

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE  
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA INFORMAÇÃO  
CURSO DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO**

**JOSÉ FELIPE BEZERRA DOS SANTOS**

**A COMPETÊNCIA INFORMACIONAL DO PROFISSIONAL BIBLIOTECÁRIO DO  
INSTITUTO FEDERAL DE SERGIPE (IFS) EM RELAÇÃO ÀS TECNOLOGIAS  
ASSISTIVAS**

**São Cristóvão, SE  
2018**

**JOSÉ FELIPE BEZERRA DOS SANTOS**

**A COMPETÊNCIA INFORMACIONAL DO PROFISSIONAL BIBLIOTECÁRIO DO  
INSTITUTO FEDERAL DE SERGIPE (IFS) EM RELAÇÃO ÀS TECNOLOGIAS  
ASSISTIVAS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Ciência da Informação na Universidade Federal de Sergipe como requisito parcial para obtenção do grau de bacharel em Biblioteconomia e Documentação.

Orientador (a): Prof. Me. Diego Armando de Oliveira Meneses

**São Cristóvão, SE  
2018**

**DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)**

S237c Santos, José Felipe Bezerra dos  
A competência informacional do profissional bibliotecário do Instituto Federal de Sergipe (IFS) com relação as tecnologias assistivas [manuscrito] / José Felipe Bezerra dos Santos. - São Cristóvão, 2018.  
99 f.: il.

Orientador: Diego Armando de Oliveira Meneses.  
Trabalho de conclusão de curso (graduação em Biblioteconomia e Documentação) – Universidade Federal de Sergipe, Departamento de Ciência da Informação, 2018.

1. Bibliotecário. 2. Competência informacional. 3. Tecnologia assistiva. 4. Pessoa com deficiência. I. Meneses, Diego Armando de Oliveira, orient. II. Título.

CDU 376  
CDD 600

Bibliotecário (a): Barbara coelho Neves CRB BA-001601/0

**COMPETÊNCIA INFORMACIONAL DO PROFISSIONAL BIBLIOTECÁRIO DO  
INSTITUTO FEDERAL DE SERGIPE (IFS) COM RELAÇÃO AS TECNOLOGIAS  
ASSISTIVAS**

**JOSÉ FELIPE BEZERRA DOS SANTOS**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado ao Departamento de Ciência  
da Informação na Universidade Federal de  
Sergipe como requisito parcial para  
obtenção do grau de bacharel em  
Biblioteconomia e Documentação.

**Nota:** \_\_\_\_\_

**Data da apresentação:** \_\_\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA**

---

**Prof. Me Diego Armando de Oliveira Meneses**  
(Orientador)

---

**Prof (a). Dr (a). Patrícia Carla da Hora Correia**  
(Membro convidado- Externo)

---

**Prof. Me. Niliane Cunha de Aguiar**  
(Membro convidado- Interno)

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus pela oportunidade de estar vivo e por me contemplar com o curso de Biblioteconomia e Documentação, o qual eu me identifico muito.

Agradeço a todas as pessoas, familiares e amigos, em especial a minha mãe e minha namorada, fieis companheiras, que me ajudaram no desenvolvimento deste trabalho, mesmo que indiretamente, com o apoio e paciência ao ouvir minhas dúvidas e aflições.

Ao meu Orientador, Diego Armando, pela dedicação e paciência nos atendimentos e por ser muito prestativo e criativo, utilizando sua experiência para resolver os problemas que surgiram durante a pesquisa.

A todos os professores pelas dicas e orientações prestadas ao meu trabalho, de maneira especial a Prof. Dr. Barbara Coelho Neves, a Prof. Patrícia da Hora e a Niliane Cunha de Aguiar, membros formadores da minha primeira banca onde foi apresentado o projeto de pesquisa.

Aos bibliotecários entrevistados, pela disponibilidade e atenção em fornecer as informações necessárias para a realização deste trabalho.

## RESUMO

O acesso à informação é um direito de todos, e oferecer recursos e serviços para recuperá-la é necessário e importante. As pessoas com deficiência visual necessitam das tecnologias assistivas bem como de um profissional que o oriente até que ele se torne autônomo. Desta forma surgiu a seguinte pergunta: de que forma a utilização das tecnologias assistivas auxiliam a pessoa com deficiência visual, nas bibliotecas universitárias, considerando a competência informacional do bibliotecário na utilização dos serviços? O objetivo desta pesquisa apresenta-se na verificação da competência informacional do profissional bibliotecário em relação às tecnologias assistivas para pessoa com deficiência visual, na prestação de serviços da biblioteca. A biblioteca escolhida foi a do Instituto Federal de Sergipe (IFS), campos Aracaju. A pesquisa foi feita por meio de entrevista, onde um questionário relacionado à competência do profissional bibliotecário e às tecnologias assistivas, foi elaborado e aplicado aos bibliotecários, público alvo da pesquisa. No referencial teórico, há de se destacar o contexto histórico da pessoa com deficiência, aos variados recursos tecnológicos que dão suporte a estas pessoas em especial à deficiência visual, bem como a missão, atribuições, e possibilidades do profissional de melhoras no atendimento a estas pessoas. Através da aplicação do modelo de comportamento informacional *Sense Making*, foi feita a avaliação da competência informacional dos bibliotecários. De um modo geral, os profissionais bibliotecários do IFS (Aracaju) não possuem competência informacional para utilizar as tecnologias assistivas no atendimento às pessoas com deficiência visual, e apesar de perceberem a importância de se ter sensibilidade às pessoas com deficiência, de se contratar e ter mão de obra capacitada de para este fim, nenhum dos participantes estão se atualizando, em prol da construção de sentido e melhoria para o atendimento às pessoas com deficiência visual.

Palavras-chave: Bibliotecário. Competência informacional. Necessidade informacional  
Tecnologia assistiva. Pessoa com Deficiência.

## ABSTRACT

Access to information is a right for everyone and offer resources and services to retrieve it and necessary and important. People with visual impairments need assistive technologies as well as a professional who guides them until they become autonomous. In this way the following question arose: how does the use of assistive technologies assist the visually impaired person in the university libraries, considering the informational competence of the librarian in the use of the services? The objective of this research is to verify the informational competence of the librarian in relation to assistive technologies for visually impaired persons in the provision of library services. The chosen library was the Federal Institute of Sergipe (IFS), Aracaju fields. The research was done through an interview, where a questionnaire related to the professional competence of the librarian and the assistive technologies was elaborated and applied to the librarians, the target public of the research. In the theoretical framework, it is important to highlight the historical context of the disabled person, the varied technological resources that support these people, especially the visual impairment, as well as the mission, attributions, and possibilities of the professional to improve these people. Through the application of the Sense Making informational behavior model, the informational competence of the librarians was evaluated. In general, the IFS (Aracaju) librarians do not have the informational competence to use the assistive technology to care for the visually impaired, and although they realize the importance of being sensitive to people with disabilities, of hiring and having skilled labor for this purpose, none of the participants are up to date, in favor of building meaning and improvement for the care of people with visual impairment.

Keywords: Librarian. Informational competence. Informational need. Assistive technology. Disabled Person.

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b>	Resultado de busca do termo ("Bibliotecário" OR "Bibliotecários") AND ("tecnologia assistiva" OR "Tecnologias Assistivas") .....	59
<b>Tabela 2</b>	Resultado de busca do termo (competência informacional OR Comportamento informacional OR Práticas Informacionais) AND ("tecnologia assistiva" OR "Tecnologias Assistivas" OR "Tecnologia de Apoio" OR "Tecnologia Adaptativa") .....	59

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b>	Distribuição dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia do Brasil.....	52
<b>Figura 2</b>	Mapeamento dos Campus do estado de Sergipe.....	54
<b>Figura 3</b>	Gráfico da faixa etária dos bibliotecários.....	68
<b>Figura 4</b>	Gráfico demonstrativo do sexo dos bibliotecários .....	69
<b>Figura 5</b>	Gráfico demonstrativo da formação acadêmica do bibliotecário	69
<b>Figura 6</b>	Gráfico do período de exercício da profissão.....	70
<b>Figura 7</b>	Gráfico de movimentação de pessoas na biblioteca do IFS (Aracaju) .....	71
<b>Figura 8</b>	Gráfico da média de público atendido diariamente.....	71
<b>Figura 9</b>	Gráfico do tipo de público atendido na biblioteca.....	72
<b>Figura 10</b>	Gráfico dos tipos de pessoa com deficiência existente na biblioteca.....	73
<b>Figura 11</b>	Gráfico sobre o que é tecnologia assistiva.....	74
<b>Figura 12</b>	Gráfico de existência de tecnologia assistiva na biblioteca do IFS (Aracaju).....	75
<b>Figura 13</b>	Gráfico de existência de outras tecnologias.....	75
<b>Figura 14</b>	Gráfico do nível de habilidade do bibliotecário com as tecnologias assistivas.....	76
<b>Figura 15</b>	Gráfico de consciência do bibliotecário quanto ao contexto histórico.....	77
<b>Figura 16</b>	Gráfico de conhecimento de tecnologias assistivas.....	78
<b>Figura 17</b>	Gráfico de conhecimento das tecnologias assistiva eletrônicas	79
<b>Figura 18</b>	Gráfico demonstrativo de atualização do bibliotecário no uso das tecnologias assistivas.....	80
<b>Figura 19</b>	Gráfico de atendimento a uma pessoa com deficiência visual.	81

<b>Figura 20</b>	A importância das tecnologias assistivas.....	82
<b>Figura 21</b>	Gráfico de formação em biblioteconomia voltada para tecnologia assistiva.....	83
<b>Figura 22</b>	Barreiras que dificultam o atendimento a pessoa com deficiência.....	84

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1</b>	Termos, significados e valores atribuído ao longo dos anos a pessoa com deficiência.....	16
<b>Quadro 2</b>	Modelos de comportamento informacional.....	41
<b>Quadro 3</b>	Classificação da metodologia da Pesquisa.....	52
<b>Quadro 4</b>	Resumo de revisão sistemática.....	56
<b>Quadro 5</b>	Matriz de competência de atendimento a pessoa com deficiência visual.....	87

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

<b>IFS</b>	Instituto Federal de Sergipe
<b>TA</b>	Tecnologia Assistiva
<b>LTI</b>	Laboratório de Pesquisas em Tecnologias Informacionais e Inclusão Sociodigital
<b>CNPQ</b>	Conselho Nacional de Pesquisa
<b>ONU</b>	Organização das Nações Unidas
<b>IBGE</b>	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
<b>CAT</b>	Comité de Ajudas Técnicas

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>12</b>
<b>2</b>	<b>NECESSIDADE INFORMACIONAL DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA..</b>	<b>15</b>
<b>2.1</b>	<b>O que é deficiência.....</b>	<b>15</b>
<b>2.2</b>	<b>Contextualização histórica da pessoa com deficiência.....</b>	<b>16</b>
<b>2.3</b>	<b>Pessoa com deficiência visual.....</b>	<b>25</b>
<b>2.4</b>	<b>Necessidade informacional da pessoa com deficiência visual.....</b>	<b>27</b>
<b>3</b>	<b>TECNOLOGIA ASSISTIVA.....</b>	<b>31</b>
<b>3.1</b>	<b>O que é tecnologia assistiva.....</b>	<b>31</b>
<b>3.2</b>	<b>Tecnologias assistivas para pessoa com deficiência visual.....</b>	<b>33</b>
<b>3.3</b>	<b>Tecnologias assistivas para pessoa com deficiência visual relacionadas ao computador.....</b>	<b>34</b>
<b>4</b>	<b>COMPETÊNCIA INFORMACIONAL DO BIBLIOTECÁRIO.....</b>	<b>38</b>
<b>4.1</b>	<b>O que é competência informacional.....</b>	<b>38</b>
<b>4.1.1</b>	<b>Modelos de competência informacional.....</b>	<b>39</b>
<b>4.3</b>	<b>A biblioteca universitária como espaço de inclusão social.....</b>	<b>46</b>
<b>5</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>51</b>
<b>5.1</b>	<b>Classificação da pesquisa.....</b>	<b>51</b>
<b>5.2</b>	<b>Amostragem.....</b>	<b>52</b>
<b>5.3</b>	<b>Revisão sistemática.....</b>	<b>55</b>
<b>5.4</b>	<b>Questionário.....</b>	<b>61</b>
<b>6</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÕES.....</b>	<b>68</b>
<b>6.1</b>	<b>Matriz de competência.....</b>	<b>87</b>
<b>7</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>88</b>
<b>7.1</b>	<b>Relação entre os objetivos e as hipóteses.....</b>	<b>88</b>
<b>7.2</b>	<b>Contribuições do trabalho.....</b>	<b>89</b>
<b>7.3</b>	<b>Limitações encontradas durante o trabalho.....</b>	<b>89</b>
<b>7.4</b>	<b>Trabalhos relacionados.....</b>	<b>90</b>
<b>7.5</b>	<b>Trabalhos futuros.....</b>	<b>91</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>93</b>
	<b>APENDICE.....</b>	<b>99</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Neste capítulo serão abordados os seguintes tópicos: Motivação relacionada ao tema, a proposição do tema, proposta de estudo, os objetivos, a justificativa, métodos de trabalho e estrutura

No ano de 2015, por meio de uma disciplina do curso de Biblioteconomia e Documentação da Universidade Federal de Sergipe (UFS), chamada Representação de Ambientes Digitais, ministrada pela Prof. Barbara Coelho Neves, surgiu o desejo de conhecer sobre a vida da pessoa com deficiência. Tudo começou através da proposta de avaliação que na oportunidade foi a apresentação de seminário individual, que deveria ser escolhido pelo discente, voltado para questão da tecnologia. Em busca de uma temática relevante para a sociedade, os softwares facilitadores na comunicação entre usuários com deficiência visual e auditiva e a máquina (computadores) foi a escolhida. Cativado por essas pessoas, e os seus potenciais, é conveniente apoiá-las em tudo que lhe for de direito. A pessoa com deficiência não está sozinha apesar de existirem barreiras que dificultam o seu direito à liberdade. Organizações como: Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE), Instituto Benjamin Constant (IBC), da Associação de Assistência à Criança com Deficiência (AACD) trabalham em defesa dos direitos da pessoa com deficiência, em especial o deficiente visual.

A presente pesquisa aborda a respeito das tecnologias assistivas para deficientes visuais, no desenvolvimento da competência informacional do bibliotecário dentro da biblioteca universitária. A instituição escolhida foi o Instituto Federal de Sergipe - IFS (campos Aracaju). Inserida na linha de pesquisa Informação e Tecnologia, a temática é de grande importância para a Ciência da Informação, uma vez que envolve a Biblioteconomia e Documentação como subárea do campo de pesquisa.

Elaborou-se a seguinte pergunta de partida para esta pesquisa:

De que forma a utilização das tecnologias assistivas auxiliam a pessoa com deficiência visual, nas bibliotecas universitárias, considerando a competência informacional do bibliotecário na utilização dos serviços?

O objetivo geral deste estudo é compreender a competência informacional do bibliotecário na utilização das tecnologias assistivas no auxílio à pessoa com deficiência visual dentro da biblioteca universitária.

Objetivos específicos configuram-se como etapas para alcançar o objetivo geral. Com isso foi necessário:

- Descrever os recursos tecnológicos que podem ser utilizados na biblioteca universitária, para melhor atendimento dos usuários com deficiência visual;
- Destacar o papel dos profissionais na biblioteca, quando a sua competência informacional na utilização das tecnologias assistivas.
- Elaborar uma Matriz de Competência com o intuito de ter um modelo de avaliação do profissional quanto as tecnologias assistivas e prestação de serviços a pessoa com deficiência visual.

A temática da pesquisa é relevante pelo cunho social, cultural e humanista da necessidade do deficiente visual de ter o direito à cidadania, ao lazer, à informação, de frequentar lugares onde não haja barreiras nos ambientes informacionais, tornando-o melhor, feliz e capaz de resolver seus problemas independente de sua natureza.

Para o curso de Biblioteconomia e Documentação é importante levantarmos discussões a respeito da utilização das tecnologias assistivas, com a importante participação dos profissionais bibliotecários na busca da informação, pois é uma temática pouco debatida na academia. Para a linha de pesquisa Tecnologia da Informação e para Biblioteconomia tem uma utilidade importante quando se tem recursos que ajudam não só os usuários com deficiência a buscarem informação, mas também servem de apoio para os profissionais da área. Vale salientar ainda que este estudo se soma a outros trabalhos e projetos do Laboratório de Pesquisas em Tecnologias Informacionais e Inclusão Sociodigital (LTI), registrado no Conselho Nacional de Pesquisa (CNPQ).

Para a sociedade, uma pesquisa como está, significa mais um passo em busca da igualdade de direito, de um povo que sofreu e sofre todos os dias, com suas limitações e mais, com as barreiras que a sociedade impõe sobre eles, o que dificulta a realização de desejos e a visibilidade dos potenciais que podem surgir através do aperfeiçoamento informacional.

Como referencial teórico esta pesquisa contém as seguintes seções:

- Seção 2 – apresenta o conceito do que é deficiência, contextualiza a história da pessoa com deficiência, focando na pessoa com deficiência visual e necessidade informacional;
- Seção 3 – apresenta o que é “Tecnologias Assistivas”, e as tecnologias assistivas para pessoa com deficiência visual relacionadas ao computador;
- Seção 4 – discorre sobre competência informacional, apresenta alguns modelos de comportamento informacional, aborda assuntos relacionados à competência informacional do bibliotecário e à participação da biblioteca como um espaço de inclusão.

A metodologia utilizada reuniu técnicas e procedimentos para se atingir os objetivos de maneira confiável e transparente. Desta forma, foi utilizado a abordagem qualitativa para avaliação dos dados resultantes da pesquisa. Quanto aos objetivos, a pesquisa descritiva torna-se conveniente, uma vez que ela mostra os resultados coletados através do questionário que foi aplicado aos bibliotecários do Instituto Federal de Sergipe (IFS) do Campos Aracaju. Para desenvolvimento da pesquisa elaborou-se uma revisão sistemática, relacionada ao tema da pesquisa afim de reunirmos os artigos que abordam ou que tem relação com a pesquisa.

## 2 NECESSIDADE INFORMACIONAL DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA

Para entendimento da necessidade informacional da pessoa com deficiência, apresenta-se a definição e o conceito da deficiência, a contextualização histórica da pessoa com deficiência na sociedade, os principais documentos e instituições que defendem estes indivíduos em busca do reconhecimento dos seus direitos. Destaca-se ainda nesta seção a necessidade informacional da pessoa com deficiência visual.

### 2.1 O que é deficiência

Inicialmente, é importante o entendimento sobre o significado do termo deficiência.

O Decreto N. 5.296, de 2/12/2004, determina que o termo deficiência significa uma restrição física, mental ou sensorial de natureza permanente ou transitória que limita a capacidade de exercer uma ou mais atividades essenciais da vida diária.

Para melhor esclarecer, o decreto N. 5.296 de 02 dezembro 2004 caracteriza os tipos de restrições:

- a) deficiência física: alteração completa ou parcial de um ou mais segmentos do corpo humano, acarretando o comprometimento da função física, apresentando-se sob a forma de paraplegia, paraparesia, monoplegia, monoparesia, tetraplegia, tetraparesia, triplegia, triparesia, hemiplegia, hemiparesia, ostomia, amputação ou ausência de membro, paralisia cerebral, nanismo, membros com deformidade congênita ou adquirida, exceto as deformidades estéticas e as que não produzam dificuldades para o desempenho de funções;
- b) deficiência auditiva: perda bilateral, parcial ou total, de quarenta e um decibéis (dB) ou mais, aferida por audiograma nas frequências de 500Hz, 1.000Hz, 2.000Hz e 3.000Hz;
- c) deficiência visual: cegueira, na qual a acuidade visual é igual ou menor que 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica; a baixa visão, que significa acuidade visual entre 0,3 e 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica; os casos nos quais a somatória da medida do campo visual em ambos os olhos for igual ou menor que 60°; ou a ocorrência simultânea de quaisquer das condições anteriores;
- d) deficiência mental: funcionamento intelectual significativamente inferior à média, com manifestação antes dos dezoito anos e limitações associadas a duas ou mais áreas de habilidades adaptativas, tais como: comunicação; cuidado pessoal; habilidades sociais; utilização dos recursos da comunidade; saúde e segurança; habilidades acadêmicas; lazer; e trabalho;
- e) deficiência múltipla - associação de duas ou mais deficiências; e pessoa com mobilidade reduzida, aquela que, não se enquadrando no conceito de pessoa portadora de deficiência, tenha, por qualquer motivo, dificuldade de movimentar-se, permanente ou temporariamente, gerando redução efetiva da mobilidade, flexibilidade, coordenação motora e percepção.

A caracterização dos tipos deficiência é importante para a compreensão das pessoas quanto às limitações e necessidades que a pessoa com deficiência possui.

A conscientização social é necessária para vivermos de maneira igualitária, e fazer do passado instrumento de motivação para mudar o presente e construir um novo futuro. Todavia, para que isto aconteça é interessante retroceder no tempo e ver o que mudou até os dias atuais.

## 2.2 Contextualização histórica da Pessoa com Deficiência

Ao viajar no tempo, é possível perceber o progresso em busca da inclusão das pessoas com deficiência na sociedade, mas o preconceito ainda existe, e não é de agora.

Por muitos anos a pessoa com deficiência passou por dificuldades e, muitas vezes, foi julgada pela sua aparência. Silva (2006) diz que, “as pessoas com deficiência causam estranheza num primeiro contato, que podem manter-se ao longo do tempo a depender do tipo de interação e dos componentes dessa relação”. A depender da pessoa, a aproximação da pessoa com deficiência pode ser complicada. Tudo depende da relação estabelecida e dos fatores culturais envolvidos, o que torna o assunto complexo. O que se vê, é o descaso das pessoas em não viabilizar a vida destas pessoas, ainda que não seja uma tarefa fácil.

O impacto ao confrontar o que é diferente, levou o indivíduo a refuta-lo, desconsiderando qualquer tipo de princípio humanista que poderá existir. As pessoas com alguma deficiência eram desconhecidas, sendo denominadas de diversas formas. Sassaki (2003), descreve como elas eram chamadas em várias épocas, colocando termos e significados que remetiam o valor que a sociedade lhe agregava, como mostra o quadro 1:

**Quadro 1** – Termos, significados e valores atribuído ao longo dos anos à pessoa com deficiência

<b>No começo da história, durante os séculos</b>
Romances, nomes de instituições, leis, mídia e outros meios mencionavam “os inválidos” Exemplos: “ A reabilitação profissional visa a proporcionar aos beneficiários inválidos...” (Decreto federal nº 60.501, de 14/3/67, dando nova redação ao Decreto nº 48.959, de 19/9/60.
<b>TERMOS E SIGNIFICADOS</b>

**“Os inválidos”.** O termo significava “indivíduos sem valor”. Em pleno século 20, ainda se utilizava este termo, embora já sem nenhum sentido pejorativo. Outro Exemplo: “Inválidos insatisfeitos com lei relativa aos ambulantes” (Diário Popular, 21/4/76)

#### VALOR DA PESSOA

Aquele que tinha deficiência era tido como socialmente inútil, um peso morto para a sociedade, um fardo para a família, alguém sem valor profissional. Outros exemplos: “Servidor inválido pode voltar”. (Folha de S. Paulo, 20/7/82). “Os cegos e o invalido” (IstoÉ, 7/7/99)

#### **Século 20 até mais ou menos 1960**

“Derivativo para incapacitados” (Shopping News, Coluna Radioamadorismo, 1973). “Escolas para crianças incapazes” (Shopping News, 13/12/64). Após a I e a II guerras Mundiais, a mídia usava o termo assim: A guerra produziu incapacitados” “Os incapacitados agora exigem reabilitação física”.

#### TERMOS E SIGNIFICADOS

“Os incapacitados” O termo significava, de início, “indivíduos sem capacidade” e, mais tarde, evoluiu e passou a significar “indivíduos com capacidade residual”. Durante várias décadas, era comum o uso deste termo para designar pessoa com deficiência de qualquer idade. Uma variação foi o termo “os incapazes”, que significava “indivíduos que não são capazes” de fazer alguma coisa por causa da deficiência que tinham.

#### VALOR DA PESSOA

Foi um avanço da sociedade reconhecer que a pessoa com deficiência poderia ter capacidade residual, mesmo que reduzida. Mas, ao mesmo tempo, considerava-se que a deficiência, qualquer que fosse o tipo, eliminava ou reduzia a capacidade da pessoa em todos os aspectos: físico, psicológico, social, profissional etc.

#### **De mais ou menos 1960 até 1980**

“Crianças defeituosas na Grã-Bretanha tem educação especial”. (Shopping News, 31/8/65). No final da década de 50, foi fundada a Associação de Assistência à Criança Defeituosa – AACD (hoje denominada Associação de Assistência à Criança Deficiente).

Na década de 50 surgiram as primeiras unidades da Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais – APAE.

### TERMOS E SIGNIFICADOS

“Os defeituosos” O termo significava “indivíduos com deformidade” (principalmente física). “Os deficientes”. Este termo significava “indivíduos com deficiência” física, mental, auditiva, visual ou múltipla, que os leva a executar as funções básicas da vida (andar, sentar-se, correr, escrever, tomar banho etc.) de uma forma diferente daquela como as pessoas sem deficiência faziam. E isto começou a ser aceito pela sociedade.

“Os excepcionais”. O termo significava “indivíduos com deficiência mental”.

### VALOR DA PESSOA

A sociedade passou a utilizar estes três termos, que focalizam as deficiências em si sem reforçarem o que as pessoas não conseguiam fazer como a maioria. Simultaneamente, difundia-se o movimento em defesa dos direitos das pessoas superdotadas (expressão substituída por “pessoas com indícios de altas habilidades”). O movimento mostrou que o termo “os excepcionais” não poderia referir-se exclusivamente aos que tinham deficiência mental, pois as pessoas com superdotação também são excepcionais por estarem na outra ponta da curva da inteligência humana

### **De 1981 até mais ou menos 1987**

“Por pressão das organizações de pessoas com deficiência, a ONU deu o nome “ano Internacional das Pessoas Deficientes” ao ano de 1981. E o mundo achou difícil começar a dizer ou escrever “pessoas deficientes”. O impacto desta terminologia foi profundo e ajudou a melhorar a imagem destas pessoas.

### TERMOS E SIGNIFICADOS

“Pessoas deficientes”. Pela primeira vez em todo o mundo, o substantivo “deficientes” (como em “os deficientes”) passou a ser utilizado como adjetivo, sendo acrescentado o substantivo “pessoas”. A partir de 1981, nunca mais se utilizou a palavra “indivíduos” para se referir às pessoas com deficiência.

### VALOR DA PESSOA

Foi atribuído o valor “pessoas” àqueles que tinham deficiência, igualando-os em direitos e dignidade à maioria dos membros de qualquer sociedade ou país. A Organização Mundial de Saúde (OMS) lançou em 1980 a Classificação Internacional de Impedimentos, Deficiências e Incapacidades, mostrando que estas três dimensões existem simultaneamente em cada pessoa com deficiência.

### **De mais ou menos 1988 até mais ou menos 1993**

Alguns líderes de organizações de pessoas com deficiência contestaram o termo “pessoa deficiente” alegando que ele sinaliza que a pessoa inteira é deficiente, o que era inaceitável para eles.

#### **TERMOS E SIGNIFICADOS**

“Pessoas portadoras de deficiência”. Termo que, utilizado somente em países de língua portuguesa, foi proposto para substituir o termo “pessoas deficientes”. Pela lei do menor esforço, logo reduziram este termo para “portadores de deficiência”.

#### **VALOR DA PESSOA**

O “portar uma deficiência” passou a ser um valor agregado à pessoa. A deficiência passou a ser um detalhe da pessoa. O termo foi adotado nas Constituições federal e estaduais e em todas as leis e políticas pertinentes ao campo das deficiências. Conselhos, coordenadorias e associações passaram a incluir o termo em seus nomes oficiais.

### **De mais ou menos 1990 até hoje**

O art. 5º da Resolução CNE/CEB nº 2, de 11/9/01, explica que necessidades especiais decorre de três situações, uma das quais envolvendo dificuldades vinculadas a deficiências e dificuldades não-vinculadas a uma causa orgânica.

#### **TERMOS E SIGNIFICADOS**

“Pessoas com necessidades especiais”. O termo surgiu primeiramente para substituir “deficiência” por “necessidades especiais”, daí a expressão “portadores de necessidades especiais”. Depois, esse termo passou a ter significado próprio sem substituir o nome “pessoas com deficiência”

#### **VALOR DA PESSOA**

De início, “necessidades especiais” representava apenas um novo termo. Depois, com a vigência da Resolução nº2, “necessidades especiais” passou a ser um valor agregado tanto à pessoa com deficiência quanto a outras pessoas.

### **Mesma época acima**

Surgiram expressões como “crianças especiais”, “alunos especiais”, “pacientes especiais” e assim por diante numa tentativa de amenizar a contundência da palavra “deficientes”.

#### **TERMOS E SIGNIFICADOS**

“Pessoas especiais”. O termo apareceu como uma forma reduzida da expressão “pessoas com necessidades especiais”, constituindo um eufemismo dificilmente aceitável para designar um segmento populacional.

#### VALOR DA PESSOA

O adjetivo “especiais” permanece como uma simples palavra, sem agregar valor diferenciado as pessoas com deficiência. O “especial” não é qualificativo exclusivo das pessoas que têm deficiência, pois ele se aplica a qualquer pessoa.

#### **Em junho de 1994**

A declaração de Salamanca preconiza a educação inclusiva para todos, tenham ou não uma deficiência.

#### TERMOS E SIGNIFICADOS

“Pessoas com deficiência” e pessoas sem deficiência, quando tiverem necessidades educacionais especiais e encontrarem segregadas, tem o direito de fazer parte das escolas inclusivas e da sociedade inclusiva.

#### VALOR DA PESSOA

O valor agregado às pessoas é o de elas fazerem parte do grande segmento dos excluídos que, com o seu poder pessoal, exigem sua inclusão em todos os aspectos da vida da sociedade. Trata-se do empoderamento.

#### **Em Maio de 2002**

O Frei Betto escreveu no jornal o Estado de S. Paulo um artigo em que propõe o termo “portadores de direitos especiais” e a sigla PODE. Alega o proponente que o substantivo “deficientes” e o adjetivo “deficientes” encerram o significado de falha ou imperfeição enquanto que a sigla PODE exprime capacidade. O artigo, ou parte dele, foi reproduzido em revistas especializadas em assuntos de deficiência.

#### TERMOS E SIGNIFICADOS

“Portadores e direitos especiais”. O termo e a sigla apresentam problemas que inviabilizam a sua adoção em substituição a qualquer outro termo para designar pessoas que têm deficiência. O termo “portadores” já vem sendo questionado por sua alusão a “carregadores”, pessoa que “portam” (levam) uma deficiência. O termo “direitos especiais” é contraditório por que as pessoas com deficiência exigem equiparação de direitos e não direitos especiais. E mesmo que defendesse “direitos

especiais” não poderia ser exclusivo das pessoas com deficiência, pois qualquer outro grupo vulnerável pode reivindicar direitos especiais.

#### VALOR DA PESSOA

Não há valor a ser agregado com adoção deste termo, por motivos expostos na coluna ao lado e nesta.

A sigla PODE, apesar de lembrar “capacidade”, apresenta problemas de uso:

- 1) Imaginem a mídia e outros autores escrevendo ou falando assim: Os Podes de Osasco terão audiência com o Prefeito...”, “A Pode Maria de Souza Manifestou-se a favor...”, A sugestão de José Maurício, que é um Pode, pode ser aprovada hoje...”
- 2) Pelas normas brasileiras, a sigla PODE precisa ser grafada “Pode”.

Norma: Toda sigla com mais de três letras, pronunciada como uma palavra, deve ser grafada em caixa baixa com exceção da letra inicial.

#### **De mais ou menos 1990 até hoje e além**

A década de 1990 e a primeira década do século 21 e do Terceiro Milênio estão sendo marcadas por eventos mundiais, liderados por organizações de pessoas com deficiência.

#### TERMOS E SIGNIFICADOS

“Pessoas com deficiência” passa a ser o termo preferido por um número cada vez maior de adeptos, boa parte dos quais é constituída por pessoas com deficiência que, no maior evento (“Encontrão”) das organizações de pessoas com deficiência, realizado no Recife em 2000, conclamam o público a adotar este termo. Elas esclareceram que não são “portadoras de deficiência” e que não querem ser chamadas com tal nome.

#### VALOR DA PESSOA

Valores agregados às pessoas com deficiência são:

- 1) O do empoderamento [uso do poder pessoal para fazer escolhas, tomar decisões e assumir o controle da situação de cada um ] e
- 2) O da responsabilidade de contribuir com seus talentos para mudar a sociedade rumo à inclusão de todas as pessoas, com ou sem deficiência.

A pessoa com deficiência deseja que seus valores sejam agregados, colocando como terminologia “pessoa com deficiência” como principal, já que é a preferida pela maioria.

Diante das considerações demonstradas a respeito da terminologia, Sasaki (2003) menciona vários documentos que foram aprovados por organizações de pessoas com deficiência que, no debate sobre a Convenção da Organização das Nações Unidas (ONU), aprovada em 2003, chega ao consenso quanto a adotar a expressão “pessoas com deficiência” em todas as manifestações orais e escritas.

**a) Documentos do Sistema ONU**

- 1990 - Declaração Mundial sobre Educação Para Todos/ Unesco.
- 1993 - Normas sobre a Equiparação de Oportunidades para Pessoas com Deficiência / ONU.
- 1993 - Inclusão Plena e Positiva de Pessoas com Deficiência em todos os aspectos da Sociedade / ONU.
- 1994 - Declaração de Salamanca e Linhas de Ação sobre Educação para Necessidade Especiais / Unesco.
- 1999 - Convenção Interamericana para Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Pessoas Portadoras de Deficiência (Convenção da Guatemala) / OEA.
- 2001 - Classificação Internacional de Funcionalidade, Deficiência e Saúde (CIF) / OMS, que substituiu a Classificação Internacional de Impedimentos, Deficiências e Incapacidades OMS, de 1980.
- 2003 - Convenção Internacional para Proteção e Promoção dos Direitos e Dignidade das pessoas com Deficiência / ONU.

**b) Documentos de outros organismos mundiais**

- 1992- Declaração de Vancouver.
- 1993- Declaração de Santiago.
- 1993- Declaração de Maastricht.
- 1993- Declaração de Manágua.
- 1999- Carta para o Terceiro Milênio.
- 1999- Declaração de Washington.

- 2000- Declaração de Pequim
- 2000- Declaração de Manchester sobre Educação Inclusiva.

Os documentos citados, mostram a importância que a pessoa com deficiência vem adquirindo na sociedade. Diante das dificuldades encontradas, a contribuição destes documentos na vida social e profissional das pessoas com deficiência são de grande importância, pois as iniciativas emergem para a formação de uma sociedade igualitária, ainda que tenhamos muito a fazer.

No Brasil também existe manifestações em defesa da pessoa com deficiência.

A Lei N° 13.146, de 6 de Julho 2015, a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, destina-se a assegurar e promover em condições de igualdade o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais da pessoa com deficiência, visando à sua inclusão social e cidadania. Desta forma nenhuma pessoa com deficiência deve ser tratada com discriminação. Este ato não se enquadra na concepção da igualdade de direito e vale salientar que é grande a população brasileira com algum tipo de deficiência.

Segundo a Cartilha do Censo 2010 do IBGE (2012, p. 7), considerando a população residente no país,

[...] 23,9% possuíam pelo menos uma das deficiências investigadas: visual, auditiva, motora e mental ou intelectual. A prevalência da deficiência variou de acordo com a natureza delas. A deficiência visual apresentou a maior ocorrência, afetando 18,6% da população brasileira. Em segundo lugar está a deficiência motora, ocorrendo em 7% da população, seguida da deficiência auditiva, em 5,10% e da deficiência mental ou intelectual, em 1,40%.

Não obstante esse elevado número e a sua existência desde os tempos mais remotos, verifica-se que a nossa legislação constitucional, nem sempre contemplou esta parcela da comunidade. E quando se fala em cidadania a fonte primária é a Constituição.

É fato e assegurado, o direito legítimo descrito no Art. 5º do capítulo I da Constituição Federal do Brasil (1988),

todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade.

Resultado de muita insistência pelo reconhecimento da “pessoa deficiente”, muitas organizações se uniram em defesa da pessoa com deficiência. Leis foram criadas pela melhoria das condições sociais impostas pelo povo, em busca da igualdade de direito.

Em esfera mundial algumas iniciativas foram concretizadas em defesa dos direitos da pessoa com deficiência. Leis e declarações foram criadas como uma forma de diminuir a desigualdade que emerge na sociedade.

A Lei de nº 10.098 de 19 de dezembro de 2000 estabelece,

[...] normas e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, mediante supressão de barreiras e de obstáculos nas vias e espaços públicos, no mobiliário urbano, na construção e reforma de edifícios e nos meios de transportes e de comunicação.

Propiciar locais acessíveis sem impedimentos para transitar ou até mesmo praticar atividades é uma contribuição em prol da pessoa com deficiência.

Ligado a esse pensamento, a Declaração Universal dos Direitos Humanos aborda no artigo 1º e 6º os seguintes aspectos:

- Art. 1º: Todos os seres humanos nascem livres em dignidade e em direitos. Dotados de razão e consciência, devem agir uns para com os outros em espírito de fraternidade.
- Art. 6º: Todos os indivíduos têm direito ao reconhecimento, em todos os lugares, da sua personalidade jurídica.

Estes artigos reforçam, a legitimidade dos direitos das pessoas com deficiência, onde de maneira livre ela possui os mesmos dos demais seres humanos.

Outro documento importante que reuniu diversas organizações foi a Declaração de Salamanca, criada em uma assembleia que ocorreu entre 7 e 10 de julho de 1994, representa 88 governos e 25 organizações internacionais, e reafirma o compromisso das autoridades com a educação para todos, reconhecendo a necessidade de uma educação para crianças, jovens e adultos que possuam “necessidades educacionais” dentro do sistema regular de ensino. Sendo assim, a educação deve fazer parte da vida de qualquer pessoa pois, independente suas limitações, é um ser integrante da sociedade.

Segundo a Declaração de Salamanca (1994, p.1),

[...] aqueles com necessidades educacionais especiais devem ter acesso a escola regular, que devem acomodá-los dentro de uma pedagogia centrada na criança, capaz de satisfazer a tais necessidade.

Esta conduta não se restringe somente ao ensino regular de crianças com deficiência, todavia é um público que merece bastante atenção desde sua fase inicial de sua formação educacional.

Visto alguns aspectos constituintes da história da pessoa com deficiência, chegou o momento falar sobre a pessoa com deficiência visual, considerando suas características e aspectos históricos.

### **2.3 Pessoa com deficiência visual**

Saber como lidar com as diferenças pode ser considerado como uma atitude de grandeza pessoal e de respeito ao próximo. Compreender e identificar as limitações do outro não é fácil, porém não é impossível.

Como proposta de identificação da pessoa com deficiência visual, Gonçalves (2012, p.3) considera que “a deficiência visual pode ser congênita ou adquirida e é denominada como cegueira a perda total da visão. E, visão subnormal casos em que a pessoa ainda tem algum percentual de visão”.

Já o Ministério da Saúde através da portaria nº 3.128/GM/MS – Brasil (2008, *online*) no parágrafo primeiro do artigo 1º considera “pessoa com deficiência visual aquela que apresenta baixa visão ou cegueira”.

Considerando as duas definições, pode-se através delas identificar uma pessoa com deficiência. A falta de conhecimento ou de percepção por parte de alguns indivíduos prejudica inserção das pessoas com deficiência na sociedade, que por sinal não são poucas.

No Brasil,

[...] de acordo com o levantamento realizado pelo IBGE em 2010, foi constatado que 23,9% da população brasileira, mais de 45 milhões de pessoas, possuem pelo menos um tipo de deficiência: visual, auditiva, motora ou mental (IBGE, 2010). Em relação ao grau de severidade da deficiência visual, de acordo com o levantamento do IBGE, 3,46% da população brasileira sofre com a deficiência visual severa, representando cerca de 1,5 milhão de cidadãos brasileiros com grandes dificuldades de enxergar. Outra parte da população, cerca de 1,6% declararam-se totalmente cegas, aproximadamente 730 mil pessoas. (ALBUQUERQUE; SOUSA; GUIMARÃES, 2015, p. 43-44)

O levantamento do IBGE (2010) demonstra o grande número de pessoas deficientes no Brasil, sendo o maior índice de deficientes visuais. São muitos que sofrem devido a sua deficiência e, à sociedade os rejeitam, desconhecendo-os como seres humanos.

Segundo Brumer, Pavei e Mocelin (2004, p. 306),

[...] historicamente as PPDVs são vítimas de estereótipos e discriminações, rotuladas como desviantes do que se considera o padrão de normalidade dos seres humanos. Conforme Ventura (2001), expressões como 'tão bonitinho e cego', 'pobrezinho coitado' e 'coitado do ceguinho' mal disfarçam o sentimento de superioridade, mesmo que involuntária, de quem as pronuncia. Consequentemente, essas pessoas vêm sendo tratadas como 'objetos da ação e da piedade sociais' (PINHEIRO, 1997, p.145).

A pessoa portadora de deficiência visual (PPDVs), como foi citado por Pavei e Mocelin passou por muitas dificuldades, sendo discriminado de várias maneiras, e consequentemente como pessoas sem perspectiva de vida. Todavia essa realidade está se transformando, devido às iniciativas de associações que representam estas pessoas.

Segundo Brumer, Pavei e Mocelin (2004, p.321) as associações além de lutarem pelos direitos da PPV, “[...] ao mesmo tempo que combatem a discriminação, chamam a atenção para os estereótipos e para as dificuldades existentes para a efetiva inclusão dos deficientes visuais”.

Constatou-se que a falta ou redução de visão não é o principal obstáculo para a inclusão dos portadores de deficiência visual como cidadãos, plenos de direitos e deveres. Caso lhes sejam oferecidas as condições de aprendizado e os meios de desenvolver e aplicar suas habilidades, os PDVs têm condições de andar sozinhos, estudar, trabalhar e de participar da vida social, econômica, cultural e política da sociedade.

Uma das dificuldades no processo de construção da cidadania do deficiente visual, está refletida na falta de recursos que possibilite o indivíduo na obtenção de habilidades que o ajude nas necessidades diárias. Outras barreiras podem ser levantadas, todavia é essencial disseminar a acessibilidade informacional.

Araújo (2017, p. 4) diz que “os deficientes visuais enfrentam também inúmeras dificuldades para ter acesso à informação”. Com isso o envolvimento destas pessoas nos ambientes informacionais torna-se mais difícil.

Dentre os problemas, podemos citar:

A falta de acessibilidade informacional e/ou a utilização inadequada das tecnologias de informação e comunicação podem promover a exclusão social desses indivíduos. Essa exclusão pode ser notada através de vários aspectos: no campo educacional, deixando-os em desvantagem intelectual; no campo pessoal, impedindo sua interação com as pessoas; ou no campo profissional, negando-lhes a oportunidade de aprender e exercer uma profissão” (ARAUJO, 2017, p.4)

A acessibilidade é um dos principais pontos a serem tratados quando se fala em inclusão social. A ausência de pessoas com deficiência em determinados lugares, se dá devido à falta de assistência que esses ambientes públicos e privados dispõem.

É importante disponibilizar a informação às pessoas com deficiência, em especial o deficiente visual. Eles possuem necessidades informacionais e por lei eles têm o direito de ter acesso à informação.

#### **2.4 Necessidade informacional da pessoa com deficiência visual**

“Cada vez mais, percebe-se como o acesso à informação e ao conhecimento é instrumento de mudança social. Os cidadãos cientes de seus deveres e direitos são capazes de operar revoluções em suas vidas e ao seu redor” (TABOSA, H. R.; PEREIRA, 2013, p. 22). Com o deficiente visual não é diferente. Ferreira e Cianconi (2011, p. 155) dizem que, “os portadores de deficiência têm direito a ter sua individualidade preservada e precisam de meios para se locomover e comunicar, dependendo o menos o possível da ajuda de terceiros”.

Incluídos neste contexto a pessoa com deficiência, também é capaz de mudar sua vida através do seu esforço. Mas, para que isso aconteça, é necessário que ela esteja informada, tendo recursos e instrumentos que facilitem o acesso à informação uma vez que eles como, “usuários têm necessidades de informação, mas nem sempre estas são bem claras para eles”. (ANDRADE; LUCAS; NASCIMENTO, 2015, p. 3)

Alguns usuários com deficiência, nunca entrou em uma instituição de nível superior e quando frequentam estes lugares não sabem como buscar informação.

Resolver a questão do atendimento à pessoa com deficiência, não é fácil, uma vez que à sociedade não diminuem as barreiras existentes e,

tratando da necessidade informacional, os deficientes visuais aprovados no vestibular enfrentam outro tipo de dificuldade ao frequentarem a faculdade, uma vez que a bibliografia específica de seu curso é de uso por demais restrito para justificar sua impressão em braille, ficando dependentes dos colegas em leituras, reprodução de trabalhos e provas, sendo que, em muitos casos, esses serviços são pagos, e somente os que dispõem de recursos podem pagá-los. (BRUMER; PAVEI; MOCELIN, 2004, p. 314)

A dificuldade das pessoas com deficiência que foram aprovadas no vestibular, é que devido à restrição dos materiais de estudo, torna-os dependentes dos demais alunos para leitura, uma realidade que dificulta a disseminação de informação e conseqüentemente a formação de conhecimento e autonomia.

Para o deficiente, “as dificuldades podem apresentar-se na forma de negação e exclusão de sua presença nas escolas e universidades, ou, quando o deficiente consegue chegar lá, no surgimento de barreiras mais sutis que impedem seu acesso igualitário à informação, seja ela impressa ou virtual” (ARAÚJO, 2017, p.4).

A portaria nº 3.284, do Ministério de Educação e do Desporto (MEC), desde 2003,

“ garante à pessoa com deficiência o direito de acessibilidade à educação em todos os níveis, em instituições públicas ou privadas, sendo assegurado ao aluno o atendimento de suas necessidades até a conclusão do curso”. (apud. PAULA; CARVALHO, 2009, p. 65)

A lei deixa claro a responsabilidade das instituições de ensino, uma vez que elas devem oferecer suporte adequado a todos que necessitarem.

A portaria nº 3.284 (203, p.1), do Ministério de Educação e do Desporto (MEC) no que concerne a alunos portadores de deficiência visual, compromisso formal da instituição, no caso de vir a ser solicitada e até que o aluno conclua o curso:

- a) de manter sala de apoio equipada com máquina de datilografia braille, impressora braille acoplada ao computador, sistema de síntese de voz, gravador e fotocopiadora que amplie textos, software de ampliação de tela, equipamento para ampliação de textos para atendimento a aluno com visão subnormal, lupas, régua de leitura, scanner acoplado ao computador;
- b) de adotar um plano de aquisição gradual de acervo bibliográfico em braille e de fitas sonoras para uso didático;

Ter um ambiente equipado com recursos que auxiliem a pessoa com deficiência visual, dentro da universidade é de suma importância para o aprendizado destes alunos.

Segundo o *Center on Disabilities of California State University Northridge* (CSUN, 2006), os modelos de prestação de serviços em Tecnologia Assistiva (TA) podem ser classificados em dois grupos distintos:

No primeiro modelo, denominado “paradigma do déficit individual”, o foco é a pessoa com deficiência. A natureza do problema é a falha no desempenho das atividades e as consequências para o indivíduo são a internalização do papel do diferente e a aceitação de um “status” menor. As estratégias empregadas são o tratamento, a educação especial e a reabilitação. As consequências destas estratégias são o ganho em habilidades individuais, a confiança no sistema de serviços e a internalização do papel de paciente. Os resultados pretendidos são a promoção da capacidade funcional, o retorno ao trabalho, a promoção de ajustes personalizados, o menor suporte de serviços. (BRASIL, 2009, p. 26).

O primeiro modelo, privilegia a pessoa com deficiência, utilizando formas de tratamento, de educação especial e de reabilitação. Com isso ela irá adquirir habilidades individuais e confiança no serviço prestado, melhorando a sua aproximação.

No segundo modelo, denominado “paradigma tecnológico/ecológico”, o foco está nos sistemas de recursos de TA: informações, financiamento, avaliação e desenvolvimento. A natureza do problema é a falta de acesso aos recursos apropriados: ferramentas, informações e treinamento. As consequências para o indivíduo são a internalização de um “status” de consumidor/cliente e a externalização da ação de adquirir recursos. As estratégias empregadas são o desenvolvimento de tecnologia e o desenvolvimento de sistemas de serviços integrados, direcionados às necessidades do consumidor; sistema guiado pelo mercado. As consequências destas estratégias são a remoção de barreiras sistêmicas e estruturais, a pessoa com deficiência considerando a si mesma e sendo considerada capaz; a confiança nas ferramentas econômicas, ambientais, legais e sociais. Os resultados pretendidos são a promoção de oportunidades iguais e de escolhas livres, bem como a realização de objetivos pessoais” (BRASIL, 2009, p. 26).

No segundo modelo, o foco está nas tecnologias assistivas, preocupando-se com a falta de recursos que diminuem as barreiras sistêmicas e estruturais, bem como à falta de informação e de treinamentos para os usuários com deficiência. Desenvolver sistemas e serviços integrados direcionados à necessidade do consumidor é providencial para autonomia e a promoção de oportunidades iguais.

Com a intenção de oferecer oportunidades a pessoa com deficiência, o Brasil também aderiu a iniciativa de outros países.

Está escrito,

O Brasil, por seu turno, ratificou a Convenção e a incorporou ao seu ordenamento jurídico conferindo-lhe equivalência constitucional, e tem promovido e garantido as condições de acessibilidade à pessoa com deficiência, por considerar que este é fator essencial para propiciar a inserção do segmento à educação, ao trabalho, à cultura, à informação e comunicação, ao lazer e à vida comunitária. (BRASIL,2009, p. 9)

Sendo assim, o Brasil reconhece o valor da pessoa com deficiência e lhe garante condições de acessibilidade, para que ele possa estudar, trabalhar, enfim a viver em comunidade de maneira efetiva tendo a oportunidade de evoluir culturalmente, informacionalmente e em comunicação.

Com isso as tecnologias assistivas são de suma importância no processo de informatização deste público. E concordando com o conceito de Radabaugh (1993 apud BERSCH, 2013, p.2), “[...] para as pessoas sem deficiência a tecnologia torna as coisas mais fáceis. Para as pessoas com deficiência, a tecnologia torna as coisas possíveis”.

É provável que as tecnologias além de tornar as coisas possíveis para o deficiente, também facilita a sua vida.

Gonçalves (2012, p. 2) contribui ao dizer que, “as novas tecnologias podem contribuir para o acesso à informação e à inclusão de pessoas portadoras de necessidades especiais – PNE, em especial dos deficientes visuais”.

Tabosa e Pereira (2013, p. 23) acreditam que,

à informação é uma necessidade fundamental do ser humano e, para suprimos essa necessidade, é preciso que o bibliotecário esteja atualizado diante do uso das novas Tecnologias de Informação e da Comunicação, para assim favorecer o acesso à informação aos usuários.

Neste viés, a informação para chegar a quem necessita, precisa de recursos e do auxílio humano para melhor apropriação dos dados.

Segundo Machado (2012, p. 46) “a independência e autonomia são fatores de muita importância para se ter uma vida considerada normal e saudável e há um movimento crescente neste sentido, no mundo, de incentivo e o tema tecnologia assistiva está em debate pela sociedade em geral e na literatura.

### **3 TECNOLOGIA ASSISTIVA**

No processo de Busca e apropriação da informação, as tecnologias assistivas possuem um papel fundamental na vida das pessoas com deficiência visual.

Para Galvão Filho (2009, p. 116), “a limitação de um indivíduo com deficiência torna-se uma barreira no processo de significação do mundo por meio da mediação do outro”. O que ele quer dizer é que a limitação que a pessoa com deficiência tem, dentro de sua individualidade, torna difícil a compreensão e a comunicação dele com os outros. Nesta perspectiva, é necessário à compreensão e utilização dos recursos que facilitam o acesso a informação.

A seguir apresenta-se os aspectos importantes em relação às técnicas utilizadas para o acesso do usuário com deficiência

#### **3.1 O que é Tecnologia Assistiva**

A Tecnologia Assistiva, conforme a literatura científica, é um termo ainda novo, utilizado para identificar todo o arsenal de “[...] recursos e serviços que contribuem para proporcionar ou ampliar habilidades funcionais de pessoas com (SARTORETTO; BERSCH, 2017, p. 10).

Segundo Machado (2012, p. 46) a

“Tecnologia Assistiva, assim como acessibilidade é um termo novo e significa todas as possibilidades existentes em recursos e serviços que contribuem para proporcionar ou ampliar habilidades funcionais de pessoas com deficiência e consequentemente promover vida independente e inclusão”.

Torna vida do deficiente independente é um dos motivos pelos quais a tecnologia existe.

Para Taboza e Pereira (2013, p. 24) tecnologia assistiva é qualquer instrumento que facilite a pessoa com deficiência a fazer uma atividade de qualquer natureza.

A questão é que o termo tecnologia assistiva ainda é desconhecido por muitas pessoas, pois antes deste termo outros vinham sendo utilizados.

No Brasil, outros termos foram utilizados como sinónimos. O Comité de Ajudas Técnicas (CAT) [...] propôs que os termos “Tecnologia Assistiva”, “Ajudas Técnicas” ou “Tecnologia de Apoio”, em um primeiro momento, continuassem a ser utilizados

como sinônimos e que o termo Tecnologia Assistiva correspondesse às bases conceituais já aprovadas (BRASIL, 2009, p. 26).

O conceito de Tecnologia Assistiva construído pelo CAT foi aprovado por unanimidade na reunião plenária de 14 de dezembro de 2007, tal como segue:

Tecnologia Assistiva é uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação, de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social (CAT, SEDH, 2007).

Com isso podemos caracterizar a Tecnologia Assistiva não somente como os recursos físicos que são disponibilizados à pessoa com deficiência, mas também outros aspectos, que interligados iram favorecer a promoção de atividades, melhorando sua participação de forma autônoma, contribuindo para a qualidade de vida destas pessoas através da inclusão social.

No contexto educacional, Bersch (2013, p. 12) diz que tecnologia assistiva existe:

Quando ela é utilizada por um aluno com deficiência e tem por objetivo romper barreiras sensoriais, motoras ou cognitivas que limitam/impedem seu acesso às informações ou limitam/impedem o registro e expressão sobre os conhecimentos adquiridos por ele; quando favorecem seu acesso e participação ativa e autônoma em projetos pedagógicos; quando possibilitam a manipulação de objetos de estudos; quando percebemos que sem este recurso tecnológico a participação ativa do aluno no desafio de aprendizagem seria restrito ou inexistente.

Na educação de alunos a tecnologia assistiva assume um papel importantíssimo no processo de aprendizagem. É por meio dela que as barreiras que impedem sua comunicação bem como a obtenção de informação são reduzidas tornando possível a interação com o mundo de forma autônoma.

Diante das considerações à cerca das tecnologias assistivas Galvão Filho (2009, p. 126) descreve bem a importância destes recursos uma vez que contribui para “atribuição de sentidos aos fenômenos do meio, e para a busca de “rotas alternativas” para a construção de conhecimentos”.

### 3.2 Tecnologias assistivas para pessoa com deficiência visual

Nos dias atuais não podemos desconsiderar a importância da tecnologia para a pessoa com deficiência. “A tecnologia está cada vez mais presente em vários aspectos da nossa vida, seja no trabalho, na relação com os amigos, no entretenimento, nos cuidados com a saúde, e na educação”. (ARAÚJO, 2017, p. 2).

É evidente que os recursos tecnológicos ajudam bastante nas atividades diárias, seja no lazer ou no trabalho.

Para Marçal (2017, p. 37) “o termo atualmente usado para englobar um conjunto de recursos tecnológicos acessíveis chama-se ‘tecnologia assistiva’, através dela é possível dar acessibilidade tornando a vida da pessoa com deficiência visual mais fácil”.

Complementando, Santos e Silva (2013, p.2) dizem que as tecnologias assistivas, “auxiliam a todos, incluindo os deficientes visuais, no acesso ao conhecimento e na comunicação com o ambiente à sua volta”.

O livro acessível é um desses promotores de oportunidades. Araújo (2017, p.5) diz que, “livro acessível consiste em um livro que oferece mecanismos para que o seu conteúdo esteja ao alcance de pessoas com deficiência”.

Araújo (2017, p. 6-10) discorre sobre os principais tipos e formatos dos livros acessíveis, que são eles: livros em braille, livros de letras ampliadas, livros falados, e-books e livros no formato Daisy.

- a) Livros em Braille: Os livros escritos no sistema Braille tem a vantagem de permitir que o usuário tenha contato direto com a ortografia das palavras, e é a alternativa mais viável para aqueles que, além da deficiência visual, possuem deficiência auditiva: o surdo/cegos.
- b) Livros de letras ampliadas: A grande vantagem desse formato é que ele pode atender às necessidades do usuário de baixa visão tanto através do livro físico quanto do livro digital. [...] diversos sistemas operacionais, desde aqueles utilizados nos computadores de mesa e laptops até aqueles disponíveis em tablets e smartphones, oferecem programas especializados para facilitar a experiência de leitura de usuários de baixa visão.
- c) Livros falados: São livros com formato em áudio que podem ser produzidos com voz humana pré-gravada ou por voz sintetizada eletronicamente. No livro falado, existem duas figuras de fundamental importância que merecem destaque: o “ledor”, aquele que realiza a leitura e empresta sua voz para a gravação do livro; e o leitor, o deficiente visual que lê – escuta – o livro falado. O livro falado apresenta muitos pontos positivos, o que pode estimular a sua produção e consumo. São apontadas vantagens como: a facilidade de transporte; a flexibilidade de o usuário poder acessá-lo em diversas ocasiões; a versatilidade de ser

- gravado em diferentes mídias como CD, DVD, MP3 e pen drive; e, também, o fato de possuir um baixo custo de produção.
- d) E-books: São arquivos de texto que formam uma mídia digital especialmente voltada para consumo em aparelhos eletrônicos, tais como computadores, palmtop, leitores de livros digitais e smartphones. O processo de criação dos e-books é muito similar ao dos livros impressos – escrever e formatar o texto, organizar as seções pré e pós-textuais, etc –, até a fase de distribuição.
  - e) Livros no formato Daisy: Através da tecnologia Daisy, é possível produzir publicações que contenham texto, imagem e som, em qualquer combinação. Um tocador de livros para o formato Daisy pode ler o texto do livro em voz sintetizada ou pré-gravada, contemplando não apenas as palavras comuns, mas também expandindo abreviaturas, pronunciando corretamente termos em língua estrangeira e soletrando qualquer palavra que se deseje. Há também a possibilidade de ler o texto em diversas vozes e timbres diferentes, bem como exibir os caracteres em tamanho grande, fontes variadas e esquemas de cores de alto contraste, ideais para usuários de baixa visão.

### **3.3 Tecnologias Assistivas para Pessoa com Deficiência Visual relacionadas ao computador**

O conceito de Bersch (2013), descreve a respeito do que são as tecnologias assistivas relacionadas ao computador:

“Conjunto de hardware e software especialmente idealizado para tornar o computador acessível às pessoas com privações sensoriais (visuais e auditivas), intelectuais e motoras”. (BERSCH, 2013, p.7)

Bersch (2013, p. 7) inclui dispositivos de entrada e de saída:

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.

Os dispositivos de entrada no computador, são aqueles que, uma vez conectados, facilitam a confirmação de comandos, e a interação do usuário com a máquina.

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 braille e linha braille, impressão em relevo, entre outros” (BERSCH, 2013, p. 7).

Os dispositivos de saída podem ser considerados aqueles que transmitem a informação, facilitando a apropriação de informação.

Os softwares, identificados, que auxiliam as pessoas com deficiência a usar um computador, são: leitores de tela (Jaws, Dosvox, Virtual Vision, etc.); ampliadores de tela (Lente-pró, Magic, etc.) (ANDRADE; LUCAS; NASCIMENTO, 2015, p. 15)

Mazzoni et al. (2001, p. 30) informa que nos,

“ anos 90, com a disseminação da rede Internet, as pessoas com deficiência tiveram novas possibilidade e expectativas em termos de estudo, pois houve um avanço muito grande na tecnologia assistiva associada à informática, tais como: sintetizadores de voz, reconhecimento de fala, lupas eletrônicas, linhas braille”.

Dentre as principais tecnologias de acesso à informação para deficientes visuais, Tabosa e Pereira (2013, p. 24-25) citam:

- Ampliadores de tela: são aplicativos que aumentam o tamanho das letras na tela do computador e, dessa forma, facilitam o uso das pessoas com baixa visão, fazendo com que os textos e imagens sejam melhor visualizados por quem tem essa deficiência. Exemplos de ampliadores de tela: Magic, Zoom Texte o Lente-Pro.
- Leitores de tela: são aplicativos que leem as informações que estão na tela do computador, por isso são também chamados de sintetizadores de voz. Eles reproduzem a voz do ser humano. Com o desenvolvimento da tecnologia, eles têm se tornado mais perfeitos em sua decodificação sonora. Exemplos de leitores de tela: Vihortual Visiona, Monitivox e Jaws e o Dosvox, sendo este último um dos mais difundido no Brasil, pois além da leitura de tela, oferece inúmeros recursos como editores de texto, jogos, formatador para Braille e programas para acesso à internet, como correio eletrônico, navegador, etc.
- Linhas Braille: dispositivos de saída composto por fileiras de cédulas Braille, por intermédio de um sistema eletromecânico, no qual conjuntos de pontos são levantados e abaixados, conseguindo-se assim uma linha de texto em Braille. É utilizado como alternativa ao leitor Braille, sendo principalmente usado por pessoas surdas-cegas, que podem superar a ausência ou dificuldade de audição e visão através do tato. Infelizmente, é pouco usado no Brasil devido ao seu altíssimo valor.
- Impressoras Braille: imprimem no papel as informações contidas no texto para o sistema Braille. Existem dois tipos: a não-interponto, as que imprimem apenas de um lado do papel; e as com interpontos, que imprimem dos dois lados do papel.

Araújo (2017, p. 5), destaca alguns dispositivos destinados a auxiliar as pessoas com deficiência visuais no uso do computador. São eles: os sistemas de saída de braille (impressoras); os sintetizadores de voz; os sistemas amplificadores de telas; os sistemas de saída de voz; e os softwares que permitem a leitura e produção de textos acessíveis.

Existem outros recursos interessantes que podem ser usados pelo deficiente visual. Marçal (2017) cita alguns sistemas que transformam qualquer documento em

áudio livro, e acabam exercendo um papel muito importante na disseminação de informação para a pessoal com deficiência visual:

- O NVDA, que significa em português "Acesso Não-Visual ao Ambiente de Trabalho". O NVDA foi criado em 2006 pelo jovem Australiano portador de deficiência visual Michael Curran. O NVDA faz a leitura de qualquer texto e transforma-o em áudio". (MARÇAL, 2017, p.39)
- Poet Compact. Esse aparelho transforma textos impressos em arquivo .txt com esse aparelho é possível transformar todo tipo de livro em áudio livro. Através desse recurso o usuário pode converter um livro em mp3 e salvar em seu pen drive, para ouvir onde quiser". (MARÇAL, 2017, p.40)
- Outro aparelho acessível é o Sara, que foi desenvolvido pela Freedom Scientific e faz a digitalização vários documentos. Através desse aparelho o usuário pode transformar livros, artigos, códigos jurídicos e todo tipo de material impresso em áudio livro. É uma tecnologia assistiva cara, no entanto muito útil para as bibliotecas (MARÇAL, 2017, p.40).

Ferramenta importante para comunicação entre usuário e maquina,

“os leitores de tela intermediam a inclusão da pessoa com deficiência visual a todo tipo de informação, não só a arquivos em pdf, como também possibilitam o acesso a redes de relacionamento como: o facebook, skype twiter etc”. (MARÇAL, 2017, p.40)

Devido as suas limitações visuais, a pessoa com deficiência necessita destes recursos, os quais, promovem a comunicação entre o usuário e a máquina. Nesse contexto,

[...]destacamos três softwares: Dosvox (Conjunto de softwares que utiliza síntese de voz para a comunicação humano computador, desenvolvido pelo Núcleo de Computação Eletrônica da UFRJ), Virtual Vision (software tocador projetado para utilização no sistema operacional Windows, criado pela Micro Power) e o MecDaisy. Todos esses softwares foram criados no Brasil e visam facilitar o acesso do deficiente visual à informação. (ARAUJO, 2017, p.5)

“O Dosvox foi criado em 1993, ele é um software gratuito desenvolvido e constantemente atualizado pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), pode ser instalado em qualquer computador com sistema Windows” (MARÇAL, 2017, p.39).

Segundo Araújo (2017, p.11), a tecnologia MecDaisy surgiu em 2009, como uma solução tecnológica que visa facilitar a criação e consumo de conteúdo informacional para pessoas com deficiência visual. [...] “O MecDaisy consiste em um conjunto de programas, baseados no padrão Daisy, que permite a criação de livros em formato

digital acessível, e sua reprodução em áudio até mesmo por pessoas com mínima noção de programação e síntese de voz”. (ARAUJO, 2017, p. 12)

## 4 COMPETÊNCIA INFORMACIONAL DO BIBLIOTECÁRIO

Visto nas secções anteriores a respeito da necessidade informacional da pessoa com deficiência visual, bem como a importância e descrição das tecnologias assistivas. Torna-se viável levantar as citações que tratam a respeito da competência informacional e de outros aspectos relacionados.

### 4.1 O que é competência informacional

Enriquecendo essa trilha teórica, Le Boterf (1994, apud Perrenoud 2013, p. 45) afirma que

[...] a competência não é um estado, e sim um processo, um saber agir. O operador competente é aquele que é capaz de mobilizar e colocar em prática, de modo eficaz, as diferentes funções de um sistema no qual intervêm recursos tão diversos quanto às operações de raciocínio, os conhecimentos, as atividades da memória, as avaliações, as capacidades relacionais ou os esquemas comportamentais. (SILVA; FREIRE, p.164)

Buscando o entendimento de como se percebe e se constrói essa competência é preciso considerar que, para ser competente em informação, de acordo com a *American Library Association* (1989, apud Amadeo, 2012, p. 15), “uma pessoa deve ser capaz de reconhecer quando a informação é necessária e ter a habilidade para localizar, avaliar e usar efetivamente essa informação”. (SILVA; FREIRE, 2012, p.164).

Contudo, numa leitura de Perrenoud (2013, p. 45), há um consenso na definição de competência como sendo “o poder de agir com eficácia em uma situação, mobilizando e combinando, em tempo real e de modo pertinente, os recursos intelectuais e emocionais”, sem perder de vista as categorias apresentadas por Sacristan (2007), quais sejam o uso do conhecimento, da informação e da tecnologia de forma interativa, sem as quais teremos consequências sociais graves. (SILVA; FREIRE, 2012, p.164-165)

Em contrapartida, a escola carece de ter um olhar para esse novo desenho da sociedade que é a sociedade da informação, aqui tratada como aquela que convive com uma evolução tecnológica sem precedentes, marcada pela atividade acelerada da comunicação em rede, que além de potencializar a criatividade na pesquisa e na investigação, pressupõe um profundo restabelecimento de todas as relações que envolvem o processo de ensinar e aprender. (SILVA; FREIRE, 2012, p.165)

#### 4.1.1 Modelos de Competência Informacional

Existem modelos de comportamento informacional que podem ser aplicados em um determinado grupo ou profissional, para saber se ele está apto a buscar a informação, através da necessidade do usuário e se ele possui habilidade para utilizar recursos para localizar e disseminar essa informação.

“O modelo *Anomalous State of Knowledge* (ASK), proposto por Belkin, parte da premissa de que uma necessidade de informação surge a partir de uma anomalia reconhecida no estado de conhecimento do usuário, referente a um tópico ou situação”. (FURTADO, CARCARA, 2015, p. 3)

Modelo Valor Agregado de Taylor busca identificar quais as necessidades e motivações do usuário e qual o papel dos sistemas no atendimento (ou não) dessas necessidades, considerando que os sistemas de informação e os processos e recursos subjacentes existem para agregar valor à satisfação das necessidades dos usuários (EISENBERG; DIRKS, 2008, apud FURTADO; CARCARA, 2015, p. 4). O Modelo de Valor Agregado fornece uma estrutura organizada para o sistema considerando processos que agregam valor, a fim de atender às necessidades do usuário. (FURTADO; CARCARA, 2015 p. 4)

O Modelo de Ellis não apresenta um diagrama, comum aos outros modelos, mas uma série de categorias de atividades relacionadas à busca informacional. O modelo é relevante por resultar de pesquisa empírica e de ter sido testado em diversos estudos (WILSON, 1999, apud FURTADO; CARCARA, 2015, p. 4). “As inter-relações ou interações entre essas categorias em qualquer padrão individual de busca informacional dependerão das circunstâncias específicas da busca em questão naquele momento particular” (ELLIS, 1989, p. 178 apud FURTADO; CARCARA, 2015 p. 4)

Kuhlthau em seu modelo *Information Search Process* (ISP) fez uma associação entre sentimentos, pensamentos e atitudes e mescla características da abordagem fenomenológica com a cognitiva. O foco do modelo é o processo de busca de informação que identifica os caminhos da construção do conhecimento. Os estágios do ISP descrevem as fases de questionamento como uma experiência em que os estudantes solicitam mais do que uma simples orientação em relação à localização e

utilização das fontes de informação, eles necessitam gerar conhecimento, aprender com a informação que encontraram. (FURTADO; CARCARA, 2015, p. 4)

Choo (2006) em seu modelo de uso de informação, proposto em 1998 relaciona os principais elementos que influenciam o comportamento do indivíduo quando busca e usa a informação, apresentando três estágios: a necessidade de informação, a busca de informação e o uso da informação. (FURTADO; CARCARA, 2015, P. 4)

“O modelo *Sense Making* proposto por Brenda Dervin se propõe avaliar como os usuários percebem, compreendem, interagem com as fontes informacionais e usam a informação e outros recursos neste processo, que tem como foco a “Construção de Sentidos” a partir das experiências sociais, culturais, políticas e econômicas do sujeito”. (FURTADO; CARCARA, 2015, p. 3-4)

O modelo de construção de sentido definido por Dervin (1983), enfatiza o aspecto processual de construção de sentido pelo indivíduo e considera que, na busca de criação de significado, as pessoas se movem ao longo de um *continuum* de tempo-espço, em constante mutação. Nesse contexto, a identificação da necessidade de informação ocorre pelo mapeamento dos momentos em que o usuário teve problemas, das questões que ele tinha em mente e das estratégias usadas para responder a essas questões. As estratégias do usuário são vistas como pontes usadas para superar as lacunas cognitivas e de sentido que surgem em cada situação. De acordo com essa visão, Dervin (1983) propõe a metáfora da construção de sentido ou trinômio do *Sense Making* – composto pelos seguintes elementos (FIG. 3): (i) situação, contexto no tempo e no espaço onde o sentido é construído e a necessidade de informação emerge; (ii) gaps ou lacunas, pontos em que o usuário tem pouca ou nenhuma compreensão do processo e isto o leva a interromper o seu caminho; e (iii) usos/help, que se refere ao uso ou não uso da informação pelo indivíduo, na busca de sentido. (CRUZ et al, 2011, p.213)

O quadro 2, mostra de forma resumida os modelos de comportamento informacional:

Quadro 2 – Modelos de comportamento informacional

MODELO	DESCRIÇÃO	AUTOR
<b><i>Anomalous State of Knowledge (ASK)</i></b>	Modelo parte necessidade de informação surge a partir de uma anomalia reconhecida no estado de conhecimento do usuário, referente a um tópico ou situação”.	Belkin
<b>Valor Agregado</b>	Modelo Valor Agregado, busca identificar quais as necessidades e motivações do usuário e qual o papel dos sistemas no atendimento (ou não) dessas necessidades, considerando que os sistemas de informação e os processos e recursos subjacentes existem para agregar valor à satisfação das necessidades dos usuários.	Taylor
<b>Modelo ABC</b>	O Modelo de Ellis não apresenta um diagrama, comum aos outros modelos, mas uma série de categorias de atividades relacionadas à busca informacional.	Ellis
<b><i>Information Search Process (ISP)</i></b>	Kuhlthau em seu modelo <i>Information Search Process</i> (ISP) fez uma associação entre sentimentos, pensamentos e atitudes e mescla características da abordagem fenomenológica com a cognitiva.	Kuhlthau
<b>Uso de informação</b>	O modelo de uso de informação, proposto em 1998 relaciona os principais elementos que influenciam o comportamento do indivíduo quando busca e usa a informação, apresentando três estágios: a necessidade de informação, a busca de informação e o uso da informação.	Choo
<b><i>Sense Making</i></b>	O modelo avalia como os usuários percebem, compreendem, interagem com as fontes informacionais e usam a informação e outros recursos neste processo, que tem como foco a “Construção de Sentidos” a partir das experiências sociais, culturais, políticas e econômicas do sujeito.	Brenda Dervin

Fonte: Elaborado pelo Autor (2018)

## **4.2 A competência informacional do bibliotecário como proposta de inclusão social da pessoa com deficiência visual**

Madeiros et al. (2015, p. 1) destacam que houve um avanço das Tecnologias assistivas, todavia ainda existem barreiras em sua implantação, por parte dos profissionais da informação, motivados pela falta de apoio governamental e de suporte acadêmico. Os autores concluem ainda dizendo que é só com o apoio em conjunto de todos os envolvidos, que as pessoas com deficiência poderão ser incluídas no processo de inclusão social.

Os profissionais da informação e a sociedade desconhecem que as pessoas com alguma deficiência precisam interagir com o mundo, para que eles possam se tornar independentes, excluindo as características de incapacidade e de indefesa que são colocadas pela sociedade. (MADEIROS et al., 2015, p. 6)

Neste processo de evolução os bibliotecários podem ajudar a pessoa com deficiência visual a enfrentar as barreiras e conseguir ultrapassá-las.

O contexto do bibliotecário vem mudando, “é um profissional que foi se transformando, ou melhor, se adequando aos diversos contextos informacionais até a atual Sociedade da Informação”. (MACHADO, 2012, p. 25)

O bibliotecário, que é identificado como aquela pessoa que atrás do balcão fica pedindo silêncio, hoje possui várias atribuições, podendo engajar-se em diversas áreas de trabalho.

“As atividades do bibliotecário passaram por muitas mudanças e adequações que se relacionam com as formas de apresentação da informação, deixando de ser tão tecnicistas”. (MACHADO, 2012, p. 26)

Aquelas atividades relacionadas ao processamento técnico, organização do acervo, ou até mesmo elaboração de ficha catalográfica hoje estão acompanhadas de outras formas de armazenamento e recuperação e disseminação do conhecimento. As técnicas estão associadas as tecnologias e no caso do deficiente visual elas tem um papel fundamental em seu cotidiano.

“Dentro desta perspectiva, cabe lembrar a importância da formação deste profissional e do seu currículo pensando em prol da atividade humana ou de um bem coletivo”, (MACHADO, 2012, p. 26)

Paula e Carvalho (2009, p. 68) aborda a necessidade de a biblioteca ter profissionais qualificados e capacitados para a demanda de novas ofertas de serviços e no atendimento de seus usuários no acesso a informação.

Tabosa e Pereira (2013, p. 34) acreditam que “os bibliotecários devem procurar uma qualificação profissional para desempenharem seu papel de gestores da informação, considerando imprescindível para a efetiva implementação de políticas de desenvolvimento inclusivas, bem como para poderem assim disponibilizar a informação a qualquer usuário”.

Tabosa e Pereira (2013, p.22) reforçam a importância do bibliotecário, como um dos profissionais que tem como uma de suas principais características o uso das tecnologias, por saberem de sua importância no processo de disseminação do conhecimento.

“A acessibilidade é um direito que garante autonomia, inclusão e liberdade para as pessoas com deficiência” (ANDRADE; LUCAS; NASCIMENTO, 2015, p. 5-6). É evidente “[...] que a importância do profissional bibliotecário é indispensável, já que ele é o mediador nesse processo de inclusão social, dando um suporte aos deficientes que vão se tornar independentes em suas vidas” (MADEIROS et al., 2015, p. 7). O bibliotecário é o mediador nesse processo que se tornou cada vez mais importante,

Com chegada da sociedade da informação se tornou imprescindível à acessibilidade a informação para todos de maneira maciça e igualitária independente de suas necessidades, fazendo com que, todos os segmentos da sociedade se preocupassem em gerar e disseminar informação. Para isso foi subsequente à exigência de capacitação adequada dos profissionais disseminadores de informação e isso engloba evidentemente a compreensão das tecnologias assistivas. (MADEIROS et al., 2015, p. 8)

Machado (2012, p. 87) “os futuros bibliotecários devem ser preparados e capacitados para lidar com todas as questões inerentes à informação, e sem dúvida, acessibilidade é uma delas”. Portanto, devem ser desenvolvidos durante sua capacitação profissional “[...] habilidades e conhecimentos específicos na área das tecnologias assistivas, pois precisaram aperfeiçoar maneiras de transmitir exatamente o que o usuário buscar ao pedir auxílio de um profissional”. (MADEIROS et al., 2015, p. 8)

Assim, torna-se necessário que os profissionais tenham a prática de fazer estudos de usuários, a fim de conhecer “[...] quem é esse usuário e quais são as suas necessidades de informação, comportamento de busca e uso das informações, e é

por meio dos ‘estudos de usuários’ que se consegue chegar a esse conhecimento” (MALHEIROS, 2013, p. 53-54, grifo nosso).

Falando um pouco mais sobre estudo do usuário, “é necessário um estudo de usuário para atender o público de forma estratégica que vá ao encontro da necessidade peculiar de cada usuário” (GONÇALVES, 2012, p. 4).

Gonçalvez (2012, p. 4) propõe que para atender a este público pode-se sugerir algumas perguntas iniciais a cada usuário com o objetivo específico de saber.

Qual o tipo de deficiência visual a pessoa possui, a fim de identificar qual recurso irá atender melhor a sua; qual recurso ele tem utilizado para ler e se este recurso o tem atendido adequadamente; modo de alfabetização: se foi com o uso do Braille ou outro recurso; qual a área de interesse da pessoa. Para identificar as características de leitura, (GONÇALVES, 2012, p .4)

Gonçalves (2012, p. 5) diz que, “através do ato de conhecer as características dos usuários e de seus interesses informacionais, é possível fazer uma relação do diagnóstico de avaliação com a tecnologias assistivas”.

Tabosa e Pereira (2013, p.23) diz que, “a informação é uma necessidade fundamental do ser humano e, para suprimos essa necessidade, é preciso que o bibliotecário esteja atualizado diante do uso das novas Tecnologias de Informação e da Comunicação, para assim favorecer o acesso à informação aos usuários”.

Gonçalves (2012, p.2), considera importante que o bibliotecário atente- se para o seu papel de intermediário entre a informação e o usuário, colocando a necessidade das fontes de informação e das tecnologias assistivas para atender as pessoas com deficiência visual.

Para Santos e Silva (2013, p. 3), o bibliotecário é o profissional capaz de contribuir no processo de produção, adequação e gerenciamento de serviços informacionais que torne disponível e acessível em meio digital o patrimônio histórico para gerações atuais e futuras.

“Torna-se, portanto, importante que o profissional bibliotecário conheça os diferentes formatos de livros acessíveis e sejam capazes de produzir conteúdo acessível, através de ferramentas como o MecDaisy, visando promover o acesso à informação a pessoas com deficiência visual” (ARAUJO, 2017, p. 3)

Araújo (2017 p. 3), julga importante e viável que o profissional bibliotecário conheça os diferentes formatos de livros acessíveis, através de ferramentas como o MecDaisy, que é muito simples de se usar.

“Tendo em vista que as atividades do bibliotecário estão direcionadas ao tratamento, a organização, a disseminação e a recuperação da informação, este profissional pode atuar como Arquiteto da Informação contribuindo para a inclusão de usuários em ambiente digital visando à acessibilidade e facilitando o desempenho dos mesmos” (SANTOS; SILVA, 2012, p. 6).

Com relação a Web “Dentre as atividades desenvolvidas pelo profissional bibliotecário para atender essa necessidade podemos ressaltar o tratamento da informação através da hierarquização e categorização da informação de forma a facilitar a recuperação da informação por parte dos usuários com fins de mapeamento da informação contida na web”. (SANTOS; SILVA, 2013, p. 6)

“Assim, o papel do bibliotecário na *web* é trabalhar em prol da boa ergonomia da Arquitetura da informação na perspectiva de melhores serviços e na organização de conteúdo de *websites* com a preocupação de tornar as informações mais compreensíveis pelo usuário”. (SANTOS; SILVA p. 5)

“Trazendo esta questão para o campo da Ciência da Informação, o bibliotecário, como mediador entre o usuário e a informação, deve estar preocupado com o acesso às informações disponibilizadas nos sites por todo tipo de usuário, incluindo portadores de necessidades especiais”. (FERREIRA, 2011, p. 151)

Nesse viés, Castells (2003, p. 211) aponta que:

[...] se há um consenso acerca das consequências sociais do maior acesso à informação é que a educação e o aprendizado permanente tornam –se recursos essenciais para o desempenho no trabalho e o desenvolvimento pessoal. Embora aprendizado seja mais amplo que educação, as escolas ainda têm muito a fazer com relação ao processo de aprendizado [...] mas a internet e a tecnologia educacional em geral só são vantajosas quando os professores se mostram preparados (SILVA; FREIRE, p.165).

Dentro do âmbito educacional o bibliotecário ele transfere o conhecimento técnico junto com as experiências e, procura resolver a necessidade do usuário com deficiência.

Galvão Filho (2009, p. 126) “E a missão do educador nesses casos não é certamente a de facilitar, de diminuir as dificuldades para o aluno com deficiência, mas, sim, a de desafiá-lo, estimulá-lo, para ele mesmo encontre as soluções para seus próprios problemas.

O profissional consciente, sabe que essa postura contribui para construção do sujeito na busca por autonomia.

### 4.3 A Biblioteca Universitária como espaço de Inclusão Social

A biblioteca universitária é um ambiente que devido sua característica, é povoada por alunos, professores e por interessados por informação. Nesse espaço, as pessoas com deficiência estão incluídas.

“As Unidades de Informação têm como objetivo principal fornecer recursos informacionais para suprir as carências daqueles que deles necessitam” (ANDRADE; LUCAS; NASCIMENTO, 2015, p. 3).

A biblioteca é sim um espaço de inclusão social. Para sustentar essa afirmação Malheiros (2013, 28) as inclui com um “papel fundamental na educação das pessoas com deficiência visual, cabendo a ela desenvolver o acesso necessário”.

E nesta perspectiva,

[...] bibliotecas são ambientes importantes para disseminação da informação, como afirma Malheiros (2013) tratando-as como um instrumento de democratização com o objetivo de fornecer a informação e facilitar o acesso no caso de pessoas com deficiência visual em suporte adequado, exercendo um papel fundamental no auxílio aos deficientes visuais necessários para o seu desenvolvimento. (ALBUQUERQUE; SOUSA; GUIMARÃES, 2015, p. 47)

A Biblioteca precisa estar acessível para todas as pessoas tornando-se um lugar democrático. Com base em Brumer, Pavei e Mocelin (2004, p.319), considera-se acessibilidade a “[...] possibilidade e condição de alcance para utilização segura e autônoma [...]” dos espaços, considerando mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos transportes e dos sistemas e meios de comunicação.

[...] O acesso às informações ocorre por intermédio das Unidades Informacionais que são responsáveis pela organização da informação que acontece tanto em ambientes tradicionais como bibliotecas, arquivos e museus como também no ambiente digital. (ALBUQUERQUE; SOUSA; GUIMARÃES, 2015, p.46)

Os locais onde a informação registrada é organizada e disponibilizada aos usuários, como bibliotecas, arquivos, museus e web devem preocupar-se com a qualidade de serviço prestado a esse público. Garantir a acessibilidade estrutural (aspectos físicos ou de infraestrutura) e informacional (digital) aos usuários é fundamental para democratizar o acesso e uso da informação disponibilizada nos diversos contextos analisados (ALBUQUERQUE; SOUSA; GUIMARÃES, 2015, p. 44).

A democratização do acesso ao uso da informação está evidenciada em um ambiente estruturalmente formado, considerando aspectos físicos e informacionais onde a informação é disponibilizada a todas as pessoas, inclusive as pessoas com deficiência visual.

A adequação das unidades informacionais aos deficientes visuais representa a inclusão social dos usuários com necessidades especiais aos ambientes onde ocorre a organização da informação. Como a OI tem a finalidade de descrever as diversas informações e disponibilizá-las, é fundamental que haja uma adequação das formas como é realizado o ato de organizar com o objetivo de disponibilizar as informações precisas aos deficientes visuais no processo de recuperação da informação. (ALBUQUERQUE; SOUSA; GUIMARÃES, 2015, p. 47)

A organização da informação, não só para o deficiente visual, é um fator importante na recuperação da informação. Neste sentido a adequação das unidades informacionais tornasse necessário para atender aos consumidores.

Brumer, Pavei e Mocelin (2004 p. 310-311) dizem a respeito da,

Obrigatoriedade das instituições de ensino superior em oferecer aos alunos portadores de deficiência solicitantes a adaptação das provas seletivas de ingresso e das avaliações das disciplinas, o fornecimento dos apoios necessários e de, no mínimo, uma sala de apoio ao portador de deficiência visual, utilizada durante todo o curso, contendo: máquina de datilografia braille, impressora braille acoplada a computador, sistema de síntese de voz, gravador e fotocopiadora que amplie textos, plano de aquisição gradual de acervo bibliográfico em fitas de áudio, software de ampliação de tela, equipamento para ampliação de textos para atendimento a aluno com visão subnormal, lupas, régua de leitura, scanner acoplado ao computador, plano de aquisição gradual de acervo bibliográfico dos conteúdos básicos em braille.

A utilização destes recursos melhora a qualidade de vida da pessoa com deficiência e torná-los acessíveis é um direito. Infelizmente muitos locais não consideram este público como parte integrante do sistema.

[...] na prática, os métodos convencionais de organização adotados nos diversos contextos não possuem formas de tornar acessíveis as informações registradas aos deficientes visuais e dificultam o processo de recuperação da informação. Recomenda-se, portanto, a adoção de melhorias nas unidades informacionais com a finalidade de promover o acesso através da organização, tratamento e disseminação da informação. (ALBUQUERQUE; SOUSA; GUIMARÃES, 2015, p. 47)

O importante é que as unidades de informação busquem melhorias no acesso a informação, por meio da organização, tratamento, disseminação da informação para a pessoa com deficiência visual.

Uma pesquisa desenvolvida por Pinheiro (2004, p. 5 apud Gonçalves, 2012, p. 2) apresentou fatores que dificultam estes usuários na realização de suas atividades na biblioteca. Através das barreiras apresentadas pela autora é possível apresentar soluções, buscando aproximar a organização da informação e a acessibilidade:

- Barreiras arquitetônicas: escadas no ambiente, altas estantes e pouco espaço entre uma e outra para movimentação, poucas rampas de acesso e falta de elevadores no local.
- Dificuldade de Comunicação e compreensão: dependendo do tipo de deficiência este item se torna mais complexo, devido ao fato de que cada necessidade exige uma postura específica. Por exemplo, um deficiente auditivo, necessita de alguém que o compreenda e se comunique seja por linguagem dos sinais ou outra forma aplicável de compreensão e comunicação, assim como um portador de deficiência visual necessita de encaminhamento.
- Falta de materiais especializados: mesmo após tanto tempo, o método Braille ainda não está tão disponível uma vez que representa um custo relativamente alto, assim como materiais que trabalham a coordenação, fitas de áudio que também são pouco utilizadas.
- Falta de tecnologia adequada e/ou adaptada: hoje se conta com softwares que facilitam o relacionamento entre o indivíduo e a máquina mesmo que esse não seja portador de deficiência. O programa Dosvox é um exemplo, utilizado tanto para portadores de deficiência quanto para as pessoas não deficientes com grande eficácia.
- Falta de capacitação profissional (real): O bibliotecário tem se preocupado muito com sua qualificação atualmente e a preocupação com seu usuário não pode ser esquecida.
- Dificuldade de integração (inclusão): Há uma barreira não só nos ambientes informacionais como em toda sociedade que acaba excluindo uma parcela da população pelo fato de desconhecê-la ou ignorá-la. É justamente isso o que vem acontecendo com os indivíduos portadores de NE.

No “contexto da biblioteca é importante que o bibliotecário atente para o seu papel de intermediário entre a informação e o usuário. Não obstante, faz – se necessário o conhecimento das fontes de informação e das tecnologias assistivas importantes para atender as pessoas com deficiência visual

Visto esse cenário, Albuquerque, Sousa e Guimarães (2015, p.52) comentam que

[...] percebe-se que as instituições não estão preparadas para atender aos usuários com alguma deficiência visual, pois não possuem itens de acessibilidade. Os principais problemas elencados referem-se à estrutura física não adaptada à realidade dos usuários, ausência de tecnologia adequada e falta de capacitação profissional. Para sanar os problemas, recomenda-se ouvir os usuários e identificar as suas reais necessidades através da realização de estudos de usuários com a finalidade de

compreender o comportamento e verificar quais seriam as possíveis melhorias para aprimorar o atendimento. Após essas etapas, sugere-se às instituições o planejamento das ações de melhorias para promover a acessibilidade aos deficientes visuais e por consequência, implementar as soluções viáveis e avaliar a sua eficácia. Esse processo deve ser contínuo e pode sofrer alterações de acordo com as estratégias estabelecidas pela instituição.

Elencados todos esses problemas, temos a capacitação dos profissionais incluído nesse contexto, o que interfere diretamente no processo de inclusão das pessoas com deficiência Visual.

Apesar dos problemas, que podem ser encontrados em qualquer Unidade Informacional “por ser a biblioteca universitária um espaço de interação, ensino, aprendizagem, acesso e troca de informação deve ser destinado a atender a todas as pessoas, independente das condições ou limitações que elas possam apresentar, como forma de inclusão social”. (FERREIRA, 2011, p.154).

Para Paula e Carvalho (2017, p. 68), “cabe à biblioteca universitária, como órgão de apoio, possuir mão de obra especializada, contribuindo para a formação de uma sociedade mais justa, com oportunidades iguais de acesso às informações a todos”.

Por esse motivo e por outros motivos, “cabe, então, às bibliotecas, disseminar o conhecimento, preocupando-se em suprir as necessidades informacionais de qualquer um que a busque sem se deparar com barreiras de acesso”. (TABOSA; PEREIRA, 2013)

“A Declaração da IFLA (1999) citada por Paula e Carvalho (2017, p.71) sobre as bibliotecas e a liberdade intelectual foi apresentada e aprovada em 25 de março de 1999. Em suma, destacam-se os seguintes itens:

- a IFLA crê no direito à liberdade de expressão e o direito ao saber como requisito para a liberdade de pensamento e de consciência; a liberdade de pensamento e a liberdade de expressão são condições necessárias para a liberdade de acesso à informação;
- as bibliotecas têm a responsabilidade de garantir e de facilitar o acesso às manifestações do conhecimento e da atividade intelectual;
- as bibliotecas tornarão acessíveis, a todos os usuários, todos os materiais e os serviços. Não haverá discriminação por razão de raça, religião, sexo, idade ou por qualquer outro motivo.

A biblioteca por ser um organismo onde existe profissionais formados e técnicas para armazenar, recuperar e disseminar a informação, “a biblioteca universitária pode proporcionar um bom atendimento, devendo para isso ser equipada com tecnologias

assistivas tal como nos modelos apresentados a seguir, de duas bibliotecas consideradas pela literatura como acessíveis” (PAULA; CARVALHO, 2017, p.72).

## 5 METODOLOGIA

Segundo Zanella *et al.* (2006, p. 61), a metodologia é o caminho que o pesquisador percorre em busca da compreensão da realidade, do fato, ou do fenômeno. Gil (2008, p. 8) complementa que, “[...] pode-se definir método como o caminho para se chegar a determinado fim”. Entende-se por métodos os procedimentos reconhecidos, voltados para a produção de dados e explicações, como por exemplo, o método histórico, comparativo, etnográfico, estudo de caso (LAKATOS; MARCONI, 1992). Seguindo a mesma linha Minayo (2007, p. 14) diz que, a “metodologia é o caminho do pensamento e a prática exercida na abordagem da realidade”.

É evidente que para desenvolver uma pesquisa é necessário que existam técnicas e procedimentos que sejam confiáveis. Desta forma o método científico, de acordo com Gil (2008, p.8), pode ser definido como o conjunto de procedimentos intelectuais e técnicos adotados para se atingir o conhecimento.

A metodologia científica é mais que técnicas, pois ela inclui as concepções teóricas da abordagem, articulando-se com a teoria, com a realidade empírica e com os pensamentos sobre a realidade (MINAYO, 2007, p.15). Para atingir o objetivo da pesquisa, serão utilizados técnicas e procedimentos.

### 5.1 Classificação da pesquisa

Para atender à necessidade da pesquisa, a abordagem será qualitativa. A abordagem qualitativa, “[...] compreende um conjunto de diferentes técnicas interpretativas que visam descrever e a decodificar os componentes de um sistema complexo de significados” (CHEHUEN NETO, 2012. p. 135). O objetivo da pesquisa qualitativa, segundo Flick (apud MUELLER, 2007, p. 28), “[...] não limita-se apenas em testar o que é conhecido, mas fazer novas descobertas e desenvolver novas teorias com base na experiência empírica”.

Minayo (2007, p. 21) diz que “[...] o ser humano se distingue não só por agir, mas por pensar sobre o que faz e por interpretar suas ações dentro e a partir da realidade e partilhada com seus semelhantes. A pesquisa qualitativa se enquadra no contexto a ser explorado, pois através dela que se atinge a ideia de um pensamento, resultado do estudo do ser humano. Segundo Godoy (1995, p. 22), “[...] partindo de

questões que vão se aclarando no decorrer da investigação, o estudo qualitativo pode, no entanto, ser conduzido através de diferentes caminhos.

A pesquisa descritiva tem o objetivo de identificar as características de um determinado problema ou questão e descrever o comportamento dos fatos e fenômenos (MULLER, 2007, p.25). Acompanhando o mesmo pensamento, Gil (2010) diz que esse tipo de pesquisa tem como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno e o estabelecimento de relações entre as variáveis. Desse modo, neste estudo também é possível perceber características de pesquisa descritiva.

Nesta ocasião se faz necessário destacar em um quadro, com a classificação da pesquisa, para tornar a metodologia desta pesquisa apresentável.

**Quadro 3 - Classificação da metodologia da Pesquisa**

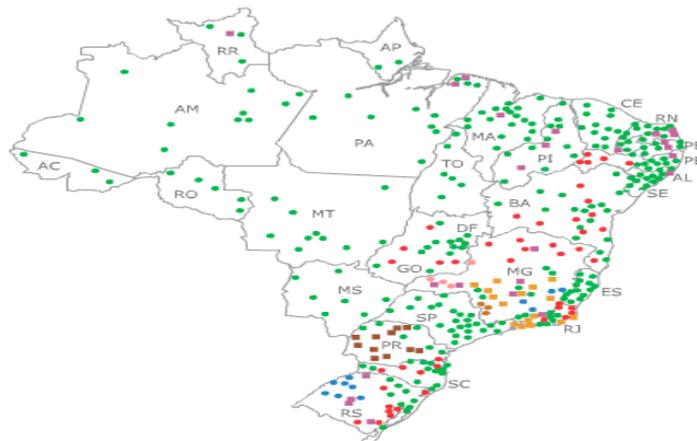
Abordagem pesquisa	Qualitativa
Natureza do objetivo	Descritiva
Procedimentos técnicos	Revisão sistemática e Questionário

Fonte: Elaborado pelo Autor (2018)

## 5.2 Amostragem

O universo da pesquisa está composto pelos bibliotecários do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IF). Segundo o Ministério da Educação (MEC), são 38 Institutos Federais presentes em todos os estados, oferecendo cursos de qualificação, ensino médio integrado, cursos superiores de tecnologia e licenciaturas.

Figura 1- Distribuição dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia do Brasil



Fonte: <http://redefederal.mec.gov.br/instituicoes> (2016)

Para viabilizar a pesquisa, selecionou-se para amostra o Instituto Federal que está localizado em Sergipe, que surgiu com a promulgação da Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Trata-se de uma Instituição multicamp que foi composta pela Integração de duas autarquias federais, o Centro Federal de Educação Tecnológica de Sergipe - CEFET-SE, que possuía uma unidade descentralizada (UNED) localizada no município de Lagarto e a Escola Agrotécnica Federal de São Cristóvão – EAFSC. (INSTITUTO FEDERAL DE SERGIPE, 2016)

O instituto Federal de Sergipe é, atuante, constituído de 08 (oito) Campi: Aracaju, São Cristóvão, Lagarto, Itabaiana, Estancia, Glória, Propriá, Tobias Barreto, 02 (dois) em fase de implantação, localizados em Nossa Senhora do Socorro e Poço Redondo, e 01 (um) em Cristinápolis, tendo como órgão executivo a Reitoria, instalada em Aracaju capital sergipana. Segundo amostragem no *site* PROEN, seguindo números referente ao período de 2016.2, são mais de 6272 alunos escritos, distribuídos em cursos integrais, concomitante, subsequente, graduação e mestrado (INSTITUTO FEDERAL DE SERGIPE, 2016).

A instituição tem como missão a promoção da educação profissional, científica e tecnológica gratuita e de excelência, articulando ensino pesquisa e extensão para formação integral dos cidadãos para que eles possam impulsionar o desenvolvimento sustentável do Estado e da região. (INSTITUTO FEDERAL DE SERGIPE, 2016).

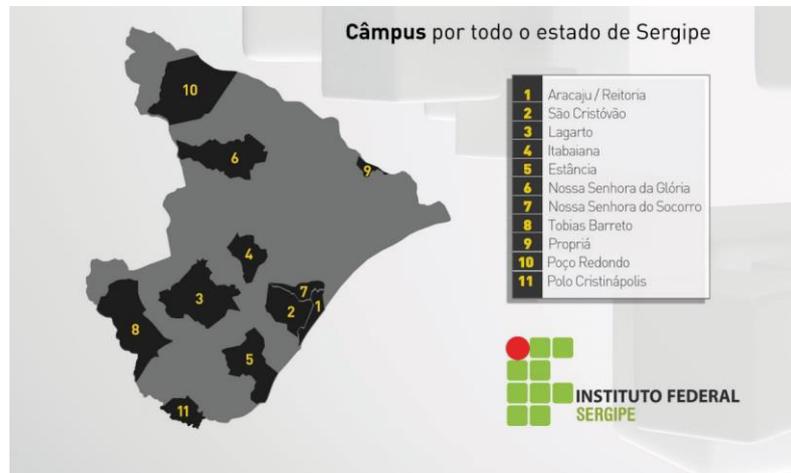
Segundo o site do IFS (2016) o foco está concentrado em ser referência na região Nordeste em educação profissional, científica e tecnológica, a partir dos princípios constitucionais da Administração Pública.

O Instituto Federal de Sergipe (2016), em sua atuação, observa as diretrizes da Política Nacional da Educação e do Plano Nacional de Desenvolvimento da Educação, bem como os seguintes princípios norteadores:

- Compromisso com a justiça social, equidade, cidadania, ética, preservação do meio ambiente, transparência e gestão democrática;
- Verticalização do ensino e sua integração com a pesquisa e a extensão;
- Eficácia nas respostas de formação profissional continuada, difusão do conhecimento científico e tecnológico e suporte aos arranjos produtivos locais, sociais e culturais;
- Inclusão de pessoas com necessidades educacionais especiais e deficiências específicas;

- Natureza pública e gratuita do ensino, sob a responsabilidade da União.

**Figura 2-** Mapeamento dos Campus do estado de Sergipe



Fonte: <http://www.ifs.edu.br/institucional>(2016)

O Campus de Aracaju, com mais de 3085 alunos matriculados, foi escolhido para aplicação da pesquisa. Está situado na Avenida Eng<sup>o</sup> Gentil Tavares da Mota, 1166 Bairro Getúlio Vargas CNPJ: 10.728.444/0003-63 | Aracaju - SE | CEP: 49055-260 – Brasil. Como local de ensino, pesquisa e extensão, possui uma biblioteca intitulada Biblioteca Augusto Cesar Leite, que funciona das 07h às 22h, e atende alunos e a comunidade em geral. É composta por uma equipe de 03 (três) bibliotecários, 04 (quatro) auxiliares de biblioteca, e 03 (três) terceirizados e estagiários.

A amostragem foi selecionada por acessibilidade ou por conveniência. Esse tipo se constitui o menos rigoroso de todos os tipos de amostragem. Por isso mesmo é destituída de qualquer rigor estatístico. O pesquisador seleciona os elementos a que tem acesso, admitindo que estes possam, de alguma forma, representar o universo (GIL, 2010; MINAYO, 2007). Aplica-se este tipo de amostragem em estudos exploratórios ou qualitativos onde não é requerido o elevado nível de precisão (GIL, 2010, p. 94). Com isso a amostra final será composta de 03 (três) bibliotecários, uma vez que eles são os profissionais que auxiliam na busca e recuperação da informação.

Em busca de teoria que aborde sobre as tecnologias assistivas bem como os aspectos voltados à competência informacional do bibliotecário na prestação dos serviços à pessoa com deficiência visual, como forma de levantamento da literatura para embasamento será elaborada uma revisão sistemática.

### 5.3 Revisão sistemática

A revisão sistemática foi utilizada como procedimento metodológico de coleta de dados na literatura, a fim de obter embasamento voltado para a temática da pesquisa. Com o grande fluxo de informação que é gerado todos os dias, será necessário filtrar aquelas que estejam dentro do contexto da pesquisa. Segundo Cordeiro (2007) “a revisão sistemática é um tipo de investigação científica que tem por objetivo reunir, avaliar criticamente e conduzir uma síntese dos resultados de múltiplos estudos primários”.

Cordeiro (2007) diz,

[...] “uma boa revisão sistemática é baseada na formulação adequada de uma pergunta. Uma pergunta bem estruturada é o começo de uma boa revisão sistemática, pois define quais serão as estratégias adotadas para identificar os estudos que serão incluídos e quais serão os dados que necessitam ser coletados de cada estudo”.

O objetivo desta revisão sistemática está condicionada a duas perguntas:

- 1) Qual a relação entre o bibliotecário e as tecnologias assistivas?
- 2) Qual a competência deste profissional para usar as tecnologias assistivas?

Para responder as questões 1 e 2, buscaremos resultados, através dos seguintes termos de pesquisa:

- Termo 1: ("Bibliotecário" OR "Bibliotecários") AND ("tecnologia assistiva" OR "Tecnologias Assistivas"), foi utilizado para buscar artigos que abordem o profissional bibliotecário ligado ao uso das tecnologias assistivas;
- Termo 2: (competência informacional OR Comportamento informacional OR Práticas Informacionais) AND ("tecnologia assistiva" OR "Tecnologias Assistivas" OR "Tecnologia de Apoio" OR "Tecnologia Adaptativa"), foi usado para buscar artigos que abordem as atribuições, habilidades, e consequentemente a competência do profissional bibliotecário quanto ao uso das tecnologias assistivas.

Através de um modelo de protocolo a referida revisão será apresentada. O modelo escolhido foi o protocolo de pesquisa com base no modelo do Sistema de

Bibliotecas da UFSC, utilizado na pesquisa feita em 2013, intitulada Aplicação da Gestão do Conhecimento na Biblioteconomia e Ciência da Informação: uma revisão sistemática, de Christianne Coelho de Souza Reinisch Coelho e Roberta Moraes de Bem, da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Brasil. O resultado da revisão sistemática está reunida no quadro abaixo:

**Quadro 4** - Resumo de revisão sistemática

PROTOCOLO DE REVISÃO SISTEMÁTICA
<p>QUESTÃO OU PROBLEMA DE PESQUISA</p> <p>De que forma a utilização das tecnologias assistivas auxiliam a pessoa com deficiência visual, nas bibliotecas universitária, considerando a competência informacional do bibliotecário na utilização dos serviços?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Qual a relação entre o bibliotecário e as tecnologias assistivas?</li> <li>2) Qual a competência deste profissional para usar as tecnologias assistivas?</li> </ol>
<p>OBJETIVOS</p> <p>Geral: Compreender a utilização das tecnologias assistivas no auxílio a pessoa com deficiência visual na biblioteca universitária, considerando a competência informacional do profissional bibliotecário para uso dos serviços.</p> <p>Específicas: a) discutir o contexto histórico desta categoria;</p> <p>b) descrever as tecnologias assistivas que podem ser utilizados na biblioteca universitária, na formação de usuários com deficiência visual;</p> <p>c) Verificar o papel dos profissionais na biblioteca, quanto a sua competência informacional.</p>
<p>BUSCA NA LITERATURA</p> <p>Termo 1: ("Bibliotecário" OR "Bibliotecários") AND ("tecnologia assistiva" OR "Tecnologias Assistivas");</p> <p>Termo 2: (competência informacional OR Comportamento informacional OR Práticas Informacionais) AND ("tecnologia assistiva" OR "Tecnologias Assistivas" OR "Tecnologia de Apoio" OR "Tecnologia Adaptativa")</p>
<p>CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO</p> <p>a) Critério de inclusão</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipos de documentos: artigos de periódicos revisados e não revisados por pares que estejam disponíveis nas bases de dados.</li> <li>• Tipo de bases de dados: as bases de dados de origem brasileira.</li> <li>• Tempo de publicação: artigos publicados do ano 2007 a 2017, respeitando período de 10 anos.</li> <li>• Idioma: artigos escritos ou traduzidos em português.</li> </ul>
<p>b) Critérios de exclusão</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Serão excluídos os documentos que estiverem apresentando duplicidade.</li> <li>- Os artigos que não apresentem relação com o problema.</li> <li>- Artigos fechados cujo acesso não foi permitido</li> <li>- Artigos cujo fichamento não possua conteúdo relevante sobre tecnologia assistiva ou missão, atribuições, competência informacional do profissional bibliotecário voltada para a pessoa com deficiência.</li> </ul>
<p><b>FONTES DE INFORMAÇÃO</b></p>
<p>Foram selecionadas 4 fontes de informação eletrônica (base de dados, bibliotecas digitais, mecanismos de busca, repositórios):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de dados BRAPCI</li> <li>- Portal Capes</li> <li>- Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações – BDTD</li> <li>- OASIS.BR (IBICT)</li> </ul>
<p><b>AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS</b></p>
<p>TERMO 1: ("Bibliotecário" OR "Bibliotecários") AND ("tecnologia assistiva" OR "Tecnologias Assistivas")</p>
<p>O resultado da busca do termo ("Bibliotecário" OR "Bibliotecários") AND ("tecnologia assistiva" OR "Tecnologias Assistivas") nas bases de dados, obteve os seguintes resultados:</p> <p>BRAPCI: Foram encontrados 03 (três) resultados no geral, onde todos foram publicados entre o período de 2007 a 2017, escritos em português, havendo 01 (uma) duplicidade. Os 02 (dois) artigos que respeitaram os critérios de seleção, foram utilizados pois mantem relação com o problema da pesquisa.</p> <p>PORTAL CAPES: Foram localizados 06 (seis) resultados no geral, onde 05 (cinco) foram publicados no período de 2007 a 2017, sendo todos em português. Destes 03 (três) foram usados seguindo o critério de seleção dos documentos.</p>

BDTD: Foi localizado 01 (um) resultado, estando dentro do período de 2007 a 2017, e em português. Esse será descartado pois em seu resumo não possui relação com o problema.

OASIS.BR (IBICT): Foram localizados 09 (nove) resultados no geral, sendo 09 (nove) do período de 2007 a 2017, e em português. 6 documentos foram selecionados, sendo excluído 02 (dois), onde o problema não estava contextualizado e 01 (um) com duplicidade. Desta forma foram aplicados na pesquisa 06 (seis) artigos.

Termo 2: (competência informacional OR Comportamento informacional OR Práticas Informacionais) AND ("tecnologia assistiva" OR "Tecnologias Assistivas" OR "Tecnologia de Apoio" OR "Tecnologia Adaptativa"):

O resultado da busca do termo (competência informacional OR Comportamento informacional OR Práticas Informacionais) AND ("tecnologia assistiva" OR "Tecnologias Assistivas" OR "Tecnologia de Apoio" OR "Tecnologia Adaptativa") nas bases de dados, obteve os seguintes resultados:

BRAPCI: Foi encontrado 01 (um) resultado no geral, foi publicado entre o período de 2007 a 2017, em português.

PORTAL CAPES: Foram localizados 13 (treze) resultados no geral, onde 11 (onze) foram publicados no período de 2007 a 2017, sendo todos em português. Um dos artigos não foi possível baixar. 10 (dez) textos foram selecionados. Dos dez, 07 foram excluídos pois não correspondiam a um dos critérios de inclusão. Deste modo 03 (três) foram aplicados na pesquisa.

BDTD: Foi localizado 01 (um) resultado, estando dentro do período de 2007 a 2017, e em português. O documento não foi incluído pois não está relacionado com o tema.

OASIS.BR (IBICT): Foi localizado 01 (um) resultado no geral, sendo este do período de 2007 a 2017, e está em português. O documento não foi incluído pois não está relacionado com o tema.

Tabela 1 - Resultado de busca do termo ("Bibliotecário" OR "Bibliotecários") AND ("tecnologia assistiva" OR "Tecnologias Assistivas")

TERMO 1: ("Bibliotecário" OR "Bibliotecários") AND ("tecnologia assistiva" OR "Tecnologias Assistivas")				
BASE DE DADOS	BUSCA GERAL	MENOS DE 10 ANOS	SEM DUPLICIDADE	RELAÇÃO COM O TEMA
BRAPCI	03	03	02	02
PORTAL CAPES	06	05	05	03
BDTD	01	01	01	00
OASIS.BR	09	09	08	06
QUANTITATIVO				10

Fonte: Elaborado pelo Autor (2018)

Tabela 2 – Resultado de busca do termo (competência informacional OR Comportamento informacional OR Práticas Informacionais) AND ("tecnologia assistiva" OR "Tecnologias Assistivas" OR "Tecnologia de Apoio" OR "Tecnologia Adaptativa")

(competência informacional OR Comportamento informacional OR Práticas Informacionais) AND ("tecnologia assistiva" OR "Tecnologias Assistivas" OR "Tecnologia de Apoio" OR "Tecnologia Adaptativa")				
BASE DE DADOS	BUSCA GERAL	MENOS DE 10 ANOS	SEM DUPLICIDADE	RELAÇÃO COM O TEMA
BRAPCI	01	01	01	01
PORTAL CAPES	13	11	11	03
BDTD	01	01	01	00
OASIS.BR	01	01	01	01
QUANTITATIVO				05

Fonte: Elaborado pelo Autor (2018)

De maneira resumida os artigos apresentam os seguintes assuntos:

- Gonçalves (2012), aborda sobre a deficiência visual, as fontes informacionais que dão suporte a essas pessoas no acesso a informação, que são conhecidas como tecnologia assistiva.
- Araújo (2017) descreve as barreiras encontradas nas escolas e faculdade e alerta sobre a importância das tecnologias assistivas na inclusão dos deficientes visuais. Em sua perspectiva o bibliotecário exerce a função de promotor do acesso a informação a pessoa com deficiência.
- Tabosa e Pereira (2013) tratam da acessibilidade como importante colocando a biblioteca e o bibliotecário como membros importantes no processo de informatização da pessoa com deficiência.

- Machado (2012) aborda sobre o processo de transformação do bibliotecário com relação a disseminação de informação. Destaca o seu potencial com relação ao uso das tecnologias assistivas na prestação de serviços a sociedade.
- Marçal (2017), trata das tecnologias assistivas considerando a utilização dos Softwares como importante e cita os recursos assistivos como NVDA e o Sará que dão auxílio a pessoa com deficiência.
- Paula e Carvalho (2009), trazem em seu texto aspectos referentes a pessoa com deficiência que estão ligados aos direitos da pessoa deficiente, acessibilidade, atuação do bibliotecário, ao curso de biblioteconomia e ao acesso a informação.
- Santos e Silva (2012), apresentam a Arquitetura da Informação considerando os recursos tecnológicos e bibliotecário importantes no processo de disseminação da informação.
- Ferreira (2011) considera o bibliotecário mediado entre o usuário e a informação, colocando a biblioteca como parte integrante da acessibilidade para as pessoas com deficiência.

Tratando-se de um problema social, para descrever a utilização das tecnologias assistivas no auxílio à pessoa com deficiência visual na biblioteca universitária, considerando a competência informacional do bibliotecário na prestação dos serviços dentro da biblioteca, será utilizado como instrumento de coleta de dados o questionário.

#### **5.4 Questionário**

Para análise da pesquisa, e considerando as possibilidades de aplicação da mesma, tornou-se viável aplicar o questionário. Devido a carga horária semanal de 44 horas, exercida pelo pesquisador em emprego com carteira assinada, bem como a disponibilidades em horários vagos dos entrevistados. [...] “Questionário é um instrumento de coleta de dados, constituído por uma série ordenada de perguntas,

que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do entrevistador” (MARCONI; LAKATOS, 2010, p.86).

O questionário dará maior dinamismo a pesquisa. Segundo Marconi e Lakatos (2010, p. 86-87), existe algumas vantagens em sua aplicação:

a) Economiza tempo, viagens e obtém grande número de dados. b) Atinge maior número de pessoas simultaneamente. c) Abrange uma área geográfica mais ampla. d) Economiza pessoal, tanto em adestramento quanto em trabalho de campo. e) Obtém respostas mais rápidas e mais precisas. f) Há maior liberdade nas respostas, em razão do anonimato. g) Há mais segurança, pelo fato de as respostas não serem identificadas. h) Há menos risco de distorção, pela não influência do pesquisador. i) Há mais tempo para responder e em hora mais favorável. j) Há mais uniformidade na avaliação, em virtude da natureza impessoal do instrumento. l) Obtém respostas que materialmente seriam inacessíveis.

O questionário respondeu alguns questionamentos relacionados as tecnologias assistivas e a competência do profissional bibliotecário. Com proposito de verificar a existência da tecnologia assistiva e se estão à disposição do usuário com deficiência visual dentro da unidade de informação, a relação entre bibliotecários e as tecnologias voltadas ao computador , se eles possuem habilidades eles possuem para atender a pessoa com deficiência visual levando em consideração o que eles pensam a respeito destes recursos no auxílio a pessoal com deficiência, o que deve ou pode ser feito para melhorara a qualidade da informação e resolver a necessidade informacional da pessoa com deficiente visual.

Para construir um questionário é necessário conhecer sobre o tema que será abordado. De acordo com a citação de Marconi e Lakatos (2010, p. 87), “ O pesquisador deve conhecer o assunto em questão, tendo cuidado na seleção das questões, atestando que as mesmas estejam de acordo com os objetivos geral e específico.

O estudo preliminar, de acordo com Manoella Hill e Andrew Hill (2012, p. 69) é um estudo de pequena escala feito para fornecer informação relevante para a investigação principal. Complementam ao dizer que serve para apoiar na elaboração do questionário. A revisão sistemática é uma das formas de apropriasse da literatura, como meio de transformação da consciência do indivíduo.

Após a apropriação necessária para elaboração das questões outros aspectos devem ser levados em consideração. Hil e Hil (2012, p. 83) acreditam que [...] é muito

fácil elaborar um questionário, mas não é fácil elaborar um bom questionário. É necessário seguir uma metodologia científica para que não haja problemas em sua elaboração.

Marconi e Lakatos (2010, p.87), utilizam um método para elaboração do questionário, atentando-se as normas precisas, que aumentam a eficácia e a validade do mesmo. Dentro dessas normas está incluído o tipo, a ordem, os grupos de perguntas, assim como a formulação das questões, fazendo-se uma seleção daquelas que realmente extraíram dados importantes para a pesquisa. Seguindo mesmo raciocínio, Hill e Hill (2012 p. 83) colocam com constituintes do método investigativo os tipos de perguntas usadas, os tipos de respostas associadas com essas perguntas e as escalas de medidas das respostas.

Marconi e Lakatos (2010) classificam quanto à forma, as perguntas, em geral, em três categorias: abertas, fechadas e de múltipla escolha.

- a) Perguntas abertas. Também chamadas livres ou não limitadas, são as que permitem ao informante responder livremente, usando linguagem própria, e emitir opiniões.
- b) Perguntas fechadas ou dicotômicas. Também denominadas limitadas ou de alternativas fixas, são aquelas que o informante escolhe sua resposta entre duas opções: sim e não.
- c) Perguntas de múltipla escolha. São perguntas fechadas, mas que apresentam uma série de possíveis respostas, abrangendo várias facetas do mesmo assunto.

Quanto ao objetivo, segundo Marconi e Lakatos (2010) as perguntas podem ser:

- a) Perguntas de Fato. Dizem respeito a questões concretas, tangíveis, fáceis de precisar; portanto, referem-se a dados objetivos: idade, sexo, profissão, domicílio, estado civil ou conjugal, religião etc.
- b) Perguntas de Ação. Referem-se a atitudes ou decisões tomadas pelo indivíduo. São objetivas, às vezes diretas demais, podendo, em alguns casos, despertar certa desconfiança por parte do informante, influenciando no seu grau de sinceridade. Devem ser redigidas com bastante cuidado.
- c) Perguntas de ou sobre Intenção. Tentam averiguar o procedimento do indivíduo em determinadas circunstâncias. Não se pode confiar na sinceridade da resposta; entretanto, os resultados podem ser considerados aproximativos. É um tipo de pergunta empregado em grande escala nas pesquisas pré-eleitorais.
- d) Perguntas de Opinião. Representam a parte básica da pesquisa.

Marconi e Lakatos (2010) dizem que [...] alguns autores classificam ainda as perguntas em:

a) Direta ou Pessoal. Quando formuladas em termos pessoais, incluindo a pessoa do informado.

b) Indireta ou Impessoal. Quando formuladas visando a outras pessoas.

Com relação a formulação das questões, “[...] as primeiras perguntas, de descontração do entrevistado, são chamadas de *quebra-gelo*, porque têm a função de estabelecer contato, colocando-o à vontade. (MARCONI; LAKATOS, 2010)

Para evitar o efeito de contágio, as perguntas relativas ao mesmo tema devem aparecer separadas:

Primeiro a opinião e, por último, as perguntas de fato. Pode ocorrer, também, o contágio emocional e, para evitá-lo, devem-se alterar as perguntas simples, dicotômicas ou tricotômicas, com as perguntas mais complexas, abertas ou de múltipla escolha. (MARCONI; LAKATOS, 2010)

Algumas perguntas apresentaram escalas para verificação. Como escala para verificar a atitude dos participantes foi utilizado [...] “a escala de Likert, que consiste de uma série de afirmações a respeito de um determinado objeto. Para cada afirmação há uma escala de cinco pontos, correspondendo nos extremos a “concordo totalmente” e “discordo totalmente”. Também se utiliza a inversão de parte das afirmações para que não ocorra o efeito de halo, isto é, que o respondente marque uma alternativa em função unicamente da sua marcação para a afirmação anterior. O valor da medida é obtido através da soma dos valores das respostas às afirmações (tomando-se o cuidado de reinvestir os valores dos itens previamente invertidos); (NOGUEIRA, 2002, p.5)

Para avaliar as respostas da perguntas relacionadas à habilidade e à competência de uma pessoa foi utilizado o Modelo de Aquisição de Habilidades dos Dreyfus modela como estudantes adquirem habilidades através de instrução formal e prática. Os irmãos Stuarty e Hubert Dreyfus propuseram o modelo em 1980 em um influente relatório das suas pesquisas na universidade de Berkeley. O modelo originalmente propunha que um estudante passou por cinco estágios distintos: Iniciante, competente, proficiente, experiente e mestre.

No estágio de iniciante, uma pessoa segue regras como são apresentadas, sem analisar contexto, sem senso de responsabilidade além das regras em si. Competência desenvolve-se quando o indivíduo desenvolve princípios

organizacionais para rapidamente acessar as regras relativas à uma tarefa; daí, a competência é caracterizada por tomada de decisão ativa na escolha de um caminho de ação. Proficiência é mostrada por indivíduos que desenvolvem intuição para guiar suas decisões e criam suas próprias regras para formular planos. O progresso é, portanto, da rígida fidelidade às regras para um modo intuitivo de raciocínio baseado no conhecimento tácito.

Como plano de questionário Hill e Hill (2012, 84-85), que contribuirá para boa elaboração do mesmo recomenda-se:

- Listar todas as variáveis da investigação, incluindo características dos casos.
- Especificar o número de perguntas para medir cada uma das variáveis.
- Incluir uma visão inicial para cada pergunta.
- Pensar cuidadosamente na natureza da primeira hipótese geral e nas variáveis e perguntas iniciais com elas associadas.
- Consoante o tipo de hipótese geral, decidir quais as técnicas estatísticas adequadas para testar a hipótese e ter atenção com os pressupostos destas técnicas.
- Decidir o tipo de resposta desejável para cada pergunta associada com a hipótese geral.

Como tipo de resposta, foi selecionado respostas qualitativas escolhidas pelo respondente a partir de um conjunto de respostas alternativas fornecidas pelo autor do questionário;

- 1- Escrever a Hipótese Operacional
- 2- Considerar as perguntas iniciais (e os tipos de resposta associadas com a primeira Hipótese Operacional.
- 3- Verificar se as versões finais das perguntas e das respostas estão adequadas para testar a Hipótese Operacional.
- 4- Repetir para as hipóteses Gerais.
- 5- Escrever as instruções associadas com as perguntas para informar o respondente como deve responder
- 6- Planear as secções do questionário.

Diante das observações relatadas anteriormente, para evitar falhas na aplicação do questionário, foi feito um procedimento chamado pré-teste.

Para verificar se o questionário está em conformidade com a pesquisa, ou se tem perguntas desnecessárias, é importante e necessário que se faça um pré-teste.

Marconi e Lakatos (2005, p. 203) orientam que “ depois de redigido, o questionário precisa ser testado antes de sua utilização definitiva, aplicando-se alguns exemplares em uma pequena população escolhida. Diante disto, o pré-teste será feito em local ou pessoa que tenha conhecimento na área da tecnologia assistivas. “ Deve ser aplicado em populações com características semelhantes, mas nunca naquela que será alvo de estudo” (MARCONI; LAKATOS, 2010, p.88).

Marconi e Lakatos (2010, p. 88) dizem que, o pré-teste serve também para verificar se o questionário apresenta três importantes elementos:

- a) Fidedignidade. Qualquer pessoa que o aplique obterá sempre os mesmos resultados.
- b) Validade. Os dados recolhidos são necessários à pesquisa.
- c) Operabilidade Vocabulário acessível e significado claro”.

O método preliminar de Hill e Hill (2012, p.76), apresenta um estudo, cujo objetivo é verificar a adequação das perguntas e das escalas de respostas, do questionário, que seguem os seguintes passos:

- 1) O questionário deve ser aplicado a uma amostra pequena, mas significativa.
- 2) Imediatamente após o preenchimento do questionário, o investigador deve convidar os respondentes a falarem sobre qualquer problema encontrado no preenchimento do questionário.
- 3) O investigador deve fazer uma análise simples dos dados do questionário para amostra total.

Fazer o pré-teste é uma forma de melhorar o questionário, e segundo Hill e Hill (2012, p.76), esse tipo de análise proporciona:

- a) Verificar quais perguntas que tem poucas respostas, por serem ambíguas, por questões demasiadamente pessoal ou por ser desconhecido ao respondente.
- b) Examinar a distribuição das respostas para cada uma das perguntas, como as que convidam a uma resposta desejável, as quais a gama de respostas alternativas é restrita demais, ou inadequadas.

Através da literatura citada foi elaborado e aplicado o questionário na pesquisa com o propósito de avaliar as questões que se referem a competência do profissional bibliotecário no uso das tecnologias assistivas no atendimento as pessoas com deficiência visual na biblioteca do Instituto Federal de Sergipe campus Aracaju.

Inicialmente foi feito um modelo de questionário escrito e posteriormente digitado, porem devido a incompatibilidade nos horários para entrega do questionário, tornou-se conveniente utilizar a Plataforma Google Forms. Através deste mecanismo foi possível ter maior organização e controle e distribuição das questões a serem respondidas em seções, melhor comunicação entre o entrevistador e o entrevistado, uma interface atrativa, o que faz chamar a atenção dos envolvidos, o que ajuda ao entrevistado a responder as questões de maneira espontânea.

O questionário intitulado como “As tecnologias assistivas na competência informacional do profissional bibliotecário”, foi organizado em seções, com questões relacionadas ao objetivo geral.

O formulário foi dividido desta forma para facilitar o preenchimento, já que o google forms separa em seções menores. Esta forma também ajuda na reflexão das seções do referencial teórico.

São 7 (sete) seções:

- Seção 1 - Apresentação do Título e do convite que convida o entrevistado;
- Seção 2 - Termo de consentimento;
- Seção 3 - Dados gerais
- Seção 4 - Formação acadêmica
- Seção 5 - Profissão
- Seção 6 - Tecnologia assistiva
- Seção 7 - Competência informacional (tecnologia assistiva).

As questões distribuídas dentro das seções são de origem qualitativa e possui questões fechadas e abertas. Para melhor desenvolvimento das respostas, o questionário partiu de questões gerais como nome, idade, sexo, informações do local de trabalho, até as mais especificas como as questões relacionadas às tecnologias assistivas e à competência informacional. Com isso o participante responde às questões de maneira espontânea, sem momentos traumáticos.

Para informações o questionário está exposto em anexo no trabalho, bem como nos resultados e discursões.

## 6 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados e discussões apresentados de maneira sistêmica estão baseados no questionário, que foi aplicado aos bibliotecários que atuam na biblioteca do Instituto Federal de Sergipe (Aracaju).

Para melhorar a apresentação, os resultados são expostos de maneira sequencial, seguindo a ordem das seções e perguntas do questionário. Em seguida são apresentadas as respostas de cada participante do questionário.

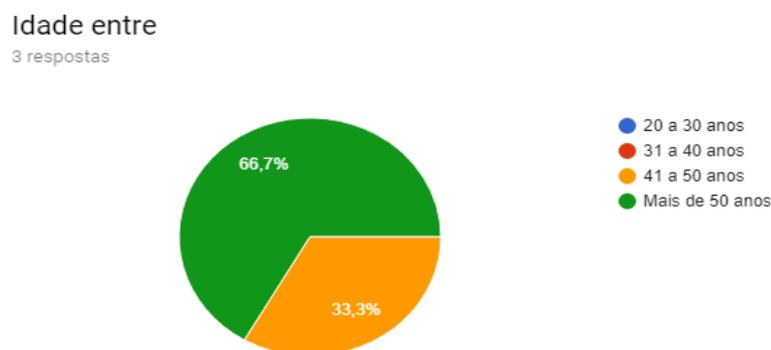
Para melhor compreensão das respostas dos participantes, os mesmos estão referenciados como: bibliotecário 1, 2 e 3, que correspondem a amostra da pesquisa.

As discussões foram feitas com base na análise dos dados estão fundamentadas na seção 4 (Competência informacional do bibliotecário).

- 1) O questionário apresenta inicialmente os dados gerais, onde buscou-se conhecer um pouco a respeito dos entrevistados ao perguntar o nome completo, faixa etária de idade e sexo, como perguntas iniciais.

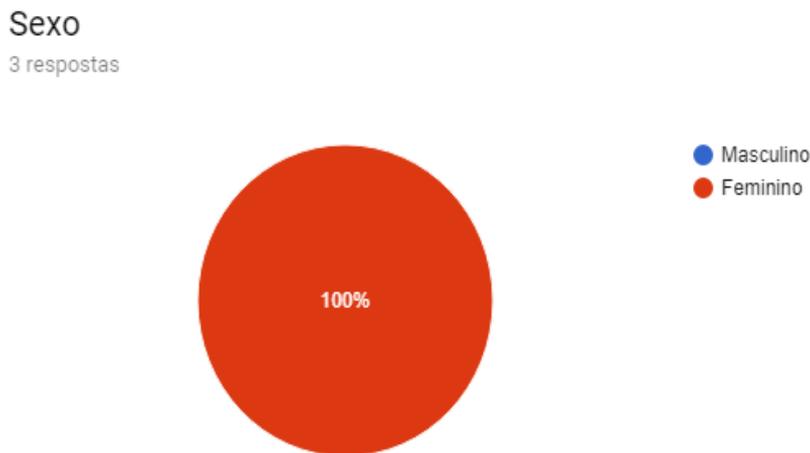
Com relação ao nome completo nenhuma das bibliotecárias participantes responderam. O bibliotecário 1, 2 e 3 afirmaram ser do sexo feminino, sendo que o bibliotecário 1 possui idade entre 41 a 50 anos e a bibliotecária 2 e 3 possuem mais de 50 anos de idade, como está exposto na figura 3:

Figura 3 - Gráfico da faixa etária dos Bibliotecários



Fonte: Elaborado pelo Autor (2018)

Figura 4 - Gráfico demonstrativo do sexo do bibliotecários



Fonte: Elaborado pelo Autor (2018)

É importante destacar as informações apresentadas nos dados gerais, não interferem nos resultados da pesquisa. Todavia, as bibliotecárias possuem idades maiores que 40 anos, o que indica que são pessoas que viveram experiências que, talvez estejam relacionadas com a pessoa com deficiência visual bem como as tecnologias assistivas.

2) Quanto à formação acadêmica, qual a sua principal formação acadêmica e possui outra formação acadêmica?

O bibliotecário 1, 2 e 3 responderam que são graduadas em Biblioteconomia e Documentação e que não possuem outra formação, como está exposto na figura 5:

Figura 5 - Gráfico demonstrativo da formação acadêmica do bibliotecário



Fonte: Elaborado pelo Autor (2018)

Esta informação torna confiável o atendimento do bibliotecário à pessoa com deficiência, uma vez que a graduação lhe torna hábil para exercer. Deve-se considerar que este profissional, devidamente graduado, tem ou deve ter a capacidade de lidar com as situações inerentes a sua profissão.

A formação em biblioteconomia, é muito importante para que o bibliotecário reconheça qual a sua missão perante a sociedade. Machado (2012, p.26) coloca que é importante à formação do profissional bibliotecário e do seu currículo pensando em prol da atividade humana ou de um bem coletivo.

Com relação a profissão:

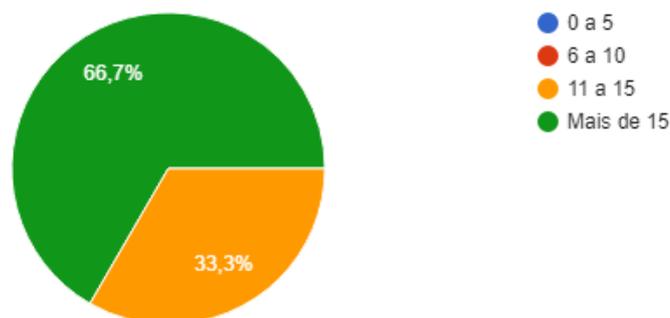
3) Há quantos anos exerce esta profissão?

A bibliotecária 1 respondeu que exerce entre 11 a 15 anos e a bibliotecária 2 e 3 a mais de 15 anos de profissão, como mostra a figura 6:

Figura 6 - Gráfico do período de exercício da profissão

Há quantos anos exerce esta profissão?

3 respostas



Fonte: Elaborado pelo Autor (2018)

O período de exercício da profissão foi solicitado aos participantes como uma forma de deixá-los confortáveis com as perguntas, desta forma essa questão não interfere nos resultados.

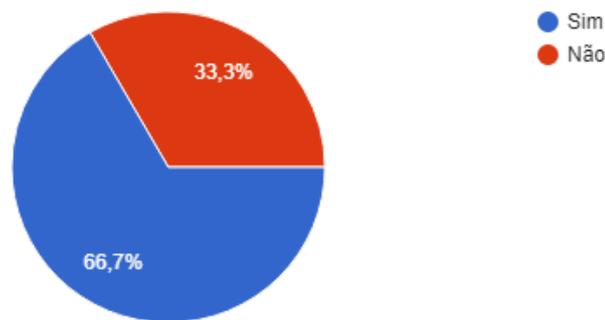
4) No local que trabalha existe grande movimentação de pessoas? Qual a média de público atendido durante o dia?

A bibliotecária 1 respondeu que não existe grande movimentação e que a média de público está entre 0 a 50 pessoas por dia. A bibliotecária 2 respondeu que há sim, grande movimentação de público e que a média diária é de mais de 100 pessoas. A bibliotecária 3 respondeu que há grande movimentação de pessoas na biblioteca, e que a média de público é de 51 a 100 pessoas, como apresenta a figura 7 e 8:

Figura 7 - Gráfico de movimentação de pessoas na biblioteca do IFS (Aracaju)

No local aonde você trabalha existe grande movimentação de pessoas?

3 respostas

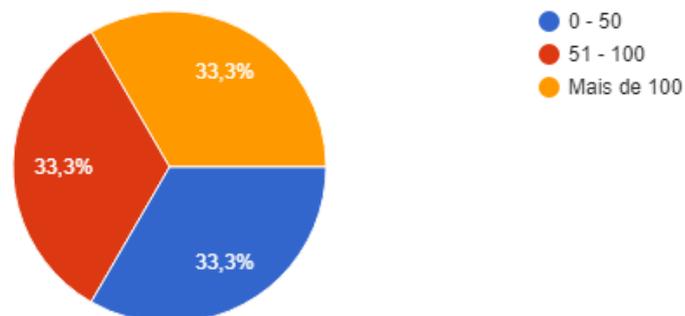


Fonte: Elaborado pelo Autor (2018)

Figura 8 - Gráfico da média de público atendido diariamente

Qual a média de publico atendido durante o dia ?

3 respostas



Fonte: Elaborado pelo Autor (2018)

Essa questão serviu como base de conhecimento, uma vez que a percepção dos bibliotecários quanto a movimentação do público dentro da biblioteca é importante para a gestão da mesma.

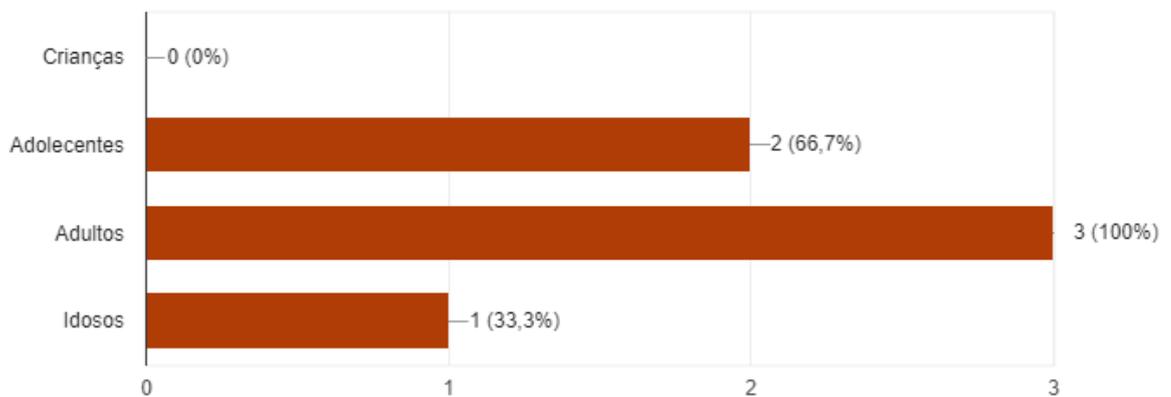
5) Que tipo de público é atendido em seu local de trabalho?

A bibliotecária 1 respondeu adultos. A bibliotecária 2 respondeu adolescentes, adultos e idosos. A bibliotecária 3 respondeu adolescentes e adultos.

Figura 9 - Gráfico do tipo de público atendido na biblioteca

Que tipo de publico é atendido em seu local de trabalho?

3 respostas



Fonte: Elaborado pelo Autor (2018)

Essa questão também não interfere nos resultados, pois ela busca informações gerais do ambiente de trabalho dos participantes.

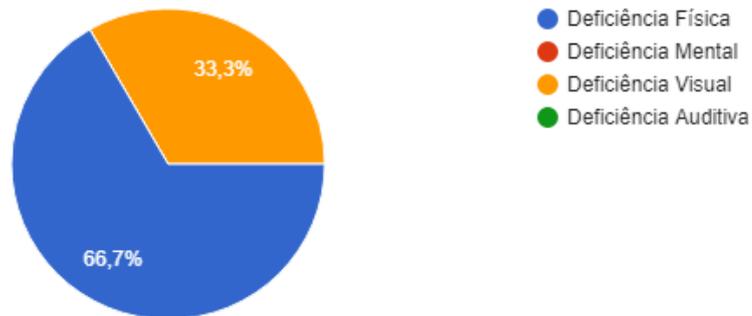
6) Do público atendido existem pessoas com algum tipo de deficiência?

A bibliotecária 1 e 2 responderam que tem pessoas com deficiência física. A bibliotecária 3 respondeu que tem público com deficiência visual.

Figura 10 - Gráfico dos tipos de pessoa com deficiência existente na biblioteca

Do público atendido existem pessoas com algum tipo de deficiência descrita abaixo:

3 respostas



Fonte: Elaborado pelo Autor (2018)

Das respostas obtidas relacionadas a profissão percebe-se que as bibliotecárias possuem um bom tempo de profissão e que a distribuição do público da biblioteca do IFS está concentrada adolescentes, adultos e idosos. É uma organização, onde a movimentação de usuários dentro da escala permitida no questionário, pode chegar até 150 por dia. Com relação as pessoas com deficiência, elas estão presentes, onde podemos perceber a existência de pessoas com deficiência física e visual como foi citado pela bibliotecária 3. Esse último interessa à pesquisa, uma vez que está voltada para os deficientes visuais representam uma grande parcela da sociedade. Com relação as tecnologias assistivas:

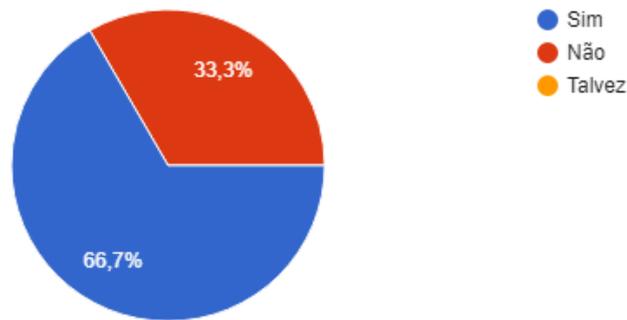
7) Você sabe o que é tecnologia assistiva?

A bibliotecária 1 respondeu que não sabe o que é tecnologia assistiva. Já bibliotecária 2 e 3 afirmaram que sabe o que é tecnologia assistiva.

Figura 11 - Gráfico sobre o que é tecnologia assistiva

### Você sabe o que é Tecnologia assistiva ?

3 respostas



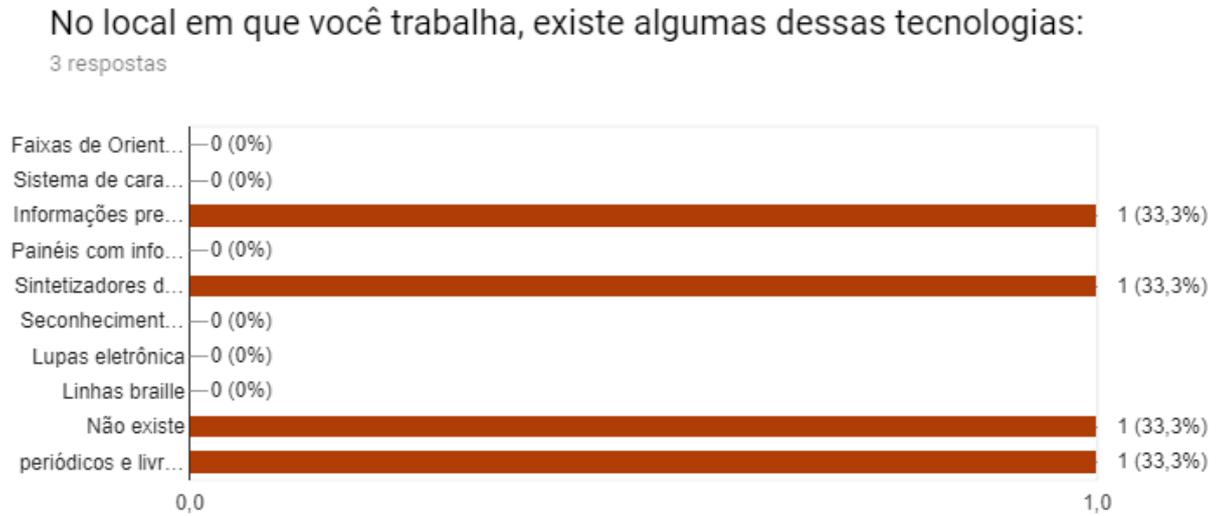
Fonte: Elaborado pelo Autor (2018)

O entendimento sobre o que é tecnologia assistiva, considerando sua função e os benefícios que elas podem trazer para as pessoas com deficiência é de suma importância. Gonçalves (2012, p.2), considera que o bibliotecário deve atentar-se para o seu papel de intermediário entre a informação e o usuário, colocando a necessidade das fontes de informação e das tecnologias assistivas para atender as pessoas com deficiência visual. De acordo com as respostas, uma das três bibliotecárias não sabe o que é tecnologia assistiva, diferentemente das demais que afirmaram o conhecimento. É necessário este entendimento para implementação de ações voltada a esse público.

8) Foram citadas algumas tecnologias assistivas para a seguinte pergunta: No local que você trabalha, existe alguma dessas tecnologias?

A bibliotecária 1 disse não existem em seu local de trabalho e que não tem nenhuma outra. Diferentemente da bibliotecária 2, que disse que existe informações preparadas em braile para os novos usuários quando for o caso, e marcou outros, periódicos e livros em braile. Na questão sobre a existência de outras ela respondeu sim, mas que não lembra o nome. A bibliotecária 3 respondeu que existe sintetizadores de voz e que não existe outras tecnologias além destas.

Figura 12 - Gráfico de existência de tecnologia assistiva na biblioteca do IFS (Aracaju)

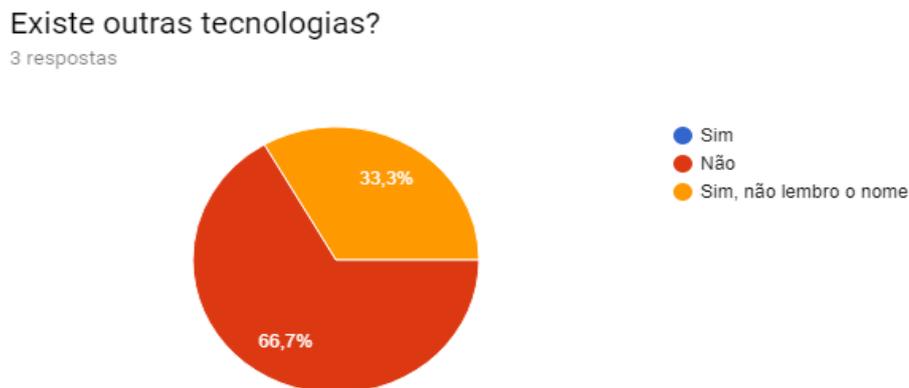


Fonte: Elaborado pelo Autor (2018)

Como mostra a ilustração, a maioria das tecnologias citadas, não são utilizadas na biblioteca do Instituto Federal de Sergipe (Aracaju), dificultando a aproximação dos profissionais gestores da informação.

A dificuldade de apropriar-se de conhecimento em um determinado tema é resultado da falta de recursos de estímulo e também de interesse em criar novas possibilidades de disseminar a informação.

Figura 13 - Gráfico de existência de outras tecnologias



Fonte: Elaborado pelo Autor (2018)

Podemos perceber a incidência de alguns tipos de tecnologias assistivas, ainda que de maneira reduzida. Esses recursos são importantes para busca da informação que o usuário pretende localizar.

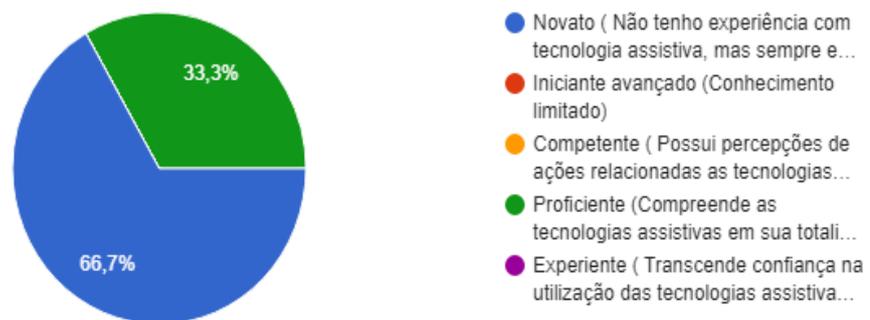
### 9) Qual o seu nível de habilidade com as tecnologias assistivas?

A bibliotecária 1 e 3, julgam-se novatas, que é um profissional que não tem experiência com tecnologia assistiva, mas que sempre está disposto a utiliza-la com o auxílio de informação prévia. A Bibliotecária 2 julga-se como proficiente, sendo uma pessoa que compreende as tecnologias em sua totalidade, reconhece sua importância, faz possíveis mudanças no local de trabalho para melhor atender seus usuários., como mostra a figura 14:

Figura 14 - Gráfico do nível de habilidade do bibliotecário com as tecnologias assistivas

### Qual o seu nível de habilidade com as tecnologias assistivas?

3 respostas



Fonte: Elaborado pelo Autor (2018)

Para a pessoa com deficiência a presença e participação do profissional bibliotecário é essencial para o desenvolvimento de atividades, uma vez que suas limitações e a falta de conhecimento tornam-se uma barreira para buscar informação. Paula e Carvalho (2009, p.68) colocam como necessidade de a biblioteca ter profissionais qualificados e capacitados para a demanda de novas ofertas de serviços e no atendimento de seus usuários no acesso à informação.

Para sanar essa necessidade, Tabosa e Pereira (2013, p.34) acreditam que os bibliotecários devem procurar uma qualificação profissional para desempenharem seu papel de gestores de informação, considerando imprescindível para a efetiva implementação de políticas de desenvolvimento inclusivas, bem como para poderem assim disponibilizar a informação a qualquer usuário que a busque-a”.

Então as habilidades quanto ao uso das tecnologias assistivas, é importante para inclusão das pessoas com deficiência como Tabosa e Pereira (2013, p.22) reforçam

a importância do bibliotecário, como um dos profissionais, que tem como uma de suas principais características o uso das tecnologias, por saberem de sua importância no processo de disseminação do conhecimento.

As bibliotecárias apesar de estarem à disposição dos usuários e de usarem informações prévias para ajudá-los a buscar informação através das tecnologias assistivas, necessitam de qualificação.

Em relação a competência informacional em tecnologias assistivas:

10) Você considera importante o contexto histórico da pessoa com deficiência para a construção de sentido com relação as tecnologias assistivas?

As bibliotecárias 1, 2 e 3, concordam totalmente considerando importante conhecer o contexto histórico da pessoa com deficiência para construção de sentido em relação as tecnologias assistivas.

Figura 15 - Gráfico de consciência do bibliotecário quanto ao contexto histórico

Você considera importante o contexto histórico da pessoa com deficiência para a construção de sentido com relação as tecnologias assistivas?

3 respostas



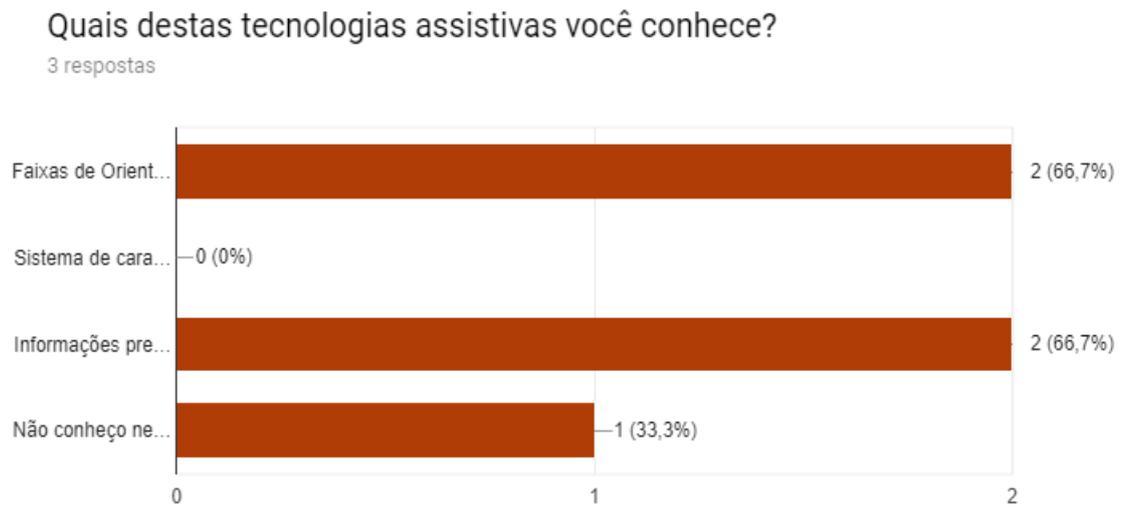
Fonte: Elaborado pelo Autor (2018)

É importante saber sobre a história da pessoa com deficiência para compreender as dificuldades que esse indivíduo possui e quais são os recursos que podem ajudá-lo no processo de busca informacional.

11) Quais destas tecnologias assistivas você conhece?

A bibliotecária 1, marcou que não conhece nenhuma das tecnologias citadas. A bibliotecária 2 e 3, marcou faixas de Orientação sinalizadas no Chão e informações preparadas em Braille para os novos usuários, quando for o caso.

Figura 16 - Gráfico de conhecimento de tecnologias assistivas



Fonte: Elaborado pelo Autor (2018)

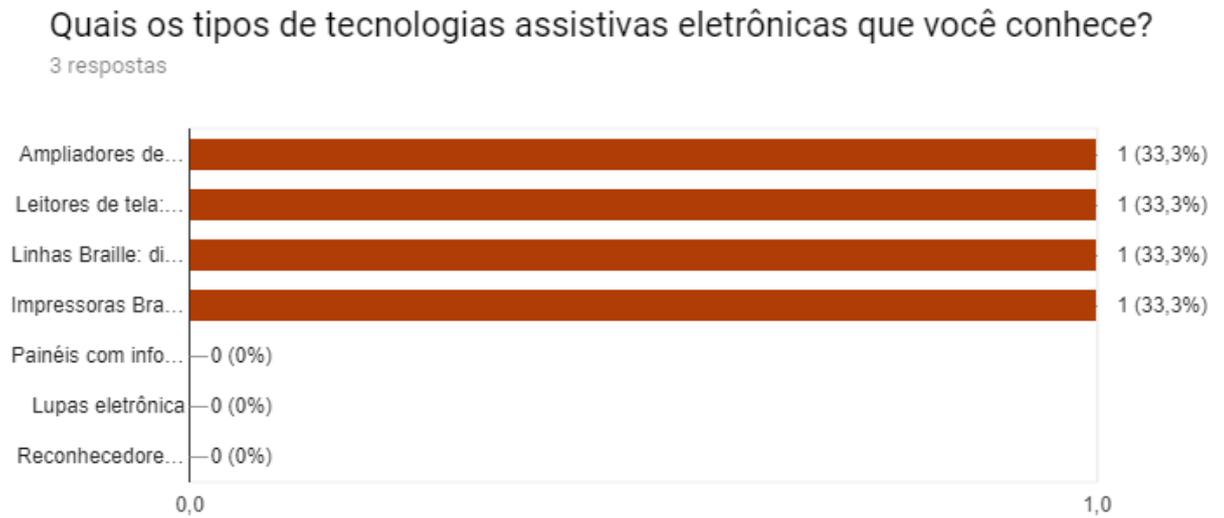
As tecnologias assistivas têm um papel muito importante, dentro da biblioteca. Para Sartoretto e Bersch (2017 p.10) as tecnologias assistivas são “recursos e serviços que contribuem para proporcionar ou ampliar habilidades funcionais de pessoas com deficiência” (SARTORETTO; BERSCH, 2017, p. 10, grifos do autor). Somado com o conhecimento do profissional bibliotecário esses recursos se potencializam e passam a serem indispensáveis na formação dos usuários.

As tecnologias assistivas traz a visão para aquele que não enxerga, muda a forma de ver o mundo. As pessoas com deficiência visual, percebem o mundo de uma maneira diferente e as tecnologias assistivas lhe aproxima das pessoas e do mundo.

12) Quais os tipos de tecnologias assistivas eletrônicas que você conhece?

A bibliotecária 1, conhece Ampliadores de tela: *Magic*, *Zoom Texte o Lente-Pro*; e impressoras Braille. A bibliotecária 2 respondeu que conhece Linhas Braille das alternativas citadas. A bibliotecária 3 conhece os leitores de tela: *Vihortual Visiona*, *Monitivos*, *Jaws* e *Dosvox*.

Figura 17 - Gráfico de conhecimento das tecnologias assistiva eletrônicas



Fonte: Elaborado pelo Autor (2018)

Mazzoni, et al. (2001, p. 30) informa que nos

“anos 90, com a disseminação da rede Internet, as pessoas com deficiência tiveram novas possibilidades e expectativas em termos de estudo, pois houve um avanço muito grande na tecnologia assistiva associada à informática, tais como: sintetizadores de voz, reconhecimento de fala, lupas eletrônicas, linhas braille”.

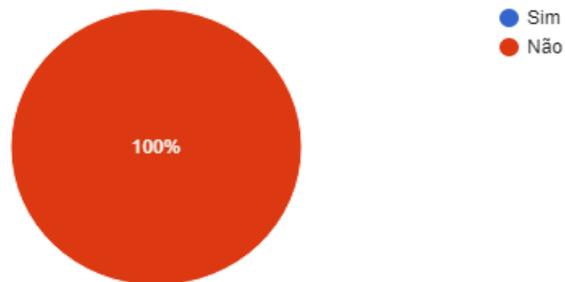
Oportunidade e expectativas, representam a inserção das pessoas nos espaços informacionais. Ter expectativas quanto aos seus sonhos, necessidades esperar um futuro digno é um direito do ser humano e para a pessoa com deficiência não é diferente. A utilização dos recursos eletrônicos de assistência voltados a pessoa com deficiência proporciona tudo isso.

13) Está se atualizando quanto ao uso das tecnologias assistivas? Explique ou justifique sua resposta.

A bibliotecária 1, 2 e 3 não estão se atualizando. Para a participante 1, adquirir conhecimentos em tecnologias assistivas, no momento, está fora das exigências de sua gerência de trabalho. Até então, ela tem se dedicado a outras prioridades da sua carreira profissional. A participante 2, respondeu que não trabalha diretamente com o público. A participante 3 respondeu que não tem demandas, como está exposto na figura 18:

Figura 18 - Gráfico demonstrativo de atualização do bibliotecário no uso das tecnologias assistivas

Esta se atualizando quanto ao uso das tecnologias assistivas?  
3 respostas



Fonte: Elaborado pelo Autor (2018)

Tabosa e Pereira (2013, p. 23) acreditam que,

“a informação é uma necessidade fundamental do ser humano e, para suprimos essa necessidade, é preciso que o bibliotecário esteja atualizado diante do uso das novas Tecnologias de Informação e da Comunicação, para assim favorecer o acesso à informação aos usuários”.

As bibliotecárias participantes não estão buscando alternativa de melhorias ou de habilidades e atividades que ofereçam uma estrutura adequada as pessoas com deficiência.

Como incluir as pessoas com deficiência visual nas bibliotecas, quando se tem profissionais despreparados para atendê-los? A falta de interesse dos bibliotecários mostra que não existe competência para o atendimento, o que torna difícil a comunicação entre os profissionais e o público com deficiência.

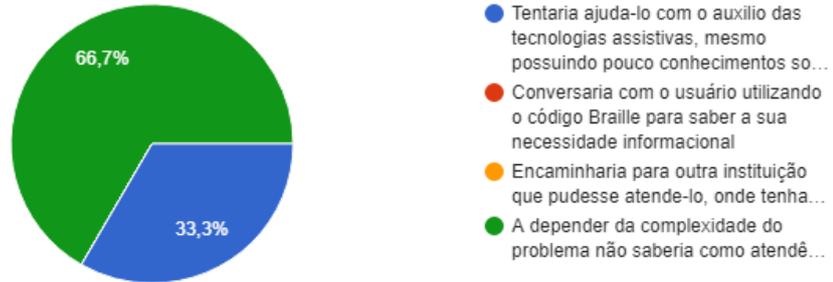
14) Como você agiria para atender às necessidades de informação de uma pessoa com deficiência visual?

A bibliotecária 1 e 3, responderam que a depender do problema, não saberiam como atendê-lo. A bibliotecária 2 respondeu, que tentaria ajuda-lo com o auxílio das tecnologias assistivas, mesmo possuindo pouco conhecimento sobre as mesmas.

Figura 19 - Gráfico de atendimento a uma pessoa com deficiência visual

Como você agiria para atender às necessidades de informação de uma pessoa com deficiência visual?

3 respostas



Fonte: Elaborado pelo Autor (2018)

As limitações da pessoa com deficiência visual podem e interferem na busca de informação dentro e fora da biblioteca, todavia existem possibilidades de reduzir ou até mesmo acabar com algumas barreiras. Incluídos neste contexto a pessoa com deficiência, também é capaz de mudar sua vida através do seu esforço. Para que isso aconteça é necessário que ele esteja informado, tendo recursos e instrumentos que facilitem o acesso a informação uma vez que eles como, “usuários têm necessidades de informação, mas nem sempre estas são bem claras para eles”. (ANDRADE; LUCAS; NASCIMENTO, 2015, p. 3)

O bibliotecário também é importante neste contexto, uma vez que o atendimento da biblioteca não se limita aos recursos. Os serviços do bibliotecário também fazem parte do processo de informatização da pessoa com deficiência, pois como foi dito anteriormente, nem sempre o usuário sabe qual é a sua necessidade informacional.

Ao responderem essa questão, as bibliotecárias do IFS (Aracaju) assumem que não possuem competência para atender a pessoa com deficiência visual, e todas demonstram a falta de interesse em atualizar-se enquanto profissional.

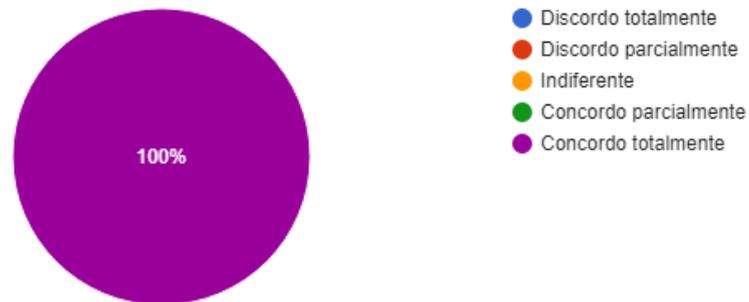
15) As tecnologias assistivas são de extrema importância para difusão da informação para a pessoa com deficiência?

A bibliotecária 1, 2 e 3, concordam totalmente, considerando de extrema importância a utilização das tecnologias assistivas para difusão da informação para a pessoa com deficiência.

Figura 20 - A importância das tecnologias assistivas

As tecnologias assistivas são de extrema importância para difusão da informação para a pessoa com deficiência ?

3 respostas



Fonte: Elaborado pelo Autor (2018)

As tecnologias trouxeram a pessoa com deficiência novas oportunidades e expectativas como foi dito anteriormente. Radabaugh (1993 apud BESCH, 2013, p.2), “[...] para as pessoas sem deficiência a tecnologia torna as coisas mais fáceis. Para as pessoas com deficiência, a tecnologia torna as coisas possíveis”. Tornar as coisas possíveis é fazer exercer o direito à cidadania.

Essa também é uma das propostas deste trabalho. A pessoa com deficiência visual é capaz e precisa ter consciência dos seus potenciais. O acesso a informação é uma forma de torna-la ciente dos acontecimentos.

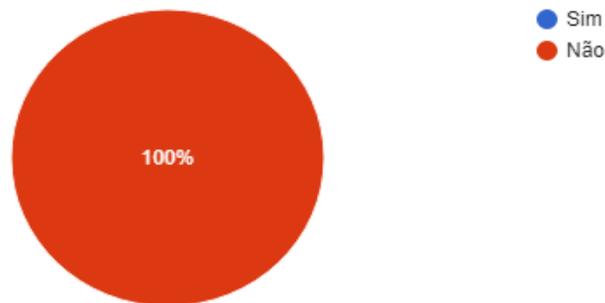
16) Você teve alguma disciplina voltada para tecnologias assistivas no projeto pedagógico da formação inicial em Biblioteconomia?

As bibliotecárias 1, 2 e 3 responderam que não tiveram nenhuma disciplina em sua formação inicial em biblioteconomia.

Figura 21 - Gráfico de formação em biblioteconomia voltada para tecnologia assistiva

Você teve alguma disciplina voltada para tecnologias assistivas no projeto pedagógico da formação inicial em Biblioteconomia ?

3 respostas



Fonte: Elaborado pelo Autor (2018)

É evidente que a falta de instrução dentro da universidade, é um fator que não contribui para evolução e difusão das tecnologias assistivas e para importância de atender a pessoa com deficiência. Tabosa e Pereira (2013) cita a participação do curso de Biblioteconomia na formação do bibliotecário, ao sugerir a criação de algumas disciplinas voltadas a temática da inclusão social e do uso de tecnologias de acesso a informação pelas pessoas com deficiência.

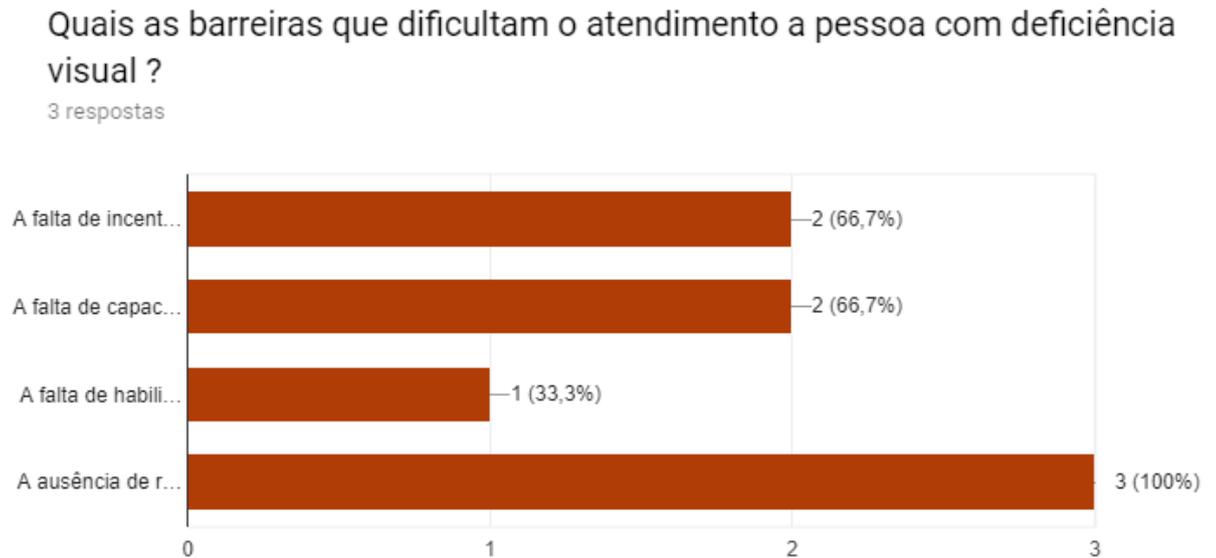
A capacitação deve iniciar dentro da universidade, onde o discente tem contato com a problemática e através da orientação dos docentes criará ou construirá sentido a respeito destes usuários que da mesma forma dos outros indivíduos, também possuem direitos e deveres perante a sociedade.

17) Quais as barreiras que dificultam o atendimento a pessoa com deficiência visual?

A bibliotecária 1, marcou que a falta de incentivo das organizações; a falta de capacitação acadêmica, que poderia tratar em alguma disciplina a respeito da temática e a ausência de recursos que o ajudem são as barreiras que dificultam o atendimento as pessoas com deficiência visual. A bibliotecária 2, respondeu que a falta de recursos que o ajudem são barreiras que dificultam o processo de atendimento da pessoa com deficiência visual. A bibliotecária 3 acredita que a falta de incentivo das organizações ao bibliotecário; a falta de capacitação na academia; onde poderia ter alguma disciplina que falasse sobre as tecnologias assistivas; a falta de habilidade técnica do bibliotecário e visão crítica sobre acessibilidade e inclusão e a ausência de

recursos tecnológicos que ajudem o profissional no atendimento a pessoa com deficiência visual, são barreiras que dificultam a inserção deste público na biblioteca, como mostra a figura 22:

Figura 22 - Barreiras que dificultam o atendimento a pessoa com deficiência



Fonte: Elaborado pelo Autor (2018)

As barreiras, assim como outros fatores contribuem para o distanciamento da pessoa com deficiência. Para Albuquerque, Sousa e Guimarães (2015), os locais onde a informação registrada é organizada e disponibilizada aos usuários, como bibliotecas, arquivos, museus e web devem preocupar-se com a qualidade de serviço prestado a esse público. Garantir a acessibilidade estrutural (aspectos físicos ou de infraestrutura) e informacional (digital) aos usuários é fundamental para democratizar o acesso e uso da informação disponibilizada nos diversos contextos analisados.

As bibliotecárias reconhecem que necessitam criar melhorias no atendimento a pessoa com deficiência, porém muito fatores estão ligados a formação do profissional e necessitam ser desenvolvidas para que se tenha resultados.

18) Cite algumas sugestões para melhor atendimento da pessoa com deficiência visual dentro da biblioteca?

A bibliotecária 1 respondeu como sugestão mostrar-se sensível ao atendimento a pessoa com deficiência. A bibliotecária 2 respondeu com sugestão que deve ser contratada mão de obra destinada a esse fim. A bibliotecária 3 citou como sugestão a

capacitação dos profissionais para melhor atendimento da pessoa com deficiência visual dentro da biblioteca.

As bibliotecárias alertam questões importantes para melhoria dos serviços prestados dentro da biblioteca. As pessoas com deficiência visual, merecem atenção uma vez que eles necessitam de apoio em suas atividades; buscar mão de obra destinada a esse fim; e capacitação dos profissionais.

Discorrendo sobre as sugestões, ter um olhar sensível está relacionado as questões atitudinais onde o bibliotecário procura reconhecer seu papel social e incorpora sua responsabilidade com o objetivo de ajudar o outro. Quanto a contratação de mão de obra destinada a esse fim, como foi colocado pela bibliotecária 2, mostra que ela é profissional que não assume como responsável pelo desenvolvimento de habilidades, atividades e atitudes que ajude esses usuários, atribuído a função a outros profissionais, o que contradiz o pensamento da bibliotecária 1. Já a bibliotecária 3, coloca como importante a formação do profissional bibliotecário, o que demonstra uma certa consciência de que esse público merece atenção e que não possui competência para utilizar tecnologias assistiva.

É evidente que as bibliotecárias sabem da importância de oferecer recursos para melhor atender aos usuários com deficiência visual, mas as respostas anteriores demonstram que elas não se movimentam para melhorar o ambiente de trabalho.

Com os resultados e discussões levantadas podemos avaliar a competência informacional dos bibliotecários do IFS em relação as tecnologias assistivas. Foi utilizado o Modelo *Sense Making* proposto por Brenda Dervin. Para Cruz (2011, p.213) esse modelo trabalha com o processo de construção de sentido do indivíduo, considerando que na busca de criação de significado, as pessoas se movem ao longo do tempo de maneira continua.

Para avaliação dos bibliotecários quanto à forma que eles percebem, compreendem, interagem com as tecnologias assistivas e como eles usam a informação outros recursos, serão considerados os elementos que estão contidos no modelo de competência *Sense Making*.

Cruz et al (2011), cita os seguintes elementos:

- Situação, contexto no tempo e no espaço onde o sentido é construído e a necessidade de informação emerge;
- Gaps ou lacunas, pontos em que o usuário tem pouca ou nenhuma compreensão do processo e isto o leva a interromper o seu caminho;

- Usos / help, que se refere ao uso ou não uso da informação pelo indivíduo, na busca de sentido.

Ao relacionar as respostas a cada ponto do modelo de comportamento informacional, chegamos aos seguintes resultados:

Os bibliotecários do IFS afirmam que sabem o que é tecnologia e que são proficientes. Porém, mostraram-se inexperientes no uso das tecnologias assistivas e na prestação de serviços a pessoa com deficiência, uma vez que eles se julgam novatos na utilização dos recursos, colocam-se como incapazes de atender esse usuário e reconhecem que necessitam de capacitação e de habilidades técnicas, com a ajuda das organizações e mais recursos tecnológicos;

Com relação aos gaps ou lacunas, as poucas tecnologias citadas pelos participantes, bem como dificuldade no processo de atendimento das pessoas com deficiência são fatores que caracterizam os profissionais bibliotecários do IFS como despreparados, e que estes fatores limitam o espaço biblioteca quanto o seu objetivo.

Em relação ao uso / help, a ausência de atividades voltadas a pessoa com deficiência visual, a falta de formação acadêmica, o baixo fluxo de pessoas com deficiência visual e a ausência de recursos tecnológicos, demonstram que os bibliotecários não possuem afinidade com as tecnologias assistivas.

Estes elementos tornam-se elementos fundamentais para que o profissional bibliotecário ajude a pessoa com deficiência visual a buscar, recuperar e usar a informação afim de construir sentido em sua vida.

Relacionando os elementos que fundamentam a formação de sentido do indivíduo, com os resultados e discussões, percebe-se que as bibliotecárias do IFS (Aracaju), não possuem experiência na utilização de tecnologias, apesar de parte delas terem afirmado que sabem o que é tecnologia assistiva, não tiveram nenhuma experiência na graduação relacionada a temática; confusão ao informar nome de recursos tecnológicos, o que demonstra certa insegurança e distanciamento dos mesmos. Assumiram que estão despreparados ao informar que são novatos no uso das tecnologias assistivas e que no atendimento das pessoas com deficiência visual não saberiam como atender a necessidade deste usuário. O modelo *Sense Marking* coloca como um dos fatores importantes do comportamento informacional a busca ao logo do tempo para construção do sentido do indivíduo. Dentro deste contexto, as bibliotecárias não estão se atualizando, o que dificulta a democratização do espaço

biblioteca, uma vez que ela deveria ser um espaço onde todos devem ter acesso à informação de intervenção de barreiras. Os participantes assumem que devido as exigências de gerência de trabalho, por não trabalhar com o público, e por não ter demanda, não estão qualificando se neste contexto.

Em busca de melhorias no atendimento a pessoa com deficiência, em especial os deficientes visuais, a matriz de competência elaborada no quadro x, tem a função de avaliar os profissionais quanto o tratamento dos serviços ofertados pela biblioteca.

### 6.1 Matriz de competência

A matriz de competência é resultado da análise dos dados da pesquisa com o modelo de comportamento informacional *Sense Making*:

Quadro 5 - Matriz de competência de atendimento a pessoa com deficiência visual

MATRIZ DE COMPETÊNCIA PARA USO DAS TECNOLOGIAS ASSISTIVAS E ATENDIMENTO DE USUÁRIOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL			
Profissional: Bibliotecário	Bibliotecário 1	Bibliotecário 2	Bibliotecário 3
Competência Atribuídas	Nível	Nível	Nível
Teve disciplinas na Graduação sobre Tecnologia assistiva	3	3	3
Sabe o contexto histórico da pessoa com deficiência	1	1	1
Identifica as necessidades informacionais do usuário com deficiência	2	2	2
Capacita os usuários com deficiência visual para que ele construa sentido através do uso das tecnologias assistivas	3	3	3
Identifica o público que frequenta a biblioteca	1	1	1
Contribui para democratização da biblioteca	3	3	3
Tem conhecimento das tecnologias assistivas existentes no ambiente de trabalho	3	2	2
Reconhece as Barreiras que dificulta o acesso a informação das pessoas com deficiência	2	2	3
Conhece de forma abrangente os recursos tecnológicos de assistência a pessoa com deficiência	3	3	3
Possui curso de capacitação relacionado ao atendimento as pessoas com deficiência ou tecnologias assistivas	3	3	3

Fonte: Elaborado pelo Autor (2018)

Legenda dos níveis:

1 – Sim / Atende totalmente    2 – Sim / Atende parcialmente    3 – Não / Não atende

## **7 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Diante dos resultados e discussões, apresentados, algumas considerações serão apresentadas.

### **7.1 Relação entre os objetivos e as hipóteses**

O desenvolvimento do presente trabalho possibilitou a compreensão da competência informacional do profissional bibliotecário do Instituto Federal de Sergipe (Aracaju) em relação as tecnologias assistivas no atendimento a pessoa com deficiência visual. Também foi possível descrever os recursos tecnológicos que podem ser utilizados na biblioteca, bem como verificar se os bibliotecários do IFS estão se atualizando para melhor atendimento do usuário com deficiência visual. Dentro deste contexto observou-se algumas barreiras e desafios que devem ser ultrapassados para que os profissionais estejam preparados para melhor atender e satisfazer as necessidades deste usuário.

De um modo geral, os profissionais bibliotecários do IFS (Aracaju) não possuem competência informacional para utilizar as tecnologias assistivas no atendimento as pessoas com deficiência visual, e apesar deles perceberem a importância de se ter um olhar sensível as pessoas com deficiência, de se contratar e ter mão de obra capacitada de para este fim, nenhum deles estão se atualizado, em prol da construção de sentido. Alguns recursos como Leitores de tela e Linhas Braille, são de conhecimento destes profissionais, porém é muito pouco para a vasta gama de recursos disponível para as pessoas com deficiência, muitos deles gratuitos. Com relação as barreiras que dificultam a disseminação de informação, os bibliotecários elencaram a falta de apoio das organizações, a ausência de recursos de apoio, e ausência de capacitação profissional e na graduação. Com as dificuldades citadas encontrou-se como desafio para inclusão da pessoa com deficiência visual dentro da biblioteca, a aquisição de recursos sofisticados que deem auxílio aos profissionais no atendimento; a inserção da temática dentro do curso de Biblioteconomia e Documentação, afim de melhorar os recursos e serviços na biblioteca.

É importante que os bibliotecários do IFS coloquem em pratica os aspectos mencionados na matriz de competência afim democratizar a biblioteca. A capacitação

é um dos fatores chaves para quebra dos paradigmas colocados pela sociedade. Este trabalho possui várias contribuições que devem ser consideradas.

## **7.2 Contribuições do trabalho**

As contribuições geradas por esse trabalho são:

- Descrição da perspectiva do Bibliotecário com relação as tecnologias assistivas
- Descrição das possíveis tecnologias assistivas que podem ser utilizadas na biblioteca no auxílio a pessoa com deficiência visual
- Apresentação de uma revisão sistemática relacionada o a competência informacional e as tecnologias assistivas.
- Caracterização do perfil profissional para que ele seja competente em informação.
- Elaboração de questionário aplicado as bibliotecárias do Instituto Federal de Sergipe (Aracaju), que pode ser melhorado no futuro.
- Descrição dos problemas e desafios que os bibliotecários enfrentam no processo de formação da competência informacional.
- Criação de uma matriz de competência que pode ser implantada nas bibliotecas como proposta de democratização do espaço.
- Dar visibilidade aos direitos da pessoa com deficiência ter acesso a informação.

## **7.3 Limitações encontradas durante o trabalho**

Durante o processo de elaboração do presente trabalho algumas limitações surgiram envolvendo questões relacionadas a elaboração da pesquisa, a elaboração e aplicação do questionário e quanto a análise dos dados.

Por se tratar de um assunto de grande importância para a sociedade, a escolha do tema “A competência informacional do profissional bibliotecário do Instituto Federal de Sergipe (IFS) em relação as tecnologias assistivas no atendimento a pessoa com deficiência visual” foi acertada. Existiram dificuldades como por exemplo, encontrar pessoas com deficiência visual na instituição, que seria uma oportunidade de

enriquecer o trabalho. Devido a questões de mobilidade, tempo e espaço limitamos a pesquisa uma Instituição do IFS, que nesta oportunidade o campus Aracaju, mas existem outros no Estado de Sergipe. Outra dificuldade foi a elaboração do questionário e aplicação do questionário. Devido as atividades desenvolvidas pelo pesquisador durante o dia, a elaboração e aplicação do questionário foi feita de maneira Online, através do *Google Forms*, uma plataforma que possibilitou a elaboração e aplicação do mesmo. Nesta fase a demora dos bibliotecários em responder as questões foi enorme pois eles levaram mais de dez dias para responderem e isso reduziu o tempo previsto para análise. A análise dos dados, foi feita de maneira sistematizada, e a falta de experiência do pesquisador tornou-se um dos fatores para os resultados, mas através do modelo *Sense Making*, que é um modelo que define o comportamento informacional, foi possível compreender os dados, que avalia a construção de sentido do indivíduo e, quanto à informação, possibilitou atingir o objetivo geral da pesquisa.

#### **7.4 Trabalhos relacionados**

É importante destacamos nesta pesquisa os trabalhos relacionados a competência informacional do bibliotecário em relação às tecnologias assistivas, de outros autores. Nesta perspectiva estão incluídos artigos que abordam a competência informacional, bem como as habilidades e atribuições que podem ser desempenhadas pelos profissionais da Informação. Os trabalhos expostos a seguir são resultado de uma revisão sistemática feita com base em alguns critérios de seleção que possibilitou a identificação de relação com a pesquisa proposta. Através da leitura e dos fichamentos dos artigos relevantes para este estudo tornou-se viável a descrição destes trabalhos. São eles:

- 1) O artigo intitulado “um olhar sobre a educação escolarizada de surdos à luz da competência em informação” de Maria Margarete da Silva e Gustavo Henrique de Araújo Freire (2017), refere-se ao Atendimento Educacional Especializado (AEE) para pessoas surdas. O trabalho leva em consideração aspectos teóricos sobre competência em informação e de ações de informação, tendo como objetivo analisar o EAA na escola Professora Adelina Almeida em Petrolina PE, na perspectiva do desenvolvimento de competência em informação para inclusão social de surdos.

Destaca a participação dos professores em treinamentos de capacitação, que os em condições de atuar e torna-se competente na utilização dos recursos de assistência as pessoas com deficiência auditiva, tendo as tecnologias como peça fundamental no processo de apropriação do conhecimento.

2) A pesquisa “Estudo sobre a qualificação do bibliotecário Cearense para o atendimento de usuários com deficiência visual”, de Hamilton Rodrigues Tabosa e Valeria Gomes Pereira, ressalta a importância do acesso a informação e da biblioteca como agentes transformadores, mostrando o papel do bibliotecário no suporte para os deficientes visuais no acesso a informação. O objetivo é verificar se os bibliotecários do Estado do Ceara conhecem alguma tecnologia assistiva eletrônica e se estão capacitados para atuarem no atendimento a pessoa com deficiência visual. Desta forma foi aplicado um questionário com perguntas relacionadas aos aspectos sobre tecnologias assistivas e a relação dos profissionais com as mesmas.

Os Trabalhos relacionados acima possuem relação quanto ao objetivo da pesquisa, uma vez que ambos tratam sobre a questão da competência informacional do profissional e também incluem as tecnologias como parte integrante do contexto. Apesar de haver divergência na formação dos profissionais, onde o primeiro trabalho são professores de uma escola e o segundo são bibliotecários do estado do Ceará. O foco é verificar a competência informacional do profissional bibliotecário quanto ao uso de ferramentas que facilitam a comunicação e melhor aproveitamento informacional das pessoas com deficiência independente de sua natureza, na construção de habilidades, estar sempre se atualizando através de treinamentos para melhor construção de sentidos, quanto a sua visão de mundo a respeito das pessoas com deficiência visual.

## **7.5 Trabalhos futuros**

A pesquisa teve como público alvo os bibliotecários do Instituto Federal de Sergipe do Campos Aracaju. Todavia pretende-se estender a pesquisa para outros polos de Sergipe, com o propósito de verificar a competência dos profissionais bibliotecários quanto ao uso das tecnologias assistivas, na prestação de serviços a pessoa com deficiência visual.

Para esta pesquisa, o local onde os profissionais bibliotecários atuam é de origem Federal. Futuramente, pode ser expandida para bibliotecas de Organizações privadas, como escolas e faculdades.

Para dar continuidade a este trabalho, é interessante o estudo dos usuários que possuem deficiência visual, tendo como modelo o *Sense Making*, ou outros modelos de comportamento informacional, com o objetivo de verificar as estratégias utilizadas pelos profissionais bibliotecários e se estão de acordo com suas necessidades da pessoa com deficiência, e como se dá a construção de sentido destes usuários.

A temática não termina ou limitasse a este trabalho. Outros aspectos são importantes além da competência informacional do bibliotecário em relação as tecnologias assistivas na prestação de serviço a pessoa com deficiência visual. Acabar com o pré-conceito a estas pessoas, democratizar todos os ambientes, acabar com as barreiras que dificultam o acesso dessas pessoas nos ambientes informacionais são exemplos que precisam ser estudados de maneira aprofundada com o objetivo de melhorar a sua qualidade de vida.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm)>. Acesso em: 18 jul. 2017.

ALBUQUERQUE, Maria Elizabeth Baltar Carneiro de; SOUSA, Marckson Roberto Ferreira de; GUIMARÃES, Ítalo José Bastos. **Organização da informação e acessibilidade para usuários deficientes visuais em bibliotecas, arquivos, museus e web**. Biblionline, João Pessoa, v. 11, n. 2, p.43-56, 1 jan. 2017. Disponível em: <<http://periodicos.ufpb.br/index.php/biblio/article/view/27627/15189>>. Acesso em: 29 jul. 2017.

ANDRADE, Suélen; LUCAS, Elaine Rosangela Oliveira; NASCIMENTO, Maria de Jesus. **Acessibilidade para usuários da informação com deficiência: Um estudo de artigos em Biblioteconomia e Ciência da Informação**. Biblionline, João Pessoa, v. 11, n. 1, p.1-20, 2015.

ARAUJO, A. K. S. O livro acessível: um auxiliar no acesso à informação para deficientes visuais. **Revista Informação na Sociedade Contemporânea**, v. 1, n. 2, 2017. Disponível em: <<http://www.brapci.inf.br/v/a/23209>>. Acesso em: 19 dez. 2017.

COELHO, C. C. S. R. ; BEM, R. M. Applications of knowledge management in the area of librarianship and information science: a systematic review. **Brazilian Journal of Information Science**, v. 7, n. 1, 2013. Disponível em: <<http://www.brapci.inf.br/v/a/13489>>. Acesso em: 06 fev. 2018.

BERSCH, Rita (Org.). **Tecnologia assistiva: tecnologia e educação**. p. 20, 2013. Disponível em: <[http://www.assitiva.com.br/Introdução\\_Tecnologia\\_Assistiva.pdf](http://www.assitiva.com.br/Introdução_Tecnologia_Assistiva.pdf)>. Acesso em 10 ago. 2017.

BRASIL. Constituição (1998). **Declaração Universal dos Direitos Humanos Adotada e Proclamada pela Resolução 217 A (iii) da Assembleia Geral das Nações Unidas em 10 de dezembro de 1948**. Brasília: Diário Oficial.

BRASIL. **Lei No 10.098, de 19 de Dezembro de 2000**. 2000. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L10098.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L10098.htm)>. Acesso em: 15 jul. 2017.

BRASIL. **LEI Nº 13.146, DE 6 DE JULHO DE 2015**. 2015. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm)>. Acesso em: 20 out. 2017.

BRASIL. Rede Federal. **Instituições da Rede**. 2016. Disponível em: <<http://rede.federal.mec.gov.br/instituicoes>>. Acesso em: 08 ago. 2016

BRASIL. Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa Com Deficiência. Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República (Comp.). **Cartilha do Censo 2010 Pessoas com Deficiência**, p. 36, 2012. Disponível em:<<http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/sites/default/files/publicacoes/cartilha-censo-2010-pessoas-com-deficiencia-reduzido.pdf>>. Acesso em: 01 out. 2017.

BRASIL. Subsecretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência. **Comitê de ajudas técnicas**. Tecnologia Assistiva . – Brasília: CORDE, 2009. 138 p.

BRASIL. **Decreto Nº 5.296 de 2 de Dezembro de 2004**. 2004. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm)>. Acesso em: 02 dez. 2017.

BRUMER, Anita; PAVEI, Katiuci; MOCELIN, Daniel Gustavo. **Saindo da escuridão”: perspectivas da inclusão social, econômica, cultural e política dos portadores de deficiência visual em Porto Alegre**. Interface, Porto Alegre, v. 11, n. 6, p.300-327, 2004.

CHEHUEN NETO, José Antonio (Org). **Metodologia da pesquisa Científica:da graduação à pós-graduação**. 1. ed. Curitiba-PR: Editora CRV. 2012. 304 p.

CORDEIRO, A. M. et al. Revisão sistemática: uma revisão narrativa. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, Rio de Janeiro, v.34, n.6, dez. 2007. Disponível em:<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-69912007000600012&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-69912007000600012&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 10 jan. 2012.

CRUZ, Fernando William et al. Um modelo para mapeamento de necessidades e usos de informação musical. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Brasília, v. 16, n. 2, p.207-227, abr. 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pci/v16n2/13.pdf>>. Acesso em: 05 maio 2016.

DECLARAÇÃO DE SALAMANCA: Sobre princípios, Políticas e Práticas na Área das Necessidades Educativas Especiais. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf>>. Acesso em: 18 jun. 2017.

DEMO, Pedro. **Metodologia científica em ciências sociais**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009. p.293.

DUARTE, Rosália (Ed.). Entrevistas em pesquisas qualitativas. **Educar**, Curitiba, n. 24, 2004 p.213-225.

FERNANDES, Niélsen Lima; VIANNA, William Barbosa. **Percepção de Deficientes Visuais quanto à Tecnologia Assistiva e os Softwares de síntese de voz para uso em bibliotecas**. UFPA : João Pessoa, 2016. 18 p.. Disponível em: <<http://www.ies.ufpb.br/ojs2/index.php/pscib/article/view/29769/16148>>. Acesso em: 04 dez. 2017.

FERREIRA, Gabriela Ayres; CIANCONI, Regina de Barros. Acessibilidade dos deficientes visuais e cegos às informações de bibliotecas universitárias na web. **Informação e Sociedade**, João Pessoa, v. 21, n. 2, p.151-163, maio 2011. Disponível em:<<http://www.ies.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/10248/5986>>. Acesso em: 06 out. 2017.

FURTADO, R. L.; CALCARÁ, A. R.. Modelos de Comportamento Informacional: uma Análise de suas Características. In: Seminário Científico Arquivologia e Biblioteconomia do outro lado da informação, Marília. **Artigo**. Marília: Unesp, 2015. p. 1 - 10. Disponível em:<<https://www.marilia.unesp.br/Home/Eventos/2015/seminariodearquivologiaebiblioteconomia/furtado-r.l..pdf>>. Acesso em: 12 out. 2017.

GALVÃO FILHO, Teófilo Alves. **Tecnologia Assistiva para uma Escola Inclusiva: Apropriação, Demandas e Perspectivas**. 2009. 346 f. Tese (Doutorado) - Curso de Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2009. Disponível em: <[https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/10563/1/Tese Teofilo Galvao.pdf](https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/10563/1/Tese%20Teofilo%20Galvao.pdf)>. Acesso em: 02 mar. 2018.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GODOY, A S. Pesquisa Qualitativa: tipos fundamentais. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 35, n. 3, p.20-29, maio 1995. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rae/v35n3/a04v35n3.pdf>>. Acesso em: 23 ago. 2017.

GONCALVES, E. F. P. As tecnologias assistivas e a atuação do bibliotecário como intermediário entre as fontes de informação e o deficiente visual. **Múltiplos Olhares em Ciência da Informação**, v. 2, n. 1, 2012. Disponível em: <<http://www.brapci.inf.br/v/a/21329>>. Acesso em: 30 dez. 2017. **Inf. & Soc.: Est.**, João Pessoa, v.27, n.1, p. 161-174, jan. / abr. 2017

HILL, Manuela Magalhães; HILL, Andrew. **Investigação Por Questionário**. 2. ed. Lisboa: Edições Sílabo, 2012. 377 p.

INSTITUTO FEDERAL DE SERGIPE (Sergipe). **Institucional**. 2016. Disponível em: <<http://www.ifs.edu.br/institucional>>. Acesso em: 08 ago. 2017.

LAKATOS; MARCONI. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Atlas, 1992.

MACHADO, Maria Elizete Barbosa. **Análise curricular dos cursos de graduação em biblioteconomia no Brasil: busca pela acessibilidade**. Dep. Ciência da Informação, Porto Alegre –RS, 89 p., 2012.

MADEIROS, Helery Medeiros et al. **Acessibilidade assitiva: um olhar bibliotecário**. 2015. Disponível em: <<https://seminario2015.ccsa.ufrn.br/assets/upload/papers/1b264aaf7a2128e932a385139c0a4e05.pdf>>. Acesso em: 01 set. 2017.

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**. 2013. 306 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação), Universidade de Brasília, Brasília, 2013.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados**. 7. Ed. São Paulo: Atlas, 2010. 277 p.

MARÇAL, Michely Isabel do Nascimento. **Como ler quando não se vê? A formação do desenvolvimento de coleções para pessoa com deficiência visual: um estudo de caso**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Biblioteconomia e Documentação) – Universidade Federal Fluminense, Instituto de Arte e Comunicação Social p. 56, 2016.

MAZZONI, Alberto Angel et al. Aspectos que interferem na construção da acessibilidade em bibliotecas universitárias. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 30, n. 2, p.29-34, 2001. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v30n2/6209>>. Acesso em: 14 dez. 2017.

MINAYO (Org.), Maria Cecília de Souza; DESLANDES, Suely Ferreira; GOMES, Romeu. **Pesquisa Social: Teoria, métodos e criatividade**. 26 ed. Petrópolis: Vozes, 108 p., 2007.

MINISTERIO DA SAUDE BGABINETE DO MINISTRO. Portaria nº 3.128, de 24 de dezembro de 2008. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2008/prt3128\\_24\\_12\\_2008.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2008/prt3128_24_12_2008.html)>. Acesso em: 05 de ago 2017.

MUELLER, Suzana P. M.. **Métodos para a pesquisa em ciência da informação**. Brasília: Thesaurus Editora, 2007. 192 p.

NOGUEIRA, Roberto et al. Elaboração e análise de questionários: uma revisão da literatura básica e a aplicação dos conceitos a um caso real. **Ufrj/coppead**, Rio de Janeiro, 2002. 1-28 p.. Disponível em: <<http://www.coppead.ufrj.br/upload/publicacoes/350.pdf>>. Acesso em: 19 out. 2017.

PAULA, Sonia Nascimento de, CARVALHO, José Oscar Fontanini de. Acessibilidade à informação: proposta de uma disciplina para cursos de graduação na área de biblioteconomia. **Ciência da informação**., Brasília, DF, v. 38, n. 3, p.64-79, set./dez., 2009.

SANTOS, José Felipe Bezerra dos; FORMS, Google (Ed.). **As tecnologias assistivas na competência informacional do bibliotecário**. 2018. Disponível em: <<https://docs.google.com/forms/d/1x1hY1HxU7kWaAVmxNQDvlllpqYwsVM5i0B9Ok6JCs/edit#responses>>. Acesso em: 09 fev. 2018.

SANTOS, R. F.; SILVA, E. F. O bibliotecário como arquiteto da informação: os desafios e as novas abordagens no hodierno contexto. **Múltiplos Olhares em Ciência da Informação**, v. 3, n. 2, 2013. Disponível em: <<http://www.brapci.inf.br/v/a/21173>>. Acesso em: 30 dez. 2017.

SANTOS, Raimunda Fernanda dos; SILVA, Eliane Ferreira da. **A importância da arquitetura da informação no planejamento de ambientes digitais inclusivos**. 11 p. Tese (Doutorado) - Curso de Biblioteconomia, Ufrn, Natal, 2012.

SARTORETTO, Maria Lúcia; BERSCH, Rita. **Assistiva tecnologia e educação**. 2017. Disponível em < <http://www.assistiva.com.br/tassistiva.html#topo> > Acesso em: 25 ago.2017

SASSAK, Romeu Kazumi. Como chamar as pessoas que têm deficiência? In: **Vida Independente: história, movimento, liderança, conceito, filosofia e fundamentos**. São Paulo: Rnr, 2003. p. 12-16.

SILVA, Luciene M. da. O estranhamento causado pela deficiência: preconceito e experiência. **Revista Brasileira de Educação**, Bahia, v. 11, n. 33, p.424-561, set. 2006.

SILVA, Maria Margarete da, FREIRE. Gustavo Henrique de Araújo. Um olhar sobre a educação escolarizada de surdos à luz da competência em informação. *Inf. & Soc.: Est.*, João Pessoa, v.27, n.1, p. 161-174, jan. / abr. 2017

TABOSA, Hamilton Rodrigues; PEREIRA, Valéria Gomes. Estudo sobre a qualificação do bibliotecário cearense para o atendimento de usuários com deficiência visual. **RACIn: Revista Analisando em Ciência da Informação**, João Pessoa, v. 1, n. 2, p. 21-36, jul/dez. 2013.

**APENDICE**

# As Tecnologias assistivas na competência informacional do profissional bibliotecário

Olá!

Gostaria de Convida-lo(a) a responder algumas perguntas, que contribuirão diretamente para êxito da minha pesquisa.

Por meio deste questionário apresento-me como(a) acadêmico (a) José Felipe Bezerra dos Santos, do 8º período, do Curso de Biblioteconomia e Documentação, devidamente matriculado (a) na Universidade Federal de Sergipe, instituição de ensino, que está realizando a pesquisa intitulada “As tecnologias assistivas na considerando a competência informacional do profissional Bibliotecário do IFS”. O objetivo deste instrumento de coleta de dados é colher informações que atendam o objetivo geral deste estudo é compreender a utilização das tecnologias assistivas no auxílio a pessoa com deficiência visual na biblioteca universitária, considerando a competência informacional do profissional bibliotecário para uso dos serviços.

Seja Bem vindo(a)!

\*Obrigatório

## Termo de Consentimento

Você está sendo convidado a participar da pesquisa “As Tecnologias Assistivas: Considerando a competência informacional do profissional Bibliotecário”, sob a responsabilidade do acadêmico José Felipe Bezerra dos Santos, discente do Curso de Graduação em Biblioteconomia e Documentação – DCI/UFS. Sua participação consiste em responder a um questionário eletrônico online. Ao responder o questionário, você poderá não ter nenhum benefício direto ou imediato. No entanto, os resultados desta pesquisa poderão ajudar na construção de uma compreensão sobre o tema e objeto da mesma, com vistas a comunicação científica dos resultados. Você não terá nenhum gasto ou ganho financeiro por participar na pesquisa. Os conhecimentos resultantes deste estudo serão constituídos por dados quantitativos e também qualitativos. Os sujeitos participantes não serão mencionados ou identificados. Dessa forma, será garantido que em nenhum momento durante os processos de análise e divulgação dos resultados os mesmos terão a identidade exposta.

A pesquisa será divulgada em eventos ou periódicos especializados em Ciência da Informação. Tratando-se de uma pesquisa que busca verificar questões referentes a “Tecnologia Assistiva” e a “competência do profissional bibliotecário” no uso destes recursos na biblioteca, há risco de embaraço ao responder o questionário, ou ainda desgaste mental ao preencher o instrumento de pesquisa, o que pode demandar tempo no entendimento das questões. Caso isso aconteça, o participante poderá fazer perguntas aos pesquisadores, que têm a obrigação de prestar os devidos esclarecimentos. Para tanto, você poderá entrar em contato com o discente José Felipe Bezerra dos Santos, pelo email <josef\_trokbat@hotmail.com/> / fone: 99634-9651, ou com sua orientador, a Prof. Diego Armando de Oliveira Meneses (UFS), pelo e-mail <diegoarmando@hotmail.com>, a fim de sanar quaisquer dúvidas sobre a pesquisa.

## Sem título

---

1.

Concorda com o termo \* Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

## Dados gerais

Os dados solicitados serão de acesso restrito ao entrevistador. Os dados pessoais não serão divulgados caso seja solicitado pelo respondente.

2 Nome completo

3.

Idade entre

Marcar apenas uma oval.

- 20 a 30 anos
- 31 a 40 anos
- 41 a 50 anos
- Mais de 50 anos

4.

Sexo

Marcar apenas uma oval.

- Masculino
- Feminino

## Formação acadêmica

Gostaria de conhece-lo(a) um pouco mais. Você é uma pessoa muito importante, e se for possível gostaria que respondesse essas questões:

5.

Qual a sua principal formação acadêmica? \* Marcar apenas uma oval.

- Biblioteconomia e Documentação
- Museologia
- Arquivologia
- Outro: \_\_\_\_\_

6. Possui uma outra formação acadêmica? \*

\_\_\_\_\_

## Com relação a sua profissão:

As questões a seguir estão inseridas no contexto profissional. O objetivo é saber sua história como profissional, considerando suas experiências

7.

Há quantos anos exerce esta profissão? \* Marcar apenas uma oval.

- 0 a 5
- 6 a 10
- 11 a 15
- Mais de 15

8 No local onde você trabalha existe grande movimentação de pessoas? Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

9.

Qual a média de público atendido durante o dia ? Marcar apenas uma oval.

0 - 50

51 - 100

Mais de

100

10.

Que tipo de público é atendido em seu local de trabalho? \* Marque todas que se aplicam.

Crianças

Adolescentes

Adultos

Idosos

Outro: \_\_\_\_\_

11.

Do público atendido existem pessoas com algum tipo de deficiência descrita abaixo: \* Marcar apenas uma oval.

Deficiência Física

Deficiência Mental

Deficiência Visual

Deficiência Auditiva

## Tecnologia Assistiva

Não diferente da sessão anterior, algumas questões voltadas ao seu trabalho serão abordadas. Nela suas experiências e visão de mundo serão consideradas importantes para a pesquisa.

12.

Você sabe o que é Tecnologia assistiva ? \* Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

Talvez

13 No local em que você trabalha, existe algumas dessas tecnologias: \* Marque todas que se aplicam.

- Faixas de Orientação sinalizadas no Chão
- Sistema de caracteres grandes de diversas cores para orientar a localização das obras bem com os ambientes de circulação, e identificar os pontos de atendimento dos atendentes. Informações preparadas em Braille para os novos usuário quando for o caso Painéis com informações táteis.
- Sintetizadores de Voz ( dox voz)
- Seconhecimento de fala
- Lupas eletrônica
- Linhas braille
- Outro: \_\_\_\_\_

14.

Existe outras tecnologias? \* Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não
- Outro: \_\_\_\_\_

15.

Qual o seu nível de habilidade com as tecnologias assistivas? \* Marcar apenas uma oval.

- Novato ( Não tenho experiência com tecnologia assistiva, mas sempre estou disposto a utiliza-la com o auxilio de informação previa )
- Iniciante avançado (Conhecimento limitado)
- Competente ( Possui percepções de ações relacionadas as tecnologias assistivas, estando apto para trabalhar com elas)
- Proficiente (Compreende as tecnologias assistivas em sua totalidade, reconhece sua importância, faz possíveis mudanças no local de trabalho para melhor atender seus usuários)
- Experiente ( Transcende confiança na utilização das tecnologias assistivas, atuação intuitiva, orienta os usuários, identifica problemas para possíveis mudanças)

## Competência informacional (tecnologias assistivas)

A Information Literacy, conhecida no Brasil como Competência informacional, " é o processo contínuo de internalização de fundamentos conceituais, atitudinais, e de habilidades necessários à compreensão e interação com o universo informacional e sua dinâmica de modo a proporcionar um aprendizado ao longo da vida" (DUDZIAKI, 2001,p.143).

Diante disto é muito importante que você respondas as questões seguintes pois elas objetivam saber como está o seu desenvolvimento com relação as tecnologias assistivas.

16.

Você considera importante o contexto histórico da pessoa com deficiência para a construção de sentido com relação as tecnologias assistivas? \* Marcar apenas uma oval.

- Discordo totalmente
- Discordo parcialmente
- Indiferente
- Concordo parcialmente
- Concordo totalmente

17.

Quais destas tecnologias assistivas você conhece? \* Marque todas que se aplicam.

- Faixas de Orientação sinalizadas no Chão
- Sistema de caracteres grandes de diversas cores para orientar a localização das obras bem com os ambientes de circulação, e identificar os pontos de atendimento dos atendentes.
- Informações preparadas em Braille para os novos usuário quando for o caso.
- Não conheço nenhuma
- Outro: \_\_\_\_\_

18.

Quais os tipos de tecnologias assistivas eletrônicas que você conhece? \* Marque todas que se aplicam.

- Ampliadores de tela: Magic, Zoom Texte o lente-Pro
- Leitores de tela: Vihortual Visiona, Monitivox e Jaws e o Dosvox
- Linhas Braille: dispositivos de saída composto por fileiras de cédulas Braille, por intermédio de um sistema eletromecânico, no qual conjuntos de pontos sistema eletromecânico, no qual conjuntos de pontos uma linha de texto em Braille.
- Impressoras Braille
- Painéis com informações táteis.
- Lupas eletrônica
- Reconhedores de fala

19.

Esta se atualizando quanto ao uso das tecnologias assistivas? \* Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não

20. explique ou justifique a resposta anterior? \*

---

---

---

---

---

21.

Como você agiria para atender às necessidades de informação de uma pessoa com deficiência visual? \* Marcar apenas uma oval.

- Tentaria ajuda-lo com o auxilio das tecnologias assistivas, mesmo possuindo pouco conhecimentos sobre as tecnologias assistivas.
- Conversaria com o usuário utilizando o código Braille para saber a sua necessidade informacional
- Encaminharia para outra instituição que pudesse atende-lo, onde tenha um profissional para atendê-lo.

A depender da complexidade do problema não saberia como atendê-lo.

22.

As tecnologias assistivas são de extrema importância para difusão da informação para a pessoa com deficiência ? \* Marcar apenas uma oval.

- Discordo totalmente
- Discordo parcialmente
- Indiferente
- Concordo parcialmente
- Concordo totalmente

23.

Você teve alguma disciplina voltada para tecnologias assistivas no projeto pedagógico da formação inicial em Biblioteconomia ? \* Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não

24.

Quais as barreiras que dificultam o atendimento a pessoa com deficiência visual ? \* Marque todas que se aplicam.

- A falta de incentivo das organizações ao bibliotecário
- A falta de capacitação na academia, onde poderia ter alguma disciplina que falasse sobre as tecnologias assistivas.
- A falta de habilidade técnica do Bibliotecário e visão crítica sobre acessibilidade e inclusão
- A ausência de recursos tecnológicos que ajudem o

25.

Cite algumas sugestões para melhor atendimento da pessoa com deficiência visual dentro da biblioteca? \*

---

---

---

---

---

Powered by

