentir com as mãos as coisas, só que essa limitação vai ser muito grande porque, quando eu to dentro dessa sala aqui, uma criança sem visão, cega, vamos usar esse termo, ela vai conhecer essa mesa aos poucos e depois vai passar a mão aqui em baixo pra ver, enquanto que com um olhar, uma criança vai ver todos esses detalhes, pra ver tudo o que tem nessa sala, uma criança normal que passou dos 2, 3, 4 anos quando você já consegue abstrair começa o período de abstração. Uma criança cega, ela vai estar ainda tateando, aí vai entrar naquela de conceito, abstração e generalização. Eu não sei te dizer até quanto isso influencia mais são perguntas que eu fui me fazendo dentro da educação musical, por isso, que a estimulação precoce é muito importante, você entrar em contato com o mundo, como tudo o que for coisa por isso que o ensino vai ter que se preocupar com isso, porque você não vai poder usar uma linguagem que para pessoa com deficiência não existe [...] ((O/P)) Você acredita que essas, essa não sei se o termo correto seria dificuldade, essa limitação ela influencia, por exemplo, o usuário da biblioteca no momento que ele vai fazer a busca no catálogo, porque ele busca por meio de termos, você acha que isso faria alguma diferença? ((LUF2)) Não, não acho que em termos de busca não é o problema [...] ((O/P)) Então você acredita, por exemplo, quando ele pega um material e ela vai atribuir 3 ou 4 termos que vão representar esse material no sistema por meio do qual o aluno vai recuperar. ((LUF2)) Sim. ((O/P)) Ele não precisa se preocupar com esse problema diferenciado do deficiente visual. ((LUF2)) Acho que não né, porque se falar análise musical, para nós, vamos saber o que é, o problema é nós lermos isso daí.

((LU1)) É o que eu disse, que é algo mais geral, é que eu to mais na área de trilha sonora, são muitos termos em inglês, eu dei o exemplo do *film music*, que é um termo comum em inglês, e as vezes procura *film music* no acervo e vem algumas coisas, e aí você procura *soung track* e acha outras coisas, e trilha sonora ele acha outras coisas, não sei se isso é possível. ((LUF2)) Busca integrada? ((LU1)) É de sinônimo de termos, as vezes você precisa usar vários termos diferentes porque você não está achando aquilo.

((O/P)) Em relação a linguagem contida no catálogo da biblioteca, existe alguma especificação para os usuários com deficiência visual? Seria necessário existir, ou não é necessário? ((DB1)) Não, é a mesma linguagem que é usada, como a gente esta trabalhando agora no uso das linguagens padronizadas faz, não sei te falar o ano ao certo agora, esta sendo implantado o padrão para todas seguirem a mesma e ainda não foi criado nenhuma padrão nem tesouro par ser usado assim para os alunos, para estarem utilizando a mesma linguagem então a gente esta trabalhando em cima disso, mesmo para padronizar [...] . ((O/P)) Você acha que seria necessário uma linguagem diferenciada para tratar com os deficientes visuais? ((DB1)) Não, se for criado um tesouro que for acessível eles vão conseguir também acessar ali e ver o termo certo que eles vão ter que utilizar para o que eles estão procurando. [...].

((O/P)) Quando você vai fazer alguma busca por assunto você sente alguma dificuldade? ((DU1)) Na verdade para ser bem sincera ao longo de toda a graduação eu nunca fiz busca por assunto era sempre por título, porque a gente tem pelo menos no curso de letras, é nos outros cursos eu não sei dizer, mais no curso de letras a gente tem muito isso, dos professores já darem o título sabe, o título do livro, geralmente , não há essa necessidade, geralmente já é uma coisa bem mais prática, digamos assim, então eu nunca realizei busca por assunto. ((O/P)) Você que disse que já fez a busca por assunto, você acha que a dificuldade que você encontra quando vai procurar algum assunto, ela é decorrente do fato da deficiência visual, ou você acha que não, que as dificuldades que você tem qualquer profissional da sua área teria, por exemplo? ((DUF2)) Eu acho que qualquer um porque os termos que você coloca é o mesmo, e vai vir os mesmos resultados, tirando o que eu comentei do software que poderia ser mais rápido, a lista de resultados vai ser igual pra todo mundo. ((O/P)) Você acha que no momento que o bibliotecário fosse inserir esse material, ele não teria que ter nenhum cuidado diferente na escolha desse termo, pensando nessa sua necessidade? A escolha desse termo teria que ser feita visando o seu grupo, a sua categoria, no caso você é da área da educação, não teria nada específico por conta da sua necessidade? ((DUF2)) Acredito que não, mesmo porque nada que é indexado tem relação imagética, se tivesse relação de imagem ai tudo bem, teria que ter uma descrição ou áudio descrição, como tudo é textual se equipara [...]

((O/P)) O conceito, por exemplo, uma coisa bem simples, árvore, você sabe o que é uma árvore então se eu escrever árvore você sabe do que eu estou me referindo? Se você ler ela no catálogo? ((DUF2)) Sim, porque abstração do conceito pro deficiente visual, ele está relacionado com entender o que aquilo significa não necessariamente ter contato visual ou físico com aquilo é lógico, que o contato ajuda, mais se eu consegui entender o que é um conceito eu particularmente nunca vi um navio de perto, só que eu entendo o conceito navio entendeu, é normal. [...] ((O/P)) Então você acredita que essas dificuldades que você possa ter para fazer uma busca por assunto são comuns a qualquer outra pessoa, isso não teria qualquer outra mudança? ((DUF2)) Acho que não, nas palavras que são colocadas no programa eu acredito que não, na minha opinião não têm diferença nenhuma. ((DB1)) Até por isso que nós nem nunca pensamos em algo diferente assim para eles, porque o feedback, o retorno que agente tem deles na pesquisa, as dificuldades é comum, é o mesmo de todos os usuários, que eu acredito que agora vai ser melhor se for mesmo implantado esse tesouro, esse plano de busca específico para todos, vai especificar certinho quais assuntos todos devem

jogar na base pra puxar o material de uma forma mais padronizada, então a gente nunca sentiu essa necessidade de diferenciar.

((O/P)) Que termo você costuma buscar na sua pesquisa? ((DUF2)) É, por exemplo, eu procuro tecnologia assistiva, como é um termo novo a gente quase não recupera nada, oh o que vem, um resultado, ta vendo? ((O/P)) Aham... você acha que tem mais documentos de tecnologia assistiva no acervo, só que não apareceu? ((DUF2)) Não, acho que não, com esse termo específico acho que não. ((O/P)) E esse seria o termo certo? ((DUF2)) O termo certo, é o termo novo que ele está entrando em uso, foi discutido a muito tempo, mas ele está entrando em uso no país agora, então acho que é isso mesmo é pra ter pouquíssimos resultados. ((O/P)) Como você consegue encontrar mais coisas relacionadas a isso, você tem que usar outro tipo de palavra? [..]((O/P)) Uhum, e esses arquivos que foram recuperados, eles são realmente relevantes ou eles não falam especificamente disso, o que você acha dando uma “zapiada” aí? ((DUF2)) Deixa eu ver, ..., é um livro, ..., oh esse não tem nada a ver, ..., o primeiro não, ..., esse tem tudo a ver, o segundo já é extremamente da área e atualizado, ..., apesar de ser 97 que é uma conferencia muito grande que teve neh, então a gente usa muito, ..., ah esse também já não tem nada a ver está vendo? O terceiro já é mais relacionado a biblioteconomia aparentemente, oh ai oh, ai teria que abrir pra ver. Vamos ver mais um, se está vendo, por tecnologia, ele já puxou outras coisas, entendeu ele deu ênfase na primeira palavra. ((O/P)) Aham, e a linguagem utilizada agora por vocês da área é tecnologia assistiva neh? No caso esse seria o termo correto neh? ((DUF2)) É [..] ((O/P)) Se de repente você usasse tecnologia assistiva e ela trouxesse um jeito de você recuperar, é, as outras formas que esse documento foi inserido seria fácil também? ((DUF2)) Ai seria legal também, entendeu? Ai seria legal, por exemplo, no em Portugal, Portugal você só acha tecnologia de apoio. ((O/P)) Se você escrevesse tecnologia assistiva, por exemplo, tecnologia de apoio e o sistema dissesse, escreva tecnologia assistiva e você recuperasse tudo ficaria fácil? ((DUF2)) Ficaria fácil, porque está atualizado neh.

A Análise evidencia que os usuários com deficiência visual utilizam pouco o catálogo e menos ainda a busca por assunto e ao recorrer ao catálogo, em sua maioria, os usuários já vem com um título ou autor específico. Devido a deficiência visual, os usuários são inseridos em cultura de busca que não considera a busca por assunto como uma opção vantajosa.

O tratamento desse acervo é comum a todos os materiais e, na questão da indexação, não há nenhuma especificidade para os deficientes visuais, os usuários com deficiência visual apontam que os problemas enfrentados quando realizam a busca por assunto são comuns aos demais usuários videntes e acreditam não ser necessários um cuidado específico com a linguagem por conta da ausência ou baixa visão. Ainda em relação à linguagem é possível notar que as instituições ainda trabalham em uma padronização geral para sua linguagem. Para Lancaster (2002) o controle do vocabulário (linguagem documentária) tem os objetivos de facilitar a representação dos assuntos tanto

para os bibliotecários indexadores como para os usuários; isto é, reunindo os sinônimos e os quase sinônimos, diferenciando os homógrafos e relacionados os termos com significados próximos, portanto as LDs têm como fundamento diminuir essas diferenças e padronizar o seu uso, facilitando o acesso.

A norma ANSI/NISO Z39: 19 (2005) apresenta quatro princípios para o controle do vocabulário sendo eles: a) eliminação de ambiguidades; b) controlar sinônimos; c) estabelecimento de relações apropriadas entre os termos; d) teste e validação de termos.

Desse modo é importante que as instituições construam linguagens padronizadas para seu catálogo, visando melhorar a eficiência da busca feita pelos usuários. Para Boccato (2009, p. 21)

[..] A incompatibilidade entre a linguagem documentária adotada pelos catálogos online e a linguagem de busca do usuário, compromete a atuação do bibliotecário na representação dos conteúdos documentários no processo de indexação, o usuário na realização das buscas satisfatórias desses conteúdos no processo de recuperação da informação e, conseqüentemente, a credibilidade dos sistemas.

A linguagem deve considerar o perfil de seus usuários para que sua construção represente o universo desses usuários, portanto os usuários com deficiente visual devem fazer parte desse grupo e suas necessidades devem estar inclusas na construção dessa linguagem. Segundo os depoimentos, a linguagem e os problemas oriundos dela são os mesmos, os usuários com deficiência visual apontam que sua compreensão do conceito é feita de forma distinta, porém ela ocorre perfeitamente, o que permite a busca sem nenhum problema relacionado a isso. Como verifica-se a citação dos autores abaixo

Para Enumo et al. (1999 apud CUNHA, ENUMO, 2003, p. 37),

No caso da formação de conceitos, a visão tem um papel evidentemente integrador. Por exemplo, a formação do conceito de cão dependerá da apreensão de diferentes estímulos, sensações tácteis, auditivas, olfactivas e visuais, que geram informações que, através da visão, serão integradas, estabelecendo, assim, o conceito propriamente dito. Por exemplo, a criança normal toca a cabeça, o corpo, as pernas do cão, ouve seus latidos e, ao mesmo tempo, vê a imagem do cão todo. Na criança com DV, isso será feito, de forma alternativa, por adultos que, ao conversar com a criança, apontam para os aspectos relevantes dos objectos e a partir desses aspectos será formado o conceito. De um modo geral, em relação ao desenvolvimento do pensamento é necessário oferecer à criança DV, sistematicamente e de forma planejada, experiências que a criança normal tem, de modo assistemático e não planejado, quando ela interage em um ambiente rico em experiências.

Segundo Batista (2005, p. 41) citando o autor Ferrel (1996).

Desenvolvimento cognitivo da criança DV, a deficiência em si não afecta que a criança é capaz de aprender cognitivamente, mas sim o como a criança irá aprender. Assim, algumas vezes, a criança DV pode apresentar problemas em várias áreas do desenvolvimento cognitivo, incluindo a categorização, a noção de objecto permanente e a aprendizagem. A actividade de categorização para a criança DV é mais difícil do que para a criança normal. Nessa última, a aprendizagem de

categorias se inicia pela escolha e ordenação de objectos e pessoas pelos seus atributos físicos (forma e cor), para posterior ordenação dos mesmos em termos de grupos, função e associação. Para a criança DV, em função dela não poder alcançar as semelhanças e diferenças dos objectos do ambiente através do canal visual, a criança deverá aprender a categorizar pela indicação verbal das semelhanças ou pela percepção táctil, onde o outro terá papel importante chamando a atenção da criança para os atributos principais que diferenciam um objecto do outro.

Ainda segundo Batista ( 2005, p. 41)

No que diz respeito à aprendizagem, as crianças DV aprendem a construir suas representações mentais, por uma imagem ou ideia de algo que elas não tenham uma experiência sensorial completa. Contudo, isto não significa que a aprendizagem da criança DV é impossível. A aprendizagem desse tipo de criança deverá ser sistematizada e estruturada, de forma que a criança apreenda a informação completa sobre o conceito a ser aprendido. Hall (1981) complementa afirmando que um dos componentes cognitivos que pode ser observado diferenças na criança cega congénita é a construção de imagens mentais. O desenvolvimento de imagens mentais pela criança cega congénita, quer seja através da experiência directa ou indirecta ou através da explanação verbal, deve ser estimulada, já que as imagens mentais são partes integrantes do desenvolvimento dos processos cognitivos.

Desse modo é possível observar que o deficiente visual precisa receber estímulos diferentes para compreender o mundo ao seu redor, porém essa compreensão ao receber esses estímulos ocorre perfeitamente, o que permite a compreensão dos conceitos, dessa forma ao construir a linguagem o bibliotecário não necessita de cuidados diferentes, nesse aspecto, para o deficiente visual. Entretanto, é preciso que esse usuário com deficiência visual tenha recebido os devidos estímulos no decorrer de sua trajetória. É necessário conhecer o meio ao qual ele está inserido.

Nesse caso o sociocognitivismo tem a contribuir para realização dessa análise, por meio dele é possível analisar as cognições do usuário somadas à realidade do meio ao qual ele está inserido e as influências que esse meio exerce sobre ele.

Para Hjørland (2002), a visão coletivista realiza uma análise não só das cognições do indivíduo, mas sim analisa suas cognições dentro de um contexto sócio-cultural-histórico ao qual esse indivíduo está inserido.

Portanto, mesmo as declarações dos sujeitos ao afirmarem que não há necessidade de nenhuma especificidade para a linguagem por conta da visão, é fundamental salientar que a questão da inserção do meio é importante, pois realmente esse usuário recebeu os estímulos e compreendeu esse conceito. As bibliotecas precisam realizar uma política de indexação para padronização de sua linguagem e necessitam conhecer e considerar o perfil de todos os seus usuários, sem exceção, o que inclui, naturalmente, os usuários com deficiência visual. Outro ponto importante levantado durante a coleta de dados é a necessidade de um maior acervo acadêmico acessível, não só de literatura, mas de um

estímulo maior da realização de busca por assunto para obter resultados mais efetivos sobre as reais dificuldades dos usuários com deficiência visual no uso da linguagem da biblioteca.

#### 6.4 Treinamento de funcionários e usuários com deficiência visual

Essa Categoria visa saber se os laboratórios de acessibilidade localizados nas bibliotecas oferecem um treinamento para os funcionários atenderem os usuários com deficiência visual e um treinamento para o uso dos serviços da biblioteca para os usuários com deficiência visual.

Os dados do grupo focal demonstraram que não há um treinamento específico para funcionários e nem usuários com deficiência visual, os treinamentos oferecidos são os mesmos que os oferecidos no treinamento padrão das bibliotecas.

((O/P)) Na hora de fazer esse tratamento você acredita que o profissional que está fazendo tenha alguma dúvida, algum receio, que ele precisaria de algum treinamento, você acha que o profissional sente essa falta com a experiência dele do dia já? ((PB2)) É no começo foi feito um estudo pra processar isso mais a única coisa que a gente diferenciou mesmo foi a classificação, a observação que a gente coloca.

((DUF2)) Sobre o treinamento, não tem um treinamento específico assim, mais tem uma orientação entre os funcionários neh, como atender, como auxiliar a pessoa, e o aluno com deficiência passa pelo treinamento comum da biblioteca, igual a todos os outros alunos passam. ((DB1)) Mais acho que pode falar que o nosso diferencial aqui é ter esse laboratório equipado e com pessoa aqui disposta com a disponibilidade para atendê-los sempre. ((O/P)) Vocês falaram que não tem áudio livro, nem livro em Braille na biblioteca, vocês armazenam tudo aqui digital então no caso não haveria necessidade de ter um treinamento específico para lidar com esse material? ((DB)) É eles tem o mesmo treinamento. ((O/P)) Tem usuário com deficiência visual que vem fazer o treinamento da biblioteca, já aconteceu? ((DB)) Eles tem que fazer, porque o nosso cadastro é mediante esse treinamento, então ele é obrigatório, é, eles tem o mesmo treinamento que os outros alunos para aprender a pesquisar tudo [...] obrigatório. ((O/P)) Para graduação, esse treinamento é obrigatório, para pós não é obrigatório? ((DB)) Não, não. ((O/P)) E no momento de dar esse treinamento tem alguma orientação diferenciada que precisa ser dada ou não é tudo tranquilo? ((DUF2)) Acho que a única diferença é que explica mais do LAD, dá uma reforçada, tem um vídeo institucional que o pessoal passa, fala, porque no treinamento tem a parte de busca, mais frisa muito as regras da biblioteca, quanto tempo pode ficar com a obra, então acaba sendo meio parecido. ((O/P)) Mais nesse treinamento, por exemplo, ensina a fazer a busca no catálogo da biblioteca? ((DB)) Ensina. ((O/P)) Busca por título, assunto. ((DB)): Ensina onde eles entram pra busca. ((O/P)) Ensina também os usuários com deficiência visual a mesma coisa? ((DB)) Sim!



((O/P)) Fazendo um link com essa questão do treinamento, até com o que o ele falou, existe algum treinamento para o deficiente visual usar a biblioteca e pros funcionários também no caso do atendimento do deficiente visual? ((LB1)) Não. ((DUF2)) Está começando, e fez alguns testes pra aquele, como é aquele? ((LB1)) Do projeto do atendimento lá? ((DUF2)) Como é? ((LB1)) Nós temos um projeto pronto [...] ((LB1)) Eu que pus o nome naquele projeto lá, é de atendimento a priori. ((LUF2)) A priori isso, fizemos um teste, se bem que o pessoal já me conhece, mais vamos dar um exemplo no dia a dia , quando eu chego aqui na portaria, quando eu to chegando, geralmente se eu to indo um pouco mais pro lado, mais pro outro eles me avisam, então na recepção mesmo que eles não tenham treinamento eles oferecem ajuda.

((O/P)) Pra fazer o tratamento desses materiais você recebeu algum treinamento? ((LB2)) Olha é o treinamento geral da catalogação, e a gente vai buscando nas regrinhas da AACR2, o software Sofia tem por exemplo, os manuais de MARC também e no próprio AACR2 tem realmente a forma como melhor catalogar o livro em Braile, fica nas notas neh, com certeza você já viu uma fica catalográfica, ou as vezes na fonte ou no próprio catálogo online, além da catalogação assim, tem as notas gerais, esse tem a reimpressão em tal data, tal biblioteca tem a seguinte reimpressão e tem também, na parte do, a, contém mais um anexo, contém mais mapas, então na nota 500 chama de nota 500 a nota material adicional ou uma diferença , ai colocamos, tem em braile mais no caso a gente coloca na paginação, sabe onde a gente coloca o número de páginas? Com certeza você já viu, a gente coloca a página do livro e 2 volumes em Braile ou 1 volume em braile as vezes tem 30 volumes em braile, e essa que é a diferenciação, mais um treinamento com certificado e tudo, treinamento o próprio curso da a gente mesmo. ((O/P)) E tem alguma necessidade que você sente, que você acha que precisa de algum treinamento, ou não? B2: Olha, nesses treinamentos gerais da catalogação talvez uma parte, de, ou talvez estar pontuando nos próprios manuais de catalogação ou no próprio AACR2, já tem neh uma diferenciação vamos dizer esse detalhe a mais se o livro é em Braile ou áudio livro.

((LB1)) Em termos da capacitação do uso da base de dados isso ainda não é feito, não surgiu uma necessidade muito flagrante, por quê? Porque a gente acaba atendendo aqui quando eles precisam usar a base da biblioteca, mais eu acho que é uma falha que a gente precisa ter uma capacitação específica para uso da base de dados, para pessoa com baixa visão e cegueira para ele poder ter o domínio e autonomia de uso. Mais é assim de acordo com a necessidade e capacidade de cada um que a gente caminha junto, ou ele vai caminhando sozinho.

Um treinamento para preparar o profissional e o usuário é fundamental para auxiliar o bom funcionamento da biblioteca. O Decreto-lei 5296 de 2 de dezembro de 2004, regulamenta as Leis n.ºs 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida. Desse modo observa-se que receber um preparo para realizar o atendimento ao deficiente visual é uma das etapas da

acessibilidade, ao preparar o funcionário da biblioteca no atendimento ao usuário, no uso das tecnologias e no preparo do acervo diminui eventuais problemas e otimiza o atendimento, pois passa mais segurança e credibilidade para a equipe da biblioteca.

Na etapa de processamento técnico dos materiais, faz-se necessário uma política que norteie o bibliotecário, trata-se de um passo que profissionaliza ainda mais a atividade e dificulta eventuais equívocos, portanto não seria diferente com o processamento dos materiais acessíveis que, eventualmente podem trazer insegurança ao profissional no momento da indexação. Em relação a isso, a autora Malheiros (2013, p.29) coloca

Sendo a biblioteca um instrumento de democratização da informação, fornecer informação, facilitando o acesso no caso das Pessoas com Deficiência Visual 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, que dá o direcionamento correto no desenvolvimento do acervo para esses usuários.

Nesse caso nota-se a importância de um preparo do acervo e um estudo do perfil do usuário para fornecer o que ele realmente precisa, reforçando a ideia que a instituição precisa refletir sobre um treinamento formal e especializado para sua equipe, visando prepará-la a mesma para lidar com essas particularidades permitindo que exista na biblioteca uma padronização de normas para que os serviços oferecidos sejam adequados e satisfatórios ao usuário com deficiência visual, fornecendo a eles o que necessitam e, principalmente, de forma que eles realmente possam fazer uso do material sem nenhuma barreira.

O treinamento do usuário também é fundamental, ele tem que ser instruído para o uso das tecnologias oferecidas na instituição e também para o uso dos serviços gerais da biblioteca, dessa forma conseguir usufruir de tudo com qualidade e autonomia.

As autoras Pupo e Vicentini (2002, p. 3) enfatizam que a biblioteca deve oferecer aos usuários com deficiência visual “[...] A oportunidade de estudar, pesquisar, consultar bases e bancos de dados nacionais e internacionais, integrando-se aos usuários comuns. Vale lembrar que muitos alunos portadores de deficiência iniciam uma atividade de pesquisa na universidade e são "barrados" pela inexistência de uma infra-estrutura adequada. [...]”.

Conforme Rabello (1989, p.47), os usuários com deficiência visual “ficam segregados do restante da biblioteca, com uma perspectiva restrita de suas potencialidades e recursos, não se diferenciam, contudo dos demais leitores da biblioteca”.

Assim, verifica-se que o usuário com deficiência visual tem o mesmo direito que os demais usuários de ter acesso a todos os serviços da biblioteca, porém por falta de muitas coisas, inclusive de um preparo para que o usuário tenha consciência da existência desses serviços e um preparo para usufruir deles, o usuário com deficiência visual fica restrito e faz uso de apenas alguns serviços e, muitas vezes, não de forma plena. Um exemplo é a busca por assunto no catálogo, que fica muito comprometida por diversos fatores, inclusive pela cultura de acesso do usuário com deficiência visual que inúmeras vezes realiza suas buscas com uma indicação de leitura prévia e não tem o estímulo para procurar no todo do acervo ou descobrir novas fontes de conhecimento e selecionar entre tudo o que for possível aquilo que for de seu interesse. Desse modo um treinamento visando a independência do usuário com deficiência e o pleno conhecimento do todo, respeitando suas particularidades de busca é um passo importante para a biblioteca.

## 6.5 Cooperação entre docente e biblioteca

Com essa categoria verificou-se há ou não existência de trabalho em cooperação entre os docentes que tem alunos com deficiência visual em suas turmas e as bibliotecas, na questão da acessibilidade objetivando otimizar o atendimento a esses alunos.

Nessa categoria de acordo com as falas dos sujeitos, verificou-se que o trabalho ocorre de forma isolada entre os docentes e os bibliotecários.

((LU1)) É em algumas matérias sim, então é aí que pode entrar a comunicação entre os docentes. ((LB1)) Está faltando comunicação né? ((LU1)): É como ela estava falando, que o professor às vezes elabora a ementa no começo das aulas, às vezes se tiver um preparo com antecedência e ele passar o que vai ser utilizado, e tem coisas que não muda, tem alguns livros que é padrão, assim mesmo as partituras que eu trazia para ampliar várias turmas usam né? ((LB1)) Uhum. ((LU1)) Então se já tiver...

((DUF2)) Atualmente a gente trabalha sobre demanda e quem mais apresenta é o próprio usuário, os professores, alguns poucos professores colaboram de antecipar o material que ele vai aplicar em sala de aula pra gente processar antes, mais a grande maioria não, a grande maioria tem um distanciamento do serviço aqui, muitos nem sabem que o serviço existe, a gente já trabalhou o marketing interno, já fizemos alguns folders, mais ela pode até ter mais propriedade pra falar do que eu, ela já teve experiência de professores falarem que nem sabe que isso existe. ((DU1)) É várias vezes na verdade na grande maioria das vezes, ao longo do curso todo processo é feito por mim mesmo, eles passam o livro, ou eles deixam o material em um Xerox ou mando por e-mail, ou eu venho aqui na biblioteca procuro e trago aqui pro LAD é como ele disse mesmo, poucas vezes os professores fizeram esse trabalho de trazer pra cá e pedirem pra

eles fazerem esse tratamento, e também que no caso do curso de letras, essa questão da biografia e tudo mais, eu fui a primeira aluna do curso a usar materiais acessíveis, então eles, foram o segundo, para eles uma experiência nova então, eles não tiveram antes de eu entrar aqui, nenhum professor passou biografia nenhuma, não é? Tanto que eles nem sabiam do LAD.

((LU1)) Isso eu comentei também, que falta a gente sabe que existe, eu sabia que meu pai tava junto e que fica meio escondido, eu lembro que essas partituras que eu trazia, eu expliquei para o professor e ele começou a perceber e veio falar comigo, ai eu expliquei, ai eu comecei a pegar antes com ele, ele até falou que se precisar ele trazia antes, enfim a gente começou a combinar e depois de umas semanas que ele ficou ciente ele veio e falou, oh tem o laboratório de acessibilidade, ou seja, ele não sabia demorou algumas semanas, até que ele ficou ciente pra saber que existe esse laboratório neh, então, talvez existir uma comunicação entre os docentes, não necessariamente uma capacitação, mais pelo menos eles estarem cientes, eles saberem, a informação, eles saberem direcionar o aluno que precisa.

((O/P)) Esse curso que tem o aluno com deficiência, como é feito? O docente chega a passar pra biblioteca que ele vai precisar de determinado material, pra vocês de antemão já prepararem em Braille, ou é só se o aluno vier procurar vocês? ((PB1)) Não, o aluno, o usuário com deficiência é que procura a gente.

((O/P)) A questão de trabalhar em parceria com os professores, você acha interessante se eles mandassem antes a biografia? ((DUF2)) Pra ser bem honesto, a biografia básica aqui nossa da nossa unidade é muito complicada, a gente tem biografia básica que chega a mil e quinhentos títulos, de um curso e muitos títulos efetivamente não são mais usados em sala de aula, ela, por exemplo, já trouxe aqui vários fragmentos de textos aqui que são Xerox, porque o livro não tem ou não esta na biografia, então eu acho. ((DB)) A gente está trabalhando constantemente com eles neh pra melhorar isso. ((DUF2)) Não só com o LAD mais desses professores reverem essa biografia básica, passar essa biografia para a biblioteca, a biblioteca tem problemas com compras porque a biografia básica as vezes está antiga, atrasa então é uma conscientização meio geral, é claro eles se aproximando mais da biblioteca, tomara que eles se aproximam mais da acessibilidade também, do LAD aqui.

((PUF)) Desculpe interromper, muito interessante discutir isso, quando você fala em base de curso vai depender do curso do titular daquela disciplina, vai depender de vários fatores, às vezes nem sempre é o mesmo professor, por exemplo, que dá introdução a antropologia, troca e ai vai troca toda a biografia ((O/P)) Isso seria um desafio também? ((PUF)) Seria um desafio porque nunca vai ser o mesmo. ((PB1)) Mais hoje se imprimir o material, eles levam embora e tudo que é baixado é sintetizado no leitor de voz eles levam, não fica aqui pra gente. ((O/P)) Mais seria um trabalho bom pra vocês? [...] ((PUF)) Sim. ((PB1)) Mais não tem áudio livro da biografia básica, é aquilo que a gente comentou, tem muita coisa de literatura infante juvenil. ((PUF)) É braille não tem. ((PB1)) Braille não tem áudio livro acadêmico, biografia básica, acho que não têm nenhum. ((PUF)) Não têm.

Observa-se que o trabalho de acessibilidade dentro das bibliotecas ainda encontra dificuldades, trata-se de um desafio trabalhar em conjunto com o restante da instituição,

nota-se nas falas dos sujeitos que o atendimento ao usuário com deficiência visual só ocorre se ele for até a biblioteca, pois dentro da sala de aula, muitas vezes, o docente não sabe da existência do laboratório para orientar o aluno e também um trabalho prévio entre docentes e biblioteca para já disponibilizar, de modo acessível, o material da disciplina, procurando otimizar o atendimento ao usuário. Essa parceria Biblioteca e Docente não só permite um atendimento mais completo ao usuário como pode auxiliar o docente a tirar suas dúvidas sobre como formular melhor suas aulas para melhor atender o aluno com deficiência.

Para o autor Masini (1993, p.69)

O educador não pode esquecer-se de que a deficiência visual constitui uma privação de estímulos e de informações do meio ambiente. Portanto, sua grande preocupação deverá ser de encontrar os caminhos para o DV ampliar seu contacto com o mundo que o cerca: de um lado, ampliando sua percepção e compreensão dos conhecimentos; de outro, intensificando suas relações e comunicação com os que o cercam.

O autor Rabello (1989, p. 41) relata que “este problema torna-se particularmente agudo na educação superior. O acesso dos deficientes visuais às profissões liberais é limitado entre outros fatores, pela falta de material didático de nível superior e a quase total ausência de apoio ao universitário”.

Os autores acima confirmam a importância da participação do educador nesse processo de aprendizagem do aluno com deficiência, ampliando suas possibilidades de contato com o mundo. Salienta também o problema com a falta de material didático no nível superior, o que dificulta muito o desempenho do aluno, esse fato poderá ser resolvido ou amenizado com o trabalho entre docente e biblioteca, ambos tornando os materiais acessíveis necessários para a conclusão do curso de maneira mais rápida e completa possível.

Para Pupo e Vicentini (2002 p. 7),

o direito de acesso à informação pode significar uma forma de poder, e, em se tratando das instituições públicas, em especial as nossas universidades devem desempenhar importante papel nesse processo, ao gerar novos conhecimentos e ao capacitar recursos humanos de qualidade. Notadamente a biblioteca universitária, cuja missão é de fornecer suporte informacional e documental ao ensino e pesquisa, teria suas atribuições dilatadas no compromisso social de alocar recursos, possibilitar acessos e disponibilizar o conhecimento, otimizando ao máximo o seu potencial humano e tecnológico.

Dessa forma, a universidade por meio de seus representantes: docentes, funcionários, no caso dos bibliotecários, tem o compromisso de atuarem efetivamente para que o aluno com deficiência visual tenha pleno acesso ao conhecimento em todas as

instâncias da universidade, trabalhando sempre da melhor maneira e realizando todos os esforços possíveis para quebrar barreiras e tornar o espaço acessível por completo. Essa cooperação que ainda não ocorre formalmente é um item que deve ser incluso na política da instituição e também em um possível treinamento de funcionários e alunos.

O quadro 6, a seguir, mostra as referidas categorias e seus resultados.

CATEGORIAS	RESULTADOS
1. Atendimento ao usuário com deficiência visual	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existe a preocupação em realizar esse atendimento aos usuários com deficiência</li> <li>• Materiais Acessíveis disponíveis nos laboratórios</li> <li>• Retornar ao o usuário o material de modo mais acessível possível</li> </ul>
2. Uso do catálogo <i>online</i> da biblioteca	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não existe um trabalho formal de cooperação entre bibliotecas para disponibilização dos materiais acessíveis</li> <li>• Catálogo poderia oferecer o material acessível no ato da busca</li> <li>• Dificuldades no uso do catálogo com o leitor de tela por conta do software usado pelas bibliotecas</li> </ul>
3. Questões referentes a linguagem documentária	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Política de indexação visando os usuários com deficiência visual e os serviços e produtos oferecidos a eles.</li> <li>• Necessidade de mais livros acadêmicos acessíveis</li> <li>• Necessidade de maior estímulo na busca por assunto entre os usuários com deficiência visual</li> </ul>
4. Treinamento de funcionários e usuários com deficiência visual	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não há um treinamento específico para bibliotecários no trabalho com os usuários com deficiência visual e os materiais acessíveis.</li> <li>• Não há um treinamento formal e específico para usuários com deficiência visual</li> </ul>
5. Cooperação entre docentes e biblioteca	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não há uma cooperação formal entre docentes e bibliotecários para atuarem juntos na acessibilidade</li> </ul>

Quadro 6 - Síntese dos resultados (Elaboração da autora)

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesse momento apresentam-se as considerações finais a partir dos objetivos estabelecidos na pesquisa, visando às questões de acessibilidade nas bibliotecas. A pesquisa buscou contribuir para o uso eficaz de linguagens documentárias alfabéticas no processo de representação e recuperação da informação em bibliotecas universitárias, considerando-se o trabalho do bibliotecário e a perspectiva do usuário com deficiência visual.

Para a realização da pesquisa utilizou-se a metodologia do grupo focal que foi aplicado em usuários com deficiência visual e bibliotecários que atuam nos laboratórios de acessibilidade das Universidades participantes da pesquisa.

Conclui-se, portanto, que o trabalho oferecido aos alunos com deficiência visual pelos laboratórios de acessibilidade das bibliotecas, é um trabalho de suma importância, é um auxílio que permite o acesso ao conhecimento e, assim um canal importante para a conclusão do curso pelo aluno com deficiência visual. Por isso, estar sempre atualizado e atento às necessidades dos alunos é fundamental para o pleno funcionamento dos laboratórios. Também é relevante ressaltar que apesar dos pontos levantados na pesquisa do que ainda precisa ser melhorado, os laboratórios contam com materiais e funcionários eficientes que buscam driblar as dificuldades e oferecer o melhor aos alunos com deficiência que necessitam desses serviços.

Ao verificar a literatura sobre o tema estudado observou-se que um controle da linguagem documentária é fundamental para uma recuperação da informação satisfatória aos usuários, incluindo os usuários com deficiência visual. As pesquisas e legislação sobre acessibilidade buscam orientar os espaços, tais como as bibliotecas, em como oferecer seus produtos e serviços de forma a contemplar as necessidades dos deficientes visuais.

A análise dos dados coletados demonstrou que alguns avanços já foram conquistados, porém há muito a ser feito, principalmente na questão do uso do catálogo, que é pouco utilizado pelos usuários por falta de compatibilidade com os leitores de tela, por proporcionar uma busca muito demorada e por uma cultura forte em não realizar buscas por assunto, em relação ao atendimento aos usuários com deficiência visual. Nota-se que existe uma preocupação em oferecer um atendimento de qualidade e entregar o material o mais acessível possível aos usuários.

Sobre o uso da linguagem documentária, em relação aos motivos pelos quais é pouco utilizada e em relação às suas dificuldades no uso do catálogo, os bibliotecários e usuários salientam que os problemas na linguagem são os mesmos enfrentados por todos os usuários, sem distinção. Apontam também a ausência de um treinamento formal nos procedimentos específicos em relação aos materiais e ao atendimento realizado aos usuários com deficiência visual. Por fim, salientam a importância de uma cooperação entre biblioteca e docentes visando melhorar cada vez mais a acessibilidade oferecida aos alunos.

O problema inicialmente proposto para a pesquisa considerava a avaliação da qualidade da linguagem documentária na perspectiva dos deficientes visuais. Observou-se, contudo, que a questão é mais ampla. Na verdade, não há linguagem documentária formalizada que atenda às necessidades de informação do usuário com deficiência visual. A relação do usuário com a biblioteca universitária fica, desse modo, prejudicada, já que esse usuário deixa de ter acesso a um importante instrumento de intermediação e de acesso ao conhecimento registrado.

Por conta disso, a pesquisa desenvolveu-se também no sentido de abarcar as questões relativas ao tratamento temático da informação nas bibliotecas dos laboratórios de acessibilidade participantes da pesquisa, isso é, o modo como ocorre (ou como não ocorre) o processo de análise e representação da informação visando a sua recuperação pelo deficiente visual, mostrou-se mais urgente do que a linguagem documentária em si.

Desse modo, uma política elaborada pela biblioteca que contemple esses aspectos, orientando os bibliotecários e o trabalho em parceria com os docentes, oferecendo um norte para o processamento técnico dos materiais e também um apoio para o atendimento ao usuário, principalmente, na sua busca no catálogo, é uma medida importante e imprescindível para conquistar mais avanços nos laboratórios de acessibilidade.

Aponta-se, também, como perspectiva de estudos futuros, trabalhos que ampliem a discussão sobre a necessidade de construção de uma linguagem específica destinada à representação e recuperação da informação por deficientes visuais. Estudos dessa natureza devem contemplar e aprofundar as discussões feitas na seção 3.3 (A percepção cognitiva do deficiente visual) dessa dissertação, as quais dizem respeito ao modelo cognitivo de apreensão e formação de conceitos pelo deficiente visual. Conforme apontado na literatura, o processo de formação de conceitos por deficientes visuais ocorre de maneira distinta do modo como ocorre em videntes. Essa diferença deve ser contemplada na formulação da linguagem documentária.



Por fim, apesar de qualquer mudança que venha acrescentar aos Laboratórios, é imprescindível que sejam oferecidos serviços com um diferencial para esses alunos, o retorno dos alunos é gratificante e positivo, principalmente em relação ao fator humano envolvido. Os pontos que precisam ser melhorados foram apontados pelos alunos e bibliotecários e diagnosticados na pesquisa que têm por objetivo tornar esse espaço ainda melhor e também visa contribuir para que as dificuldades sejam cada vez menores e ou desapareçam por completo.

## REFERÊNCIAS

- ADETORO, N. Information Provision to the Visually Impaired in Alternative Formats in Nigeria: Are Public Libraries Up to the Task?. *Journal of Information Science Theory and Practice*. v.2, n.2, p. 48-58, 2014.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 12676: métodos para análise de documentos: determinação de seus assuntos e seleção de termos de indexação. Rio de Janeiro: ABNT, 1992.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR9050. Disponível em: <http://pfdc.pgr.mpf.mp.br/atuacao-e-conteudos-de-apoio/legislacao/pessoa-deficiencia/norma-abnt-NBR-9050>Acesso em : 30 mar 2014.
- ANSI/NISO Z39.19:2005: guidelines for the construction, format, and management of monolingual controlled vocabularies. Bethesda: NISO, 2005. 184 p. Disponível em: <<http://www.niso.org/standards/resources/Z39-19-2005.pdf>>. Acesso em: 20 mar. 2013.
- BARITÉ, M. Diccionario [de] Organización y Representación del Conocimiento: Clasificación, Indización, Terminología. [S.n.t.], 2000. Disponível em: <<http://www.eubca.edu.uy/diccionario/diccion.htm>>. Acesso em: 07 abr. 2014.
- BARITÉ, M. Organización del conocimiento: un nuevo marco teórico-conceptual em bibliotecología y documentación. In: CARRARA, K. (Org.). Educação, universidade e pesquisa. Marília: UNESP-Marília-Publicações; São Paulo: FAPESP. 2001. p. 35-60.
- BATISTA, C. G.. Formação de Conceitos em Crianças Cegas: Questões Teóricas e Implicações Educacionais. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, Vol. 21 n. 1, p. 007-015, Jan-Abr 2005.
- BIBLIOTECA DIGITAL E SONORA. 2015. Disponível em: <<http://bds.bce.unb.br/>> Acesso em: 24 fev. 2015.
- BERSCH, R. Introdução à Tecnologia Assistiva. 2013. Disponível em: <[http://www.assistiva.com.br/Introducao\\_Tecnologia\\_Assistiva.pdf](http://www.assistiva.com.br/Introducao_Tecnologia_Assistiva.pdf)>. Acesso em: 02 jan. 2015.
- BEVERLEY C.A.; BATH P.A.; BARBER, R. Can two established information models explain the information behaviour of visually impaired people seeking health and social care information? *Journal of Documentation* v. 63, n. 1, p. 9-32, 2007.
- BOCCATO, V. R. C. Avaliação de linguagem documentária em Fonoaudiologia na perspectiva do usuário: estudo de observação da recuperação da informação com protocolo verbal. 2005. 239 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2005.
- BOCCATO, V. R. C.; RAMALHO, R. A. S.; FUJITA, M. S. L. A contribuição dos tesouros na construção de ontologias como instrumento de organização e recuperação da informação em ambientes digitais. In: García Marco, F. J. (Ed.). *Avances y perspectivas*

en sistemas de información y documentación - IBERSID, 2008. Zaragoza: Universidadde Zaragoza, 2008. p.199-209.

BOCCATO, V. R. C. Avaliação do uso de linguagem documentária em catálogos coletivos de bibliotecas universitárias: um estudo sociocognitivo com protocolo verbal. 2009. 301 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2009.

BODAGHI, N.B; AWANG-NGAH, Z; ABDULLAH, N. Student Volunteers as Academic Saviours and Social Connectors among the Visually Impaired in an Academic Library. Disponível em:

<[https://apps.webofknowledge.com/full\\_record.do?product=UA&search\\_mode=GeneralSearch&qid=2&SID=1FNyxzNgZnxJHx9tzSj&page=1&doc=3](https://apps.webofknowledge.com/full_record.do?product=UA&search_mode=GeneralSearch&qid=2&SID=1FNyxzNgZnxJHx9tzSj&page=1&doc=3)>. Acesso em: 24 fev. 2015.

BORKO, H. Information Science: what is it? American Documentation, p. 3-5, Jan. 1968. BRASIL CÂMARA DOS DEPUTADOS. Legislação Brasileira sobre pessoas com deficiência. 2009. Disponível em:

<[http://bd.camara.gov.br/bd/bitstream/handle/bdcamara/2521/legislacao\\_portadores\\_deficiencia\\_6ed.pdf?sequen-ce=6](http://bd.camara.gov.br/bd/bitstream/handle/bdcamara/2521/legislacao_portadores_deficiencia_6ed.pdf?sequen-ce=6)>. Acesso em: 15 abril 2014.

BRASIL. Decreto n.º 5296, de 02 de dezembro de 2004. Lei de acessibilidade. Disponível em: <<http://acessobrasil.org.br/>>. Acesso em: 30 mar. 2014.

BRASIL. LEI Nº 12.527, DE 18 DE NOVEMBRO DE 2011. Lei de acesso a informação. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/lei/112527.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/112527.htm) Acesso em: 24 fev. 2015.

BROPHY, P.; CRAVEN, J. The integrated accessible library: a model of service development for the 21st century.1999.Disponivem em:<http://www.e-space.mmu.ac.uk/e-space/bitstream/2173/7599/3/reviel-report.pdf.txt?sequence=3>Acesso em: 15. Abr. 2014.

CAMPOS, L.; MENEZES, E. M. Classificação Decimal Universal – CDU: instruções e exercícios. 2. ed. rev e amp. Florianópolis: Ed. UFSC, 1992.

CAPURRO, R. Epistemologia e Ciência da Informação. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO - ENANCIB, 2003.Belo Horizonte. Anais... Belo Horizonte: UFMG, 2003.

CARVALHO, K. Cidadania: direito à informação e à comunicação. Rev.. TB, n. 100, p. 103-110, jan./mar. 1990.

CINTRA, A. M. M. et al. Para entender as linguagens documentárias. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Polis, 2002. 92 p.

COMISSÃO DOS DIREITOS DAS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA – OAB/SP.Guia dos Direitos das Pessoas com Deficiência. São Paulo: FISP. 2007. 84 p. Disponível em: <[http://www.viasseguras.com/layout/set/print/os\\_acidentes/as\\_vitimas\\_de\\_acidentes\\_de\\_transito/os\\_direitos\\_da\\_pessoa\\_com\\_deficiencia/guia\\_dos\\_direitos\\_das\\_pessoas\\_com\\_deficiencia2](http://www.viasseguras.com/layout/set/print/os_acidentes/as_vitimas_de_acidentes_de_transito/os_direitos_da_pessoa_com_deficiencia/guia_dos_direitos_das_pessoas_com_deficiencia2)>. Acesso em: 29 maio 2013.

CONEGLIAN, A. L. O; CASARIN, H. de C. S. Deficientes como usuário da informação. In: CASARIN, H. de C. S. (Ed.). Usuários da informação. Brasília, DF: Thesaurus, 2014. Cap. 7, p. 220-254.

CONSELHO DE REITORES DAS UNIVERSIDADES ESTADUAIS PAULISTAS (CRUESP). 2014. Disponível em: <<http://www.cruesp.sp.gov.br/>>. Acesso em: 02 jan. 2015.

COTRIM, B., C. Potencialidades da técnica qualitativa grupo focal em investigações sobre abuso de substâncias: Qualitative research methods in drug abuse research: discussing the potential use of focus group in Brazil. Rev. Saúde Pública, V.30 n.3, 1996.

CUNHA, A. C. B. da; ENUMO, S. R. F. Desenvolvimento da Criança com Deficiência Visual (DV) e Interação Mãe-Criança: Algumas Considerações. Psicologia, Saúde & Doenças, 4 (1), 33-46. 2003.

CURRÁS, E. Tesouros: linguagens terminológicas. Tradução de Antônio Felipe Corrêa da Costa. Brasília: IBICT, 1995. 286.

DAL' EVEDOVE, P. R. A perspectiva sócio-cognitiva no tratamento temático da informação em bibliotecas universitárias: aspectos inerentes a percepção profissional. 2010. 300f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2010.

DIAS, C. A. Grupo Focal: técnica de coleta de dados. Disponível em: <<http://bogliolo.eci.ufmg.br/downloads/DIAS%20Grupo%20Focal.pdf>>. Acesso em: 02 jan. 2015.

ENUMO, S.R.F.; BATISTA, C.G. Manual de instruções para avaliação do desenvolvimento cognitivo de crianças com deficiência visual. In: S.R.F. ENUMO (Ed.), Avaliação do desenvolvimento de crianças com deficiência visual centrada na inserção escolar: Uma proposta Relatório de pós-doutorado para CAPES, 1999.

FERNÁNDEZ M, J. C.; MOYA ANEGÓN, F. Los catálogos de acceso público en línea: el futuro de la recuperación de información bibliográfica. [Málaga]: Asociación Andaluza de Bibliotecarios, 1998. 197 p.

FERREL, K.A. Your child's development. In: HOLBROOK, M.C. (Org.), Children with visual impairments: A parents' guide (pp. 73-96). The Special-Needs Collection. Woodbine House, 1996.

FIALHO, J.; SILVA, D. de O. Informação e conhecimento acessíveis aos deficientes visuais nas bibliotecas universitárias. Perspectivas em Ciência da Informação, v.17, n.1, p.153-168, jan./mar. 2012.

FIQUEIREDO, N. M. de. Paradigmas modernos da Ciência da informação. São Paulo: Polis, 1999, 168 p.

FROHMANN, B. Rules of indexing: a critique of mentalism in information retrieval theory. Journal of Documentation, London, 1990, v. 46, n. 2, p. 81-101.

FUJITA, M. S. L. Aspectos evolutivos das bibliotecas universitárias em ambiente digital na perspectiva da rede de bibliotecas da UNESP. *Informação & Sociedade: estudos*, João Pessoa, v. 15, n. 2, p. 97-112, jul./dez. 2005.

FUJITA, M. S. L.; CERVANTES, B. M. N. Abordagem cognitiva do protocolo verbal na confirmação de termos para a construção de linguagem documentária em inteligência competitiva. In: VALENTIM, M. L. P. (Org.). *Métodos qualitativos de pesquisa em ciência da informação*. São Paulo: Polis, 2005. p. 29-57.

FUJITA, M.S. L. (Org.). *A indexação de livros: a percepção de catalogadores e usuários de bibliotecas universitárias. Um estudo de observação do contexto sociocognitivo com protocolos verbais*. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009. 149 p.

FUNDAÇÃO DORINA NOWILL. 2014. Disponível em: <<http://www.fundacaodorina.org.br/deficiencia-visual/>>. Acesso em: 30. Mar. 2014.

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. Rede BIBLIODATA. 2014. Disponível em: <<http://www2.fgv.br/bibliodata/>>. Acesso em: 6 jan. 2014.

GATTI B.A. *Grupo focal na pesquisa em ciências sociais e humanas*. Brasília: Liberlivro, 2005. 75 p.

GIL URDICIÁN, B. *Manual de lenguajes documentales*. 2. ed. rev. y ampl. Madrid: Ed. NOESIS, 2004. 280 p.

GUIMARÃES, J. A. C. Recuperação temática da informação. *Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação*, São Paulo, v. 23, n. 1/4, p. 112-130, jan./dez. 1990

HALL, A. Mental images and cognitive development of congenitally blind. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, Set, 281-285. 1981.

HILL, H. Disability and accessibility in the library and information science literature: A content analysis. *Library & Information Science Research* v.35, p.137-142. 2013.

HJØRLAND, B. Domain analysis in information science: eleven approaches – traditional as well as innovative. *Journal of Documentation*, London, v. 58, p.422-462, 2002.

HJØRLAND, B. Epistemology and the socio-cognitive perspective in information science. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, New York, v. 53, n.4, p. 257- 270, 2002.

IFLA Declaração de princípios internacionais de catalogação. Frankfurt: IFLA, 2003. Disponível em: <[http://www.d-nb.de/standardisierung/pdf/statement\\_portugese.pdf](http://www.d-nb.de/standardisierung/pdf/statement_portugese.pdf)>. Acesso em: 26 mar. 2014.

INGWERSEN, P. *Information retrieval interaction*. Los Angeles: Taylor Graham, 2002. 246 p. Disponível em: <<http://www.db.dk/pi/iri>>. Acesso em: 12 jan. 2012.

ISHIKAWA, M. I. G; BELLUZZO ,R. C. B.. Práticas inclusivas para deficientes visuais, baseadas na informação e conhecimento: reflexões e ações. Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação. São Paulo, v.9, n.2, p. 147-164,jul./dez. 2013.

ISO. Documentation - methods for examining documents, determining their subjects, and selecting indexing terms.Suiça: ISO, 1985. 5p.

KRUEGER, R. A. Focus group: a practical guide for applied research. Newbury Park, Sage Publications, 1988.

LAKOFF, G. Categories and cognitive models. In: \_\_\_\_\_. Women, fire, and dangerous things: what categories reveal about the mind. Chicago: Universityof Chicago Press, 1990. p. 5-154.

LANCASTER, F. W. Indexação e resumos: teoria e prática. Tradução de Antonio Agenor Briquet de Lemos. 2. ed. Brasília: Briquet de Lemos, 2004. 452 p.

LANCASTER, Frederick W. El control del vocabulário en la recuperación de información. 2ed. Valência: Universitat de València, 2002.

LARA, M. L. G. de. Linguagem documentária e terminologia. Transinformação, Campinas, v. 16, n. 3, p. 231-240, set./dez. 2004.

LE COADIC, Yves-François. A. ciência da informação. Brasília, DF: Briquet: de Lemos,1996.

LIMA, V. M. A. Terminologia, comunicação e representação documentária. 1998. 116 f.Dissertação (Mestrado em Ciências) – Escola de Comunicações e Artes, Universidade de SãoPaulo, São Paulo.

LIRA, G. A. Biblioteca Nacional: desenvolvimento do modelo brasileiro de biblioteca acessível para pessoas com deficiência e idosos.Inclusão Social.v.2, n.2, p.10-13, abril/set. 2007.

MALHEIROS, T. M. de C. Necessidade de informação do usuário com deficiência visual: um estudo de caso da biblioteca digital e sonora da universidade de Brasília. 305 f. Dissertação ( Mestrado em Ciência da Informação)- Universidade de Brasília, Faculdade de Ciência da Informação.2013.

MASINI, E. F. S. A Educação do Portador de Deficiência Visual: as perspectivas do vidente e do não vidente. Em Aberto, Brasília, ano 13, n.60, out./dez. 1993.

MEY, E. S. A. Introdução a catalogação. Brasília, DF: Briquet de Lemos, 1995.

NOVELLINO, M.S.F.Instrumentos e metodologias de representação da informação. Informação & Informação, Londrina, v.1,n.2, p. 37-45, jul/dez.1996.

NOVELLINO, M. S. F. A linguagem como meio de representação ou de comunicação da informação. Perspectivas em Ciência da Informação, Belo horizonte, v. 3, n. 1, p. 137-146, jul./dez. 1998.

NUERNBERG, A. H. Contribuições de Vigotski para a educação de pessoas com deficiência visual. *Psicologia em Estudo*, Maringá, v.13, n. 2, p. 307-316, abr/jun. 2008.

NUNES, I. M. A aquisição de conhecimentos sobre diferentes conceitos em crianças cegas totais com diferentes histórias devida: Uma investigação. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos. 2002.

NUNES, S. S. Desenvolvimento de conceitos em cegos congênitos: Caminhos de aquisição do conhecimento. Dissertação de Mestrado, Universidade de São Paulo, São Paulo. 2004.

O'CONNOR, J., SUVINO, D. M. Access to information for blind and visually impaired clients. *Information and Referral*, v.23, p.11-32. 2002. Disponível em: <<http://search.proquest.com/docview/57546180?accountid=8112>>. Acesso em: 24 fev. 2015.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Convenção Sobre os direitos das pessoas com Deficiência. 2006. Disponível em: <<http://www.un.org/disabilities/documents/natl/portugal-c.doc>>. Acesso em: 15 abril. 2014.

ORMELEZZI, E. M. Os caminhos da aquisição do conhecimento e a cegueira: Do universo do corpo ao universo simbólico. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Educação da USP. São Paulo. 2000.

PASSOS, P. M. P. A compreensão de metáforas pela criança cega congênita. *Cadernos Cepre*, 1(1), 26-29. 1999.

PAULA, S. N. de; CARVALHO, J. O. F. de. Acessibilidade à informação: proposta de uma disciplina para cursos de graduação na área de biblioteconomia. *Ci. Inf.*, Brasília, DF, v. 38, n. 3, p.64-79, set./dez., 2009

PONTES F. V.; LIMA G. Â. B. de O. A organização do conhecimento em ambientes digitais: aplicação da teoria da classificação facetada. *Perspectivas em Ciência da Informação*, v.17, n.4, p.18-40, out./dez. 2012.

PUPO, D. T.; VICENTINI, R. A. B. A integração do usuário portador de deficiência às atividades de ensino e pesquisa: o papel das bibliotecas virtuais. Disponível em: <<http://sid.usal.es/idocs/F8/FDO24708/regina.pdf>>. Acesso em: 10 set. 2014.

RABELLO, O. C. P. O deficiente visual e a biblioteca pública estadual “Luiz de Bressa”. *Escola de biblioteconomia, UFMG, Belo Horizonte*, v.18, n 1, p39-60, mar. 1989.

REDE SACI. 2014. Disponível em: <[http://saci.org.br/?IZUMI\\_SECAO=2](http://saci.org.br/?IZUMI_SECAO=2)>. Acesso em: 20 dez. 2014.

ROSS, P.R de. Educação e trabalho: a conquista da diversidade ante as políticas neoliberais. In: BIANCHETTI, L.; FREIRE, I. M. Um olhar sobre a diferença. Campinas: Papyrus, 1998.

SARACEVIC, T. Ciência da informação: origem, evolução e relações. *Perspec. Ci. Inf.*, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 41-62, jan./jun. 1996.

SISTEMA NACIONAL DE BIBLIOTECAS PÚBLICAS. 2015. Disponível em: <<http://snbp.culturadigital.br/blog/2014/09/11/termina-coleta-de-dados-da-fase-de-diagnostico-do-projeto-acessibilidade-em-bibliotecas-publicas/>>. Acesso em: 24 de fev. 2015.

STODOLA, J. T. The concept of information and questions of users with visual disabilities An epistemological approach. *Journal of Documentation* v. 70, n. 5, p. 782-800, 2014.

TAKAHASHI, T. (Org.) Sociedade da informação no Brasil: livro verde. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000. 195 p.

TÁLAMO, M. de F. G. M. et al. Informação: do tratamento ao acesso e utilização. *Comunicação e Educação*, São Paulo, n. 1, set. 1994.

TÁLAMO, M. de F. G. M.; LARA, M. L. G. de; KOBASHI, N. Y. Contribuição da terminologia para a elaboração de tesouros. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 21, n. 3, p.197-200, set./dez. 1992.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. SISTEMA DE BIBLIOTECAS DA UNICAMP. 2013. Disponível em: <<http://www.sbu.unicamp.br/portal/index.php/sobre-osbu>>. Acesso em: 02 jun. 2013.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. LABORATÓRIO DE ACESSIBILIDADEa. Disponível em: <<http://www.todosnos.unicamp.br:8080/lab/sobre>>. Acesso em 15 abril. 2013.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. LABORATÓRIO DE ACESSIBILIDADEb. Disponível em: <<http://www.todosnos.unicamp.br:8080/lab/sobre/index.html#musicografia>>. Acesso em: 15 abril 2014.

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA JULIO DE MESQUITA FILHO. COORDENADORIA GERAL DE BIBLIOTECAS. Disponível em: <<http://unesp.br/portal#!/cgb/cgb2350/sobre-a-cgb/>>. Acesso em: 06 mar. 2014.

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA JULIO DE MESQUITA FILHO. LABORATÓRIO DE ACESSIBILIDADE E DESENVOLVIMENTO. 2013a. Disponível em: <<http://www.fclar.unesp.br#!/biblioteca/laboratorio-de-acessibilidade-e-desenvolvimento/>>. Acesso em: 15 abril 2014.

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA JULIO DE MESQUITA FILHO. GRUPO DE ACESSIBILIDADE DA REDE DE BIBLIOTECAS UNESP. 2013b. Disponível em: <[http://www.foruns.unicamp.br/foruns/projetocotuca/biblioteca\\_virtual/arquivos/Acesso%20a%20informacao.pdf](http://www.foruns.unicamp.br/foruns/projetocotuca/biblioteca_virtual/arquivos/Acesso%20a%20informacao.pdf)>. Acesso em: 15 abril 2014.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS. 2014. Disponível em:  
<<http://www.bco.ufscar.br/>>. Acesso em: 07 jul. 2014.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS. Disponível em:  
<http://www.bco.ufscar.br/a-bco/departamento-de-acao-cultural> Acesso em: 11 agosto 2014.

UNISIST. Princípios de indexação. Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG, Belo Horizonte, v. 10, n. 1, p. 83-94, mar. 1981

VITORINI, É. F. A linguagem documentária vista pelo conteúdo em catálogos coletivos de bibliotecas universitárias: avaliação qualitativa-sociocognitiva pela perspectiva do bibliotecário indexador. 2010. 90f. Trabalho de iniciação científica-Departamento de Ciência da informação, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2010.

VYGOTSKI, L.S. La coletividad como factor de desarrollo Del niño deficiente. Em L.S. Vygotski, Obras Escogidas V: Fundamentos de defectología , p 213-234. Madris: Visor, 1997.