

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
CENTRO DE EDUCAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIAS  
EDUCACIONAIS EM REDE - MESTRADO PROFISSIONAL

Cátia Rosana Lemos de Araújo

**REDE DE COLABORAÇÃO ENTRE BIBLIOTECAS DA UNIPAMPA  
PARA O COMPARTILHAMENTO DE MATERIAIS EM FORMATO  
DIGITAL ACESSÍVEL PARA USUÁRIOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL  
– UMA PROPOSTA DE IMPLANTAÇÃO**

Santa Maria, RS  
2019



**Cátia Rosana Lemos de Araújo**

**REDE DE COLABORAÇÃO ENTRE BIBLIOTECAS DA UNIPAMPA PARA O  
COMPARTILHAMENTO DE MATERIAIS EM FORMATO DIGITAL ACESSÍVEL  
PARA USUÁRIOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL – UMA PROPOSTA DE  
IMPLANTAÇÃO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Tecnologias Educacionais em Rede da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do Título de **Mestre em Tecnologias Educacionais em Rede**.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Taís Fim Alberti

Santa Maria - RS  
2019

Araújo, Cátia Rosana Lemos de  
REDE DE COLABORAÇÃO ENTRE BIBLIOTECAS DA UNIPAMPA  
PARA O COMPARTILHAMENTO DE MATERIAIS EM FORMATO DIGITAL  
ACESSÍVEL PARA USUÁRIOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL - UMA  
PROPOSTA DE IMPLANTAÇÃO / Cátia Rosana Lemos de Araújo.-  
2019.

146 p.; 30 cm

Orientadora: Taís Fim Alberti  
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa  
Maria, Centro de Educação, Programa de Pós-Graduação em  
Tecnologias Educacionais em Rede, RS, 2019

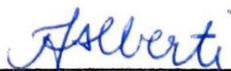
1. Acessibilidade 2. Materiais acessíveis 3.  
Deficiência visual 4. Rede de colaboração 5. Bibliotecas  
universitárias I. Alberti, Taís Fim II. Título.

Cátia Rosana Lemos de Araújo

**REDE DE COLABORAÇÃO ENTRE BIBLIOTECAS DA UNIPAMPA PARA O  
COMPARTILHAMENTO DE MATERIAIS EM FORMATO DIGITAL ACESSÍVEL  
PARA USUÁRIOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL – UMA PROPOSTA DE  
IMPLANTAÇÃO**

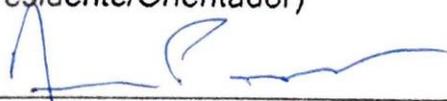
Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Tecnologias Educacionais em Rede da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do Título de **Mestre em Tecnologias Educacionais em Rede**.

Aprovado em 20 de agosto de 2019.



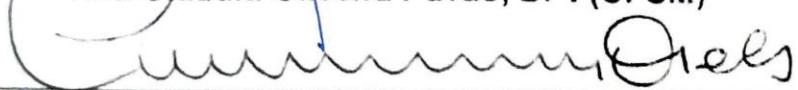
---

**Taís Fim Alberti, Dr<sup>a</sup>. (UFSM)**  
(Presidente/Orientador)



---

**Ana Cláudia Oliveira Pavão, Dr<sup>a</sup>. (UFSM)**



---

**Claudio Renato Moraes da Silva, Dr. (FURG) – Parecer**

Santa Maria, RS  
2019



## AGRADECIMENTOS

A Deus por me conceder a vida, me guiar e dar tranquilidade para seguir em frente com meus objetivos e por permitir que eu possa ser uma pessoa melhor a cada dia.

À minha mãe Inácia (*In Memoriam*), maior incentivadora e maior mestre que terei em toda vida, pois, além do seu amor, me ensinou o valor do respeito ao próximo e da importância dos estudos.

Ao meu marido Adriel e aos meus filhos Luiza e Gabriel, por estarem sempre presentes, me dando apoio incondicional e muito amor.

À minha orientadora, Taís Fim Alberti, pela oportunidade, confiança, paciência, estímulo e orientação, minha gratidão.

Aos professores da banca, Ana Cláudia Oliveira Pavão e Claudio Renato Moraes da Silva, pela gentileza, disponibilidade e valiosas contribuições para melhoria do estudo.

Aos professores e colegas do PPGTER, em especial à Dariane de Castro Bitencourt pela amizade e parceria em todos os momentos.

Aos colegas da Biblioteca do *Campus* Alegrete pelo incentivo, amizade e comemoração a cada etapa vencida.

À Universidade Federal do Pampa por me conceder afastamento e autorizar a realização da pesquisa.

Ao Programa de Pós-Graduação em Tecnologias Educacionais em Rede - UFSM por me permitir fazer parte do curso e construir novas aprendizagens.

Aos servidores e estudantes que aceitaram participar da pesquisa e cujas contribuições foram fundamentais.

Por fim, agradeço a todos que contribuíram para a realização desta pesquisa e que estiveram presentes nesta minha trajetória.

♡ *Muito Obrigada!* ♡



“Por vezes sentimos que aquilo que fazemos não é senão uma gota de água no mar. Mas o mar seria menor se lhe faltasse uma gota.”

(Madre Teresa de Calcutá)



## RESUMO

### REDE DE COLABORAÇÃO ENTRE BIBLIOTECAS DA UNIPAMPA PARA O COMPARTILHAMENTO DE MATERIAIS EM FORMATO DIGITAL ACESSÍVEL PARA USUÁRIOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL – UMA PROPOSTA DE IMPLANTAÇÃO

AUTORA: Cátia Rosana Lemos de Araújo  
ORIENTADORA: Taís Fim Alberti

Esta dissertação está vinculada à linha de pesquisa Gestão de Tecnologias Educacionais em Rede, do Mestrado Profissional do Programa de Pós-Graduação em Tecnologias Educacionais em Rede da Universidade Federal de Santa Maria – UFSM, RS. O presente estudo aborda o acesso à informação aos deficientes visuais nas bibliotecas da Universidade Federal do Pampa – Unipampa, RS, com o objetivo de promover a discussão sobre acessibilidade informacional e propor a criação de uma rede de colaboração entre as bibliotecas para o compartilhamento de materiais digitais acessíveis para usuários com deficiência visual. Esta pesquisa é um estudo de caso, com abordagem de natureza qualitativa e aplicada, com enfoque descritivo. Seu desenvolvimento deu-se a partir de referencial teórico e de legislações vigentes pertinentes ao tema. Para o levantamento de dados, utilizou-se um questionário *on-line*, com questões relacionadas à acessibilidade e à colaboração nas bibliotecas, para identificar a necessidade de implantação da rede de colaboração. Também foram realizadas entrevistas semiestruturadas com alunos com deficiência visual e servidores da universidade, com o intuito de analisar como está o acesso à informação dentro da instituição; e para análise dos resultados, utilizou-se, como referência, a análise de conteúdo de Bardin (2016), abordando as categorias acessibilidade, autonomia e acervos acessíveis. Dentre os resultados, verificou-se que as bibliotecas e a instituição carecem de ações de acessibilidade e dispõem de poucos materiais bibliográficos acessíveis para atender aos alunos com deficiência; a universidade necessita de ambientes e funcionalidades acessíveis a todos como forma de promover a autonomia; e os participantes da pesquisa consideram fundamental que as bibliotecas já disponham de materiais em formato acessível. Como conclusão, verificou-se que a Unipampa demanda políticas afirmativas em relação à acessibilidade e à capacitação de servidores para o atendimento às pessoas com deficiência, bem como recursos para aquisição de acervos acessíveis e capacitação, e mudança de mentalidade onde haja interesse em conhecer e em promover a acessibilidade na instituição. Evidenciou-se a urgência de implantação de uma rede de colaboração na universidade para o desenvolvimento e o compartilhamento de materiais em formato digital acessível como forma de promover uma maior acessibilidade informacional aos alunos com deficiência visual. Como produto desta dissertação, construiu-se uma proposta de implantação de uma rede de colaboração entre bibliotecas da Unipampa para criação de um repositório acessível por meio da replicação do repositório institucional (Dspace).

**Palavras-chave:** Acessibilidade. Materiais digitais. Deficiência visual. Rede de colaboração. Bibliotecas universitárias. Unipampa.



## ABSTRACT

### COLLABORATION NETWORK BETWEEN LIBRARIES FROM UNIPAMPA FOR THE SHARING OF ACCESSIBLE DIGITAL MATERIALS TO VISUALLY IMPAIRED USERS - AN IMPLEMENTATION PROPOSAL

AUTHOR: Cátia Rosana Lemos de Araújo

ADVISOR: Taís Fim Alberti

This master's thesis is linked to the Educational Technologies Network Management line of research of the Professional Master Degree from the Graduate Program in Networked Educational Technologies of the Federal University of Santa Maria – UFSM, RS. The current study addresses the access of information for the visually impaired in the libraries of the Federal University of Pampa – Unipampa, RS, with the goal of promoting informational accessibility discussion and to propose the creation of a collaboration network between libraries for sharing accessible digital materials for visually impaired users. This research is a study case, with a qualitative and applied approach and a descriptive focus. Its developed was based from a theoretical framework and current legislation pertinent to the theme. For the data collection, an online questionnaire with questions related to the accessibility and collaboration in libraries was used, in order to identify the need for implementing a collaboration network. Semi-structured interviews with visually impaired students and members of the university staff were also conducted, in order to analyze how is the access of information inside the institution; and for the results' analysis it was used, as a guiding, the Content Analysis of Bardin (2016), approaching the categories accessibility, autonomy and accessible collections. Among the results, it was verified that the libraries and the institution are in need of accessibility actions and there are few accessible bibliographical materials to serve visually impaired students; the university needs accessible environments and functionalities to all, as a way to promote autonomy; and the participants of this research consider that it is essential for libraries to have materials in accessible formats. In conclusion, it was found that Unipampa needs affirmative policies related to accessibility matters and training of staff to assist people with disability, as well as resources to acquire accessible collections and also training, and a mindset change in order to have more interest in knowing and promoting accessibility in the institution. The urgency of implementing a collaboration network in the University for the development and sharing of digital materials in accessible format as a way to promote a greater informational accessibility for the visually impaired students was evidenced. As a product of this master's thesis, it was developed a proposal for implementing a collaboration network between libraries from Unipampa for the creation of an accessible repository through the replication of the institutional repository (Dspace).

**Keywords:** Accessibility. Digital materials. Visual impairment. Collaboration network. University libraries. Unipampa.



## LISTA DE FIGURAS

|  |     |
|--|-----|
| Figura 1 – Distribuição geográfica dos <i>Campi</i> da Unipampa .....                              | 81  |
| Figura 2 – Censo sobre a evolução de matrículas de alunos com deficiência no ensino superior ..... | 90  |
| Figura 3 – Implantação: fases .....  | 110 |
| Figura 4 – Serviço de digitalização.....   | 112 |
| Figura 5 – Página inicial do repositório institucional da Unipampa .....                           | 114 |



## LISTA DE TABELAS

|  |    |
|--|----|
| Tabela 1 – Definição da CID-10 sobre baixa visão .....           | 58 |
| Tabela 2 – Definição da CID-10 sobre cegueira.....               | 59 |
| Tabela 3 – Dados dos servidores com deficiência na Unipampa..... | 82 |
| Tabela 4 – Dados dos alunos com deficiência na Unipampa.....     | 83 |



## LISTA DE QUADROS

|   |    |
|---|----|
| Quadro 1 – Perfil dos entrevistados ..... | 86 |
|---|----|



## LISTA DE GRÁFICOS

|  |     |
|--|-----|
| Gráfico 1 – Participação do SisBi na pesquisa.....                             | 85  |
| Gráfico 2 – Atendimento a usuários com deficiência visual nas bibliotecas..... | 91  |
| Gráfico 3 – A colaboração como benefício para as bibliotecas.....              | 98  |
| Gráfico 4 – Disponibilidade de materiais em formato acessível.....             | 101 |



## LISTA DE SIGLAS

|          |   |
|----------|---|
| CID      | Classificação Internacional de Doenças                            |
| CONSUNI  | Conselho Universitário  |
| IFLA     | International Federation of Library Associations and Institutions |
| FURG     | Universidade Federal do Rio Grande                                |
| LAI      | Lei de Acesso à Informação  |
| LIBRAS   | Língua Brasileira de Sinais                                       |
| NInA     | Núcleo de Inclusão e Acessibilidade                               |
| NuDE     | Núcleo de Desenvolvimento Educacional                             |
| PDI      | Plano de Desenvolvimento Institucional                            |
| SIEPE    | Salão Internacional e Ensino, Pesquisa e Extensão                 |
| SisBi    | Sistema de Bibliotecas  |
| TA       | Tecnologia Assistiva  |
| TIC      | Tecnologias de Informação e Comunicação                           |
| UFSM     | Universidade Federal de Santa Maria                               |
| UNICRUZ  | Universidade de Cruz Alta   |
| Unipampa | Universidade Federal do Pampa                                     |



## SUMÁRIO

|                |  |           |
|----------------|--|-----------|
|                | <b>APRESENTAÇÃO .....</b>  | <b>29</b> |
| <b>1</b>       | <b>INTRODUÇÃO .....</b>  | <b>33</b> |
| 1.1            | PROBLEMA DE PESQUISA .....   | 35        |
| 1.2            | OBJETIVOS GERAIS E ESPECÍFICOS .....   | 35        |
| 1.3            | JUSTIFICATIVA .....  | 36        |
| 1.4            | ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO .....   | 37        |
| <b>2</b>       | <b>BIBLIOTECAS E O ACESSO À INFORMAÇÃO .....</b>                                 | <b>39</b> |
| 2.1            | LEI DE ACESSO À INFORMAÇÃO .....   | 39        |
| 2.2            | ACESSIBILIDADE INFORMACIONAL .....   | 41        |
| 2.3            | ACESSO À INFORMAÇÃO EM BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS .....                          | 42        |
| <b>3</b>       | <b>ACESSIBILIDADE E DEFICIÊNCIA .....</b>  | <b>45</b> |
| 3.1            | INCLUSÃO E ACESSIBILIDADE .....  | 45        |
| <b>3.1.1</b>   | <b>Inclusão e acessibilidade no ensino superior .....</b>                        | <b>48</b> |
| <b>3.1.2</b>   | <b>Inclusão e acessibilidade em bibliotecas universitárias ... ..</b>            | <b>52</b> |
| <b>3.1.3</b>   | <b>Bibliotecas universitárias e acessibilidade aos deficientes visuais .....</b> | <b>53</b> |
| <b>3.1.4</b>   | <b>Direitos autorais e acessibilidade dos deficientes visuais .....</b>          | <b>55</b> |
| 3.2            | DEFICIÊNCIA.....   | 56        |
| <b>3.2.1</b>   | <b>Deficiência visual ... ..</b>   | <b>57</b> |
| <i>3.2.1.1</i> | <i>Baixa visão ... ..</i>  | <i>57</i> |
| <i>3.2.1.2</i> | <i>Cegueira .....</i>  | <i>58</i> |
| 3.3            | ATENDIMENTO À PESSOA COM DEFICIÊNCIA NA UNIPAMPA.....                            | 59        |
| <b>4</b>       | <b>REDES DE COLABORAÇÃO E TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS EM REDE .....</b>             | <b>63</b> |
| 4.1            | COLABORAÇÃO NO ENSINO SUPERIOR .....   | 64        |
| 4.2            | COLABORAÇÃO BIBLIOTECÁRIA .....  | 66        |
| 4.3            | TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS EM REDE .....   | 68        |
| <b>5</b>       | <b>BASES METODOLÓGICAS .....</b>   | <b>73</b> |
| 5.1            | TIPO DE PESQUISA .....   | 73        |
| 5.2            | CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES DA PESQUISA .....                               | 74        |
| 5.3            | INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS .....  | 74        |
| <b>5.3.1</b>   | <b>Questionário.....</b>   | <b>74</b> |
| <b>5.3.2</b>   | <b>Entrevistas semiestruturadas .....</b>  | <b>75</b> |
| 5.4            | PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DE DADOS .....  | 75        |

|          |   |            |
|----------|---|------------|
| 5.5      | CONSIDERAÇÕES ÉTICAS .....  | 77         |
| <b>6</b> | <b>ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS .....</b>  | <b>79</b>  |
| 6.1      | CONTEXTUALIZAÇÃO DA PESQUISA .....  | 79         |
| 6.1.1    | Breve histórico sobre a Universidade Federal do Pampa.....  | 79         |
| 6.1.2    | Localização da universidade.....  | 81         |
| 6.1.3    | Identificação dos usuários com deficiência da Unipampa.....   | 82         |
| 6.1.4    | Sistema de bibliotecas da Unipampa.....   | 83         |
| 6.2      | RESULTADOS .....  | 84         |
| 6.2.1    | Análise diagnóstica ...   | 85         |
| 6.2.1.1  | <i>Categoria: acessibilidade</i> .....  | 86         |
| 6.2.1.2  | <i>Categoria: autonomia</i> .....   | 94         |
| 6.2.1.3  | <i>Categoria: acervos acessíveis</i> .....  | 100        |
| <b>7</b> | <b>PRODUTO DA PESQUISA .....</b>  | <b>109</b> |
| 7.1      | RECURSOS NECESSÁRIOS .....  | 109        |
| 7.1.1    | Recursos humanos.....   | 109        |
| 7.1.2    | Recursos tecnológicos.....  | 110        |
| 7.2      | PÚBLICO-ALVO .....  | 110        |
| 7.3      | FASES PARA IMPLANTAÇÃO .....  | 110        |
| 7.3.1    | Conscientização.....  | 111        |
| 7.3.2    | Colaboração.....  | 111        |
| 7.3.3    | Digitalização.....  | 112        |
| 7.3.4    | Duplicação de repositório.....  | 113        |
| 7.3.5    | Inserção de materiais.....  | 114        |
| 7.3.6    | Repositório acessível.....  | 115        |
| 7.4      | OUTRAS POSSIBILIDADES .....   | 115        |
| <b>8</b> | <b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>   | <b>117</b> |
| 8.1      | LIMITAÇÕES DO ESTUDO .....  | 120        |
| 8.1      | ESTUDOS FUTUROS .....   | 120        |
|          | <b>REFERÊNCIAS .....</b>  | <b>123</b> |
|          | <b>APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO</b><br>.....                                 | <b>134</b> |
|          | <b>APÊNDICE B – TERMO DE CONFIDENCIALIDADE</b> .....  | <b>136</b> |
|          | <b>APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO ON-LINE PARA OS SERVIDORES DAS</b><br><b>BIBLIOTECAS DA UNIPAMPA</b> ..... | <b>137</b> |
|          | <b>APÊNDICE D – ROTEIRO PARA ENTREVISTAS - SERVIDORES</b> .....   | <b>141</b> |

|   |            |
|---|------------|
| <b>APÊNDICE E – ROTEIRO PARA ENTREVISTAS – ALUNOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL.....</b>         | <b>142</b> |
| <b>ANEXO A – SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA À COORDENAÇÃO DE BIBLIOTECAS.....</b> | <b>143</b> |
| <b>ANEXO B – AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA PELA COORDENAÇÃO DE BIBLIOTECAS .....</b>            | <b>144</b> |
| <b>ANEXO C – AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA PELA REITORIA DA UNIPAMPA .....</b>                  | <b>145</b> |
| <b>ANEXO D – DECLARAÇÃO DE AUXÍLIO PARA ENCAMINHAMENTOS PSICOLÓGICOS .....</b>            | <b>146</b> |



## APRESENTAÇÃO

### TRAJETÓRIA ACADÊMICA E PROFISSIONAL

Uma breve apresentação de minha trajetória acadêmica e profissional até chegar ao Mestrado Profissional em Tecnologias Educacionais em Rede será descrita para contextualizar a pesquisa. Sou Bibliotecária formada pela Universidade Federal do Rio Grande – FURG, RS, em janeiro de 2001. Durante a graduação, participei de alguns estágios, eventos e cursos, agregando conhecimentos específicos, os quais ajudaram a desenvolver melhor meu campo de atuação.

Ainda durante a graduação, fiz estágio obrigatório na Universidade de Cruz Alta – UNICRUZ, RS, onde, após a formatura, fui selecionada para um segundo estágio. Ambos os estágios foram importantes para mostrar o meu trabalho e, por causa disso, fui convidada a fazer parte do quadro funcional dessa universidade, na qual permaneci até o ano de 2008.

Enquanto estava trabalhando na UNICRUZ, participei de cursos e eventos para estar sempre atualizada e poder exercer cada vez melhor o meu trabalho. Nessa mesma instituição, concluí o curso de Especialização em Informática na Educação, o que contribuiu com a minha formação e atualização acadêmica.

A partir de 2006, comecei a fazer alguns concursos públicos na área, obtendo aprovação em 3 (três), sendo nomeada em 2 (dois) deles. Em 2008, comecei a trabalhar na Universidade Federal do Pampa – Unipampa, RS, no *Campus* Alegrete, onde exerço minhas atividades até hoje.

Em 2009, também fui convidada a desenvolver atividades junto a uma escola particular em Alegrete, o Colégio Divino Coração, onde tenho a oportunidade de trabalhar com público infantil e adolescente.

Procurei sempre me manter atualizada por meio de cursos e eventos para melhorar as minhas aptidões e, desta forma, fornecer um serviço de melhor qualidade para a comunidade acadêmica.

Na Unipampa, tenho feito parte de comissões que possuem relação com a minha área de atuação. Participei de alguns eventos e também na organização de duas edições do SIEPE. Produzi materiais didático-instrucionais e ministrei um curso sobre o sistema utilizado nas bibliotecas da Unipampa. O material utilizado nesse curso foi convertido em *eBook* por sugestão da Coordenação de Bibliotecas.

Desde 2001, trabalho na área de biblioteconomia e documentação, tendo como prioridade levar o conhecimento para os usuários - toda pessoa que necessita da informação, independentemente de sua condição - das bibliotecas e centros de documentação e informação.

Dentro dessa perspectiva, procuro desenvolver habilidades que venham a contribuir para que o atendimento prestado por mim e pela biblioteca seja o mais inclusivo possível.

Já fiz cursos de Libras para poder prestar atendimento às pessoas surdas. Conseguimos doações de livros em Braille, fonte ampliada e audiolivros, junto à Fundação Dorina Nowill para Cegos e Instituto Benjamim Constant, embora, no momento, não tenhamos nenhum usuário com deficiência visual, estamos nos preparando para essa possibilidade.

A vontade de cursar um mestrado sempre esteve presente, e o Programa de Pós-Graduação em Tecnologias Educacionais em Rede está diretamente ligado à linha de pesquisa na qual tenho interesse, que visa criar e implantar soluções tecnológicas para serem aplicadas na educação.

O que me levou a pensar em desenvolver um trabalho relacionado à acessibilidade para os deficientes visuais foi o fato desses alunos terem muitas dificuldades para conseguir materiais acessíveis para suas necessidades, referentes às disciplinas cursadas durante a graduação. No *campus* em que trabalho, tivemos um aluno com deficiência visual que desistiu do curso, e isso não é um problema isolado, acontece em várias universidades.

Portanto, escolhi a deficiência visual por ser a que possui mais problemas de acesso à informação dentro da Unipampa, visto que, para os alunos com surdez, os *campi* dispõem de professor e intérprete de libras que auxiliam os discentes em suas atividades acadêmicas e esses alunos conseguem acompanhar seus estudos com a utilização de materiais impressos. Em relação às deficiências físicas, o maior problema está no acesso às estruturas físicas da universidade e nem tanto na informacional.

Assim como acontece em todos os setores e instituições do país, as universidades enfrentam dificuldades financeiras para manter as suas atividades e, conseqüentemente, as bibliotecas não estão conseguindo adquirir os livros em formato impresso para completar as bibliografias básicas e complementares para

seus cursos, quanto mais outros formatos para uma pequena parcela de alunos das instituições de ensino superior.

Como profissional da informação, é minha obrigação pensar em soluções que possibilitem a todas as pessoas as mesmas oportunidades de acessibilidade informacional. E, no momento, isso não está acontecendo como deveria, ou seja, o aluno cego, quando chega à universidade, deveria ter todo o suporte bibliográfico para acompanhar a sua trajetória acadêmica, porém, infelizmente, não é isso que acontece.

Com o intuito de tentar minimizar essas dificuldades, o presente trabalho sugere a implantação de uma rede de colaboração entre as bibliotecas da Universidade Federal do Pampa, que é uma instituição pública, em que se possa compartilhar materiais convertidos do formato impresso para o formato digital acessível, evitando o desperdício de tempo e de recursos e, principalmente, ter um número maior de obras digitalizadas, fazendo com que o acesso à informação seja mais difundido para aqueles que dela necessitam.



## 1 INTRODUÇÃO

Na atualidade, o uso das tecnologias de informação e comunicação (TIC) é necessário e essencial em todas as atividades humanas. Na educação, essas tecnologias vieram para ajudar no processo de ensino-aprendizagem, fornecendo novas formas de propagação do conhecimento. Conforme Kenski (2010) as TIC são excelentes auxiliares do processo educativo, pois são responsáveis por inserir novas formas de mediação entre o professor, os alunos e os conteúdos, mas para que tragam alterações positivas, necessitam ser compreendidas e incorporadas pedagogicamente no processo educativo.

Os avanços das tecnologias propiciam muitas mudanças na forma como a educação pode ser desenvolvida e ministrada. As inovações procedentes da sociedade da informação disponibilizam uma infinidade de recursos tecnológicos que podem afetar diretamente a forma de educar. Kenski (2010, p. 44) estabelece a relação entre educação e tecnologias, focando na socialização da inovação, ressaltando que “a presença de uma determinada tecnologia pode induzir profundas mudanças na maneira de organizar o ensino”.

Quando se pensa em construir qualquer coisa, seja um prédio ou um site, deve-se levar em conta se ele será acessível para todo tipo de pessoa. Isso também deve ser imprescindível na educação, que precisa ser pensada, desenvolvida e ministrada levando em consideração as particularidades de cada um, para que todos tenham condições adequadas de acesso à informação.

Conforme o Decreto 6.949, as pessoas com deficiência devem conseguir viver de forma independente, participando de todos os aspectos de sua vida, e os Estados devem tomar as medidas necessárias para que o acesso, “inclusive aos sistemas e tecnologias da informação e comunicação” (BRASIL, 2009), seja assegurado com oportunidades iguais a todas as pessoas.

Nas instituições de ensino superior, em que o uso de TIC é bastante difundido, as bibliotecas, como centros de informação, devem prover meios para que seus usuários consigam ter acesso a todo e qualquer tipo de informação que disponibilizam. Para que isso aconteça é necessário que os profissionais bibliotecários obtenham qualificação e possam desenvolver ações mediadas por tecnologias educacionais em rede como, por exemplo, a produção de materiais didáticos em formato acessível.

Como objetos de pesquisa, tem-se o Sistema de Bibliotecas (composto por dez bibliotecas e a Coordenação), os alunos com deficiência visual, o Núcleo de inclusão e Acessibilidade e os Núcleos de Desenvolvimento Educacional, todos da Universidade Federal do Pampa, que está situada em cidades da região da campanha do estado do Rio Grande do Sul. Neste trabalho, o termo deficiência visual será utilizado para descrever tanto as pessoas com baixa visão, quanto as pessoas cegas.

A presente pesquisa pretende propor a organização e a implantação de serviços colaborativos entre as bibliotecas universitárias para o compartilhamento de materiais transcritos para o formato digital acessível, de maneira que a pessoa com deficiência visual tenha a mesma facilidade de acesso aos materiais que os demais usuários. A importância da construção de uma rede de colaboração para compartilhar materiais está no fato de que ela possibilitará que mais obras possam ser digitalizadas no mesmo período de tempo, promovendo o aumento do acervo digital e, conseqüentemente, disponibilizar mais materiais para a pesquisa dos deficientes visuais, promovendo assim a acessibilidade informacional.

Os recursos insuficientes para desenvolver ações nas universidades, sejam eles humanos, sejam financeiros, afetam diretamente na aquisição de bibliografias, resultando em acervos incompletos e desatualizados. Com a compra limitada, acaba-se dando prioridade para os materiais que podem ser utilizados por um número maior de pessoas, ou seja, o material impresso.

O profissional da informação tem a incumbência de procurar soluções que venham a promover o acesso à informação e ao conhecimento, incitando o desenvolvimento científico e intelectual da comunidade usuária dos serviços das bibliotecas ou centros de informação. Segundo Bandeira,

Uma biblioteca tem no público-alvo a razão de sua existência e é para este público que deve desenvolver seus produtos e serviços de informação. No caso das bibliotecas universitárias e dos institutos federais, sua missão é dar suporte informacional a todos os usuários nas atividades de ensino pesquisa e extensão. (BANDEIRA, 2013, p. 29).

A colaboração e o compartilhamento podem ser mecanismos para tentar reduzir as dificuldades encontradas pelas bibliotecas em razão das deficiências geradas pela falta de recursos.

## 1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

Para Rudio (2007) o problema deve ser formulado com base nas dificuldades que nos deparamos e que temos a pretensão de resolver e cujas características devem ser apresentadas. Conforme o autor,

Formular o problema consiste em dizer, de maneira explícita, clara, compreensível e operacional, qual a dificuldade com a qual nos deparamos e que pretendemos resolver, limitando o seu campo e apresentando suas características. Desta forma, o objetivo da formulação do problema é torná-lo individualizado, específico, inconfundível. (RUDIO, 1980, p. 94).

Com o pressuposto, evidenciou-se como problema de pesquisa o fato de que as pessoas com deficiência visual apresentam muitas dificuldades em acessar materiais acessíveis para suprir suas necessidades educacionais ao cursar as disciplinas de cursos de graduação na universidade. Assim, estabelece-se como principal questionamento deste estudo: como o trabalho colaborativo entre as bibliotecas da Universidade Federal do Pampa pode vir a viabilizar o acesso à informação e ao conhecimento aos usuários com deficiência visual?

## 1.2 OBJETIVOS GERAL E ESPECÍFICOS

O objetivo geral do presente estudo foi identificar se as bibliotecas da Universidade Federal do Pampa estão preparadas para atender as demandas por acesso à informação dos usuários com deficiência visual. Quanto aos objetivos específicos, pretende-se:

- refletir sobre as necessidades das pessoas com deficiência visual no ensino superior;
- identificar ações para o fomento da acessibilidade nas bibliotecas da Unipampa;
- discutir o papel da biblioteca na promoção do acesso à informação aos usuários com deficiência;
- propor a criação de uma rede de colaboração entre as bibliotecas da Unipampa para o compartilhamento de materiais transcritos para o formato digital acessível para utilização dos usuários com deficiência visual.

### 1.3 JUSTIFICATIVA

A colaboração entre ambientes educacionais para que ocorra a difusão da informação faz-se necessária, bem como a procura por alternativas para promover a acessibilidade, de maneira que as pessoas com deficiência visual tenham a mesma facilidade de acesso aos materiais que os outros usuários. Nesse sentido, uma rede de compartilhamento é muito importante, porque mais obras podem ser digitalizadas no mesmo período e sem a ocorrência de repetição de trabalho para as bibliotecas da instituição.

A presente pesquisa justifica-se no viés social a partir do momento em que procura trazer contribuições para uma camada da população universitária da Unipampa, fornecendo subsídios para que alunos com deficiência visual tenham mais oportunidade de concluir seus estudos na universidade, colaborando com a democratização da informação e do conhecimento e contribuindo para uma sociedade mais inclusiva.

Quanto ao viés científico, ele ocorre no momento em que se realizam pesquisas sobre o assunto e procuram-se meios de contribuir para que o uso de tecnologias educacionais em rede, para a disponibilização de materiais em formato digital, seja na preparação do material, seja no local onde ficarão disponíveis e na forma com que eles serão acessados, para fins educacionais, estar-se-á contribuindo para a construção de novos conhecimentos que poderão fornecer caminhos para que outros se apropriem deles e os ajude a melhorar as práticas de acessibilidade em suas instituições de ensino.

Por fim, no viés pessoal, como forma de implantar ações as quais fazem parte da profissão do bibliotecário, que tem como base selecionar, organizar e disseminar a informação e o conhecimento a quem precisa. Ainda pessoal, devido ao fato de, como seres humanos, somos responsáveis por tornar a sociedade mais justa e digna para todos, pois são nossas ações que podem mudar o ambiente em que vivemos, e devemos desejar para todos o que almejamos para nós mesmos.

## 1.4 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

Este trabalho caracteriza-se por ser um estudo de caso com uma pesquisa aplicada e descritiva, sendo que os dados foram coletados de forma qualitativa, e está organizado em sete capítulos.

A introdução aborda o problema, os objetivos da pesquisa e a justificativa, bem como apresenta a estrutura do trabalho.

O segundo, o terceiro e o quarto capítulos apresentam a revisão de literatura, que fornecem o embasamento teórico-científico para a pesquisa e abordam os seguintes assuntos: biblioteca e o acesso à informação; acessibilidade e deficiência; redes de colaboração e tecnologias educacionais em rede.

O quinto capítulo apresenta as bases metodológicas, nele é descrito o tipo de pesquisa, os sujeitos e os instrumentos de coleta de dados. O sexto capítulo traz a contextualização da pesquisa, um breve histórico sobre a Universidade Federal do Pampa e seu Sistema de Bibliotecas e são analisados e discutidos os resultados da pesquisa. O capítulo sete apresenta o produto resultante da pesquisa de mestrado. Ao final, no capítulo oitavo, encontram-se as considerações finais.



## 2 BIBLIOTECAS E O ACESSO À INFORMAÇÃO

O acesso à informação é uma forma de inclusão, por isso sua importância para o pleno desenvolvimento e para a formação social e intelectual das pessoas. As bibliotecas são locais onde as informações devem estar disponibilizadas para quem quiser acessá-las, tornando-se um valioso instrumento de propagação do conhecimento.

Malheiros e Cunha (2018) relatam o quanto a informação é importante para os processos de desenvolvimento das pessoas, mas principalmente para o desenvolvimento das pessoas com deficiência visual, tendo em vista as dificuldades que eles têm para a aquisição e o acesso da informação e esta é fundamental na sua formação educacional e na vida em sociedade. Ainda para os autores, a informação em formato digital ocasionou muito mais autonomia para os deficientes visuais.

Com o intuito de que os cidadãos tenham acesso à informação, o governo federal regulamentou uma lei que torna pública qualquer informação de órgãos e entidades da administração pública, a intitulada Lei de Acesso à Informação, que é o próximo item a ser abordado.

### 2.1 LEI DE ACESSO À INFORMAÇÃO

Em 18 de novembro de 2011, o governo federal instituiu a Lei 12.527, que trata do acesso à informação, constituindo um avanço para a democracia e garantindo ao cidadão brasileiro, como regra, o acesso às informações públicas, de órgãos ou entidades da Administração Pública, com exceção somente para as informações sigilosas. Moura, Lima e Paiva (2014) afirmam que, com a Lei de Acesso à Informação (LAI), conferiu-se a possibilidade de reconhecer o direito fundamental que todos os cidadãos têm de acessar as informações públicas, com exceção das classificadas como sigilosas, sendo esse um importante passo em direção ao exercício integral da cidadania.

Essa lei regula o direito que toda pessoa tem, previsto na constituição, de solicitar e receber, informações públicas produzidas por todos os órgãos públicos dos Poderes Executivo, Legislativo e Judiciário. No art. 6º da LAI, consta que compete aos órgãos e às entidades públicas assegurar a:

I - gestão transparente da informação, propiciando amplo acesso a ela e sua divulgação;

II - proteção da informação, garantindo-se sua disponibilidade, autenticidade e integridade; e

III - proteção da informação sigilosa e da informação pessoal, observada a sua disponibilidade, autenticidade, integridade e eventual restrição de acesso. (BRASIL, 2011).

A LAI apresenta alguns conceitos que são muito presentes em uma biblioteca, pois estão relacionados diretamente com materiais e ações que são tratadas em seu cotidiano. Esta lei considera:

I - informação: dados, processados ou não, que podem ser utilizados para produção e transmissão de conhecimento, contidos em qualquer meio, suporte ou formato;

II - documento: unidade de registro de informações, qualquer que seja o suporte ou formato; [...]

V - tratamento da informação: conjunto de ações referentes à produção, recepção, classificação, utilização, acesso, reprodução, transporte, transmissão, distribuição, arquivamento, armazenamento, eliminação, avaliação, destinação ou controle da informação; [...]. (BRASIL, 2011).

Chama-se a atenção em como esta lei se aplica nas responsabilidades e nas atividades desenvolvidas em uma biblioteca, onde diariamente ocorre o processo de tratamento da informação e dos documentos, para que sejam disponibilizados para a comunidade em que está inserida. Percebe-se que Moura, Lima e Paiva, definem bem a relação da LAI com os bibliotecários e seu compromisso com a disseminação da informação:

A lei de acesso à Informação veio para garantir o direito do cidadão e para tal, foram criados os Serviços de Informações ao Cidadão (SICs), desta forma, os bibliotecários alcançaram uma posição estratégica na gestão da informação. Bibliotecários são profissionais gabaritados para selecionar, organizar e recuperar a informação e podem atuar como mediadores da informação e, dessa forma, desempenhar seu papel de cidadão participando da construção do saber e do conhecimento. Garantindo, assim, o acesso a todo e qualquer usuário, e oferecendo ao mesmo, as ferramentas de pesquisas necessárias para alcançar o direito fundamental à informação. (MOURA, LIMA, PAIVA, 2014, p. 3)

Evidencia-se o quanto é imprescindível que as informações produzidas, recuperadas e armazenadas sejam tratadas e disponibilizadas para que possibilitem a chamada acessibilidade informacional.

## 2.2 ACESSIBILIDADE INFORMACIONAL

Vivemos na sociedade da informação, e o acesso às informações é fundamental para todos, portanto, elas devem estar disponíveis de acordo com as necessidades de cada cidadão, para que promovam a interação e a socialização e para que deixem de existir marginalizações e exclusões. É compromisso de cada um de nós, como ressalta Freire (2000, p. 17), “[...] a realização de um mundo melhor, mais justo, menos feio, mais substantivamente democrático”.

A acessibilidade informacional é a liberdade que os indivíduos possuem para acessar a documentação e a produção de informações e conhecimentos. E, para que isso seja possível, muitas barreiras impostas pela sociedade devem ser rompidas, assim como relatam Santos e Araújo:

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

Stroparo e Moreira (2016) defendem que a acessibilidade informacional possibilita a inclusão social e cultural e contribui para diminuir as desigualdades, desenvolvendo uma sociedade mais justa e igualitária para todos. Nessa linha, Correio et al. (2013) reiteram que, providas de informação, as pessoas descobrem que são as suas próprias atitudes que impõem barreiras em relação às pessoas com deficiência. Nesse sentido, o acesso à informação também é fundamental como uma forma de derrotarmos as barreiras da discriminação e do preconceito, e assim exercermos o devido respeito que merece a diversidade humana.

Todo ser humano tem direito de obter informações as quais são de extrema relevância para o seu crescimento pessoal e intelectual e para sua convivência em sociedade. Souza et al. (2013, p. 2) salientam que “[...] o acesso à informação

aparece como fundamental para o exercício da cidadania e implica em uma melhoria na qualidade de vida do cidadão”.

Fujino (2017, p. 235) afirma que “O processo de busca de informação se relaciona com as necessidades do indivíduo e o modo como ele procura a informação necessária a suprir a sua lacuna cognitiva, apreendendo informação e transformando-a em conhecimento”, ou seja, cada pessoa procura por informações que possam satisfazer suas necessidades, o que agrega valor aos conhecimentos pré-existentes para a construção de novos conhecimentos.

Fica evidente o quanto a acessibilidade informacional é importante para todo cidadão, sem nenhuma distinção, pois é por meio da informação, seja ela falada, seja escrita, seja por meio do uso de tecnologias de informação e comunicação, que as pessoas conseguem construir novas oportunidades para seu desenvolvimento intelectual, profissional e social.

A acessibilidade informacional também tem como um de seus objetivos incluir as pessoas com deficiência nos ambientes de informação, como bibliotecas, para que elas tenham mais autonomia ao acessarem e utilizarem fontes de informação.

### 2.3 ACESSO À INFORMAÇÃO EM BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS

As bibliotecas, na atualidade, deixaram de ser consideradas simplesmente depósitos de materiais e passaram a ser vistas como lugares de disseminação da informação, onde os cidadãos podem ter acesso a materiais educacionais, de lazer e de cultura. Para Souza et al. (2014) as bibliotecas públicas são organismos que possuem grande interação com o público e que satisfazer as necessidades informacionais das pessoas que compõem a comunidade da qual elas façam parte, bem como ser um instrumento para preservação da memória e da cidadania são os objetivos que devem permear a sua existência e sua efetiva participação junto à comunidade.

A International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA), aprovou o "Código de Ética da IFLA para bibliotecários e outros profissionais da informação", em agosto de 2012, e nesse código existe uma série de orientações e recomendações éticas que salientam a responsabilidade social dos profissionais que trabalham em bibliotecas e centros de informação em assegurar o acesso à informação para todos os cidadãos:

Para promover a inclusão e erradicar a discriminação, os bibliotecários e outros profissionais da informação asseguram que o direito de acesso à informação não pode ser negado e que serviços equitativos são fornecidos para qualquer pessoa de qualquer idade, nacionalidade, crença política, condição física ou mental, gênero, descendência, educação, renda, condição imigratória ou de asilo, situação matrimonial, origem, raça, religião e orientação sexual. Os bibliotecários e outros profissionais da informação respeitam línguas minoritárias de um país e seu direito de acesso à informação em seu próprio idioma. (IFLA, 2012. p. 3).

Como se pode verificar, é dever do bibliotecário implantar ações que acabem com as discriminações e permitam que todas as pessoas possam conseguir acessar as informações. Um fator importante para que ocorra a acessibilidade informacional nas bibliotecas é o de conhecer o público a quem se deve manter informado, e assim procurar obter e disponibilizar informações que realmente contribuam para o crescimento desses indivíduos. Malheiros e Cunha (2018) salientam que, para conseguir promover a redução do abismo intelectual existente, cabe às bibliotecas e aos bibliotecários serem agentes criadores de materiais em formatos alternativos, bem como tornarem-se facilitadores de seus acessos. E para que isso ocorra é necessário conhecer as necessidades informacionais de todos os usuários, o que permitirá que a inclusão e a acessibilidade aconteçam dentro desse setor de atendimento.

As informações estão disponíveis em diversos formatos possíveis, e os locais mais apropriados para que elas possam ser encontradas são as bibliotecas, que primam por disponibilizar produtos e serviços que atendam as necessidades informacionais da comunidade que, nos dias de hoje, é ávida por manter-se atualizada.

Belluzzo e Silva (2017) apontam que as bibliotecas universitárias são responsáveis pela gestão do conhecimento e pela disseminação da informação, cujo propósito está centrado em dar apoio às atividades de ensino, pesquisa e extensão, promovendo o desenvolvimento da educação, da ciência e da cultura. Stroparo (2014) refere-se à informação como fator principal na produção de conhecimentos e produtos nas universidades, então a biblioteca da universidade tem papel essencial no ensino e na aprendizagem, visto que enriquece os processos de capacitação e desenvolvimento dos indivíduos, contribuindo para que eles sejam mais críticos, com opiniões formadas para que assim possam tomar suas próprias decisões.

Nesse contexto, a informação passa a ser vista como um instrumento de inclusão, com a possibilidade de fazer com que as pessoas consigam construir uma

sociedade mais justa, na qual todos os cidadãos possam ser tratados com igualdade e dignidade. Para tal, cabe ao profissional que trabalha na biblioteca contribuir com o acesso à informação e, assim como afirmam Oliveira e Castro (2017), ser um agente mediador e disseminador da informação, encarregado de democratizar continuamente a informação, possibilitando a construção de conhecimentos, tão necessários na nossa sociedade.

Para que o acesso às informações realmente ocorra, essas devem estar organizadas, armazenadas e prontas para a circulação. Nesse sentido, as bibliotecas devem preparar seus acervos e espaços para poder suprir as buscas da comunidade universitária por conhecimentos intelectuais, acadêmicos ou pesquisas em geral, possibilitando verdadeiramente a democratização da informação.

### 3 ACESSIBILIDADE E DEFICIÊNCIA

Neste capítulo, abordam-se questões relativas à deficiência, principalmente a visual, bem como formas de acessibilidade para seu público nas instituições de ensino superior.

Primeiramente, deve ficar claro que todos somos iguais ou diferentes em nossas particularidades, assim como afirma Baptista (2008), todas as pessoas são diferentes, e essa é uma característica que torna os seres humanos tão fascinantes. Todos têm defeitos e qualidades e precisa-se aprender a conviver com as diferenças, visto que elas fazem parte da vida.

As pessoas com deficiências devem possuir direitos adquiridos por lei para que consigam ter condições para partilhar das mesmas oportunidades que as outras pessoas; mas, apesar disso, muitas vezes, esses direitos não são respeitados, seja por descaso, seja por falta de condições de atender as demandas exigidas por esse público.

#### 3.1 INCLUSÃO E ACESSIBILIDADE

Convive-se em uma sociedade diversificada, heterogênea, portanto é necessário romper com conceitos de padrão e de normalidade pré-concebidos e lutar para que seja reconhecida a diferença de cada um. Esse é o ideal disseminado pela inclusão, que tem na utilização de tecnologias um caminho que auxilia no rompimento de barreiras encontradas pelas pessoas com algum tipo de deficiência.

Conforme Bersch e Machado (2014), o uso de tecnologias pode não somente facilitar, mas também prover meios para pessoa com deficiência realizar ações e atividades desejadas ou necessárias, tendo possibilidades de desempenhar tarefas do cotidiano, comunicar-se, movimentar-se, entre outras.

A Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015, trata da inclusão da pessoa com deficiência, definida em seu art. 1º:

É instituída a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência), destinada a assegurar e a promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais por pessoa com deficiência, visando à sua inclusão social e cidadania. (BRASIL, 2015).

Quanto à acessibilidade, o Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009, em seu artigo 9, descreve a responsabilidade dos órgãos competentes em fornecer meios de participação e integração das pessoas com deficiência, com oportunidades iguais às das outras pessoas:

1. A fim de possibilitar às pessoas com deficiência viver de forma independente e participar plenamente de todos os aspectos da vida, os Estados Partes tomarão as medidas apropriadas para assegurar às pessoas com deficiência o acesso, em igualdade de oportunidades com as demais pessoas, ao meio físico, ao transporte, à informação e comunicação, inclusive aos sistemas e tecnologias da informação e comunicação, bem como a outros serviços e instalações abertos ao público ou de uso público, tanto na zona urbana como na rural. (BRASIL, 2009).

Freire (2000, p. 24) destaca que “É imprescindível que o Estado assegure verdadeiramente que todos são iguais perante a lei e que o faça de tal maneira que o exercício deste direito vire uma obviedade”. Que isso esteja incutido no dia a dia, pois promover a acessibilidade nada mais é do que promover o bem-estar social para todas as pessoas, fazendo com que tenham as mesmas oportunidades e os mesmos direitos. Conforme afirma Fujino (2017), a acessibilidade está fortemente ligada ao processo de promover a igualdade de condições e de oportunidades para que se tenha uma sociedade mais justa, na qual, independentemente das limitações que se possa ter, a acessibilidade realmente possibilite a inclusão, e as pessoas consigam exercer seu papel enquanto cidadãos de direito.

Acessibilidade consiste no acesso às ações, informações, produtos e serviços por qualquer pessoa, respeitadas as suas capacidades e habilidades. O decreto 5.296, de 2 de dezembro de 2004, em seu artigo 8 § 1º, considera acessibilidade como:

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

Deve-se pensar na acessibilidade sempre, não importando se no momento a instituição possui ou não pessoas com deficiência em sua comunidade acadêmica. De acordo com Pupo (2008), a instituição não tem que se preocupar em saber a quantidade de pessoas com deficiência que existem ou quem são elas, mas sim ter

a preocupação de que toda a sua estrutura física, informacional e atitudinal esteja preparada para recebê-las e atendê-las, dando todo o suporte e estar à disposição para auxiliar no que seja necessário.

A sociedade deve incorporar requisitos de acessibilidade, para que assim aconteça a inclusão, permitindo que todos possam frequentar os mesmos espaços e ter as mesmas oportunidades. Esses requisitos são estabelecidos por meio do Desenho Universal, que concebe objetos, produtos, equipamentos, programas e serviços para serem utilizados por todas as pessoas, sem que para tal necessitem ser acessibilizados ou terem projetos específicos.

A Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015, que trata de assegurar às pessoas com deficiência o direito de acesso à leitura em igualdade de condições com as pessoas sem deficiência, em seu art. 3º, define

- I - acessibilidade: possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como de outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privados de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida;
- II - desenho universal: concepção de produtos, ambientes, programas e serviços a serem usados por todas as pessoas, sem necessidade de adaptação ou de projeto específico, incluindo os recursos de tecnologia assistiva;
- III - tecnologia assistiva ou ajuda técnica: produtos, equipamentos, dispositivos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivem promover a funcionalidade, relacionada à atividade e à participação da pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida, visando à sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social; (BRASIL, 2015).

Acessibilidade então é possibilitar que pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida tenham condições de locomoção, comunicação, informação e acesso aos espaços públicos de forma a poderem usufruir das mesmas oportunidades que todos os indivíduos.

Para que se reduzam barreiras enfrentadas pelas pessoas com deficiência e elas possam ser incluídas nos diversos segmentos da sociedade, surgiu o conceito de desenho universal, que se constitui no desenvolvimento de serviços, produtos e ambientes que possam ser utilizados por todos, independente de suas características pessoais ou habilidades.

Segundo Bersch e Machado (2014, p. 86), o “Desenho Universal é uma área mais abrangente que a TA, uma vez que se destina a encontrar soluções de produtos que incluam o maior número de usuários possíveis”.

Tecnologia assistiva é qualquer tipo de tecnologia que tem por objetivo proporcionar às pessoas com deficiência executarem tarefas do seu dia a dia, promover a qualidade de vida e possibilitar o acesso à informação de forma independente.

Conforme Dias (2006), um produto é acessível quando ele consegue atender às necessidades ou preferências das pessoas, bem como ser adaptável às tecnologias assistivas necessárias a quem possui deficiência. Essas questões serão abordadas mais detalhadamente na seção 4.3.

Segundo Dal Ponte, Salvatori e Sonza (2012), novas possibilidades de inclusão estão sendo apresentadas às pessoas com deficiência devido a reformulações de leis e aos avanços tecnológicos, gerando, mesmo que lentamente, uma mudança de paradigmas na forma como a sociedade enxerga essas pessoas. O que se percebe é que as tecnologias e as leis estão criando novas possibilidades para que todos tenham uma vida mais autônoma.

As tecnologias de informação e comunicação (TIC) facilitam o acesso às informações, bem como diminuem o tempo gasto para obtê-las. No entanto, Poty (2012) afirma que, para os deficientes visuais, essas tecnologias, principalmente as tecnologias assistivas, são muito mais do que apenas instrumentos de facilitação, na educação, elas são meios que proporcionam contato com a sociedade do conhecimento.

Os ambientes digitais são muito importantes para as pessoas com deficiência visual. Isso porque, com a utilização de ferramentas adequadas, muitas informações podem ser acessadas, contribuindo com o acesso cada vez maior ao conhecimento.

### **3.1.1 Inclusão e acessibilidade no ensino superior**

Pupo (2008) declara que não é nossa função, muito menos correto, decidirmos quem receberemos ou atenderemos em nosso local de trabalho, e não podemos, em nenhuma circunstância, excluir as pessoas com deficiência, pois elas devem se beneficiar das inovações que os meios de comunicação podem proporcionar.

A Política Nacional do Livro, através da Lei nº 10.753, de 30 de outubro de 2003, em seu art. 1º, XII, tem como uma de suas diretrizes garantir o acesso à leitura às pessoas com deficiência visual. Considera como livro, em seu art. 2º, para utilização das pessoas cegas:

VII - livros em meio digital, magnético e ótico, para uso exclusivo de pessoas com deficiência visual;

VIII - livros impressos no Sistema **Braille**. (BRASIL, 2003)

Essa mesma lei declara que é de responsabilidade das instituições públicas:

Art. 7º O Poder Executivo estabelecerá formas de financiamento para as editoras e para o sistema de distribuição de livro, por meio de criação de linhas de crédito específicas.

Parágrafo único. Cabe, ainda, ao Poder Executivo implementar programas anuais para manutenção e atualização do acervo de bibliotecas públicas, universitárias e escolares, incluídas obras em Sistema Braille. (BRASIL, 2003)

O direito à educação é uma parte fundamental na vida das pessoas com deficiência, pois é através dela que eles terão oportunidades de construir seu conhecimento e garantir uma vida mais digna junto à sociedade. Segundo Freire (2000), aos educadores não devem restar dúvidas em relação ao direito que todas as pessoas têm de estudar os mesmos conteúdos, independente de onde vivem ou de suas condições financeiras e sociais, mas que isso não signifique que o professor esqueça o compromisso que lhe cabe de mostrar a realidade e como funciona a nossa sociedade.

Conforme Freire aponta, independente de classe social a que se enquadram, os alunos devem receber o mesmo tipo de instrução, o que também diz respeito aos alunos com deficiência, que devem usufruir das mesmas oportunidades que são apresentadas aos outros alunos. Em relação à educação, o Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009, em seu art. 24, trata que:

1. Os Estados Partes reconhecem o direito das pessoas com deficiência à educação. Para efetivar esse direito sem discriminação e com base na igualdade de oportunidades, os Estados Partes assegurarão sistema educacional inclusivo em todos os níveis, bem como o aprendizado ao longo de toda a vida [...](BRASIL, 2009).

Isso implica garantir uma educação para todas as pessoas com deficiência, visto que ela é um direito humano básico, mas não basta somente que as instituições de ensino recebam esses alunos, mas é necessário que forneçam o aparato necessário para o seu pleno desenvolvimento. Também na Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015, em seu art. 27, o direito a educação é abordado:

A educação constitui direito da pessoa com deficiência, assegurados sistema educacional inclusivo em todos os níveis e aprendizado ao longo de toda a vida, de forma a alcançar o máximo desenvolvimento possível de seus talentos e habilidades físicas, sensoriais, intelectuais e sociais, segundo suas características, interesses e necessidades de aprendizagem. (BRASIL, 2015).

Ainda nessa lei, em seu art. 28, fica evidenciado que

Incumbe ao poder público assegurar, criar, desenvolver, implementar, incentivar, acompanhar e avaliar:

XII - oferta de ensino da Libras, do Sistema Braille e de uso de recursos de tecnologia assistiva, de forma a ampliar habilidades funcionais dos estudantes, promovendo sua autonomia e participação;

XIII - acesso à educação superior e à educação profissional e tecnológica em igualdade de oportunidades e condições com as demais pessoas; (BRASIL, 2015).

Ao ingressarem na universidade, as pessoas com deficiência necessitam que essas estejam preparadas para recebê-las, com estrutura adequada, com pessoal habilitado para comunicar-se com elas e com materiais bibliográficos acessíveis para acompanhar seus estudos.

Melo et al. (2014) afirmam que para o deficiente visual que obtém êxito no ingresso a universidade, as dificuldades aparecem no dia a dia dos estudos, em que o aluno tem de frequentar as aulas e acessar o referencial teórico das disciplinas. Quando as barreiras iniciais impostas pela falta de serviços e estrutura física e informacional adequados não são ultrapassadas, pode acontecer de o aluno se desestimular por não conseguir acompanhar a turma, o que pode levá-lo a trancar a disciplina ou a desistir dela, e isso pode comprometer a conclusão do curso.

Alexandrino et al. (2017) relatam, em sua pesquisa, as dificuldades enfrentadas por uma aluna deficiente visual ao cursar o ensino superior, tendo como uma das considerações de seu trabalho que há uma grande diferença do que está estipulado por lei e o que ainda acontece na realidade das instituições de ensino:

Tal cenário reflete o conflito entre o ideal democrático de igualdade e a desigualdade vivenciada pela sociedade atual e exige atenção relativa ao cumprimento das leis e de políticas públicas efetivas para atender à demanda por equidade no atendimento aos sujeitos com NEE na sociedade. (ALEXANDRINO et al., 2017, p. 7)

O ideal é que as universidades já estivessem totalmente preparadas para a inclusão de pessoas com deficiências em seus diversos tipos, mas o que se percebe é que temos que melhorar muito para atender a esses alunos. Segundo Mendes e Bastos (2014), não é de um momento para outro que as universidades conseguirão se tornar inclusivas, mas propende a se desenvolver ao longo de processos de transformação que têm como finalidade remover barreiras e preconceitos de qualquer espécie, que infelizmente estão arraigados em nossa sociedade.

Ainda segundo Mendes e Bastos (2014), as universidades hoje têm como grande desafio promover a inclusão dos deficientes, e essa deve ser realizada com qualidade, a fim de que os alunos tenham facilidade de acesso e participação, conseguindo permanecer em seus cursos e obtendo o sucesso acadêmico.

Em pesquisa realizada pelos autores Silva Júnior e Hammes (2014), foi constatado que os alunos cegos tinham um sentimento desagradável em relação à conclusão de seus cursos, sendo que a demora na entrega de material teórico em formato acessível constitui-se em um dos empecilhos à permanência na faculdade. Esses autores ainda relatam que, segundo os entrevistados, materiais acessíveis e instrumentos tecnológicos são elementos básicos que uma universidade deve dispor antes mesmo de os alunos ingressarem na instituição, ou seja, devem estar preparados para recebê-los.

A permanência do cego compreende a adoção de diferentes propostas que oportunizem a realização da educação superior com boa qualidade por este aluno. Estratégias de permanência começam com a identificação deste sujeito (e de todos os deficientes) na universidade. (SILVA JÚNIOR; HAMMES, 2014, p. 8-9)

Isso remete à preocupação de elaborar estratégias para manter os alunos com deficiências no meio acadêmico. É fundamental que as instituições de ensino superior se preparem para receber esses alunos, seja na capacitação de seu corpo técnico e docente, seja em suas estruturas físicas, seja em suas estruturas informacionais.

Em suma, verifica-se que existe uma ampla gama de legislação que assegura o direito à educação para a pessoa com deficiência, mas é preciso que essas leis sejam cumpridas na prática, e que, principalmente o estado dê condições, como infraestruturas adequadas, profissionais habilitados e materiais acessíveis, para que isso seja possível, desde a educação básica até a pós-graduação.

### **3.1.2 Inclusão e acessibilidade em bibliotecas universitárias**

A principal função da biblioteca universitária é disponibilizar produtos e serviços que atendam às necessidades informacionais da comunidade acadêmica, que é constituída de diversas pessoas com suas particularidades, que devem ter oportunidades iguais de acesso às informações e em suas mais variadas formas.

Belarmino (2017) nos relata que, apesar da exigência legal para que as instituições públicas de ensino superior tratem da questão da acessibilidade, apenas algumas ações pontuais são realizadas. Com isso, percebe-se que os sistemas informáticos universitários de interação com o público, em sua grande maioria, não são acessíveis, bem como as bibliotecas universitárias também não o são.

Todos os espaços devem ser projetados para acabar com as discriminações e as exclusões, ou pelo menos reduzi-las. Nas bibliotecas não é diferente, uma vez que devem ser construídas para satisfazer as condições de acesso a todas as pessoas que queiram usufruir de seus serviços.

Segundo Ferreira e Cianconi (2011, p. 154), a biblioteca universitária é um espaço de inclusão social, que tem por finalidade prestar atendimento a todas as pessoas, independente de suas limitações ou condições, propiciando o ensino, a aprendizagem, a interação e a troca de informações.

Torres, Mazzoni e Alves (2002) apontam que a acessibilidade digital é requisito fundamental para toda e qualquer atualização em sistemas de informação e documentação das bibliotecas, bem como quando se pensa em ampliar seu acervo, na aquisição de novos títulos, produtos e equipamentos.

As bibliotecas precisam acompanhar todas essas mudanças tecnológicas e se adequarem ao uso dessas tecnologias para poderem continuar com a sua finalidade, que é a de fornecer a informação a quem dela precisar.

As bibliotecas devem cuidar para que seja permitida a participação de todos os seus usuários, aos serviços que disponibiliza, usando para tanto mídias alternativas de suporte à informação que sejam compatíveis àquelas com as quais os usuários afetados por deficiência estão familiarizados a ter contato com as informações. [...] para que em seguida seja encontrada uma forma de disponibilizar a informação, na qual as capacidades que as pessoas possuem possam ser desempenhadas e o objetivo original de obter a informação desejada seja alcançado. (TORRES; MAZZONI; ALVES, 2002, p. 90).

No momento em que se deixa de atender a um determinado usuário por falta de suporte específico, a biblioteca perde um pouco de seu objetivo. Cabe a ela procurar formas de contribuir cada vez mais para que todos os atores do processo educacional estejam munidos de fontes de informação para a construção de seus conhecimentos.

### **3.1.3 Biblioteca universitária e acessibilidade aos deficientes visuais**

É primordial que tanto a universidade, quanto as suas bibliotecas tenham a responsabilidade de fornecer subsídios para que as pessoas com deficiência visual consigam permanecer na instituição e concluir seus estudos, criando e implantando políticas que facilitem essa permanência.

A Biblioteca da universidade deve dispor de meios para fazer com que as informações estejam disponíveis para qualquer pessoa da comunidade acadêmica, e para tal necessitam acessibilizar essas informações, conforme preconiza Stroparo:

Dessa forma, as bibliotecas universitárias precisam também satisfazer as necessidades das pessoas incapazes de utilizar material impresso e oferecer serviços em diferentes formatos, como o braile, a impressão com fonte ampliada, materiais perceptíveis ao tato, audiolivros, livros eletrônicos, sempre refletindo as necessidades e demandas da comunidade. (STROPARO, 2014, p. 59).

A indisponibilidade de recursos e materiais didáticos apropriados às necessidades educacionais dos deficientes visuais constitui um grande obstáculo no seu cotidiano acadêmico, dificultando seus estudos e desprovido-os de condições de igualdade e oportunidades, que geralmente são oferecidas aos outros alunos. Isso destaca o quanto é importante que se tenha disponível, aos deficientes visuais, materiais em formatos acessíveis.

Galvão et al. (2015) menciona que ainda são poucas as produções escritas que abordam o tema do acesso dos alunos com deficiência visual a textos

acadêmicos na universidade, e que isso necessita ser mais discutido, construindo novas formas de acessibilizar e consolidar a educação desses alunos.

Segundo Poty (2012), a biblioteca é de fundamental importância, pois ela possibilita a mediação entre o aluno com deficiência visual e a palavra escrita. O compromisso das bibliotecas, segundo relato de Malheiros e Cunha (2018), com os trabalhos a serem desenvolvidos, são essenciais e devem ser valorizados, pois as informações, em quase sua totalidade, não são acessíveis para a utilização dos usuários com deficiência visual.

Em relação a materiais didáticos para os acadêmicos cegos, Aranha (2005, p. 125), diz que considerações mais aprofundadas dependerão das circunstâncias às quais eles estão inseridos, no entanto, destaca que esse tipo de material deve ser “farto, para atender a diferentes situações; variado, para despertar o interesse do educando; e significativo, para atender às finalidades a que se propõe”.

Mas a realidade das bibliotecas é outra, assim como relata Poty (2012), na maioria das vezes, o aluno com deficiência visual não consegue acesso às bibliografias específicas de seu curso, visto que essas bibliografias não estão disponibilizadas em formato acessível para atender as necessidades de sua deficiência, pois geralmente os acervos das bibliotecas são compostos de materiais impressos, que atendem somente aos alunos videntes.

Conforme podemos verificar nos relatos de Fernandes e Aguiar (2000), as bibliotecas são responsáveis por promover a toda a comunidade institucional, as informações de que necessitam, incluindo também, em seus serviços, o atendimento aos deficientes visuais, promovendo a igualdade. Para esses autores,

Sendo a biblioteca uma instituição voltada para suprir as necessidades informacionais da comunidade, é fundamental que ela não se omita perante o problema, procurando estruturar seus serviços e estendê-los ao deficiente visual, participando assim, do processo de resgate do mesmo para a sociedade. (FERNANDES; AGUIAR, 2000, p. 3)

Compete às bibliotecas a busca por caminhos e meios que possibilitem e promovam acessibilidade aos usuários com limitações visuais. Uma alternativa, que este trabalho apresenta, é encontrar na colaboração formas de expandir seus acervos e serviços específicos que esse público demanda.

### 3.1.4 Direitos autorais e acessibilidade aos deficientes visuais

Em relação aos direitos autorais, a reprodução de obras para uso exclusivo dos deficientes, tem sua autorização por meio da Lei nº 9.610, de fevereiro de 1998, que em seu

Art. 46. Não constitui ofensa aos direitos autorais: I - a reprodução: d) de obras literárias, artísticas ou científicas, para uso exclusivo de deficientes visuais, sempre que a reprodução, sem fins comerciais, seja feita mediante o sistema Braille ou outro procedimento em qualquer suporte para esses destinatários. (BRASIL, 1998).

A Fundação Dorina Nowill para Cegos se ampara nessa lei para transcrever e disponibilizar gratuitamente, às pessoas com deficiência visual ou organizações, livros acessíveis, seja em formato Braille, Fonte Ampliada, Digital Acessível DAISY, seja em MP3. (FDNC, 2016), assim como também ocorre no Instituto Benjamim Constant, instituição pública ligada ao Ministério da Educação (MEC).

Com essa limitação aos direitos dos autores, não se encontram problemas em reproduzir as obras impressas, passando-as para o formato digital e assim disponibilizando-as para os deficientes visuais, o que é uma forma dessas pessoas conseguirem ter acesso às obras necessárias para acompanhar seus estudos.

O estatuto da pessoa com deficiência, em seu art. 68, menciona a responsabilidade do poder público em:

Art. 68. O poder público deve adotar mecanismos de incentivo à produção, à edição, à difusão, à distribuição e à comercialização de livros em formatos acessíveis, inclusive em publicações da administração pública ou financiadas com recursos públicos, com vistas a garantir à pessoa com deficiência o direito de acesso à leitura, à informação e à comunicação.

§ 1º Nos editais de compras de livros, inclusive para o abastecimento ou a atualização de acervos de bibliotecas em todos os níveis e modalidades de educação e de bibliotecas públicas, o poder público deverá adotar cláusulas de impedimento à participação de editoras que não ofertem sua produção também em formatos acessíveis.

§ 2º Consideram-se formatos acessíveis os arquivos digitais que possam ser reconhecidos e acessados por softwares leitores de telas ou outras tecnologias assistivas que vierem a substituí-los, permitindo leitura com voz sintetizada, ampliação de caracteres, diferentes contrastes e impressão em Braille.

§ 3º O poder público deve estimular e apoiar a adaptação e a produção de artigos científicos em formato acessível, inclusive em Libras. (BRASIL, 2015).

Como está descrito no estatuto, as editoras já deveriam disponibilizar as suas obras também em formato acessível para que as instituições possam adquiri-las, mas isso não é o que acontece, de fato, na maioria das editoras brasileiras.

Barbosa e Freitas (2014) relatam que, mesmo existindo informações e legislação sobre acessibilidade, ainda se encontram muitas barreiras nos processos de aquisição de livros, seja por compra, seja por transferência, então se faz necessária a conscientização de todas as pessoas envolvidas na elaboração de materiais de leitura, de editores e livrarias. Para garantir a dignidade humana das pessoas com deficiência visual, a conscientização dos envolvidos é fundamental para que a acessibilidade ocorra plenamente em todas as fases desse processo.

Em 27 de junho de 2013, foi firmado o Tratado de Marraqueche, cuja finalidade é facilitar o acesso às obras publicadas às pessoas cegas, com deficiência visual ou com outras dificuldades para aceder ao texto impresso que teve sua aprovação no Brasil por meio do Decreto nº 261, de 25 de dezembro de 2015. O tratado tem o objetivo de combater a escassez de obras publicadas em formatos adequados ao uso de pessoas com deficiência visual, promovendo, assim, igualdade de oportunidades. Em um dos seus artigos, trata até mesmo do intercâmbio transfronteiriço de cópias em formato acessível.

Apesar desse tratado, muito pouco se tem de obras já disponibilizadas em formato acessível, portanto se faz necessário que as instituições procurem formas de disponibilizar às pessoas com deficiência visual esses materiais e, para tal, devem implantar ações que venham a contribuir para a disseminação de obras nesse formato, e uma forma que pode ser adotada para que isso seja alcançado é por meio de redes de colaboração.

### 3.2 DEFICIÊNCIA

Por deficiência, entende-se, todo e qualquer tipo de anormalidade ou perda que uma pessoa tem de suas funções físicas, sensoriais ou intelectuais. O decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999, descreve a pessoa portadora de deficiência como aquela que apresenta, em caráter permanente, perda ou anormalidade de uma estrutura ou função psicológica, fisiológica ou anatômica que gere incapacidade para o desempenho de atividade, dentro do padrão considerado normal.

Segundo a Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, em seu art. 2º, ou o Decreto nº 7.612, de 17 de novembro de 2011, em seu art. 2º:

São consideradas pessoas com deficiência aquelas que têm impedimentos de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, os quais, em interação com diversas barreiras, podem obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdades de condições com as demais pessoas; (BRASIL, 2011).

### **3.2.1 Deficiência visual**

A deficiência visual compreende a limitação sensorial, na qual as pessoas apresentam perdas variáveis, desde a baixa visão até a ausência total de visão. Vários autores conceituam a deficiência visual, mas eles não diferem muito um do outro.

O Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, em seu art. 5, § 1º, apresenta a seguinte definição:

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

A seguir, apresentam-se outras definições.

#### *3.2.1.1 Baixa visão*

Segundo Aranha (2005, p. 16), a baixa visão decorre de incontáveis circunstâncias que, isoladas ou associadas, ocasionam alteração na funcionalidade da visão, como: “baixa acuidade visual significativa, redução importante do campo visual, alterações corticais e/ou de sensibilidade aos contrastes, que interferem ou que limitam o desempenho visual do indivíduo”.

Conforme Tornet (2006), a pessoa com baixa visão é aquela que, mesmo com limitação visual, é potencialmente capaz de utilizar sua visão com independência na execução de atividades em seu cotidiano.

Em sua décima edição, a Classificação Internacional de Doenças (CID) classificou a baixa visão com a categoria H54.2, conforme a tabela 1.

Tabela 1 – Definição da CID-10 sobre baixa visão

| <b>Graus de comprometimento visual</b> | <b>Acuidade visual com a melhor correção possível</b> |                                   |
|--|---|-----------------------------------|
|  | <b>Máxima menor que:</b>                              | <b>Mínima igual ou maior que:</b> |
| 1                                      | 6/18  | 6/60                              |
|  | 3/10 (0,3)  | 1/10 (0,1)                        |
|  | 20/70   | 20/200                            |
| 2                                      | 6/60  | 3/60                              |
|  | 1/10 (0,1)  | 1/20 (0,05)                       |
|  | 20/200  | 20/400                            |

Fonte: (MASINI; CHAGAS; COVRE, 2006).

As definições acima elencadas demonstram que as pessoas com baixa visão podem se utilizar de recursos e tecnologias assistivas que ampliam a imagem ou texto para que elas possam enxergar e assim estarem incluídas na sociedade.

### 3.2.1.2 Cegueira

Para Aranha (2005, p. 16) a cegueira “É a perda total da visão, até a ausência de projeção de luz”. Conforme Taleb et. al. (2012, p.10), “a cegueira total ou simplesmente AMAUROSE, pressupõe completa perda de visão. Nela, a visão é nula, isto é, nem a percepção luminosa está presente”.

Segundo a CID, a cegueira em ambos os olhos foi classificada com a categoria H54.0, conforme a tabela 2.

Da mesma forma que as pessoas com baixa visão, as pessoas com perda total de visão podem se beneficiar com a utilização de recursos e tecnologias assistivas, pois essas possibilitam o contato com um mundo que antes poderia ser inacessível aos cegos.

Tabela 2 – Definição da CID-10 sobre cegueira

| <b>Graus de comprometimento visual</b> | <b>Acuidade visual com a melhor correção possível</b>                       |   |
|--|---|---|
|  | <b>Máxima menor que:</b>  | <b>Mínima igual ou maior que:</b>   |
| 3                                      | 3/60<br><br>1/20 (0,05)<br><br>20/400                                       | 1/60 (capacidade de contar dedos a 1 m)<br><br>1/50 (0,02)<br><br>5/300 (20/1200) |
| 4                                      | 1/60 (capacidade de contar dedos a 1 metro)<br><br>1/50 (0,02)<br><br>5/300 | Percepção da luz  |
| 5                                      | Ausência da percepção da luz  |   |

Fonte: (MASINI; CHAGAS; COVRE, 2006).

Como se pode constatar, seja qual for a deficiência, ela afeta a vida das pessoas, pois - devido as suas limitações - acaba impedido-as do pleno exercício em sociedade e, o que é pior, pode fazer com que elas venham a sofrer discriminações por causa de sua deficiência, e serem taxadas pela maioria como pessoas “incapazes”.

### 3.3 ATENDIMENTO À PESSOA COM DEFICIÊNCIA NA Unipampa

O PDI da Unipampa (2013) apresenta dados a respeito do atendimento à pessoa com deficiência e, conforme foi descrito no documento, a universidade tem o compromisso, por meio de políticas institucionais, de garantir aos alunos e aos servidores com deficiência “o acesso, a permanência e o sucesso”, de forma inclusiva dentro do ambiente universitário.

O PDI da Unipampa (2013, p. 80) ainda preconiza que é necessário instituir uma “política institucional de acessibilidade e inclusão” como forma de garantir a plena participação de todos na universidade, além de realizar ações para sensibilizar a todos os participantes da comunidade acadêmica em relação aos direitos e aos deveres na construção de espaços que sejam inclusivos e acessíveis.

Para que esses compromissos com os alunos e servidores sejam atendidos, foi solicitada a participação do NInA, como articulador dos processos que envolvem a acessibilidade na universidade. Segundo o PDI,

O referido núcleo foi criado no ano de 2008 atendendo inicialmente apenas a uma acadêmica cega do Curso de Jornalismo do Campus São Borja, razão pela qual foi estruturado inicialmente na Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis e Comunitários (PRAEC), que funciona nessa Unidade Universitária. Com o aumento do número de acadêmicos com deficiência nos diferentes campi da Universidade, foram criadas as Comissões de Acessibilidade em cada Unidade Universitária, formadas por servidores – técnico-administrativos e docentes - indicados pela Coordenação Acadêmica, cujo objetivo era descentralizar as ações do NInA, assumindo a articulação das demandas locais de acessibilidade. Em seguida, foram instituídos os Núcleos de Desenvolvimento Educacional (NuDE), formados por servidores técnicos do Apoio Pedagógico e da Assistência Estudantil, que assumiram a operacionalização das ações de acompanhamento aos acadêmicos, incluindo o atendimento àqueles com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação. (Unipampa, 2013, p. 80-81).

Além do NInA, foram criados os Núcleos de Desenvolvimento Educacional (NuDEs) nos *campi* da Unipampa, como forma de acompanhar e dar suporte direto a todas as pessoas nas unidades.

É de responsabilidade desses núcleos indicar a infraestrutura humana e material necessária para tornar a universidade mais acessível. Atualmente, são oferecidos serviços de Tradutor e Intérprete de Libras, bem como alguns recursos de tecnologias assistivas e materiais pedagógicos acessíveis.

O PDI da Unipampa (2013) relata que, mediante demanda realizada por alunos com deficiência, são desenvolvidos materiais e disponibilizados recursos e serviços, mas cabe à universidade providenciar para que os acadêmicos tenham todas as suas necessidades atendidas, sejam elas acadêmicas, sejam administrativas.

Ainda, para o PDI é de fundamental importância que haja a igualdade de condições para todas as pessoas, e providências devem ser tomadas para que isso ocorra. Segundo o plano,

A promoção da acessibilidade às pessoas com deficiência, em condições de igualdade com as demais pessoas, envolve pensar tudo o que é compartilhado na vida universitária na perspectiva do Desenho Universal. Trata-se, portanto, de um trabalho que deve ser realizado de modo articulado, portanto, intersetorial e interprofissional. A articulação com o poder público local também é imprescindível, de modo a garantir a acessibilidade nas imediações da Universidade e no transporte público. (Unipampa, 2013, p. 84)

Observa-se, com o exposto, a necessidade de desenvolver ações que venham a auxiliar os acadêmicos com deficiência em sua rotina diária de estudos. Além disso, contar com a colaboração de outros setores pode contribuir de forma significativa na promoção e no acesso à informação.

Esta pesquisa concentra-se nos profissionais que prestam atendimento aos usuários com deficiência visual e nas pessoas com deficiência visual que fazem parte da Universidade Federal do Pampa.



## 4 REDES DE COLABORAÇÃO E TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS EM REDE

Neste capítulo, apresenta-se a diferença entre cooperação e colaboração, a colaboração nos ambientes educacionais, os desafios a enfrentar e como as redes de colaboração podem fornecer subsídios para uma maior qualidade do ensino. Também serão abordadas as Tecnologias Educacionais em Rede (TER) e sua importância na construção de ambientes e materiais acessíveis.

As redes são estruturas que ligam pessoas ou organizações que tenham objetivos em comum. Oliveira e Cianconi (2013, p. 230) comparam as redes com veículos propulsores que geram inovação, que elas provocam “transformações pessoais, profissionais, organizacionais, econômicas e sociais, permitindo, inclusive, o fortalecimento de áreas do conhecimento e a otimização de processos de trabalho”.

Apesar de, muitas vezes, não haver uma distinção na utilização dos termos cooperação e colaboração, eles apresentam diferenças. Conforme Oliveira (2012), na cooperação as pessoas trabalham em conjunto, ouvindo e respeitando as ideias dos outros, construindo decisões, mas com a finalidade de atingir um objetivo individual, enquanto que na colaboração as pessoas contribuem com seu trabalho para atingir uma mesma meta, em busca de resultados necessários para construir um todo.

Alves e Barbosa (2010) dizem que “[...] colaboração e compartilhamento relacionam-se da seguinte forma: o compartilhamento está ligado à vontade ou desejo de doar, dividir, ajudar, auxiliar; já a colaboração pode ser entendida como um ato conjunto, visando atingir objetivos comuns”. Já Coll e Monereo mencionam que:

[...] a aprendizagem cooperativa é essencialmente um processo de divisão do trabalho: os participantes concordam em ajudar uns aos outros em atividades dirigidas a atingir as metas individuais de cada pessoa. Por sua vez, na colaboração, cada membro do grupo contribui para resolver conjuntamente o problema; a colaboração depende, por isso, do estabelecimento de uma linguagem e de significados comuns no que diz respeito à tarefa, além de uma meta comum para o conjunto de participantes. (COLL; MONEREO, 2010, p. 209-210)

As redes e grupos sociais que se formam para desenvolver atividades colaborativas são de grande relevância para a sociedade, pois, a partir deles,

podem ser construídas ações que venham a contribuir para o bem do coletivo. Sant'Ana (2015, p. 1144-1145) pondera que a colaboração entre grupos sociais e a colaboração entre redes se transformou em um dos pontos centrais “do movimento histórico de “globalização” das sociedades contemporâneas, englobando setores da vida social como a formação profissional, a política e o desenvolvimento da tecnologia”.

Ao falar em redes, não se pode esquecer de mencionar que as TIC são imprescindíveis para que ocorra esse processo, tendo em vista que, por meio delas, geralmente são criadas e desenvolvidas todas as atividades que envolvem a colaboração. Percebe-se isso em Andrade (2013):

A rede colaborativa é composta de uma variedade de entidades, entendendo-as como organizações e pessoas, que se encontram geograficamente dispersas, podem ser heterogêneas em termos de ambiente operacional, cultura, capital social e metas, e em grande parte, são autônomas, contudo, atuam em forma de colaboração para melhor atingir objetivos comuns e (ou) compatíveis, e cujas interações são apoiadas e suportadas por redes de computadores. (ANDRADE, 2013, p. 59)

Com a definição de colaboração e de cooperação, pode-se perceber que a colaboração é mais indicada para o trabalho proposto, em que a participação de todos será fundamental para a construção de uma solução que trará benefício comum. Para tal, vamos abordar a colaboração na educação superior e a colaboração bibliotecária.

#### 4.1 COLABORAÇÃO NO ENSINO SUPERIOR

A colaboração deve ser parte constante nos processos educacionais das instituições de ensino superior, fazendo com que os pesquisadores trabalhem juntos na própria comunidade acadêmica que estão integrados ou em parceria com outras instituições, com o objetivo de produzir novos conhecimentos ou produtos que possam beneficiar a sociedade.

Para Leite (2014), faz parte das atividades dos participantes dos grupos de pesquisas acadêmicas das instituições de ensino superior trabalhar colaborativamente, escrevendo e publicando em coautoria, produzindo assim novos conhecimentos. Santos, Carvalho e Pimentel (2016, p. 25) relatam que a

colaboração acontece quando “Os membros do grupo interagem e se influenciam, estabelecem relações sociais, desenvolvem processos para a realização de tarefas com o objetivo de alcançar metas compartilhadas”.

Colaborar implica ter, entre os participantes da pesquisa ou trabalho, uma relação de confiança e que os ideais a serem atingidos sejam os mesmos. Sant’Ana (2015, p. 1149), estabelece que:

Assim, o processo de colaboração em pesquisa implica o desafio de ajudar a constituir um coletivo de trabalho em que o compromisso com a colaboração efetiva domine as outras lógicas, de maneira a garantir a integração de indivíduos ou grupos à rede de pesquisa e, também, fazer com que o coletivo seja capaz de lidar com as divergências e conflitos no seu interior, em um movimento dialógico e de respeito.

De acordo com a autora (Ibidem, p. 1148), apesar da necessidade da confiança do engajamento com o grupo, verifica-se ainda que a “Integração e resistência, competição e colaboração fazem parte das dinâmicas dos indivíduos, grupos e instituições diante das exigências que orientam as políticas acadêmicas”.

É fundamental trabalhar em grupo, compartilhar conhecimentos, para que assim surjam novas possibilidades de construir e aplicar melhorias nos serviços oferecidos para a comunidade na qual se está inserido. Silva (2012) destaca que, para as atividades que se quer desenvolver, é necessário que se estabeleçam relações de colaboração entre profissionais que tenham conhecimento prévio sobre essas atividades, e que a colaboração com profissionais de outras áreas só é possível quando esses tenham um objetivo em comum que querem atingir.

Na atualidade, torna-se muito inviável realizar pesquisas sem a colaboração de outras pessoas, conforme nos relata Sant’Ana (2015), a colaboração deve ser compreendida como um fator fundamental para a pesquisa bem como para a formação de pesquisadores na atualidade e mesmo que as condições para a realização de colaboração desprendam de muito esforço, principalmente devido a uma extensa carga de trabalho de alguns pesquisadores, nas atividades de ensino, extensão e gestão acadêmica.

A autora demonstra a importância das redes de colaboração para a sociedade na construção de novas frentes de pesquisas, sendo que as universidades podem produzir bem mais conhecimentos, por meio da racionalização de tempo e da divisão de tarefas. Nesse viés, ela afirma que:

Por isso, compreendo a pesquisa colaborativa interuniversitária como um processo de tradução dos diferentes interesses dos participantes em um interesse comum. Isso envolve interação e aprendizagem mútua em um processo relacional em que os participantes de pesquisa definem seus papéis e colocam em ação formas diferenciadas de engajamento, ao mesmo tempo em que colaboram com os outros em nome de um empreendimento coletivo. (SANT'ANA, 2015, p. 1149)

Dessa forma, verifica-se que a colaboração nas instituições de ensino superior é de extrema necessidade, sendo que a produção compartilhada de conhecimento pode afetar em muito a sociedade e os ambientes nos quais serão aplicadas as soluções encontradas. Nesse sentido, as bibliotecas devem também procurar na colaboração, meios de contribuir com ações para melhorar os serviços oferecidos a seus usuários.

## 4.2 COLABORAÇÃO BIBLIOTECÁRIA

A colaboração entre os setores é fundamental para realização de projetos e iniciativas, portando é necessário que as bibliotecas construam redes de colaboração nas quais possam desenvolver e implantar ações que podem modificar significativamente o acesso às informações aos seus usuários. Silva argumenta que

Desta forma os profissionais da informação que têm seu objeto de trabalho em comum, a informação, em processos que envolvem busca, armazenamento e disseminação para um usuário final, seja ele de uma única pessoa até uma organização, podem trabalhar de maneira colaborativa de forma a atingir um nível de excelência diferenciada, dando ao produto final um valor agregado e a empresa vantagem competitiva. (SILVA, 2012, p. 3-4)

Segundo Oliveira e Cianconi (2013), as redes podem promover o desenvolvimento de novos conhecimentos, trazer benefícios para as bibliotecas no que se refere, principalmente, a serviços que podem ser reformulados e/ou criados, o que demonstra a necessidade de participação dos profissionais da informação nesse tipo de ação.

Aliando as tecnologias com as técnicas de trabalho, os bibliotecários podem desenvolver produtos e serviços inovadores, que tenham a finalidade de suprir as necessidades dos usuários, repensando a forma como a biblioteca pode promover ações que sejam de impacto para a sociedade.

Oliveira (2012) nos explica que sempre estiveram presentes a colaboração, a cooperação e o compartilhamento entre os profissionais da informação, tanto como forma de melhoria na prestação de serviços aos usuários, como forma de diminuir os problemas advindos da escassez de recursos disponíveis para a realização de suas atividades.

Fatores que levam a colaboração e a cooperação a serem essenciais para as bibliotecas é que permitem que sejam superadas limitações impostas pelas restrições orçamentárias e a escassez de recursos humanos. Santos e Alentejo (2016) descrevem que, na atualidade, as circunstâncias para que se realize cooperação bibliotecária está no fato de as bibliotecas terem a necessidade de disponibilizar o maior número possível de informação para seus usuários, visto que, na prática é impossível oferecer tudo que precisam.

Com posse do máximo de informação possível por intermédio da colaboração, as bibliotecas poderão garantir que a comunidade usuária acesse as informações que sozinhas elas não teriam condições de fornecer. Ainda para os autores, a cooperação possibilita ampliar os serviços prestados pelas bibliotecas, de maneira a oferecer mais recursos informacionais a seus usuários.

Vários autores analisados referem-se ao suprimento econômico e à ampliação da oferta de recursos informacionais como motivadores para realização de acordos cooperativos. De tal modo, se os fatores econômicos são as causas fundamentais que levam a cooperação bibliotecária, pode-se entender que os custos para manutenção dessas instituições são os principais desafios hoje. (Ibdem, 2016, p.6)

Para que as redes de colaboração alcancem o sucesso necessário para seu pleno funcionamento, necessita-se que os seus integrantes estejam comprometidos, visto que elas são mantidas pelo engajamento de seus participantes e dependem deles para que funcionem e expandam suas atividades.

Percebe-se, então, que as bibliotecas não devem permanecer isoladas, que é cada vez mais difícil trabalhar de forma autônoma, e que a colaboração existe para ajudar a enfrentar os problemas. Há diversas possibilidades nas quais pode ocorrer a colaboração e a cooperação entre as bibliotecas, e a digitalização de documentos está entre elas, como foi destacado por Navaro e Viñas:

Las redes de bibliotecas cooperan en distintos campos, pero sobre todo lo hacen en proyectos tales como: desarrollo de nuevas tecnologías, digitalización de documentos, control de autoridades, adquisición de documentos, catalogación, explotación de catálogos colectivos y préstamo interbibliotecario. Suponen un fuerte impulso en el mundo bibliotecario. (NAVARO, VINÁS, 2011, p. 6)

Ainda para os autores (Ibdem, 2011), a preocupação que as bibliotecas têm, de não conseguirem atender a todas as demandas dos usuários, faz com que quem atua nelas sinta a necessidade de colaborar, como meio de garantir, por intermédio da troca de informações e de recursos, que eles tenham acesso às informações. Andrade (2013, p. 158), defende que “[...] uma rede colaborativa no âmbito da prestação de serviços e produtos de informação e de conhecimento entre os Sistemas Integrados de Bibliotecas (SIBi’s) pode atuar em prol do desenvolvimento, da inovação e da evolução”.

Desse modo, entende-se que as bibliotecas atuam como mediadoras no acesso à informação, contribuindo com a melhoria da qualidade dos serviços, através de ações colaborativas que permitem a troca e o compartilhamento de informações.

#### 4.3 TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS EM REDE

Os estudos que envolvem esta pesquisa pretendem integrar as Tecnologias Educacionais em Rede aos serviços ofertados pelas bibliotecas da Unipampa, utilizando tecnologias assistivas na proposta de elaboração de materiais acessíveis e no ambiente no qual eles serão disponibilizados.

As TER fornecem subsídios para que se realizem ferramentas, recursos e plataformas que primam pela autonomia, colaboração, interatividade e participação de todos os atores envolvidos no processo de ensino-aprendizagem.

Pode-se definir TER como a inserção de tecnologias da informação e comunicação (TIC) em rede, principalmente a Internet, para apoiar os processos educacionais. A utilização de tecnologias nas universidades, como suporte para os alunos com deficiência, é fundamental, pois abre um leque de possibilidade no acesso à informação e à comunicação, assim como:

O uso de recursos da informática por pessoas com deficiência possibilita independência e autonomia, propiciando ainda privacidade na realização de

atividades pessoais e profissionais. As tecnologias quebram barreiras comunicacionais. Uma pessoa com deficiência visual, utilizando um leitor de telas, por exemplo, envia e recebe mensagens por *e-mail*, utiliza o *Skype* para fazer conferências, digita seus trabalhos acadêmicos, realiza pesquisas na *Internet*, enfim, toda uma infinidade de atividades. (DOMINGUES, 2009, p. 85-86).

Nas bibliotecas, as tecnologias vieram a proporcionar novas formas de disseminação do conhecimento, por meio de sistemas informatizados de gerenciamento de dados, de repositórios institucionais, *e-mails* e até mesmo nas redes sociais. A colaboração entre bibliotecas e mesmo entre outros setores das universidades e a utilização de TER podem contribuir para minimizar os problemas de acesso à informação. Conforme Fortes,

As potencialidades que as tecnologias em rede possibilitam estão relacionadas, também, à promoção da cooperação e da colaboração como estratégia para contornar as dificuldades enfrentadas pelas unidades; à interação com o público usuário, visando conhecer mais suas necessidades informacionais; à facilitação do trabalho desenvolvido pelos bibliotecários e equipe de apoio das bibliotecas; à facilidade na disseminação da informação, entre outras. (FORTES, 2017, p. 160)

Hoje, para uma pessoa que não tem nenhuma deficiência, a tecnologia já faz parte do dia a dia, está presente no trabalho, na educação e nos mais diversos meios de entretenimento e diversão. Para o deficiente, ela é ainda mais fundamental, pois é uma grande aliada para o seu desenvolvimento social, comunicacional e educacional.

Bersch e Machado (2014) salientam que a tecnologia se mostra não somente como um facilitador para a pessoa com deficiência, mas ela também torna possível a realização de ações e atividades desejadas ou necessárias, e é através da tecnologia que “uma pessoa com deficiência tem possibilidades de mobilidade, controle de ambiente, acesso ao computador, comunicação, realização de tarefas do cotidiano, entre outras atividades”.

Dentre as TER, destacamos as tecnologias assistivas como ferramentas e recursos essenciais para promover a acessibilidade na universidade. Quando se fala em tecnologia assistiva, fala-se de produtos e de serviços que venham a melhorar e a facilitar o dia a dia das pessoas com deficiência. Queiroz (2006) descreve TA como “qualquer tipo de tecnologia concebida para ajudar pessoas com incapacidades ou deficiências a executarem atividades do cotidiano”.

Para Bersch e Machado (2014), o termo tecnologia assistiva é utilizado para determinar todo o arsenal de recursos e serviços que podem contribuir para ampliar e proporcionar habilidades funcionais, promovendo, às pessoas com deficiência, uma vida autônoma e independente, bem como a inclusão.

Percebe-se que a TA tem como objetivo possibilitar às pessoas com limitações habilidades para exercerem atividades que, sem ela, não teriam condições de realizar. Bersch menciona que:

A TA deve ser entendida como um auxílio que promoverá a ampliação de uma habilidade funcional deficitária ou possibilitará a realização da função desejada e que se encontra impedida por circunstância de deficiência ou pelo envelhecimento. (BERSCH, 2017, p. 2).

As tecnologias assistivas permitem aos usuários com deficiência acessar a *web* de forma efetiva. Entre os recursos, podemos destacar o leitor de tela, o sistema de entrada de voz, o ampliador de tela, os leitores de tela com síntese de voz, o teclado alternativo, as linhas e impressoras em Braille e os softwares especializados para produção de material em Braille (MELO; COSTA; SOARES, 2008)

Dias (2006) considera que a acessibilidade em um programa ocorre quando esse pode ser acessado e utilizado por pessoas com deficiências sem apresentar barreiras que dificultem e impeçam o acesso às informações nele contidas.

A acessibilidade na *web* contempla diversos tipos de necessidades especiais. Segundo Santarosa (2010) acessibilidade na *web* consiste na interação dos usuários que possuem algum tipo de deficiência, de modo a flexibilizar o acesso à informação.

Dentre as tecnologias assistivas, abordaremos principalmente as tecnologias necessárias para desenvolver materiais acessíveis, que é um dos focos da presente pesquisa. Em relação a livros acessíveis, como já falado anteriormente, não existe uma grande quantidade desses materiais disponíveis para compra em editoras, pois apesar de na Lei 13.146 (art. 68, § 1º) prever que o poder público deve adotar cláusulas de impedimento de editoras que não ofertem seus livros em formatos acessíveis em editais de compras de livros, inclusive para abastecimento ou atualização de acervos de bibliotecas, isso não é padrão em todas as editoras.

E mesmo que se tenha opção de livros acessíveis para compra, esbarra-se também na questão de verba para adquirir essas obras, pois a situação das universidades é bastante difícil, e não se consegue adquirir todas as bibliografias básicas e complementares dos cursos nem no formato impresso.

Araújo (2017, p. 2), em sua pesquisa, relata que “[...] o livro acessível é um auxiliar importante no acesso à informação para o deficiente visual. E, sendo a missão do bibliotecário promover o acesso à informação, o livro acessível se apresenta como ferramenta imprescindível”. Portanto, cabe às bibliotecas acharem alternativas para mudar a realidade das instituições de ensino, no que se refere à disponibilização de materiais acessíveis.

Para que não restem dúvidas, livro acessível é um livro cujos conteúdos estejam inteiramente acessíveis a leitores de telas e que seja possível realizar impressão em Braille ou ampliação das fontes para leitura. A Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência considera livro acessível “[...] os arquivos digitais que possam ser reconhecidos e acessados por *softwares* leitores de telas ou outras tecnologias assistivas que vierem a substituí-los [...]”, arquivos esses que permitem que se realize a leitura por *softwares* leitores de tela, que possibilitem a ampliação e a aplicação de diferentes contrastes, bem como a sua impressão em Braille. (BRASIL, 2017).

Os autores Carvalho e Bastos (2018, p. 36) apresentam uma definição ainda mais completa sobre o livro acessível:

Entende-se por livro inclusivo aquele que possui características de texto, seja em texto tinta, letras grandes, braile e áudio livro. As tecnologias assistivas para uso desses livros referem-se a recursos, equipamentos e serviços oferecidos para que as pessoas com deficiências visuais, motoras ou auditivas possam ampliar suas capacidades funcionais, nesse formato de alternativo.

Desse modo, torna-se evidente a importância dos livros acessíveis para os alunos com deficiência visual que estudam nas universidades, pois eles são fundamentais para que os discentes consigam acompanhar as disciplinas e tenham as mesmas oportunidades que os outros alunos. Para que se consiga elaborar esses materiais, as tecnologias assistivas e, conseqüentemente, as tecnologias educacionais em rede são imprescindíveis, pois sem elas não existiria a

possibilidade de se criar um acervo acessível, nem o local onde esse deverá ser disponibilizado para pesquisa, por meio da rede mundial de computadores.

## 5 BASES METODOLÓGICAS

Neste capítulo, abordam-se os procedimentos metodológicos aplicados no estudo, o tipo de pesquisa utilizada, a caracterização dos participantes da pesquisa, os procedimentos de análise de dados e os instrumentos utilizados na coleta de dados.

### 5.1 TIPO DE PESQUISA

Esta pesquisa apresenta uma abordagem qualitativa, pois envolve métodos qualitativos na análise dos dados. Pretende, através de questionários e entrevistas, conhecer os entrevistados e discutir sobre determinada situação do cotidiano no qual se encontram inseridos e cujos dados não podem ser quantificados. Para Minayo, a pesquisa qualitativa

[...] responde a questões muito particulares. Ela se ocupa, nas Ciências Sociais, com um nível de realidade que não pode ou não deveria ser quantificado. Ou seja, ela trabalha com o universo dos significados, dos motivos, das aspirações, das crenças, dos valores e das atitudes. Esse conjunto de fenômenos humanos é entendido aqui como parte da realidade social, pois 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 vivida e partilhada com seus semelhantes. (MINAYO, 2010, p. 21).

E quanto aos objetivos, classifica-se como descritiva, pois “[...] tem como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno, ou então, o estabelecimento de relações entre variáveis”. (GIL, 2009, p. 48). Andrade (2010, p.112), descreve que nesta pesquisa “[...] os fatos são observados, registrados, analisados, classificados e interpretados, sem que o pesquisador interfira neles”.

Constitui-se também, quanto a sua natureza, em uma pesquisa aplicada, pois tem a pretensão de construir novos conhecimentos que poderão servir de subsídios para a resolução de um problema específico. Gerhardt e Silveira (2009, p. 35) afirmam que a pesquisa aplicada “objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática, dirigidos à solução de problemas específicos. Envolve verdades e interesses locais”.

Quanto aos procedimentos, esta pesquisa é um estudo de caso, pois, de acordo com Gil (2009, p. 54), essa modalidade “consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que se permita amplo e detalhado conhecimento, tarefa praticamente impossível mediante outros delineamentos já considerados”.

Desse modo, o estudo de caso enquadra-se nesta pesquisa, pois pretende estudar uma parte dos alunos de uma instituição, com o intuito de buscar uma solução para um problema específico.

## 5.2 CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES DA PESQUISA

Participaram desta pesquisa servidores que compõem o quadro de funcionários das bibliotecas (bibliotecários e assistentes em administração), servidores dos NuDEs e alunos com deficiência visual, todos da Unipampa.

## 5.3 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Nesta seção, apresentam-se os instrumentos utilizados para coletas de dados, sendo que dois instrumentos foram preparados para a realização da pesquisa: questionário diagnóstico e entrevistas semiestruturadas.

### 5.3.1 Questionário

Como um dos instrumentos de coleta de dados, foi utilizado um questionário diagnóstico (Apêndice C), com questões relacionadas à acessibilidade e à colaboração nas bibliotecas, para coletar dados e identificar a necessidade de implantação da rede de colaboração. Segundo Marconi e Lakatos (2010a, p. 184) o questionário constitui-se “[...] por uma série ordenada de perguntas, que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do entrevistador”, e que, no caso desta pesquisa, foi disponibilizado através do *Google docs* e enviado por *e-mail* a lista de servidores das bibliotecas da Unipampa.

### 5.3.2 Entrevistas semiestruturadas

O outro instrumento de coleta de dados utilizado na pesquisa foram entrevistas semiestruturadas com servidores dos NuDEs e Bibliotecas e com alunos com deficiência visual. Conforme Marconi e Lakatos (2010a, p. 178) a entrevista é: “um procedimento utilizado na investigação social, para a coleta de dados ou para ajudar no diagnóstico ou tratamento de um problema social”. Ainda para Marconi e Lakatos (2010b, p. 279), a entrevista semiestruturada ocorre “[...] quando o entrevistador tem liberdade para desenvolver cada situação em qualquer direção que considere adequada. É uma forma de explorar mais amplamente a questão”. Nas entrevistas, aplicaram-se questões abertas, em que os entrevistados puderam falar livremente sobre o tema da pesquisa.

### 5.4 PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DE DADOS

Nesta seção serão descritos os procedimentos de análise de dados baseado na obra de Laurence Bardin (2016), devido ao fato que esse livro versa sobre a análise de conteúdo, cujo termo a autora define como:

Um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens. (BARDIN, 2016, p. 48).

Dentro das etapas da pesquisa, foi realizado um questionário para o levantamento da viabilidade da pesquisa. O questionário continha perguntas abertas e fechadas, devido ao fato de que perguntas abertas trazem a possibilidade de se obter respostas mais ricas em conteúdo do que somente com perguntas fechadas (BARDIN, 2016). A autora também nos relata que os procedimentos de análise das respostas para perguntas abertas, podem ocorrer do geral para o particular, sendo que ocorre a verificação do todo, e parte-se para elencar classificações ou do particular para o geral, em que se parte das respostas individuais e tenta-se reagrupá-las em categorias. Neste estudo, será utilizada a segunda categoria, onde o procedimento de repartição ocorrerá da análise individual das respostas para chegar a um consenso geral do grupo.

Como segundo instrumento de coleta de dados, foram realizadas entrevistas, e, para Bardin (2016, p. 93), elas “devem ser registradas e integralmente transcritas (incluindo hesitações, risos, silêncios, bem como estímulos do entrevistador)”. Para a autora, as entrevistas devem ser numeradas e dificilmente podem ser estabelecidas categorias únicas e homogêneas em sua análise, por causa das complexidades provenientes do material proferido nas conversas. Segundo ela, existem duas possibilidades de análise das entrevistas: “ou assumir um ponto de vista geral e homogêneo, ou analisar alguns aspectos específicos, e as duas completam-se” (Idem, p. 120).

Nesta pesquisa, as entrevistas foram gravadas e depois transcritas para manter a fidedignidade aos relatos dos entrevistados. Também para que os dados coletados pudessem ser analisados de forma individual, partindo do que cada entrevistado respondeu e chegando a um consenso do grupo sobre o assunto abordado.

A princípio, foram elencadas três categorias (acessibilidade, autonomia e acervos acessíveis) que serviram de base para realização e análise das entrevistas, tomando como base a categorização definida por Bardin como:

[...] é uma operação de classificação de elementos constitutivos de um conjunto por diferenciação e, em seguida, por reagrupamento segundo o gênero (analogia), com critérios previamente definidos. As categorias são rubricas ou classes, as quais reúnem um grupo de elementos (unidades de registro, no caso da análise de conteúdo) sob um título genérico, agrupamento esse efetuado em razão das características comuns desses elementos. (BARDIN, 2011, p. 147)

Assim, diante do exposto, explica-se cada categoria:

- a) **acessibilidade**: define-se como um conjunto de medidas voltadas a promover a inclusão de pessoas com alguma limitação ou deficiência, excluindo qualquer barreira, seja ela social, física, digital e possibilitando a igualdade de oportunidade. Segundo Poty,

A Acessibilidade pode ser considerada como a possibilidade e condição de alcançar os elementos funcionais do ambiente construído, para assim permitir sua satisfação. Prover acessibilidade é remover barreiras que impeçam pessoas com deficiência de participarem de atividade do cotidiano, incluindo-se aqui, o uso de serviços, produtos e informações. (POTY, 2012, p.3)

Sendo assim, pretende-se saber se a acessibilidade aos alunos com deficiência visual ocorre na Unipampa, principalmente nas bibliotecas da instituição.

- b) **Autonomia:** é a liberdade que a pessoa tem em tomar decisões, em realizar suas atividades diárias, sem a necessidade de interferência de outras pessoas. Em relação às pessoas com deficiência, a autonomia é um processo que se constrói durante toda a vida, na convivência com os outros, nas práticas que permitem a inclusão de todos, na interação, na independência e no acesso igualitário. Quando se fala no viés educacional, Bernardi nos relata que:

Para que se possibilite maior inclusão destas pessoas e aumento da sua autonomia, devem-se criar situações dentro de instituições acadêmicas que permitam aos deficientes lidar com as atividades de ensino que ocorrem nestes locais, o que pode ser alcançado do fornecimento de materiais específicos e de uma educação mais qualitativa. (BERNARDI, 2018, p. 12-13).

Nesta categoria se pretende verificar o quanto as pessoas com deficiência visual conseguem, de forma autônoma, acessar as informações de que necessitam na instituição.

- c) **Acervos acessíveis:** são acervos compostos de materiais elaborados para o uso de pessoas com alguma deficiência. Podem ser definidos como:

Os acervos em formatos acessíveis são aqueles que incluem livros e outros materiais com recursos de acessibilidade (livros em braille, em tinta e braille, audiolivros, livros digitais bilíngues Português/Libras etc.) que possibilitam o acesso ao livro e à leitura para pessoas com deficiência e também são úteis para outros grupos, como os neoleitores. (FORTALECIMENTO, 2016, p. 110).

O objetivo desta categoria se constitui em verificar se as bibliotecas da Unipampa dispõem, em seus acervos, de materiais acessíveis para usuários com deficiência visual.

## 5.5 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

Esta pesquisa foi aprovada pela Coordenação de Bibliotecas da Universidade Federal do Pampa (Anexos A e B) e pela Reitoria da Universidade Federal do Pampa (Anexo C), bem como conta com o apoio para encaminhamentos

psicológicos (Anexo D). Também foi aprovada pelo Comitê de Ética da UFSM sob o número do CAAE: 11502919.7.0000.5346.

Os sujeitos que aceitaram participar da pesquisa assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice A), no qual o participante fica ciente de que poderá desistir a qualquer tempo, sem nenhuma penalidade e sem perder qualquer benefício a que tenha direito, conforme recomendações éticas do Ministério da Saúde, na Resolução 196, de 10 de outubro de 1986, inciso III, alínea G. (BRASIL, 1996).

Os dados coletados se encontrarão sob a guarda da pesquisadora, sendo garantido seu sigilo e confidencialidade, assim como nos recomenda o Inciso III, alínea I:

prever procedimentos que assegurem a confidencialidade e a privacidade, a proteção da imagem e a não estigmatização, garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades, inclusive em termos de auto-estima, de prestígio e/ou econômico - financeiro; (BRASIL, 1996).

Portanto, este projeto foi realizado com dados secundários, coletados e utilizados somente para fins dos objetivos da pesquisa, cujas informações são apresentadas de forma coletiva.

## 6 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

Neste capítulo, apresentam-se a análise e a interpretação dos dados referentes à contextualização da pesquisa e aos resultados apontados por ela.

### 6.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DA PESQUISA

A pesquisa foi desenvolvida junto a Universidade Federal do Pampa, portanto, neste capítulo, há informações sobre a universidade e dados sobre as pessoas com deficiência na Unipampa e também informações a respeito do sistema de bibliotecas.

#### 6.1.1 Breve histórico sobre a Universidade Federal do Pampa

A Universidade Federal do Pampa foi constituída a partir da “reivindicação da comunidade da região, que encontrou guarida na política de expansão e renovação das Instituições Federais de Educação Superior, incentivada pelo Governo Federal” (Unipampa, 2013, p. 14).

Foi por meio dessa política de expansão das universidades federais do Brasil, que foi assinado, em 22 de novembro de 2005, um acordo entre o Ministério da Educação e duas Universidades já renomadas no Estado do Rio Grande do Sul, a Universidade Federal de Santa Maria – UFSM, RS e a Universidade Federal de Pelotas – UFPel, RS, com a finalidade de ampliar o ensino superior no Estado (Unipampa, 2013, p. 14-15).

No consórcio universitário foi estipulado que essas universidades seriam responsáveis pela implantação dos primeiros cursos da futura instituição, sendo que a Universidade Federal de Santa Maria implantaria os *campi* nas cidades de Alegrete, Itaqui, São Borja, São Gabriel e Uruguaiana, enquanto que a Universidade Federal de Pelotas implantaria os *campi* nas cidades de Bagé, Caçapava do Sul, Dom Pedrito, Jaguarão e Santana do Livramento. (Unipampa, 2013, p. 15).

No ano de 2006, as atividades acadêmicas nos *campi* tiveram início. No mês de setembro, os vinculados à UFPel; e, em outubro, os vinculados à UFSM. No ano seguinte, foi criada, em 16 de março de 2007, a Comissão de Implantação da

Unipampa, que tinha como objetivo direcionar seus esforços para constituir os primeiros passos da identidade dessa nova Universidade.

A Lei nº 11.640, de 11 de janeiro de 2008, cria a Universidade Federal do Pampa – Unipampa, que em seu Art. 2º, que tem como

[...] objetivos ministrar ensino superior, desenvolver pesquisa nas diversas áreas do conhecimento e promover a extensão universitária, caracterizando sua inserção regional, mediante atuação multicampi na mesorregião Metade Sul do RS (BRASIL, 2008, p.1).

Nesta data, a Unipampa já contava, em sua comunidade acadêmica, com 2.320 alunos, 180 docentes e 167 técnico-administrativos em educação.

Em 2008, vários fatores importantes aconteceram além da lei de criação:

- em janeiro, na condição *pro tempore*, foi dada a posse à primeira reitoria, passando a Unipampa a ter sua própria identidade e estrutura, desfazendo assim, o consórcio de implantação;
- foi constituído, provisoriamente, o Conselho de Dirigentes, integrado pela Reitora, Vice-Reitor, Pró-Reitores e os Diretores de *campus*;
- no final do ano foram realizadas eleições para direções dos *campi*, que ficaram assim constituídas: Diretor, Coordenador Acadêmico e Coordenador Administrativo.

Com eleições de membros, realizadas no final de 2009, em fevereiro de 2010 foi instalado o Conselho Universitário (CONSUNI). Nesse mesmo ano, foi aprovado o Regimento Geral da Universidade.

No final de 2011, a universidade realizou a primeira eleição para reitoria e, no final de 2012, realizou-se a segunda eleição para os dirigentes dos *campi*. Em fevereiro de 2014 o Conselho Universitário aprova o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), com validade de quatro anos (2014-2018) tendo como objetivo a consolidação da universidade.

A Unipampa (2013, p.12) tem como missão, através da integração entre ensino, pesquisa e extensão “promover a educação superior de qualidade, com vistas à formação de sujeitos comprometidos e capacitados a atuarem em prol do desenvolvimento regional, nacional e internacional”.

Como visão, a Unipampa (2013, p.12) “busca constituir-se como instituição acadêmica de reconhecida excelência, integrada e comprometida com o

desenvolvimento e, principalmente, com a formação de agentes para atuar em prol da região, do país e do mundo” e apresenta, como valores, a ética, a liberdade, o respeito à diferença, a solidariedade, a transparência pública, a excelência acadêmica e técnico-científica e a democracia.

### 6.1.2 Localização da universidade

Como descrito anteriormente, a Unipampa está presente em 10 *campi* localizados em diferentes cidades das regiões da Campanha e da Fronteira Oeste do Estado do Rio Grande do Sul. Conforme distribuição ilustrada na Figura 1, os *campi* estão localizados em Alegrete, Bagé, Caçapava do Sul, Itaqui, Jaguarão, Dom Pedrito, São Borja, Santana do Livramento, São Gabriel e Uruguaiiana.

Figura 1 – Distribuição geográfica dos *campi* da Unipampa



Fonte: NuDE (2014)

### 6.1.3 Identificação dos usuários com deficiência na Unipampa

No início de 2019, segundo dados da Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas, constava 1.817 servidores (911 docentes e 906 técnico-administrativos em educação), no quadro da Unipampa, sendo 18 com deficiência, conforme a Tabela 3.

Tabela 3 – Dados dos servidores com deficiência na Unipampa.

| SERVIDORES COM DEFICIÊNCIA |            |             |
|----------------------------|------------|-------------|
| TIPO DE DEFICIÊNCIA        | QUANTIDADE | PERCENTUAL  |
| Deficiência Auditiva       | 8          | 44%         |
| Deficiência Física         | 9          | 50%         |
| Deficiência Visual         | 1          | 6%          |
| <b>Total</b>               | <b>18</b>  | <b>100%</b> |

Fonte: dados obtidos do NInA (2019).

Segundo dados de abril de 2019, consta que há 76 cursos de graduação, 23 especializações, 19 mestrados e 5 doutorados em andamento na universidade. Em relação aos alunos, constam matriculados na graduação 13.411; na pós-graduação Latu Sensu há 637; e na Strictu Sensu, 624.

Desses discentes, 132 são alunos com alguma deficiência, conforme o Tabela 4. Estes dados são de maio de 2019, repassados pelo Núcleo de Inclusão e Acessibilidade (NInA).

Desses 132 alunos, 13 ingressaram em 2019, e dentre eles: 2 com deficiência visual, 5 com deficiência física, 4 com deficiência auditiva e 2 com deficiência intelectual.

Tabela 4 – Dados dos alunos com deficiência na Unipampa

| ALUNOS COM DEFICIÊNCIA |            |             |
|------------------------|------------|-------------|
| TIPO DE DEFICIÊNCIA    | QUANTIDADE | PERCENTUAL  |
| Deficiência Auditiva   | 18         | 14%         |
| Deficiência Física     | 51         | 39%         |
| Deficiência Múltipla   | 4          | 3%          |
| Deficiência Mental     | 11         | 8%          |
| Deficiência Visual     | 48         | 36%         |
| <b>Total</b>           | <b>132</b> | <b>100%</b> |

Fonte: dados obtidos do NInA (2019).

#### 6.1.4 Sistema de bibliotecas da Unipampa

No início das atividades acadêmicas da Unipampa, em 2006, ainda não existia um Sistema de Bibliotecas, e havia somente uma biblioteca em cada *campus*, com pelo menos um funcionário responsável. O Sistema de Bibliotecas da Unipampa (SisBi) começou a existir a partir de 2008, com o esforço conjunto de estruturação e planejamento das bibliotecas e da nomeação de sua primeira coordenadora.

Desde então o Sistema de Bibliotecas é formado por 10 bibliotecas, com uma em cada cidade onde estão instalados os *campi* da Unipampa. Atualmente, a Coordenação fica na cidade de Jaguarão, ligada ao Gabinete da Reitoria. O SisBi tem como missão “prestar serviços de informação técnico-científica à comunidade acadêmica”.

Cada biblioteca possui um acervo composto por obras cujos assuntos relacionam-se com os cursos de cada *campus*, mas também oferecem um acervo de literatura e pode ser realizado o empréstimo entre bibliotecas, sendo que materiais de qualquer biblioteca podem ser emprestados a qualquer usuário da instituição.

Atualmente, o corpo técnico do SisBi é formado por 22 bibliotecários e 31 assistentes em administração. A finalidade do SisBi, de acordo com o Regimento do Sistema de Bibliotecas, aprovado em 30 de junho de 2011 é:

- I. dar suporte às atividades de ensino, pesquisa, extensão e gestão que ocorrem no âmbito da Universidade;
- II. definir e implementar as políticas de desenvolvimento das diferentes coleções que compõem o acervo das bibliotecas da Universidade;
- III. possibilitar à comunidade universitária e à comunidade científica o acesso à informação armazenada e produzida na Unipampa;
- IV. promover o intercâmbio de experiências e acervos entre diferentes sistemas de bibliotecas no País e no exterior;
- V. fiscalizar a aplicação dos recursos disponíveis. (Unipampa, 2011, p. 1).

Dentre os serviços oferecidos pelo SisBI encontram-se:

- a) consulta local das obras da biblioteca;
- b) empréstimo domiciliar;
- c) empréstimo entre bibliotecas;
- d) acesso ao Portal de Periódicos da Capes;
- e) consulta, renovação e reservas ao acervo via *Web*;
- f) acesso a *e-books*;
- g) manual de normalização de trabalhos acadêmicos;
- h) elaboração de fichas catalográficas;
- i) acesso ao repositório institucional.

No momento não são executadas ações específicas para o público com deficiência pelo sistema de bibliotecas da Unipampa, a não ser a aquisição, por compra ou doação, de alguns materiais como: livros na Língua Brasileira de Sinais (Libras) - para pessoas com deficiência auditiva ou pessoas que queiram aprender a se comunicar com eles; livros em fonte ampliada, livros em Braille e audiolivros (basicamente de literatura) - para uso exclusivo das pessoas com deficiência visual.

## 6.2 RESULTADOS

Os resultados são descritos com base na análise do questionário diagnóstico e das entrevistas semiestruturadas.

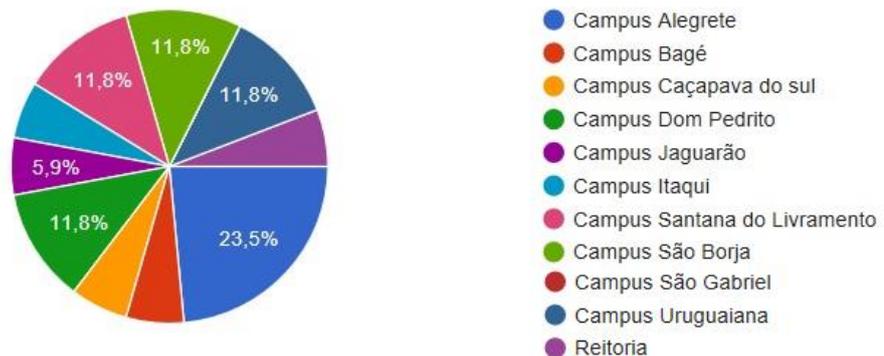
### 6.2.1 Análise diagnóstica

Em relação ao questionário diagnóstico (Apêndice C): esse foi enviado aos 52 servidores que trabalham nas bibliotecas da Unipampa, mas somente 17 responderam, resultando uma média de 33% do quadro de funcionários que colaboraram com a pesquisa. Desses, 5 são assistentes administrativos e 12 bibliotecários, com a participação da coordenação de bibliotecas e 9 das 10 bibliotecas dos *campi*, conforme gráfico 1.

Gráfico 1 – Participação do SisBi na pesquisa.

#### Unidade de Origem

17 respostas



Fonte: Autora.

Pode-se verificar, com os dados obtidos através do questionário diagnóstico, a importância da presente pesquisa e a necessidade de realização de entrevistas para conhecer melhor o público a que se destina e a imprescindibilidade de propor meios para construção de novas formas de acesso à informação, que podem vir a beneficiar tanto os servidores das bibliotecas, no que tange à colaboração para o compartilhamento dos materiais, quanto aos usuários com deficiência visual, que futuramente poderão ter acesso às obras bibliográficas (principalmente as bibliografias básicas) dos seus cursos em formato digital acessível em PDF, através da utilização de programas de computadores específicos para leitura de telas.

No que tange às entrevistas (Apêndices D e E), essas consistiram em gravações de áudio realizadas individualmente, em salas da própria universidade,

conforme a disponibilidade dos participantes. Os dados foram analisados, conforme as categorias elencadas nos procedimentos de análise de dados (5.4). No Quadro 1, está descrito o perfil dos 16 participantes das entrevistas.

Quadro 1 – Perfil dos entrevistados

| PERFIL DOS ENTREVISTADOS |                      |         |                       |           |                 |         |  |
|--------------------------|----------------------|---------|-----------------------|-----------|-----------------|---------|--|
| SEXO                     | Feminino             |         |                       | Masculino |                 |         |  |
|                          | 10                   |         |                       | 6         |                 |         |  |
| CATEGORIA                | Alunos               |         | Servidores Biblioteca |           | Servidores NuDE |         |  |
|                          | 3                    |         | 8                     |           | 5               |         |  |
| IDADE                    | 11 a 20              | 21 a 30 | 31 a 40               | 41 a 50   | 51 a 60         | 61 a 70 |  |
|                          | 1                    | 5       | 6                     | 2         | 1               | 1       |  |
| FORMAÇÃO                 | Graduação Incompleta |         | Graduação Completa    |           | Especialização  |         |  |
|                          | 3                    |         | 2                     |           | 4               |         |  |
|                          |                      |         |                       | Mestrado  |                 | 7       |  |

Fonte: Autora.

Diante do que foi apontado no questionário diagnóstico, a realização das entrevistas foi fundamental para conhecer um pouco mais da realidade das bibliotecas, dos alunos com deficiência visual e dos acervos acessíveis. Além disso, essas informações servirão como base para apresentar propostas nas quais a utilização de tecnologias educacionais em rede podem contribuir no processo de ensino-aprendizagem.

Para manter sigilo em relação aos nomes, usam-se as seguintes definições: A (Aluno), SB (Servidor da Biblioteca) e SN (Servidor do NuDE).

#### 6.2.1.1 Categoria: Acessibilidade

Esta categoria é a principal, e a maioria das questões teve como base o tema inclusão, acessibilidade, acessibilidade informacional e acessibilidade nas bibliotecas. Uma instituição, para realmente se tornar promotora de acessibilidade, deve analisar todos os aspectos que envolvem essa questão. Assim, como nos relatam Silva, Rossato e Carvalho (2019), a acessibilidade tem que ultrapassar a

parte física e estrutural da instituição, pois ela deve abranger todo currículo escolar, para possibilitar que a aprendizagem seja pensada e desenvolvida para a diversidade, promovendo a igualdade de condições para o desenvolvimento escolar de todos os alunos.

Em relação à importância do acesso à informação para as pessoas, averiguou-se que esse fator é essencial, fundamental e muito importante, tendo em vista que é por meio da informação que se tem acesso à cidadania, a seus direitos e ao conhecimento, e isso pode mudar a vida das pessoas. Alguns dos relatos apontam que:

*“[...] é fundamental pra vida das pessoas, então informação é algo que precisa o tempo todo [...] um norteador pra qualquer ação.” (SB7)*

*“[...] a informação, ela tem que ser acessível, tem de ser para todos e ela tem de estar disponível de forma clara, objetiva, né, eu entendo que seja extremamente importante, fundamental.” (SN3)*

Para Martins (2015, p. 56), o acesso à informação proporciona às pessoas a expansão do conhecimento e promove um maior discernimento e responsabilidade política, ou “consciência possível (desenvolvimento humano individual), que conseqüentemente promove o exercício da cidadania responsável (democracia deliberativa) que, por seu turno, leva às transformações sociais (desenvolvimento humano coletivo)”. Para o autor, o acesso à informação pode ser apontado como um componente fundamental para o desenvolvimento social do indivíduo.

O autor corrobora o discurso dos entrevistados e demonstra o quão é importante que as pessoas possam ter acesso à informação para construir conhecimentos e participarem ativamente em uma sociedade na qual a democracia e os direitos dos cidadãos possam ser respeitados. Nesse sentido, foi instituída a Lei de Acesso à Informação, para garantir que as pessoas possam estar a par do que acontece na sociedade de forma transparente, permitindo aos cidadãos a averiguação dos processos, o que possibilita a luta como forma de garantir que sejam tomadas as melhores decisões para todos.

Mas, mesmo diante de leis que garantem o acesso à informação e à acessibilidade nas instituições de ensino, o que acontece na prática é bem diferente, segundo os próprios entrevistados, sendo que a universidade não está conseguindo cumprir adequadamente o que regem as leis, pois ainda falta acessibilidade, tanto

na parte estrutural, desde pisos táteis, sinalização em Braille, espaços adequados para circulação nos setores e salas, quanto na parte informacional, com materiais e acervos adequados para acompanhar as aulas. Sobre essa questão, nas declarações dos alunos consta:

*“Não. Principalmente a de 89” (A1)*

*“Não. Não são todas as leis que são cumpridas e não são todas as instituições de ensino que aderem a ela.” (A3)*

A lei 7.853 de 1989, citada pelo A1, dispõe sobre o apoio às pessoas portadoras de deficiência e sua integração social, e institui a tutela jurisdicional de interesses coletivos e/ou difusos dessas pessoas, e em seus art. 1º e 2º estabelecem:

Art. 1º Ficam estabelecidas normas gerais que asseguram o pleno exercício dos direitos individuais e sociais das pessoas portadoras de deficiência, e sua efetiva integração social, nos termos desta Lei.

§ 1º Na aplicação e interpretação desta Lei, serão considerados os valores básicos da igualdade de tratamento e oportunidade, da justiça social, do respeito à dignidade da pessoa humana, do bem-estar, e outros, indicados na Constituição ou justificados pelos princípios gerais de direito. [...]

Art. 2º Ao Poder Público e seus Órgãos cabe assegurar às pessoas portadoras de deficiência o pleno exercício de seus direitos básicos, inclusive dos direitos à educação, à saúde, ao trabalho, ao lazer, à previdência social, ao amparo à infância e à maternidade, e de outros que, decorrentes da Constituição e das leis, propiciem seu bem-estar pessoal, social e econômico. (BRASIL, 1989)

De acordo com a lei, é assegurado o direito de acesso à educação para as pessoas com deficiência, e elas devem ter as mesmas oportunidades que os outros estudantes, porém, segundo os próprios alunos, não é isso que acontece.

No ambiente universitário, como se percebeu, por meio do questionário, no qual 15 dos 17 participantes responderam, as bibliotecas não desenvolvem nenhuma ação que promova a acessibilidade. Nas entrevistas, a maioria dos participantes respondeu que atualmente o acesso à informação na universidade ainda é bastante deficitário na questão de acessibilidade. Alguns relatos retratam a falta de materiais específicos dos cursos:

*“[...] acredito que atualmente não. Porque nós até temos materiais, algumas instituições têm materiais em Braille, áudio livro, mas principalmente a*

*bibliografia básica, é um ponto que é difícil, os alunos terem o acesso pleno a todos os materiais e a toda estrutura de atendimento educacional especializado.” (SB4)*

*“[...] nós temos alguma literatura que se direciona, mas ainda é restrita, digamos que a gente receba um aluno cego hoje aqui, nós não temos materiais específicos de determinada disciplina ou de determinado curso que sejam acessíveis pra essas pessoas, ainda não.” (SN3)*

Enquanto que outros entrevistados reclamaram da falta de estrutura dos sites institucionais e dos ambientes virtuais de aprendizagem:

*“Não, pelo contrário, o que me consta até [...], alguns sites da, por exemplo, Moodle, não seria acessível pra ele, e isso prejudica bastante a rotina da, a rotina de forma geral do aluno [...].” (SN1)*

As falas reforçam o que Araújo (2017) relata, isto é, seja nas escolas, seja nas universidades, a pessoa com deficiência já pode encontrar dificuldades na aceitação de sua presença nesses ambientes, e quando ela consegue adentrar podem surgir barreiras que impossibilitam a igualdade no acesso à informação. Para o autor, é fundamental que se desenvolvam formas de possibilitar e ampliar o acesso à informação para o deficiente visual.

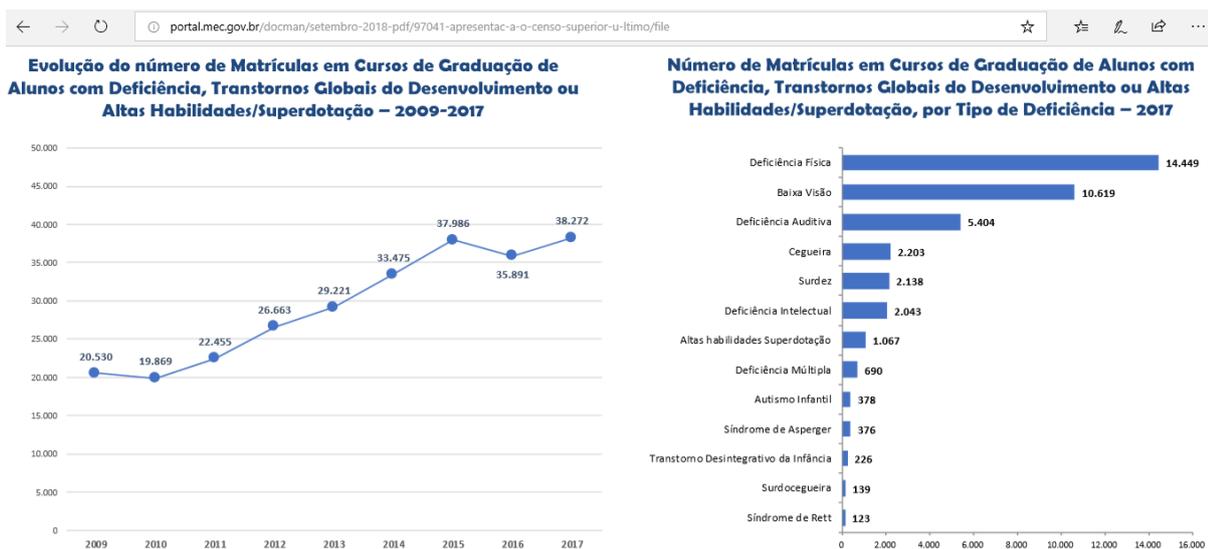
Fica claro que a instituição precisa melhorar bastante com relação à questão da acessibilidade informacional, que deve realizar ajustes nos seus sites e promover ações que tornem tanto suas páginas *web*, seus ambientes virtuais de aprendizagem, quanto seus materiais didáticos acessíveis para a utilização adequada pelas pessoas com deficiência. Falta comprometimento com a acessibilidade para todos dentro da instituição, pois apesar de certas pessoas desenvolverem algumas ações nesse sentido, são ações pontuais que surgem depois que surgem as demandas.

Não se construiu uma política de acessibilidade com o intuito de trazer alunos com algum tipo de deficiência para a universidade, talvez pelo fato de ser uma instituição relativamente nova ou por falta de pessoal qualificado para realizar essas ações. Mas é importante que se crie uma mentalidade de acesso igualitário para todos e que se pense na universidade como uma instituição preparada para receber qualquer pessoa. E que, ao chegar ao ambiente acadêmico, todos se sintam incluídos.

Estudos realizados por Silva, Rossato e Carvalho (2019) demonstram que alunos com deficiência têm se introduzido significativamente em instituições de

ensino superior. Também se percebe isso pelos dados do Censo sobre a Educação Superior no Brasil (Figura 2).

Figura 2 – Censo sobre a evolução de matrículas de alunos com deficiência no ensino superior



Fonte: (BRASIL, 2018).

Mais um demonstrativo de que as universidades devem estar preparadas para receber os alunos com deficiência, e batalharem para que esses números cresçam ainda mais. Nesse sentido, devemos almejar um local onde a pessoa com deficiência se sinta incluída, um lugar em que ela deseje estar e assim mudar cada vez mais a realidade da educação no nosso país.

Em relação às bibliotecas da universidade, procurou-se saber se possuem em seu quadro de usuários, alunos com deficiência visual, e como podemos observar pelo Gráfico 2, a maior parte das respostas demonstra que elas não atendem ou desconhecem a existência desses acadêmicos.

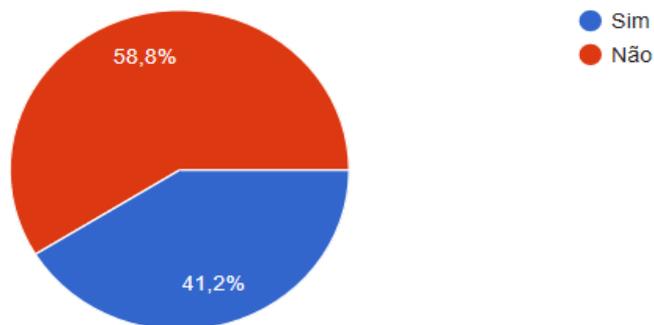
Devido à maioria não ter usuários com deficiência visual, responderam que não desenvolvem nenhuma ação para esse público, e as que possuem esses usuários relataram que não são muitos os serviços desenvolvidos para eles, somente alguns materiais em Braille, fonte ampliada, audiolivros, *scanner BookReader*, lupa e impressora. Apenas dois servidores informaram que a biblioteca

possui uma sala de acessibilidade que disponibiliza os materiais já descritos e auxilio na utilização deles.

Gráfico 2 – Atendimento a usuários com deficiência visual nas bibliotecas

### O setor tem algum usuário com deficiência visual?

17 respostas



Fonte: Autora.

O que fica evidente é que, devido ao fato de não se ter ou atender alunos com deficiência visual, não há uma preocupação com o atendimento desses usuários e muito menos com o desenvolvimento de materiais acessíveis para esse público. Isso também é percebido nas respostas das entrevistas, conforme os relatos a seguir:

*“Não foi se pensado. O único caso que te falei, que a gente sabe aqui é do, do cego. Eu não sei quais seriam, que a biblioteca poderia fazer pra facilitar a vida dele. Até porque ele nem frequenta né.” (SB6)*

*“[...] porque como não tem aluno deficiente visual aqui, a gente não foi colocado assim, a gente não foi exposto a esse problema, digamos assim, então não saberia como ajudar essas pessoas, o que eu poderia fazer para melhorar o atendimento na biblioteca. Talvez se tivéssemos alunos aqui, já teríamos tomado outras providências né.” (SB3)*

As instituições de ensino não podem trabalhar nessas questões somente depois que elas se apresentam. A universidade deve sim estar preparada para receber esses alunos, com todo o suporte que necessitam. Miranda (2017) afirma que as bibliotecas não devem pensar em oferecer serviços aos usuários com deficiência somente depois que surgirem as demandas, e não podem utilizar a

justificativa de que não atendem a esses usuários para continuarem paradas; ao contrário, devem conseguir investimentos para tornar seus ambientes acessíveis e preparados para atender as suas necessidades.

Selau, Damiani e Costas (2017) apontam que os gestores das instituições de ensino superior devem dispor de materiais acessíveis e de tecnologias que deem suporte aos estudantes antes deles começarem a frequentar as aulas, tendo em vista que é obrigação da instituição fornecer esses equipamentos aos alunos.

É unânime, nas das respostas dos entrevistados, que as bibliotecas ainda não estão preparadas para atender às necessidades dos usuários com deficiência, seja na infraestrutura física das bibliotecas, seja na informacional. Para demonstrar isso, cita-se duas das falas:

*“Visual acho que muito pouco. Tem pouquíssimo material, até os livros que tem aqui disponíveis são sobre receitas, de alimentos, não é uma coisa muito específica assim, é uma coisa bem genérica e são poucos também.” (SB5).*

*“A gente sabe que de maneira geral não tá acessível né. Até se gente começar pelo, pelo espaçamento entre as prateleiras, né, ele já, por exemplo, não passa um cadeirante, entendeu? E não só isso até o próprio sistema da biblioteca pra, pra renovar o livro, não sei se ele é acessível, e tudo isso. E sei que, que, que eu posso te afirmar que o aluno quase não utiliza a biblioteca.” (SN1)*

Diante do exposto, percebe-se o longo caminho que as bibliotecas da Unipampa ainda devem percorrer para tentar oferecer serviços adequados a todos os seus usuários. Segundo Carvalho e Bastos (2018, p. 36):

A biblioteca, na formação de seu acervo, deve levar em consideração o perfil de seus usuários para atender às demandas e/ou necessidades da sua comunidade e, desse modo, necessita conhecer seu público e saber quais obras estes irão precisar ou se interessar, quais são seus hábitos, experiências, suas necessidades informacionais ou de capacitação. A biblioteca deve girar em torno de seu público e tudo deve ser planejado com intuito de melhorar a experiência do usuário na biblioteca.

Hoje, as bibliotecas estão preparadas para atender principalmente as demandas dos usuários sem deficiência, e essa não é mais a única realidade da instituição, pois conta com um bom número de alunos com alguma deficiência, e conforme Costa e Duarte (2017, p. 163), “a partir do momento que alunos com deficiência estão frequentando as universidades brasileiras, é preciso a

reorganização das BUs para os receber, atender e dar acesso às informações; bem como a criação de novos serviços que lhes sejam acessíveis”.

Justamente por não ter a acessibilidade necessária para atender aos alunos com deficiência, eles acabam utilizando muito pouco os serviços das bibliotecas, como podemos observar nas declarações:

*“É, a experiência é mínima [...] já emprestei pra ele um material de literatura, mas foi a única coisa que fiz, não, não tem, não tem, ele não usa material nosso. [...]” (SB7)*

*“De maneira geral [...] o que eu posso falar da biblioteca específico é que ele não utiliza ta. Eu não sei se é porque ele não consegue ir lá, ou se é porque não tem infraestrutura. [...] Também se precisasse de alguma coisa, acredito também que ele pediria pros monitores dele.” (SN1)*

A partir dessas considerações, nota-se que as pessoas com deficiência visual não acessam as informações nas bibliotecas devido ao fato de que elas não estão disponibilizadas em formatos compatíveis com as suas necessidades. Conforme Carvalho e Bastos (2018, p. 37) “Todo e qualquer usuário que procure a biblioteca não deve sentir barreiras que o limite a usar seus serviços, a exemplo de barreiras arquitetônicas, da carência de materiais especializados e até mesmo de profissionais capacitados [...]”.

Tudo isto nos leva a afirmar que as bibliotecas universitárias e, mais ainda, as instituições de ensino superior, devem trabalhar para desenvolver ações a fim de que os alunos com deficiência possam chegar à instituição e ter a sua disposição um aparato de meios que permitam a sua permanência e a conclusão de curso, e para tal, devem estar em pé de igualdade com os outros alunos.

Conforme alguns dos servidores, ainda se está muito aquém da plena adequação do acesso aos deficientes, e já deveria existir um fluxo institucional:

*“[...] hoje em dia ta assim, o aluno chega aqui, um deficiente visual, por exemplo, claro, tem todo um trabalho humano dos colegas de ajudar a se movimentar, a ir pra cá e pra lá, ajuda do servidor e tal. Nesse sentido é, é interessante, mas não basta só isso, não basta só ficar a cargo do servidores, dos colegas né, tinha de ter um fluxo, alguma coisa assim, tanto de recepção, quanto de acolhimento propriamente dito, que acompanha esse aluno até o final do curso.” (SN2)*

*“Sabe, nós precisamos criar um fluxo desse, por isso que eu digo novamente, biblioteca é importante ta nisso”. (SN5)*

Se a universidade não possibilitar meios para que as pessoas com deficiência permaneçam na instituição, muitas até realizarão matrículas nos cursos superiores, porém a maioria irá abandonar durante o percurso, abrindo mão de seus sonhos, por falta de condições mínimas para realizarem seus estudos e pesquisas.

É dever das instituições públicas de ensino superior buscarem mecanismos de inclusão em todas as suas esferas acadêmicas, como preconiza Freire: “Qualquer discriminação é imoral e lutar contra ela é um dever por mais que se reconheça a força dos condicionamentos a enfrentar. A boniteza de ser gente se acha, entre outras coisas, nessa possibilidade e nesse dever de brigar.” (FREIRE, 2011, p. 59)

A Unipampa, como tantas outras, é uma universidade pública que deve primar pela democratização do ensino superior e possibilitar a inclusão das pessoas menos favorecidas, como forma de diminuir as desigualdades e assim proporcionar a realização de sonhos e até mesmo mudar a vida de muitas pessoas, que, sem o acesso ao ensino superior gratuito, não seria possível.

#### 6.2.1.2 Categoria: Autonomia

Nesta categoria, aborda-se a questão da autonomia dos alunos da Unipampa com deficiência visual. Paulo Freire, em seu livro “Pedagogia da autonomia”, versa sobre o ensino ser fundamentado na ética, no respeito, na dignidade e na autonomia do educando, o que é primordial para integrar o aluno com deficiência no ensino superior.

Questionou-se os entrevistados sobre o que a universidade poderia fazer para possibilitar uma maior autonomia aos alunos com deficiência visual, e a maioria das respostas foram referentes ao acesso a materiais de estudo de forma independente, como podemos observar nestas três declarações:

*“Eu acho que seria uma ferramenta onde eles pudessem é ser independentes, de conseguir acessar os seus materiais, suprir a necessidade de informação dessa pessoa, seja literatura, ou seja dos próprios cursos.” (SB1)*

*“Realmente essa parte dos livros, que tenha os livros, que possa ter acesso as leituras as quais eu necessito. Oferecer o material de estudo”. (A1)*

*“É, mais os livros né, porque eu tenho o meu computador [...] acho até que com áudio eu já me acostumei também”. (A2)*

Sabemos a importância do acesso a materiais para os alunos como forma de acompanhar seus estudos e obter mais conhecimento, que é o que trata a presente pesquisa, e discorreremos mais detalhadamente sobre isto na próxima categoria. O que cabe ressaltar é que a autonomia dos alunos com deficiência visual, não esbarra somente na questão do acesso aos materiais. Essa questão vai muito além.

Para Freire (2011) a autonomia vem de um processo construído a partir das decisões que são tomadas durante a vida. Entende-se então que a autonomia começa pela vivência do aluno e das atitudes que são tomadas a partir disso, e que essas atitudes podem influenciar no que acontece ao seu redor, visto que o discente, empoderado de conhecimentos, pode cobrar da sociedade e das instituições de ensino que essas sejam mais inclusivas e permitam maior autonomia da pessoa com deficiência.

O autor (Ibdem) ainda defende que o aluno seja autônomo, que experimente, realize pesquisas em grupo e desenvolva seu raciocínio, sendo que a autonomia está na própria participação do aluno no processo de aprendizagem. O que demonstra que não são somente as instituições de ensino que devem promover a autonomia, mas, para que ela aconteça, também são necessárias a vontade e a dedicação do aluno, ou seja, a partir de uma concepção emancipatória do sujeito.

Quando se fala em autonomia, vários fatores devem ser levados em conta, assim como mencionam Selau, Damiani e Costas:

As adaptações do material pedagógico, do equipamento tecnológico, dos recursos físicos, da comunicação devem ser buscadas pelos gestores institucionais e proporcionadas pelos professores, para mediar o aprendizado dos conteúdos científicos por parte de todos os estudantes. (SELAU; DAMIANI; COSTAS, 2017, p. 436)

Para que as pessoas com deficiência visual realmente estejam integradas de forma autônoma, o primeiro passo começa com elas mesmas, que devem pensar que têm tanto direito de frequentar a universidade como qualquer outra pessoa, e devem cobrar dos governos e das instituições de ensino o suporte necessário.

Outras questões colocadas pelos participantes que impendem a autonomia referem-se aos espaços físicos, aos *sites*, aos ambientes virtuais de aprendizagem e à dependência de ações pontuais de algumas pessoas, como relatado a seguir:

*“Eu acho que poderiam ter salas de aulas mais acessíveis, porque eu vejo o quanto o aluno daqui sofre. Ele depende de alguém sempre, por causa da escada, do elevador, por mais que ele tenha uma certa autonomia, ele tá sempre com alguém ajudando do lado. E as salas são todas no segundo andar e no terceiro. Acho que isso dificulta um pouquinho.” (SB5)*

*“Pra mim também a, a questão do, do site, [...] eu não to conseguindo acessar o site.” (A1)*

Poder se locomover sem o auxílio de outras pessoas também é uma questão de autonomia, então é importante que os ambientes, tanto externos quanto internos da instituição tenham pisos táteis e identificação dos ambientes em Braille.

As tecnologias assistivas também ampliam a autonomia dos alunos cegos e são aliadas poderosas na transformação das práticas diárias, assim como propiciam ambientes mais inclusivos.

Um fator preponderante para a autonomia está relacionado com a conscientização de todos os atores da comunidade acadêmica de que ser diferente não quer dizer ser incapaz, e de que é direito de qualquer pessoa o acesso à educação.

Freire sempre defendeu veementemente uma educação para todos, sem discriminação de qualquer natureza, e “Aceitar e respeitar a diferença é uma dessas virtudes sem o que a escuta não se pode dar [...]. O diferente não é o *outro* a merecer respeito, é um *isto* ou *aquilo*, destratável ou desprezível.” (2011, p. 118), o que nos faz refletir que somos todos diferentes uns dos outros e responsáveis por fazer de nossa sociedade um lugar em que todos possam desenvolver-se com autonomia, respeito e dignidade.

Devemos nos colocar no lugar do colega, do aluno e ver que simples ações e atitudes que realizamos podem contribuir significativamente para que ele se sinta parte da turma, parte da instituição, assim como colocou um dos participantes da pesquisa:

*“Acho que em primeiro lugar, é, é trabalhar os não deficientes, acho que isso é o principal. É as outras pessoas se acostumarem a, a conviver com o deficiente visual, porque muitas coisas a gente faz sem perceber de que não é acessível a todos.” (SB7)*

Dentro desse contexto, Bernardi et al. (2018) afirmam que a pessoa com deficiência visual só consegue acessar e permanecer nas instituições de ensino superior quando há a sua aceitação em todas as esferas sociais, pois com incentivo

à educação continuada e à qualificação, esses indivíduos poderão garantir espaços no mercado de trabalho, sendo mais percebidos como contribuintes para o crescimento econômico do país.

Segundo Freire (2011, p. 58), “O respeito à autonomia e à dignidade de cada um é um imperativo ético e não um favor que podemos ou não conceder uns aos outros”. Sendo assim, possibilitarmos uma maior autonomia aos alunos com deficiência visual não é nenhum favor que estamos concedendo a eles, e sim uma obrigação enquanto cidadãos de bem e enquanto universidade pública, garantindo a equidade e a igualdade de oportunidades no acesso, na mobilidade e na permanência desses estudantes.

Nesse sentido, torna-se evidente que é necessário um conjunto de ações que devem ser tomadas para que a autonomia realmente aconteça. Ela começa pela própria consciência do deficiente visual, de que ele pode e deve se incluir no ensino superior, pelo interesse e preparo do professor, pelo relacionamento com os colegas, pelo reconhecimento de toda a comunidade acadêmica das necessidades do aluno e pela acessibilidade, seja na estrutura física, seja na informacional da universidade.

Todos esses fatores demonstram que é bem mais complicado para um deficiente visual ser autônomo em comparação com os outros alunos, conforme estudos realizados por Silva Júnior (2013, p. 172):

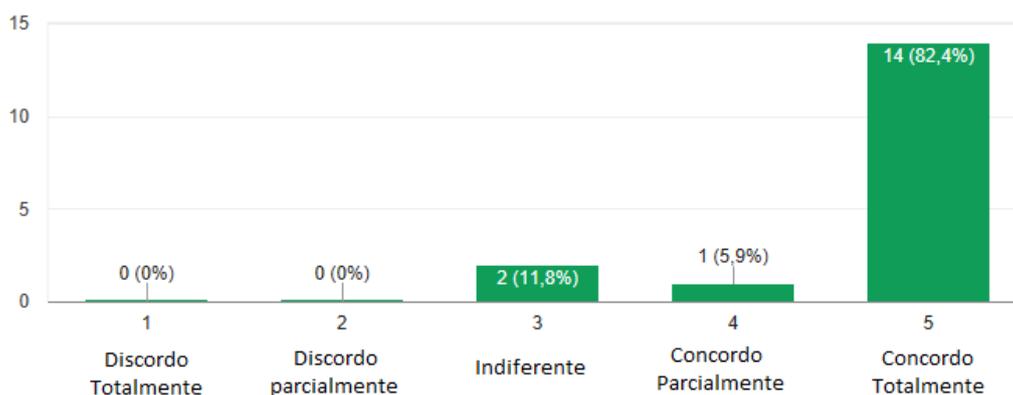
Em virtude da variedade de opiniões, anteriormente colocada, posiciona-se que é, sim, mais difícil para o cego cursar a educação superior do que para um vidente: a falta de materiais em formatos adequados, de instrumental de apoio, o preconceito de alguns professores, a falta de preparo da universidade como um todo são alguns dos fatores que denunciam esse grau de dificuldade aumentado.

Sendo assim, deve-se pensar em alternativas para suprimir essas dificuldades, e a colaboração pode ser fundamental nesse processo. Foi constatado, na pesquisa, que a colaboração pode vir a beneficiar as atividades das bibliotecas (Gráfico 3) e, portanto, se os setores que prestam atendimento trabalharem colaborativamente para desenvolverem ferramentas e materiais que propiciam a acessibilidade, estarão contribuindo significativamente para a autonomia dos usuários com deficiência.

## Gráfico 3 – A colaboração como benefício para as bibliotecas

Você acredita que a colaboração entre bibliotecas pode beneficiar o trabalho deste setor?

17 respostas



Fonte: Autora.

A colaboração é uma estratégia que possibilita a resolução de problemas que sozinhos não seriam fáceis ou viáveis de enfrentar, como é o caso da acessibilidade nas universidades. Não deveria ser um problema, mas infelizmente é o que acontece, assim como tantos outros que a educação pública tem de enfrentar, devido à falta de orçamento e pessoal qualificado. Deve-se procurar transformar a realidade na qual se está inserido em algo melhor para todos, como pensava Freire (2000), devemos estar no mundo com objetivo de transformá-lo e não apenas nos adaptar a ele, e para tal é necessário usar de práticas coerentes com um ideal que se deseja alcançar.

Dessa forma, é extremamente importante pensar na colaboração como uma prática coerente para o desenvolvimento de materiais didáticos, de bibliografias, na acessibilidade das páginas *web* institucionais, para que os estudantes afetados por essas dificuldades tenham maior autonomia e maior possibilidade de prosperar em seus estudos acadêmicos. Quando questionados sobre colaboração, os entrevistados mencionam o seguinte:

*“[...] Se há o que é realizado em outra biblioteca pode muito bem ser replicado nas demais, até pra existir uma padronização entre todas as bibliotecas, que às vezes um campus tem uma pessoa com deficiência e o, outros não, mas isso de ter acesso em todos os campus é importante*

*porque tenha esse acesso e que seja replicado e que a colaboração ocorra entre os campus que tenha e que isso possa ser compartilhado entre todos.” (SB4)*

*“Sem dúvida. Sem dúvida. Demandaria bastante trabalho, mas eu acho que é um projeto que deve ser pensado sim, a curto e a longo prazo. É há, projeto piloto com um curso, ou com uma disciplina. Eu acho mais que necessário, né, porque há, o acesso já é disponível, pra todos, né, e a garantia de qualidade desse acesso cabe a nós, a universidade, então acredito que sim, acho que é, é necessário essa iniciativa.” (SN3)*

Em suma, é essencial que ocorra a colaboração na instituição para que o discente tenha maiores oportunidades de acesso à informação e autonomia, mas para tal é necessário desenvolver toda essa gama de aparatos citados anteriormente, e esses devem seguir os princípios do desenho universal, que conforme o art. 8º, parágrafo IX, do decreto 5.296 é considerado, para fins de acessibilidade como:

XI – desenho universal: concepção de espaços, artefatos e produtos que visam atender simultaneamente todas as pessoas, com diferentes características antropométricas e sensoriais, de forma autônoma, segura e confortável, constituindo-se nos elementos ou soluções que compõem a acessibilidade. (BRASIL, 2004).

Como ordena o decreto, deve-se preparar todos os serviços bibliotecários seguindo os princípios do desenho universal, assim as bibliotecas realmente se tornarão bibliotecas acessíveis, cuja prerrogativa é que as informações sejam disponibilizadas em todos os suportes possíveis, assegurando que qualquer usuário, que delas necessitem, tenham acesso. Para Pupo (2008, p. 54) “[...] uma biblioteca acessível, seja em pré, seja em pós-ocupação, requer principalmente um ideal de acesso democrático abrangente a todas as pessoas, que são o princípio do desenho universal, ou desenho para todos”.

Nessa mesma linha de pensamento, Melo (2015) aponta que as necessidades informacionais dos usuários com deficiência são basicamente iguais às dos outros usuários, a diferença está no formato em que a informação está disponibilizada e o seu acesso. Para a autora, o problema se encontra no acesso à informação e em desenvolver suportes que estejam dentro dos padrões do desenho universal.

Esta é a chave para uma verdadeira autonomia na universidade: criar ambientes e funcionalidades que sejam acessíveis para todos, tornando o processo

educacional realmente democrático e abrindo um leque de possibilidades para o desenvolvimento tanto social quanto acadêmico das pessoas com deficiência visual, pois eles não ficarão na dependência de outras pessoas, mas basear suas trajetórias no ensino superior em uma relação de troca e no acesso igualitário.

Em outras palavras, devem ser disponibilizadas aos alunos com deficiência visual as mesmas oportunidades e ferramentas que são oferecidas aos seus colegas videntes, proporcionando assim a autonomia dessas pessoas e a igualdade para todos.

#### 6.2.1.3 Categoria: Acervos acessíveis

Esta categoria foi muito mencionada pelos participantes da pesquisa. Conforme verificado, as bibliotecas possuem poucos materiais bibliográficos para atender aos alunos com deficiência, e, em muitos casos, não disponibilizam nem espaços adequados para recebê-los.

Apesar de a universidade ter adquirido alguns materiais para auxiliar na acessibilidade (como *scanner*, impressora Braille, lupas, entre outros), muitos desses não se encontram nas bibliotecas, mas nos Núcleos de Desenvolvimento Educacional (NuDE), devido, principalmente, a questões de espaço conforme podemos verificar com a fala:

*“Não temos ação em desenvolvimento. Infelizmente na Unipampa temos poucos materiais acessíveis, mas acredito que o mais grave é a falta de espaço físico, onde não existe a possibilidade de um cadeirante chegar na maioria das estantes”. (SB5)*

Mesmo com todas as dificuldades, algumas bibliotecas que possuem uma estrutura mais adequada tentam promover ações, como nos relata o participante:

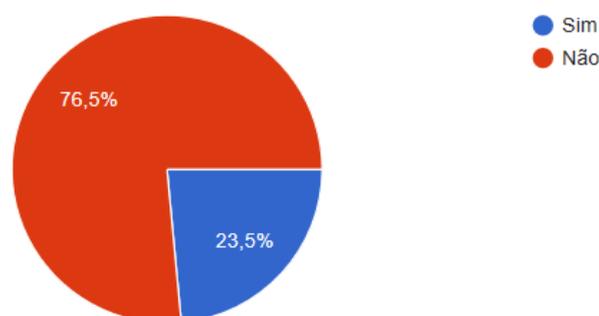
*“Buscamos implementações que auxiliem o acesso, destinamos um espaço designado como sala de acessibilidade, onde alunos, monitores e professores desenvolvem atividades destinadas a aprimorar a vida dos alunos”. (SB3)*

Como podemos verificar pelo Gráfico 4, a maioria das bibliotecas não possuem materiais nesse formato.

## Gráfico 4 – Disponibilidade de materiais em formato acessível

A biblioteca possui materiais convertidos para o formato digital acessível?

17 respostas



Fonte: Autora.

A maior parte das bibliotecas que possuem esses materiais não souberam informar o quantitativo correto de obras transcritas, mas não é um número muito expressivo. A biblioteca que tem o maior número de acervo para os usuários com deficiência visual é a Biblioteca do *Campus Alegrete*, que conta com: Braille (102 títulos em 376 volumes); Livro falado (61 títulos em 64 volumes); e Fonte ampliada (8 títulos em 19 exemplares).

Esse acervo é basicamente composto por obras literárias e algumas sobre filosofia, sociologia e educação, recebidas por doação da Fundação Dorina Nowill para Cegos e do Instituto Benjamim Constant. São obras importantes, mas infelizmente não envolvem a maioria das áreas do conhecimento dos cursos da Unipampa, comprovado por meio de relato dos entrevistados:

*“Não. Os únicos livros que tem em Braille não envolvem nada das minhas matérias. São literaturas.” (A1)*

*“Não tem nenhum livro na minha área.” (A3)*

*“[...] inclusive os livros que nós temos aqui, em Braille, foi a Cátia que nos enviou de Alegrete, como uma doação né, e alguns livros falados também todos, mas nós não tínhamos nada. A única coisa que a gente tem pra oferecer são esses livros aí.[...] É quase tudo literatura.” (SB8)*

A falta de bibliografia específica dos cursos das universidades também é relatada na pesquisa realizada por Souza et al. (2012), no qual as pessoas com

deficiência visual encontram problemas no acesso aos livros, em formatos acessíveis, que fazem parte das bibliografias de seus cursos; e esse fator é preponderante para que não ocorram danos em sua formação profissional, pois a leitura dessas obras é fundamental para aprofundar seus conhecimentos e não as realizar é uma grande perda.

Em suma, a carência de acervo acessível é um fator preponderante para a dependência dos alunos com deficiência visual, que precisam esperar pela ajuda de outras pessoas para poderem acompanhar as disciplinas e realizar as atividades apresentadas pelos professores. Esses fatores não são exclusividade na Unipampa, pois ocorre em muitas universidades, como menciona Silva Júnior:

A lacuna composta pelo reduzido número de livros escritos em braille, disponíveis nas universidades, implica diferentes repercussões que podem ser sentidas pelo cego durante a formação superior. Constitui-se, sobretudo, em um obstáculo para essa realização. A falta de livros em braille nas bibliotecas universitárias (ou o seu número reduzido) é um dos elementos que colabora para que seja mantido um estado de dependência acadêmica do cego, o que se refere à necessidade de estar sujeito à ajuda de outras pessoas para poder realizar as tarefas que lhe são propostas. Nesse caso, o estudante necessita que algum colega, de boa vontade, possa auxiliá-lo a estudar, de alguma maneira: digitalizando materiais, lendo os textos propostos pelos professores, tarefas que não são de fácil realização. (SILVA JÚNIOR, 2013, p. 193).

A fala abaixo é de um aluno e representa a realidade das universidades em relação à acessibilidade, ou seja, no quanto ainda temos de progredir e, acima de tudo, no quanto o contato com esses alunos se faz necessário para realizarmos processos que realmente sejam adequados para a vida diária desses acadêmicos.

*“Hã, eu acho que, hã, hã, as universidades elas não são preparadas em geral, assim pra receber nenhum tipo de deficiência né. Mas, a deficiência visual, eu acho que é muito pouco falada assim, porque geralmente tem coisas em Libras e, e nunca tem em Braille e o pessoal, ele não se importa em colocar, como ta colocando o piso tátil, como ta colocando o Braille, eu acho que deve haver uma pesquisa com os deficientes visuais dentro da universidade, hã pra que eles possam ver tudo, tudo que tem aqui, como é o elevador que ta errado e tudo mais, e trocar ao invés de deixar do jeito que ta e a gente que se vire do jeito que dá, sabe.” (A3)*

Apenas tentar cumprir algumas exigências legais de acessibilidade, mas sem ter o cuidado de verificar se está acessível, acaba tornado a situação ainda pior, porque não adianta colocar pisos táteis se entre eles aparecerem obstáculos; não adianta colocar identificação em Braille, se a escrita estiver de cabeça para baixo.

São coisas simples, mas que, se não forem feitas adequadamente, não irão servir de nada, e, em alguns casos, podem até causar acidentes.

Apesar do esforço de se fornecer a bibliografia em formato acessível para os alunos com deficiência visual, o que foi colocado por eles é que esses materiais, em muitas ocasiões, não foram de muita ajuda devido ao fato de não estarem realmente acessíveis:

*“A maioria, por exemplo, dos livros hoje didáticos são escritos em tinta. E, a, agora tão começando a né, converter pra nós, mas alguns livros em PDF que eu peguei logo no início do semestre, o PDF aquele de, ruim, então fiquei com várias leituras sem conseguir fazer. Então não tem acesso, o meu acesso ainda é limitado.” (A1)*

*“É bem complicado porque muitas das vezes eu tenho acesso sim aos livros em PDF, mas às vezes não tenho e eu preciso ficar sem o conteúdo. Hã, às vezes os meus colegas recebem o material e eu não pelo fato de ter que ser acessibilizado. Hã, às vezes o formato na qual eles, hã fizeram, né, digitalizaram o conteúdo não é acessível. Assim, na medida do possível, eu tenho conteúdo, mas não posso dizer que é 100%.” (A3)*

Os materiais devem apresentar alguns critérios básicos para serem acessíveis, conforme nos aponta Mello:

Uma questão que também merece atenção é a da acessibilidade: materiais didáticos digitais devem ser acessíveis a deficientes visuais, ou seja, devem ser interpretados corretamente por softwares leitores de tela e também possuir opções de ajuste no tamanho das letras e opções de alto contraste entre o plano de fundo e o texto, além de possuir também uma boa navegabilidade através de atalhos do teclado, o que é fundamental para a acessibilidade de pessoas com cegueira ou baixa visão. (MELLO, 2018, p. 5)

Como apontado, os materiais impressos devem ser convertidos para o formato digital, mas esse formato necessita passar por um processo de verificação da digitalização e correção dos erros antes que eles sejam salvos em PDF. Somente assim os materiais estarão acessíveis e prontos para a utilização dos alunos.

Quando se questionou a respeito das mudanças necessárias que a universidade deveria realizar em prol da comunidade com deficiência visual, os alunos foram categóricos ao responder que deveria ter um maior investimento em audiodescrição e acessibilização de livros, além de pisos táteis sem obstáculos:

*“Uma adaptação maior dos livros, né, de todos esses, esses livros que serão utilizados, tanto a conversão pra que a gente possa lê-los, tanto em Braille quanto por meio do computador. É, que houvesse essa adaptação,*

*houvesse essa conversão, pra que a gente pudesse ter esse acesso mais livre, porque ainda realmente é muito restrito. Tem muitas leituras que eu não, que eu gostaria de fazer, livros que eu gostaria de ter acesso, que eu não tenho.” (A1)*

*“Eu acho que primeiramente retirar os obstáculos da, do piso tátil que tem no outro campus, porque é, é complicado se locomover por um piso tátil, na verdade é complicado se locomover sem o piso tátil, com o piso tátil e obstáculos nele é muito mais complicado. Hã, eu acho que investir mais em audiodescrição, investir mais em, em realmente inclusão, mas não inclusão teórica, uma inclusão prática.” (A3)*

A acessibilidade é outro ponto importante a se considerar para as universidades no que se refere a avaliações de cursos, conforme o estipulado pela portaria nº 3.284 de 7 de novembro de 2003, em seu art. 1º, que “para fins de sua autorização e reconhecimento e para fins de credenciamento de instituições de ensino superior, bem como para sua renovação”, devem ser incluídos requisitos de acessibilidade de pessoas com deficiência e cujo teor também se aplica às bibliotecas. A avaliação referente a acervo acessível foi abordada por um dos entrevistados:

*“[...] mas acho que como é o acervo da biblioteca isso pode enriquecer o acervo da biblioteca até porque a biblioteca é avaliada, o campus é avaliado por quanto a biblioteca tem de, de acervo acessível. (SN5)*

Dentre as sugestões dos participantes, ao final das entrevistas, foram citadas a disponibilização de materiais acessíveis para que os alunos consigam acompanhar as disciplinas dos cursos, a parceria com outros institutos que trabalham na elaboração de materiais para pessoas cegas, assim como a assistência e o suporte de toda a universidade, como segue:

*“E como eu tinha falado, hã, entrar com, entrar em contato com grandes institutos que façam, que façam material assim pra gente pode ter uma vida acadêmica, acessível.” (A3)*

*“Mas a não ser essa parte de digitalização, o que mais que nós poderíamos fazer né. [...] Eu acho que essa preocupação que a instituição tem que ter em fazer um acompanhamento melhor desse tipo de aluno né, não só na biblioteca, como em todas as, toda a, a universidade né.” (SB8)*

*“Eu penso que parcerias assim, parcerias com institutos que sejam referência na educação de pessoas cegas, eu acho que essa é a primeira questão, né, pra então fazer a capacitação, a formação e ai ver quais são as demandas, e ai ter, buscar essa comunidade em nível municipal né, que, que.” (SN3)*

Esta pesquisa de mestrado está relacionada à disponibilização de materiais acessíveis para os usuários com deficiência visual, e ao pensarmos em materiais acessíveis, devemos pensar nas tecnologias necessárias para desenvolver esses materiais.

A utilização de Tecnologias Educacionais em Rede (TER), como abordado no referencial teórico, também são responsáveis por democratizar o acesso à informação dentro das instituições de ensino. Sem as tecnologias seria impossível desenvolver materiais acessíveis, bem como disponibilizá-los para utilização dos usuários. Elas são fundamentais para o processo de ensino-aprendizagem das pessoas com deficiência visual, e segundo Oliveira, Rocha e Schimitz Filho (2018), as tecnologias educacionais em rede possibilitam, por meio da utilização de computadores, a interação entre alunos e professores, e isso propicia aos sujeitos, quer seja na vida pessoal, quer na vida profissional, o desenvolvimento de inúmeras capacidades.

Na área educacional as tecnologias assistivas são fundamentais para o processo de ensino-aprendizagem das pessoas com deficiência, pois proporcionam maior independência e autonomia e garantem o acesso à informação e ao conhecimento. Dentre essas tecnologias, encontram-se *softwares* operados com comando de voz, os leitores e ampliadores de tela e os digitalizadores de textos (*scanners*).

Araújo (2017) afirma que, graças ao uso adequado das tecnologias assistivas, muitas pessoas com deficiência visual puderam usufruir de livros acessíveis e que isso influenciou na autonomia para realizarem suas tarefas e no acesso à informação. Ainda, para Carvalho e Bastos (2018), as bibliotecas necessitam estar providas de recursos físicos e informacionais além de disponibilizar materiais que permitam a leitura e a obtenção de conhecimento. Para os autores, esses centros de informação devem dispor de tecnologias assistivas e constituir seus acervos também com obras acessíveis, pois essas ferramentas e materiais são fundamentais para a disseminação do conhecimento.

Para a construção de um acervo acessível, devemos analisar qual formato será mais bem aproveitado para a utilização dos alunos que frequentam a instituição. O ideal seria a disponibilização em diversos formatos, seria assim como aponta Melo (2015, p. 35):

Na formação de um acervo acessível deve ser observado que tipo de suporte informacional irá satisfazer esses usuários. Sugere-se que as bibliotecas possuam em seus acervos não só um tipo de suporte acessível, mas sim várias opções que irão cobrir toda a diversidade de necessidades que existem ou que possam vir a surgir, além de propiciar um leque de opções de escolha para o usuário.

Porém já é difícil que se consiga disponibilizar materiais acessíveis em pelo menos um formato, como já descrito anteriormente nesta categoria. Assim, como já pensado no início da pesquisa e comprovado pelos participantes, sugere-se a disponibilização de materiais em formato digital acessível que, além de serem lidos por programas de leitores de telas, também podem ser impressos com a utilização de uma impressora Braille.

*“Mas acho que o áudio seria o mais, que qualquer um teria condições de, que atingiria um, independente de ter, saber Braille ou não, o áudio é mais.” (SB6)*

*“Então de fato é a melhor, a tecnologia de, de, dos leitores de tela né, é o melhor, é, é a ideal, então acho que nesse sentido, escolhemos, enfim, optamos pelo que é, o que seria pra eles menos né, menos cansativo, oneroso, enfim, o que foi, o que é viável. [...] o Braille é muito importante né, como sistema de escrita, a gente acho que jamais alguém desconsidera a importância do Braille, é mais, quando chega no nível superior, num curso, principalmente em cursos que são né, que utilizam bastante leitura, é, é aí o, a tecnologia dos leitores de tela é o melhor acesso.” (SN5)*

Desse modo, assim como sugere Araújo (2017, p. 2) dispor de “Iniciativas que promovem a criação e a disseminação de livros digitais acessíveis são importantes para viabilizar o acesso à informação para os usuários com deficiência visual”. Cabe a nós, profissionais da informação, propor alternativas para diminuir as discrepâncias de acessibilidade que existem nas universidades para que o aluno com deficiência visual consiga concluir seu curso. Nesse sentido, Dantas (2017, p.14) afirma que “[...] as bibliotecas universitárias têm um papel importante na permanência da pessoa com deficiência no ensino superior e, por isso, devem atuar ativamente na concepção de serviços que promovam a acessibilidade informacional”.

Outros sugestões apresentadas pelos entrevistados durante a pesquisa vêm ao encontro da proposta de produto do mestrado no que se refere à implantação de um repositório acessível para a Unipampa:

*“A eu acho que uma plataforma que, que tenha todos os materiais né utilizado nas formações e nos cursos ou né de formação que o aluno possa acessar de forma autônoma, né, talvez através de um login, uma senha institucional em que ele tenha acesso a esses materiais, que ele possa baixar em seu computador, acessar de forma online e acho que isto ajudaria bastante e não só também materiais, mas o acesso de sites institucional, acho que tudo isso é bem importante, usar uma tecnologia pra essas pessoas terem esse acesso.” (SB4)*

*“[...] por exemplo, criar também repositórios, então material, por exemplo, que nós já produzimos [...] um repositório que possa ser acessado que, que, que também tenha todos os cuidados, com relação aos direitos autorais, enfim, todas as questões assim mais, mais estruturais, mais amplas que, que até pra mim não, não assim, eu até nem tenho tanto conhecimento assim, pra abarcar tudo isso, mais alguma coisa nesse sentido, que o que se produza num campus, possa ser utilizado por outro né [...]” (SN5)*

A pesquisa comprova a necessidade de que a Unipampa desenvolva materiais em formatos acessíveis, e que esses sejam disponibilizados para os alunos da universidade como forma de democratização do acesso à informação e ao conhecimento. E para que essa democratização ocorra em sua integralidade e de forma autônoma, esses materiais devem ser armazenados, organizados e disseminados por meio de plataformas *online* acessíveis, que obedeçam aos critérios de desenho universal.



## 7 PRODUTO DA PESQUISA

Este produto tem como objetivo descrever os passos necessários para desenvolver e implantar uma rede de colaboração entre Bibliotecas e NuDEs da Universidade Federal do Pampa (Unipampa) para o compartilhamento de materiais em formato digitais acessíveis, como ferramenta de apoio para os alunos com deficiência visual da universidade e sua disponibilização em repositório digital acessível.

### PROPOSTA DE IMPLANTAÇÃO DE UMA REDE DE COLABORAÇÃO ENTRE SETORES DA UNIPAMPA PARA ELABORAÇÃO, COMPARTILHAMENTO E DISPONIBILIZAÇÃO DE MATERIAIS DIGITAIS ACESSÍVEIS PARA ALUNOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL

A tecnologia está cada vez mais presente na vida das pessoas com deficiência visual, e *softwares*, dispositivos, aplicativos e livros digitais acessíveis possibilitam uma maior autonomia e acesso à informação para esses indivíduos.

A presente proposta apoia-se nas leituras realizadas para a elaboração da fundamentação teórica e, posteriormente, na análise dos dados coletados durante a pesquisa com os participantes do estudo. Tais dados possibilitaram vislumbrar os recursos e os meios necessários para a configuração da rede de colaboração e dos serviços a serem implementados por ela, delineando a referida proposta.

#### 7.1 RECURSOS NECESSÁRIOS

Para que este projeto possa ser implementado, necessita-se de recursos humanos e tecnológicos.

##### 7.1.1 Recursos humanos

Bolsistas, servidores dos Núcleos de Desenvolvimento Educacional e servidores das Bibliotecas dos *Campi* da Unipampa e um servidor de TI.

### 7.1.2 Recursos tecnológicos

*Scanner Plustek Book Reader V100*; Computadores; *Softwares* leitores de telas; Repositório (*DSpace*).

### 7.2 PÚBLICO-ALVO

O público-alvo a que se destina a implantação são alunos de graduação e de pós-graduação, pesquisadores, docentes e técnicos administrativos em educação da Universidade Federal do Pampa com deficiência visual.

### 7.3 FASES PARA IMPLANTAÇÃO

A seguir são descritas as fases (Figura 3) necessárias para a implantação da rede de colaboração entre os setores da Unipampa.

Figura 3 – Implantação: fases



### 7.3.1 Conscientização

Esta é a fase na qual se apresenta a proposta e seus objetivos para o grupo gestor da universidade e para as pessoas e setores envolvidos com a sua realização. Aqui será destacada a importância da implementação da rede de colaboração para a criação de um repositório acessível que seja destinado a pessoas com deficiência visual as quais fazem parte dos servidores e/ou do corpo discente da universidade. Para que essa ideia se concretize, é necessária a colaboração de todos para que a proposta possa sair do papel e efetivamente trazer benefícios para tornar a Unipampa cada vez mais acessível para a comunidade acadêmica.

### 7.3.2 Colaboração

A colaboração dar-se-á entre as bibliotecas e os Núcleos de Desenvolvimento Educacional (NuDEs), com suporte do Núcleo de Inclusão e Acessibilidade (NInA), Diretoria de Tecnologia e Informação e Comunicação (DTIC) e Pró-Reitorias. Um fator preponderante na universidade é a falta de recursos humanos para desenvolver as atividades, e, como forma de reverter esta situação, os setores de atendimento ao aluno devem trabalhar conjuntamente para proporcionar melhorias no que se refere à acessibilidade.

As bibliotecas não podem dispor de bolsistas para contribuírem nas atividades administrativas e acadêmicas do setor, por isso é fundamental a colaboração dos NuDEs, pois esses dispõem de bolsistas, recebidos por intermédio do NInA. Sugere-se que esses bolsistas também desenvolvam atividades com a biblioteca, especialmente em relação à digitalização das bibliografias dos cursos para o apoio às atividades acadêmicas dos alunos com deficiência visual.

Outro fator importante na colaboração é que os materiais acessíveis elaborados pelos *campi*, por meio de suas bibliotecas e NuDEs, poderão ser compartilhados e acessados por todos os usuários da universidade e não somente pelo *campi* que realizou esse trabalho.

### 7.3.3 Digitalização

Nesta etapa, as bibliografias dos cursos e outros materiais serão digitalizados e convertidos em materiais no formato digital acessível, conforme processo descrito na Figura 4.

Figura 4 - Serviço de digitalização



Fonte: Autora, 2019.

- a) Seleção do material – serão selecionadas as bibliografias e materiais por ordem de importância para o acompanhamento das disciplinas dos alunos com deficiência visual;
- b) Digitalização - os livros serão digitalizados no *Plustek Book Reader* V100 (já adquiridos pelo NInA e repassados aos *campi*) em formato de texto e salvos em arquivos TXT, que possibilitam a edição; mais informações sobre o *Book Reader*, acesse: <https://www.tecmundo.com.br/scanner/9982-analise-plustek-book-reader-v100.htm>

- c) Correção de erros - depois os arquivos dos livros passarão pelo processo de edição, no qual será realizada a correção de erros, para que a leitura seja realizada adequadamente pelos leitores de telas;
- d) Arquivar em PDF – após todas as correções, o formato de gravação do documento será o *Portable Document Format* (PDF), resultando em um material digital acessível.

Como se pode observar, esta etapa é a mais difícil e trabalhosa de todo o processo, pois a digitalização das obras leva muito tempo, e depois ainda há a necessidade de fazer as correções dos erros, portanto é a fase que necessita de mais colaboração e mais pessoas para desenvolvê-la. Necessita-se contar com o apoio da direção da Unipampa e do NInA principalmente no que se refere aos recursos humanos (bolsistas e servidores) e de tecnologias assistivas (computadores, plataforma digital, *softwares*) para que este trabalho possa vir a ser realizado.

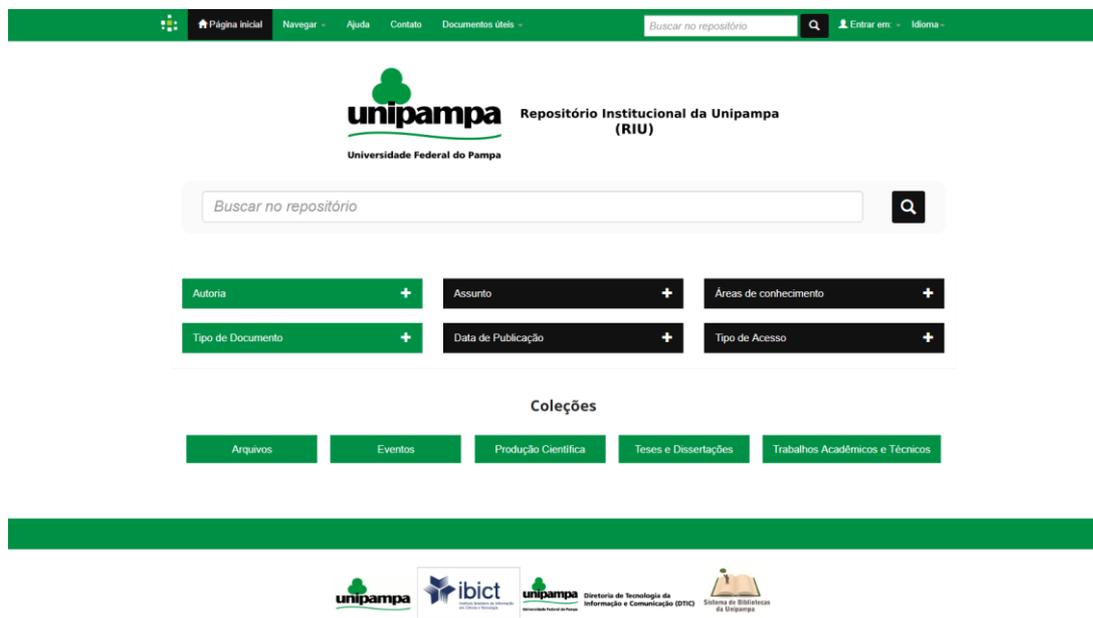
#### **7.3.4 Duplicação de repositório**

Sugere-se a duplicação do repositório institucional da Unipampa (Figura 5) como opção mais viável para que os materiais convertidos em formato acessível possam ser acessados remotamente pela comunidade universitária com deficiência visual.

O repositório institucional está hospedado na plataforma *DSpace*, um *software* livre que permite a “criação de repositórios digitais com funções de armazenamento, gerenciamento, preservação e visibilidade da produção intelectual [...]” (IBICT, 2018), ou seja, esses materiais poderão ser armazenados em uma plataforma digital na qual o conteúdo informacional de apoio à comunidade acadêmica com deficiência visual estará disponibilizado eletronicamente, o que facilitará na acessibilidade e na autonomia desses usuários. Mais informações sobre o *DSpace* em:

[https://wiki.duraspace.org/download/attachments/112528241/Manual\\_Gerenciamento\\_de\\_repositórios\\_digitais\\_DSpace\\_final\\_2016.pdf?version=1&modificationDate=1556132200816&api=v2](https://wiki.duraspace.org/download/attachments/112528241/Manual_Gerenciamento_de_repositórios_digitais_DSpace_final_2016.pdf?version=1&modificationDate=1556132200816&api=v2).

Figura 5 – Página inicial do Repositório Institucional da Unipampa



Fonte: [dspace.Unipampa.edu.br/](https://dspace.unipampa.edu.br/)

Para esta etapa, necessita-se do apoio da DTIC para duplicar e dar o suporte necessário para a manutenção do repositório acessível.

### 7.3.5 Inserção dos materiais

O processo de inserção de materiais será o mesmo que ocorre no repositório institucional da Unipampa. Serão inseridos os campos com as informações de identificação da obra como: tipo de documento, autores, título, edição, local, editora, data, assuntos, entre outros. Esses metadados são necessários para descrição dos documentos e para facilitar na recuperação do material desejado durante a realização da pesquisa por parte do usuário. O material será arquivado e gerado um link para o seu *download*.

A inserção dos dados referentes aos materiais que integrarão o repositório acessível no *DSpace* deve ficar a cargo dos bibliotecários que possuem o conhecimento técnico.

### 7.3.6 Repositório acessível

Por questões de direitos autorais, os livros convertidos para o formato digital acessível só podem ser utilizados por alunos com deficiência visual, e o acesso ao acervo será vinculado a sua matrícula. Para que o *download* seja autorizado o usuário deverá digitar seu *login* e senha, e só será possível para aqueles que se comprometerem a não repassarem esses materiais para outras pessoas. Ao entrarem na instituição, os alunos com deficiência visual assinarão um Termo de Comprometimento de uso exclusivo, não infringindo a Lei de Direitos Autorais.

Para que a acessibilidade seja plena, os alunos que não possuem computadores para o acesso ao repositório em casa, a Unipampa deverá disponibilizar a esses alunos *notebooks*.

## 7.4 OUTRAS POSSIBILIDADES

Outra possibilidade que se apresenta para o desenvolvimento de acervos acessíveis está em produzir audiobooks, que consistiriam em gravações de áudio de livros ou capítulos de livros, das bibliografias dos cursos, realizadas por voluntários por meio de um editor de áudio (como o *Audacity*<sup>1</sup>) e, posteriormente, disponibilizadas aos alunos com deficiência visual da instituição.

---

<sup>1</sup> *Audacity* é um *software* livre de edição digital de áudio. Pode ser acessado e baixado gratuitamente em: <https://www.audacityteam.org/>



## 8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo, vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Tecnologias Educacionais em Rede – UFSM, que teve como tema propor a organização e implantação de serviços colaborativos entre as bibliotecas universitárias para o compartilhamento de materiais transcritos para o formato digital acessível, chega ao seu final com a certeza de que essa ação é necessária para tornar a Unipampa uma universidade mais inclusiva.

Atualmente, com a preocupação de que as universidades sejam centros educacionais cada vez mais inclusivos, é incontestável que as bibliotecas universitárias e outros setores de atendimento, colaborem para promover ações que auxiliem os alunos com deficiência visual nos processos de ensino-aprendizagem. A principal inquietação que motivou a realização deste estudo foi identificar se as bibliotecas da Universidade Federal do Pampa estão preparadas para atender as demandas por acesso à informação dos usuários com deficiência visual.

Este trabalho de pesquisa teve a pretensão de iniciar uma discussão em torno da acessibilidade informacional de pessoas com deficiência visual nas bibliotecas da Unipampa. Nesse sentido, buscou-se conhecer a realidade da conjuntura informacional para o atendimento desses usuários. Para isso, a pesquisa utilizou um questionário diagnóstico e, posteriormente, entrevistas semiestruturadas com base em três categorias: acessibilidade, autonomia e acervo acessível.

Na categoria acessibilidade, descobriu-se que não só as bibliotecas universitárias, mas toda a Unipampa ainda tem muito que superar e realizar para que a universidade seja uma instituição acessível. Dentre as atividades necessárias, encontram-se estas: fornecer infraestrutura física adequada aos ambientes externos e internos; disponibilizar equipamentos e ferramentas de acessibilidade; trabalhar com tecnologias assistivas; disponibilizar materiais didáticos e bibliográficos acessíveis.

Na categoria autonomia, nota-se a falta de suporte da universidade e, portanto, fica difícil para que o aluno com deficiência visual consiga se desenvolver com autonomia no ambiente acadêmico. Precisa-se, com urgência, remover as barreiras atitudinais, promover a igualdade de condições físicas e informacionais através do desenho universal e desenvolver atividades colaborativas que ampliarão o alcance da acessibilidade e da autonomia do aluno.

Na categoria acervo acessível, percebe-se que as políticas de desenvolvimento de coleções das bibliotecas da Unipampa não contemplam a aquisição de acervo acessível, embora ele seja fundamental para que os alunos com deficiência visual consigam acompanhar seus estudos. As obras em Braille e audiolivros disponíveis em algumas bibliotecas não contemplam os livros das bibliografias dos cursos, e não se vislumbra verba para aquisição dessas bibliografias em formatos acessíveis. Então, o grande desafio é propor soluções que possibilitem a formação de um acervo que possa ser disponibilizado para esses alunos, e a alternativa mais viável, no momento, é a utilização de tecnologias assistivas para desenvolvê-lo.

Espera-se, com base nas respostas obtidas pela pesquisa, mostrar as dificuldades enfrentadas pelos alunos com deficiência visual, propondo, com isso, alternativa ou solução em que as Tecnologias Educacionais em Rede venham a contribuir com a acessibilidade e a inclusão deles no ambiente universitário.

Mesmo diante de um aparato legal e de políticas públicas direcionadas ao ingresso, à permanência e à conclusão do ensino superior pelos alunos com deficiência, observa-se que a Unipampa carece de políticas afirmativas que contemplem toda a universidade no que se refere à acessibilidade. Não se tem programas específicos para capacitação de servidores (professores e técnicos) para atender as demandas dos alunos de acordo com as características de cada deficiência. Falta entendimento de que somos corresponsáveis por conhecer e procurar meios de promover a acessibilidade na universidade, de que precisamos construir redes colaborativas como forma de viabilizar o acesso para todos.

O estudo evidenciou a importância do acesso à informação para o empoderamento e para a autonomia das pessoas com deficiência visual, que, como se sabe, necessitam percorrer um longo caminho para que sejam vistas como cidadãos de direito em uma sociedade tão excludente. É no acesso à informação, junto com a interação com o mundo que nos cerca, que se tem a oportunidade de adquirir conhecimento e poder participar ativamente das transformações sociais.

É necessário enfrentarmos as desigualdades impostas por nossa sociedade e propor soluções que zelem pela inclusão na educação e assim poder proporcionar conhecimento e qualificação para todos. Para que a inclusão realmente aconteça, depende-se da colaboração e da interação de todos os alunos, os professores,

técnicos, dirigentes e terceirizados, ou seja, todos os agentes atuantes na comunidade acadêmica.

A Unipampa precisa estar preparada para receber toda e qualquer pessoa, sendo assim, antes de o aluno com deficiência entrar na universidade, ela deve obter recursos suficientes para que esse discente consiga atingir todo seu potencial e construir as aprendizagens que lhe serão fundamentais para o mercado de trabalho e para produção de conhecimentos.

No tocante à biblioteca, essa deve procurar meios de se tornar mais inclusiva, de forma a acolher todos os usuários e dispor de serviços e de acervo acessíveis, que contemplem as necessidades de informação de quem precisa. As bibliotecas devem cumprir com a sua finalidade, que é prover a infraestrutura documental e promover a disseminação da informação, dando apoio às atividades de ensino, pesquisa e extensão, e cabe a ela garantir que todos os usuários possam usufruir desse direito.

Considerando como princípios básicos a igualdade e oportunidade para todas as pessoas, a intenção da pesquisa é instigar a colaboração na Unipampa para a produção de materiais em formato acessível, e que esses possam ser armazenados, organizados e disponibilizados em um repositório acessível para utilização de alunos com deficiência visual.

Para que essa colaboração se concretize é de fundamental importância que os servidores das bibliotecas percebam a necessidade de unir forças para que a acessibilidade realmente aconteça dentro desse setor da universidade. Esse processo dependerá do comprometimento em trabalhar a conscientização dos envolvidos para que entendam que todos fazem parte de uma instituição pública e que ela deve ser aberta e preparada para receber a diversidade e proporcionar uma educação equitativa e com qualidade.

Concluindo, a pesquisa traz contribuições acerca da Gestão de Tecnologias Educacionais em Rede, visto que seu objetivo foi conhecer a comunidade na qual está inserida e propor o desenvolvimento e a implantação de atividades colaborativas em rede, por meio da utilização de tecnologias as quais possibilitarão democratizar o acesso à informação dentro da Universidade Federal do Pampa, contribuindo para uma educação superior mais igualitária para todos.

## 8.1 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

O Estudo apresentou limitações quanto ao tamanho da amostra da população, visto que o quantitativo de pessoas que aceitaram participar da pesquisa não foi muito expressivo, até mesmo no questionário *online*. Devido ao fato de a instituição ser multicampi, encontraram-se dificuldades para estabelecer contato e para agendamento das entrevistas com os participantes.

Outra limitação encontrada foi a falta de conhecimento sobre o estudo em questão, pois, apesar de ser realizado em setores de atendimento aos alunos (Bibliotecas e NuDEs), alguns dos entrevistados não sabiam muito sobre acessibilidade, materiais acessíveis e também não tinham contato com alunos com deficiência visual.

O estudo apontou que também é necessário que os órgãos gestores da instituição promovam a articulação entre os servidores, visto que, para concretização do produto desta pesquisa, depende-se da colaboração de todos, pois não é uma ação que necessita somente de ferramentas e de recursos tecnológicos, mas igualmente de recursos humanos engajados, para que a inclusão seja de fato uma realidade na universidade. A capacitação e a formação em acessibilidade podem possibilitar a articulação dos servidores, pois com o conhecimento ocorre a conscientização e a sensibilização, e passa-se a entender que garantir a acessibilidade é dever de toda a comunidade acadêmica.

Esses fatores contribuíram como limitações do estudo, e certamente uma amostra mais significativa permitiria um estudo ainda mais aprofundado e traria mais contribuições sobre o tema.

## 8.2 ESTUDOS FUTUROS

Este projeto teve como objetivo contribuir para a acessibilidade informacional dos usuários com deficiência visual das bibliotecas da Unipampa, mas muitas outras ações podem e devem ser realizadas para que a instituição e suas bibliotecas tornem-se mais inclusivas e promovam o acesso igualitário para toda a comunidade acadêmica.

Dentre os estudos que podem ser realizados, citam-se:

- a) estrutura arquitetônica - análise das bibliotecas em relação aos seus espaços físicos para verificar se eles estão de acordo com a Norma da ABNT NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. A seção 10.16 dessa norma trata das recomendações de acessibilidade do espaço e dos mobiliários das bibliotecas e centros de leitura;
- b) estrutura comunicacional e atitudinal – estudo relacionado ao atendimento às pessoas com deficiência nas bibliotecas da Unipampa, para responder questões como: os usuários estão conseguindo se comunicar?; estão sendo bem atendidos?; como está o serviço de referência?; há algum tipo de discriminação por parte das pessoas que prestam o atendimento?;
- c) laboratórios de acessibilidade – estudo para implantar, nos *campi* da Unipampa, laboratórios de acessibilidade, onde possam ser desenvolvidos serviços especializados com a utilização de recursos de Tecnologias de Informação e Comunicação, que venham a viabilizar a inclusão de pessoas com deficiência, garantindo o acesso a ambientes e materiais adequados as suas necessidades.



## REFERÊNCIAS

- ALEXANDRINO, E. G. et al. Desafios dos alunos com deficiência visual no ensino superior: um relato de experiência. **Cinergis**, Santa Cruz do Sul, v. 18, n. 1, jan./mar. 2017. Disponível em: <<https://online.unisc.br/seer/index.php/cinergis/article/view/8076/5364>>. Acesso em: 24 jan. 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.17058/cinergis.v18i1.8076>.
- ALVES, A. M.; BARBOSA, R. R. Colaboração e compartilhamento da informação no ambiente organizacional. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 11., 2010, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <<http://congresso.ibict.br/index.php/enancib/xienancib/paper/view/189/251>>. Acesso em: 14 jul. 2018.
- ANDRADE, S. C. R. **Rede colaborativa de serviços e produtos de informação no contexto das bibliotecas universitárias brasileiras**. 2013. 289p. Tese (Doutorado em Ciência da Informação e Documentação) – Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2013. Disponível em: <[http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/15295/1/2013\\_SoniaCruzRiascosdeAndrade.pdf](http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/15295/1/2013_SoniaCruzRiascosdeAndrade.pdf)>. Acesso em: 20 jul. 2018.
- ARANHA, M. S. F. (Org.). **Saberes e práticas da inclusão: desenvolvendo competências para o atendimento às necessidades educacionais de alunos cegos e de alunos com baixa visão**. Brasília: MEC, Secretaria da Educação Especial, 2005. Disponível em: <<http://www.deficienciavisual.pt/x-txt-Saberes%20e%20Praticas%20Inclusao-competencias.pdf>>. Acesso em: 18 jan. 2018.
- ARAÚJO, A. K. S. O livro acessível: um auxiliar no acesso à informação para deficientes visuais. **Revista Informação na Sociedade contemporânea**, Natal, RN, v. 1, n. 2, jan./jun. 2017. Disponível em: <<https://periodicos.ufrn.br/informacao/article/view/11353/7996>>. Acesso em: 28 maio 2019.
- BANDEIRA, L. A. N. **Cooperação em bibliotecas acadêmicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE)**. 2013. 112p. Dissertação (Mestrado Profissional em Políticas Públicas e Gestão da Educação Superior) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2013. Disponível em: <[http://www.repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/8021/1/2013\\_dis\\_lanbandeira.pdf](http://www.repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/8021/1/2013_dis_lanbandeira.pdf)>. Acesso em: 28 fev. 2018.
- BAPTISTA, M. I. S. D. Convivendo com as diferenças. In: PUPO, D. T.; MELO, A. M.; FERRÉS, S. P. (Org.). **Acessibilidade: discurso e prática no cotidiano das bibliotecas**. Campinas: Unicamp, 2008.
- BARBOZA, M. E. S.; FREITAS, L. C. O acesso ao livro digital por pessoas com deficiência visual: o formato epub e seu caráter inclusivo e acessível. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS EM BRAILLE, 8., 2014, São Paulo.

**Anais...** São Paulo, 2014. Disponível em:  
<<https://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/download/328/304>>. Acesso em: 22 jul. 2018.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdos**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BELARMINO, J. Educação inclusiva e tecnologias assistivas: dois vetores inseparáveis. **Revista Tecnologias na Educação**, n./v. 20, out. 2017. Disponível em: <<http://tecedu.pro.br/wp-content/uploads/2017/10/Art10-vol.20-Edição-Temática-IV-Outubro-2017.pdf>>. Acesso em: 24 jan. 2018.

BELLUZZO, R. C. B.; SILVA, D. S. Gestão do conhecimento e saber nas bibliotecas universitárias: reflexões de importância na contemporaneidade. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, João Pessoa, v. 7, n. 1, p. 5-27, jan./jun. 2017. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/pgc/article/view/28364/17906>>. Acesso em: 01 jun. 2018.

BERNARDI, L. et al. Autonomia das pessoas com deficiência visual em instituições de ensino superior. **Interfaces Científicas - Saúde e Ambiente**, Aracaju, v.7, n.1, p. 9-16, Out. 2018. Disponível em:  
<<https://periodicos.set.edu.br/index.php/saude/article/view/5904/pdf>>. Acesso em: 23 fev. 2019.

BERSCH, R. **Introdução a tecnologia assistiva**. Porto Alegre, 2017. Disponível em: <[http://www.assistiva.com.br/Introducao\\_Tecnologia\\_Assistiva.pdf](http://www.assistiva.com.br/Introducao_Tecnologia_Assistiva.pdf)>. Acesso em: 30 jan. 2018.

BERSCH, R.; MACHADO, R. Tecnologia assistiva – TA: aplicações na educação. In: SILUK, A. C. P. (Org.). **Atendimento educacional especializado: contribuições para a prática pedagógica**. Santa Maria: Laboratório de Pesquisa e Documentação - CE; UFSM, 2014.

BRASIL. Decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999. **Regulamenta a Lei Nº 7.853, de 24 de outubro de 1989, dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, consolida as normas de proteção, e dá outras providências**. Brasília, DF, 1999. Disponível em:  
<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/d3298.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3298.htm)>. Acesso em: 18 jan. 2018.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004. **Regulamenta as Leis Nºs 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências**. Brasília, DF, 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: 18 jan. 2018.

\_\_\_\_\_. Decreto n.º 6.949, de 25 de agosto de 2009. **Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007**. Brasília, DF,

2009. Disponível em: <[www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm)>. Acesso em: 17 jan. 2018.

\_\_\_\_\_. Decreto Legislativo nº 261, de 25 de novembro de 2015. **Aprova o texto do Tratado de Marraqueche para facilitar o acesso a obras publicadas às pessoas cegas, com deficiência visual ou com outras dificuldades para ter acesso ao texto impresso, concluído no âmbito da Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI), celebrado em Marraqueche, em 28 de junho de 2013.**

Brasília, DF, 2015. Disponível em:

<<http://www.senado.leg.br/atividade/const/con1988/TratadoMarraqueche.asp>>.

Acesso em: 20 jan. 2018.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 7.612, de 17 de novembro de 2011. **Institui o Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência - Plano Viver sem Limite.** Brasília, DF, 2011. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/decreto/d7612.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7612.htm)>. Acesso em: 17 jan. 2018.

\_\_\_\_\_. Lei nº 7.853, de 24 de outubro de 1989. **Dispõe sobre o apoio às pessoas portadoras de deficiência, sua integração social, sobre a Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência - Corde, institui a tutela jurisdicional de interesses coletivos ou difusos dessas pessoas, disciplina a atuação do Ministério Público, define crimes, e dá outras providências.** Brasília, DF, 1989.

Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l7853.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7853.htm)>. Acesso em 19 jun. 2019.

\_\_\_\_\_. Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998. **Altera, atualiza e consolida a legislação sobre os direitos autorais e dá providências.** Brasília, DF, 1998.

Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9610.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9610.htm)>. Acesso em: 17 jan. 2018.

\_\_\_\_\_. Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. **Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.** Brasília, DF, 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: 17 jan. 2018.

\_\_\_\_\_. Lei nº 10.753, de 30 de outubro de 2003. **Institui a Política Nacional do Livro.** Brasília, DF, 2003. Disponível em:

<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2003/l10.753.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.753.htm)>. Acesso em: 17 jan. 2018.

\_\_\_\_\_. Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011. **Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei no 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei no 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei no 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências.** Brasília, DF,

2011. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm)>. Acesso em: 03 jun. 2018.

\_\_\_\_\_. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. **Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência) e dá outras providências**. Brasília, DF, 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)>.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). **Censo da Educação Superior 2017: divulgação dos principais resultados**. Brasília, DF: MEC; INEP, 2018. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/docman/setembro-2018-pdf/97041-apresentac-a-o-censo-superior-u-ltimo/file>>. Acesso em: 25 maio 2019.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Portaria nº 3.284 de 7 de novembro de 2003. **Dispõe sobre requisitos de acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências, para instruir os processos de autorização e de reconhecimento de cursos, e de credenciamento de instituições**. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/port3284.pdf>>. Acesso em: 23 jun. 2019.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de saúde. **Resolução 196, de 10 de outubro de 1996**. Brasília: Ministério da Saúde, 1996. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/1996/res0196\\_10\\_10\\_1996.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/1996/res0196_10_10_1996.html)>. Acesso em 03 set. 2018.

\_\_\_\_\_. Senado Federal. **Estatuto da pessoa com deficiência**. Brasília: Senado Federal, 2015. Disponível em: <<https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/513623/001042393.pdf>>. Acesso em: 23 jun 2018.

CARVALHO, T.; BASTOS, L. B. Diagnóstico sobre acervo inclusivo nas bibliotecas públicas de Sergipe. **REBECIN**, v. 5, n. esp., p. 35-41, 2. Sem. 2018. Disponível em: <<http://abecin.org.br/portalderevistas/index.php/rebecin/article/view/131/pdf>>. Acesso em: 09 jun 2019.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; SILVA, R. da. **Metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice hall, 2007.

COLL, C.; MONEREO, C. **Psicologia da educação virtual: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

COSTA, M. K. A.; DUARTE, A. B. S. A (in)acessibilidade nas bibliotecas universitárias: a interação entre o bibliotecário de referência e o usuário com deficiência. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, v. 13, n. 2, p. 161-178, jul./dez. 2017. Disponível em: <<https://febab.emnuvens.com.br/rbbd/article/view/479/647>>. Acesso em: 08 jun. 2019.

DAL PONTE, M.; SALVATORI, T.; SONZA, A. P. Material digital acessível para deficientes visuais: ampliando o acesso à informação. **Revista Benjamin Constant**, Rio de Janeiro, n. 53, dez. 2012. Disponível em: <<http://www.ibc.gov.br/revistas/266-edicao-53-dezembro-de-2012>>. Acesso em: 16 ago. 2017.

DANTAS, G. L. Acessibilidade informacional para pessoas com deficiência visual em bibliotecas universitárias: estudo aplicado na Biblioteca Digital e Sonora da Universidade de Brasília. In: ENCONTRO INTERNACIONAL DE ESTUDOS DE USOS E USUÁRIOS DA INFORMAÇÃO, 1., 2017, Fortaleza. **Anais...** Fortaleza: Universidade Federal do Ceará, 2017. 15 p. Disponível em: <<http://www.eneu2017.ufc.br/index.php/eneu/1/paper/viewFile/59/52>>. Acesso em: 08 jun. 2019.

DEUS, C. C. R. D. et al. Trabalho em rede para democratizar o conhecimento: experiência da BVS prevenção e controle de câncer e Biblioteca do Centro de Ciências da Saúde/UFRJ. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, v. 13, n. esp. CBBB 2017. Disponível em: <<https://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/1028/889>>. Acesso em: 23 fev. 2019.

DIAS, C. **Usabilidade na web**: criando portais mais acessíveis. 2. ed. Rio de Janeiro: Altabooks, 2006.

DOMINGUES, C. A. et al. Acessibilidade na comunicação. In: MAONTOAN, M. T. E.; BARANAUSKAS, M. C. C. **Atores da inclusão na universidade**: formação e compromisso. *Campinas*: Unicamp, 2009, p. 75-100.

FERNANDES, D. M. S., AGUIAR, I. M. O deficiente visual e a biblioteca central da UEL: relato de experiência. IN: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 11., 2000, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis, SC: UFSC, 2000. Disponível em: <[snbu.bvs.br/snbu2000/docs/pt/doc/t061.doc](http://snbu.bvs.br/snbu2000/docs/pt/doc/t061.doc)>. Acesso em: 29 jan. 2018.

FERREIRA, G. A.; CIANCONI, R. B. Acessibilidade dos deficientes visuais e cegos às informações de bibliotecas universitárias na web. **Inf. & Soc.: Est.**, João Pessoa, v. 21, n. 2, p. 151-163, maio/ago. 2011. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/10248/5986>>. Acesso em: 29 jan. 2018.

FORTALECIMENTO de bibliotecas acessíveis e inclusivas: manual orientador. São Paulo: Mais Diferenças, 2016. Disponível em: <[http://www.cfb.org.br/wp-content/uploads/2017/05/ManualOrientador\\_Online.pdf](http://www.cfb.org.br/wp-content/uploads/2017/05/ManualOrientador_Online.pdf)>. Acesso em: 09 jun 2019.

FORTES, M. F. S. **Gestão de bibliotecas universitárias híbridas e o uso de tecnologias em rede**: um estudo de caso comparativo entre FURG e Unipampa. 2017. 203 p. Dissertação (Mestrado Profissional em Tecnologias Educacionais em Rede) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2017. Disponível em: <<http://dspace.Unipampa.edu.br/bitstream/rii/3464/1/Maria%20Fermina%20Santana%20Fortes%20-%202017.pdf>>. Acesso em: 18 jun. 2019.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da indignação**: cartas pedagógicas e outros escritos. São Paulo: Editora UNESP, 2000.

FUJINO, A. Acessibilidade informacional de PcD no contexto da Lei de Acesso à Informação: desafios para estudo de usuários. **Inf. Pauta**, Fortaleza, v. 2, número especial, p. 237-257, out. 2017. Disponível em: <<http://periodicos.ufc.br/informacaoempauta/article/view/20656/31069>>. Acesso em: 15 jun. 2018.

FUNDAÇÃO DORINA NOWILL PARA CEGOS – FDNC. **Biblioteca online**: regulamento. Disponível em: <[http://www.dorinateca.org.br/agora/doc.cfm?id\\_doc=2081](http://www.dorinateca.org.br/agora/doc.cfm?id_doc=2081)>. Acesso em: 26 mar. 2018.

GALVÃO, N. S. et al. Deficiência visual e o acesso aos conteúdos textuais no ensino superior. **Revista entre ideias**, Salvador, v. 4, n. 1, p. 143-160, jan./jun. 2015. Disponível em: <<https://portalseer.ufba.br/index.php/entreideias/article/view/7149/9483>>. Acesso em: 06 fev. 2018.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>>. Acesso em: 9 jun. 2018.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

IFLA. **Código de ética da IFLA para bibliotecários e outros profissionais da informação**. Conselho Diretivo da IFLA, agosto 2012 . Disponível em: <<https://www.ifla.org/files/assets/faife/codesofethics/portugueseecodeofethicsfull.pdf>> Acesso em 24 jun. 2018.

Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT). **Sistema para construção de repositórios institucionais digitais (DSpace)**: apresentação. 2018. Disponível em: <<http://www.ibict.br/tecnologias-para-informacao/dspace>>. Acesso em 01 jul. 2019.

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias**: o novo ritmo da informação. 7. ed. Campinas, SP: Papirus, 2010.

LEITE, D. Conhecimento em educação: um olhar desde o estudo sobre redes de pesquisa e colaboração ou os sapatos da educação. **Avaliação**, Campinas; Sorocaba, SP, v. 19, n. 3, p. 773-788, nov. 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/aval/v19n3/12.pdf> >. Acesso em: 17 jul. 2018.

MALHEIROS, T. M.; CUNHA, M. B. As bibliotecas como facilitadoras no acesso à informação por usuários com deficiência visual. **RDBCI: Rev. Digit. Bibliotecon. Cienc. Inf. Campinas**, SP, v. 16, n. 1, p. 146-170, jan./abr. 2018. Disponível em: <<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/8650318/pdf>>. Acesso em: 05 de maio 2018.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos da metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010a.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010b.

MARTINS, C. J. B. N. **A promoção da cidadania por meio do acesso à informação**. 2015. 149 p. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2015. Disponível em: <<https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/16949/1/DISSERTAÇÃO%20Carine%20Jansen%20Batista%20Neves%20Martins.pdf>>. Acesso em: 09 jun 2019.

MASINI, E. F. S.; CHAGAS, P. A. C.; COVRE, T. K. M. Facilidades e dificuldades encontradas pelos professores que lecionam para alunos com deficiência visual em universidades regulares. **Revista Benjamin Constant**, Rio de Janeiro, ed. 34, p. 1-15, ago. 2006. Disponível em: <<http://www.ibc.gov.br/revistas/240-edicao-34-agosto-de-2006>>. Acesso em: 22 fev. 2018.

MELO, A. M.; COSTA, J. B.; SOARES, S. C. M. Tecnologias assistivas. In: PUPO, D. T.; MELO, A. M.; FERRÉS, S. P. (Org.). **Acessibilidade**: discurso e prática no cotidiano das bibliotecas. *Campinas*: Unicamp, 2008.

MELO, E. S. F. et al. Acessibilidade informacional: alunos com deficiência visual na Universidade Federal do Rio Grande do Norte. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS EM BRAILLE, 8., 2014, São Paulo. **Anais...** São Paulo, 2014. Disponível em: <<https://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/322/298>>. Acesso em: 28 maio 2018.

MELO, E. S. F. Formação de acervos acessíveis em bibliotecas universitárias: o caso da Biblioteca Central Zila Mamede. **Bibliocanto**, Natal, v. 1, n. 1, p. 31-44, 2015. Disponível em: <<https://periodicos.ufrn.br/bibliocanto/article/view/8331/6287>>. Acesso em: 09 jun 2019.

MELLO, B. J. A. Produção de material didático digital para ambientes virtuais de aprendizagem. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO E TECNOLOGIAS; ENCONTRO DE PESQUISADORES EM EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA, 2018. **Anais...** [s. l.], 2018. Disponível em: <<http://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2018/article/view/32/26>>. Acesso em: 08 jun 2019.

MENDES, H. S. F.; BASTOS, C. C. B. C. A inclusão de pessoas com deficiência na educação superior: acesso, permanência e aprendizagem. In: ANPED SUL, 10., 2014, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis, SC: UDESC, 2014. Disponível em: <[http://xanpedsul.faed.udesc.br/arq\\_pdf/1012-0.pdf](http://xanpedsul.faed.udesc.br/arq_pdf/1012-0.pdf)>. Acesso em: 19 jan. 2018.

MINAYO, M. C. S. et al. **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. Rio de Janeiro, Vozes, 2010.

MIRANDA, S. N. Acessibilidade em bibliotecas: de Ranganathan à agenda 2030. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, v. 13, n. esp. CBBB 2017. Disponível em: < <http://www.brapci.inf.br/index.php/res/download/42692>>. Acesso em: 07 jun 2019.

MOURA, G. S.; LIMA, F. G.; PAIVA, M. C. O papel do bibliotecário nos serviços de informação ao cidadão - SICs. In: Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias, 18., 2014. **Anais...** Belo Horizonte, MG: Universidade Federal de Minas Gerais, 2014. Disponível em: <<https://www.bu.ufmg.br/snbu2014/wp-content/uploads/trabalhos/508-2353.pdf>>. Acesso em: 13 maio 2018.

NAVARO, S.; VINÃS, M. La cooperación bibliotecaria y las redes bibliotecarias In: JORNADAS DE INTERCAMBIOS Y REFLEXIONES ACERCA DE LA INVESTIGACIÓN EN BIBLIOTECOLOGÍA, 2., 2011, La Plata. **Actas ...** La Plata: Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de La Plata, 2011. Disponível em: <[http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab\\_eventos/ev.925/ev.925.pdf](http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.925/ev.925.pdf)>. Acesso em: 06 mar. 2018.

OLIVEIRA, A. N.; CASTRO, J. L. Entre a censura e a disseminação: uma análise crítica sobre a prática profissional bibliotecária fundada na emancipação de informação e dignidade humana. **Páginas a&b**, S. 3, n. 7, p. 31-50, 2017. Disponível em: <<http://ojs.letras.up.pt/index.php/paginasaeb/article/view/2837/2594>>. Acesso em: 01 jun. 2018.

OLIVEIRA, C. B. **Cooperação, compartilhamento e colaboração na Rede de Bibliotecas e Centros de Informação em Arte no Estado do Rio de Janeiro – REDARTE/RJ**. 2012. 153p. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2012. Disponível em: <<https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/1945>>. Acesso em: 06 mar. 2018.

OLIVEIRA, C. B.; CIANCONI, R. B. Cooperação, compartilhamento e colaboração: caso da rede de bibliotecas e centros de informação em arte no estado do Rio de Janeiro (Redarte/RJ). **Brazilian Journal of Information Scienc: research trends**, v. 7, n. especial, p. 224-246, 2013. Disponível em: <<http://www2.marilia.unesp.br/revistas/index.php/bjis/article/view/3126/2467>>. Acesso em: 05 mar. 2018.

OLIVEIRA, M. P.; ROCHA, K. M.; SCHIMITZ FILHO, A. G. As tecnologias educacionais em rede e a produção social do conhecimento. **Em Rede: Revista de Educação à Distância**, v. 5, n. 3, p. 510-520, 2018. Disponível em: <<https://www.aunirede.org.br/revista/index.php/emrede/article/view/366/397>> Acesso em: 05 jun. 2019.

POTY, E. P. et al. Acessibilidade: adequação das bibliotecas universitárias de Teresina aos portadores de deficiência visual. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDANTES DE BIBLIOTECONOMIA, DOCUMENTAÇÃO, CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO E GESTÃO DA INFORMAÇÃO, 35., 2012, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 2012. Disponível em:

<<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/moci/article/view/1680/1142>>. Acesso em: 19 jan. 2018.

PUPO, D. T. Acessibilidade e inclusão: o que isso tem a ver com os bibliotecários. In: PUPO, D. T.; MELO, A. M; FERRÉS, S. P. (Org.). **Acessibilidade**: discurso e prática no cotidiano das bibliotecas. *Campinas*: Unicamp, 2008.

QUEIROZ, M. A. **Acessibilidade web**: tudo tem sua primeira vez. Disponível em: <<http://www.bengalalegal.com/capitulomaq.php>>. Acesso em: 17 maio 2017.

SANT'ANA, R. B. O trabalho em redes e grupos de colaboração em pesquisa: desafios contemporâneos. **PERSPECTIVA**, Florianópolis, v. 33, n. 3, p. 1143-1162, set./dez. 2015. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/2175-795X.2015v33n3p1143/pdfa>>. Acesso em: 17 jul. 2018.

SANTAROSA, L. M. C. (Org.). **Tecnologias digitais acessíveis**. Porto Alegre: JSM Comunicação Ltda, 2010.

SANTOS, C. G.; ARAÚJO, W. J. Acessibilidade informacional: um estudo sobre configurações de segurança em objetos digitais acessíveis segundo análise de aceitação por pessoas com deficiência visual. **Pesq. Bras. em Ci. da Inf. e Bib.**, João Pessoa, v. 10, n. 2, p. 209-222, 2015. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufpb.br/index.php/pbcib/article/view/26227/14203>>. Acesso em: 29 maio 2018.

SANTOS, E. O.; CARVALHO, F. S. P.; PIMENTEL, M. Mediação docente online para colaboração: notas de uma pesquisa-formação na cibercultura. **ETD – Educ. Temat. Digit.**, *Campinas*, SP, v. 18, n. 2, p. 23-42, jan./abr. 2016. Disponível em: <<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/etd/article/view/8640749/12238>>. Acesso em: 17 jul. 2018.

SANTOS, V. A.; ALENTEJO, E. S. A força da cooperação para manter a biblioteca universitária. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 17., 2016, Bahia. **Anais ... Bahia**, 2016. Disponível em: <<http://www.ufpb.br/evento/lti/ocs/index.php/enancib2016/enancib2016/paper/viewFile/4192/2397>>. Acesso em: 07 fev. 2018.

SELAU, B.; DAMIANI, M. F.; COSTAS, F. A. T. Estudantes cegos na educação superior: o que fazer com os possíveis obstáculos? **Acta Sci Educ.**, Maringá, v. 39, n. 4, p. 431-440, Oct./Dec. 2017. Disponível em: <<http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciEduc/article/view/28915/20593>>. Acesso em 20 jun. 2019.

SILVA, D. S.; ROSSATO, M.; CARVALHO, E. N. S. A narrativa de universitários cegos acerca de suas experiências acadêmicas. **Revista Educação Especial**, Santa Maria, v. 32, 2019. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/32390>>. Acesso em: 25 maio 2019.

SILVA, V. B. et al. Possibilidades de atividades colaborativas e cooperativas entre bibliotecários e gestores da informação em práticas profissionais de armazenamento, organização, fluxo e recuperação da informação. In: ENCONTRO REGIONAL DE ESTUDANTES DE BIBLIOTECONOMIA, DOCUMENTAÇÃO, CIÊNCIA E GESTÃO DA INFORMAÇÃO – EREBD, 15., 2012, Juazeiro do Norte/CE. **Anais ...** Juazeiro do Norte/CE, 2012. Disponível em: <<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/moci/article/view/2098/1300>>. Acesso em: 17 jul. 2018.

SILVA JÚNIOR, B. S. **Fatores associados à conclusão da educação superior por cegos**: um estudo a partir de L. S. Vygotski. 2013. 287p. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, RS, 2013. Disponível em: <<http://guaiaca.ufpel.edu.br/handle/123456789/1684>>. Acesso em: 25 maio 2019.

SILVA JÚNIOR, B. S.; HAMMES, L. J. Inclusão de cegos na educação superior: algumas estratégias para superação de obstáculos. In: ANPED SUL, 10., 2014, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis, SC: UDESC, 2014. Disponível em: <[http://xanpedsul.faed.udesc.br/arq\\_pdf/148-0.pdf](http://xanpedsul.faed.udesc.br/arq_pdf/148-0.pdf)>. Acesso em: 18 jan. 2018.

SOUZA, A. L. M. et al. A ação do bibliotecário na garantia do acesso e do direito à informação nas bibliotecas públicas. **Biblos**: Revista do Instituto de Ciências Humanas e da Informação, v. 28, n. 2, p. 37-45, jul./dez. 2014. Disponível em: <<https://periodicos.furg.br/biblos/article/view/4262>>. Acesso em: 01 de maio de 2018.

SOUZA, C. S. et al. Desenvolvimento de coleções para pessoas com deficiência visual no sistema de bibliotecas da Universidade Federal do Ceará. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 17., 2012, Gramado/RS. **Anais...** Gramado/RS, 2012. 11p. Disponível em: <[http://www.repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/7239/1/2012\\_eve\\_cssousa.pdf](http://www.repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/7239/1/2012_eve_cssousa.pdf)>. Acesso em: 09 jun 2019.

STROPARO, E. M. **Políticas inclusivas e acessibilidade em bibliotecas universitárias**: uma análise do sistema de bibliotecas (SiBi) da Universidade Federal do Paraná (UFPR). 2014. 263p. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, 2012. Disponível em: <<https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/35810/R%20-%20D%20-%20ELIANE%20MARIA%20STROPARO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 24 jun. 2018.

STROPARO, E. M.; MOREIRA, L. C. Acessibilidade informacional na biblioteca universitária: em foco o aluno com deficiência. In: REUNIÃO CIENTÍFICA REGIONAL DA ANPED, 11., 2016, Curitiba. **Anais...** Curitiba: UFPR, 2016. Disponível em: <[http://www.anpedsul2016.ufpr.br/portal/wp-content/uploads/2015/11/eixo22\\_ELIANE-MARIA-STROPARO-LAURA-CERETTA-MOREIRA.pdf](http://www.anpedsul2016.ufpr.br/portal/wp-content/uploads/2015/11/eixo22_ELIANE-MARIA-STROPARO-LAURA-CERETTA-MOREIRA.pdf)>. Acesso em: 31 maio 2018.

TALEB, A. et al. **As condições da saúde ocular no Brasil - 2012**. São Paulo: Conselho Brasileiro de Oftalmologia, 2012. Disponível em: <<http://www.cbo.com.br/novo/medico/pdf/01-cegueira.pdf>>. Acesso em: 27 fev. 2018.

TONET, L. H.; ANDRES, D. P. **Pesquisa das ferramentas de acessibilidade computacional para deficientes visuais e as recomendações do W3C**. Guaíba: ULBRA, 2006. Disponível em: <<http://docplayer.com.br/2672022-Pesquisa-das-ferramentas-de-acessibilidade-computacional-para-deficientes-visuais-e-as-recomendacoes-do-w3c.html>>. Acesso em 27 fev. 2018.

TORRES, E. F.; MAZZONI, A. A.; ALVES, J. B. M. A acessibilidade à informação no espaço digital. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 31, n. 3, p. 83-91, set./dez. 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v31n3/a09v31n3.pdf>>. Acesso em: 16 ago. 2017.

Unipampa – UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA. CAMPUS ALEGRETE. **Biblioteca**. Alegrete, 2015. Disponível em: <<http://novoportal.Unipampa.edu.br/alegrete/biblioteca>>. Acesso em: 22 fev. 2019.

\_\_\_\_\_. **Núcleo de Desenvolvimento Educacional- NuDE**. Disponível em: <<http://porteiros.r.Unipampa.edu.br/portais/cap/nos/>>. Acesso em: 01 mar. 2018.

\_\_\_\_\_. **Organograma do SISBI**. Bagé, 2014. Disponível em: <[porteiros.r.Unipampa.edu.br/portais/sisbi/organograma-do-sisbi-Unipampa/](http://porteiros.r.Unipampa.edu.br/portais/sisbi/organograma-do-sisbi-Unipampa/)>. Acesso em: 03 mar. 2018.

\_\_\_\_\_. **Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI (2014-2018)**. Bagé, 2013. Disponível em: <[http://porteiros.r.Unipampa.edu.br/portais/consuni/files/2010/06/Res.-71\\_2014-PDI.pdf](http://porteiros.r.Unipampa.edu.br/portais/consuni/files/2010/06/Res.-71_2014-PDI.pdf)>. Acesso em: 02 set. 2018.

\_\_\_\_\_. **Regimento do Sistema de Bibliotecas Unipampa**. Bagé, 2011. Disponível em: <<http://porteiros.r.Unipampa.edu.br/portais/sisbi/regimento/>>. Acesso em: 03 mar. 2018.

\_\_\_\_\_. **Repositório Institucional da Unipampa**: página inicial. Disponível em: <<http://dspace.Unipampa.edu.br/>>. Acesso em 03 jul. 2019.

\_\_\_\_\_. PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS. **Quadro de referência dos servidores técnicos-administrativos (QRSTA)**. Bagé, 2019. Disponível em: <<http://porteiros.r.Unipampa.edu.br/portais/progesp/files/2019/03/qrsta-atualizado-2019-03-14.pdf>>. Acesso em: 01 maio 2019.

\_\_\_\_\_. PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS. **Banco de professores-equivalentes (BPEq)**. Bagé, 2019. Disponível em: <<http://porteiros.r.Unipampa.edu.br/portais/progesp/files/2019/03/bpeq-atualizado-2019-03-14.pdf>>. Acesso em: 01 maio 2019.

\_\_\_\_\_. PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO. **Graduação em números**. Bagé, 2019. Disponível em: <<http://porteiros.r.Unipampa.edu.br/portais/prograd/graduacao-em-numeros/>>. Acesso em: 01 abril 2019.

\_\_\_\_\_. PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO. **Pós-graduação em números**. Bagé, 2019. Disponível em: <<http://porteiros.r.Unipampa.edu.br/portais/prpg/pos-graduacao-em-numeros-2/>>. Acesso em: 01 abril 2019.

## APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

**Título do estudo:** “Rede de colaboração entre bibliotecas universitárias para o compartilhamento de materiais em formato digital acessível”

**Pesquisador responsável:** Taís Fim Alberti

**Instituição/Departamento:** Programa de Pós-Graduação em Tecnologias Educacionais em Rede – UFSM.

**Telefone e endereço postal completo:** (55) 3220-9414. Avenida Roraima, 1000, prédio 16, 1º andar, sala 3146, 97105-970 - Santa Maria - RS.

**Local da coleta de dados:** Universidade Federal do Pampa - Unipampa

Eu Professora Dr<sup>a</sup> Taís Fim Alberti, responsável pela pesquisa “Rede de colaboração entre bibliotecas universitárias para o compartilhamento de materiais em formato digital acessível”, juntamente com a mestrandia Cátia Rosana Lemos de Araújo, o convidamos a participar como voluntário deste nosso estudo.

Esta pesquisa pretende analisar como as bibliotecas universitárias da Universidade Federal do Pampa têm promovido o acesso à informação aos deficientes visuais. Acreditamos que ela seja importante porque seus resultados podem trazer contribuições para uma camada da população universitária da Unipampa, fornecendo subsídios para que alunos com deficiência visual tenham mais oportunidade de concluir seus, colaborando com a democratização da informação e do conhecimento e contribuindo para uma sociedade mais inclusiva. Para sua realização será feito o seguinte: pesquisa bibliográfica e estudo de caso, construção e aplicação questionário e entrevistas. Sua participação consistirá em responder, em entrevista gravada, de forma aberta, as perguntas realizadas pelo entrevistador, bem como expressar, opinar livremente sobre o assunto.

É possível que aconteçam os seguintes desconfortos ou riscos: você pode se sentir incomodado caso não saiba responder algum questionamento sobre o acesso a informação. Mas destacamos que essa é uma reação plenamente aceitável e você pode optar por não responder algum questionamento, caso essa seja sua vontade. Os benefícios que esperamos com o estudo encontram-se conhecer as necessidades informacionais dos alunos com deficiência visual, como as bibliotecas estão em relação ao acesso à informação para estes usuários e o que é possível

desenvolver na Unipampa para contribuir com a disponibilização de materiais em formato acessível para que os alunos tenham menos dificuldades em suas trajetórias acadêmicas.

Durante todo o período da pesquisa você terá a possibilidade de tirar qualquer dúvida ou pedir qualquer outro esclarecimento. Para isso, entre em contato com algum dos pesquisadores.

Também em caso de algum problema relacionado com a pesquisa, você poderá em contato com os pesquisadores.

Você tem garantida a possibilidade de não aceitar participar ou de retirar sua permissão a qualquer momento, sem nenhum tipo de prejuízo pela sua decisão.

As informações desta pesquisa serão confidenciais e poderão ser divulgadas, apenas, em eventos ou publicações, sem a identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre sua participação. Também não serão utilizadas imagens.

### **Autorização**

Eu, \_\_\_\_\_, após a leitura ou a escuta da leitura deste documento e ter tido a oportunidade de conversar com o pesquisador responsável, para esclarecer todas as minhas dúvidas, estou suficientemente informado, ficando claro para que minha participação é voluntária e que posso retirar este consentimento a qualquer momento sem penalidades ou perda de qualquer benefício. Estou ciente também dos objetivos da pesquisa, dos procedimentos aos quais serei submetido, dos possíveis danos ou riscos deles provenientes e da garantia de confidencialidade. Diante do exposto e de espontânea vontade, expresso minha concordância em participar deste estudo e assino este termo em duas vias, uma das quais foi-me entregue.

Assinatura do voluntário: \_\_\_\_\_

Assinatura do responsável pela obtenção do TCLE: \_\_\_\_\_

Bagé, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_.

## APÊNDICE B – TERMO DE CONFIDENCIALIDADE

**Título do projeto:** Rede de colaboração entre bibliotecas universitárias para o compartilhamento de materiais em formato digital acessível

**Pesquisador responsável:** Taís Fim Alberti

**Instituição:** Programa de Pós-Graduação em Tecnologias Educacionais em Rede – UFSM.

**Telefone e endereço postal completo:** (55) 3220-9414. Avenida Roraima, 1000, prédio 16, 1º andar, sala 3146, 97105-970 - Santa Maria - RS.

**Local da coleta de dados:** Universidade Federal do Pampa - Unipampa

Os responsáveis pelo presente projeto se comprometem a preservar a confidencialidade dos dados dos participantes envolvidos no trabalho, que serão coletados por meio de questionários e entrevistas, nos *Campi* da Universidade Federal do Pampa, nos meses de abril e maio de 2019.

Informam, ainda, que estas informações serão utilizadas, única e exclusivamente, no decorrer da execução do presente projeto e que as mesmas somente serão divulgadas de forma anônima, bem como serão mantidas no seguinte local: UFSM, Avenida Roraima, 1000, prédio 74B, Departamento de Psicologia, sala 3208A, 97105-970 - Santa Maria - RS, por um período de cinco anos, sob a responsabilidade de Taís Fim Alberti. Após este período os dados serão destruídos.

Este projeto de pesquisa foi revisado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFSM em \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_, com o número de registro Caae \_\_\_\_\_.

Santa Maria, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

---

Taís Fim Alberti - Pesquisador responsável

## **APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO ONLINE PARA OS SERVIDORES DAS BIBLIOTECAS DA UNIPAMPA**

### **REDE DE COLABORAÇÃO ENTRE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS PARA O COMPARTILHAMENTO DE MATERIAIS EM FORMATO DIGITAL ACESSÍVEL**

#### **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

**TÍTULO DO PROJETO:** REDE DE COLABORAÇÃO ENTRE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS PARA O COMPARTILHAMENTO DE MATERIAIS EM FORMATO DIGITAL ACESSÍVEL

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA – UFSM**

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS EM REDE –  
MESTRADO PROFISSIONAL**

**ORIENTADOR:** Taís Fim Alberti.

**MESTRANDA:** Cátia Rosana Lemos de Araújo

**TELEFONE:** (55) 996462341

**LOCAL DE COLETA DE DADOS:** Formulário Google

Prezado/a Senhor/a

\*Você está sendo convidado/a a responder às perguntas deste questionário de forma voluntária.

\*Antes de concordar em participar desta pesquisa e responder este questionário, é importante que você compreenda as informações e instruções contidas neste documento.

\*Os pesquisadores deverão responder todas as suas dúvidas antes de você se decidir a participar.

\* Você tem o direito de desistir de participar da pesquisa a qualquer momento.

**Objetivo do estudo:** Questionário com a finalidade de diagnóstico e estratégia de mobilização para a construção de uma rede de colaboração entre as Bibliotecas da Universidade Federal do Pampa para o compartilhamento de materiais digitais acessíveis.

**Procedimentos:** Sua participação nesta pesquisa consistirá apenas no preenchimento deste questionário, respondendo às perguntas formuladas, em anexo.

**Benefícios:** Esta pesquisa trará maior conhecimento sobre o tema abordado, sem benefício direto para você.

**Riscos:** O preenchimento deste questionário não representará qualquer risco de ordem física ou psicológica para você.

**Sigilo:** As informações fornecidas por você terão sua privacidade garantida pelos pesquisadores responsáveis. Os sujeitos da pesquisa não serão identificados em nenhum momento, mesmo quando os resultados desta pesquisa forem divulgados em qualquer forma.

Essa pesquisa faz parte de um projeto de dissertação da Bibliotecária Cátia Rosana Lemos de Araújo, que está em andamento na Universidade Federal de Santa Maria no Programa de Pós-Graduação em Tecnologias Educacionais em Rede, orientado pela Professora Taís Fim Alberti.

Conto com a sua participação!

Obrigada!

Atenciosamente,

Cátia Rosana Lemos de Araújo.

**\*Obrigatório**

1.

**Você concorda em participar da pesquisa? \****Marcar apenas uma oval.*

- Sim
- Não
- Talvez

2.

**Unidade de Origem \****Marcar apenas uma oval.*

- Campus Alegrete
- Campus Bagé
- Campus Caçapava do sul
- Campus Dom Pedrito
- Campus Jaguarão
- Campus Itaqui
- Campus Santana do Livramento
- Campus São Borja
- Campus São Gabriel
- Campus Uruguaiana
- Reitoria

3.

**Cargo \****Marcar apenas uma oval.*

- Assistente administrativo
- Bibliotecário Documentalista
- Chefe de Biblioteca
- Outro: \_\_\_\_\_

4.

**Como a biblioteca tem se preocupado com a acessibilidade em geral?  
Vem desenvolvendo alguma ação?**

---

---

---

---

---

5.

**O setor tem algum usuário com deficiência visual?**

*Marcar apenas uma oval.*

- Sim
- Não

6.

**Quais os serviços são desenvolvidos para os usuários com deficiência visual no setor?**

---

---

---

---

7.

**Você considera importante, já ter disponibilizado materiais para estes usuários, como atrativo para que mais deficientes visuais se sintam interessados em cursar a universidade?**

*Marcar apenas uma oval.*

- Sim
- Não

8.

**A biblioteca possui materiais convertidos para o formato digital acessível?**

*Marcar apenas uma oval.*

- Sim
- Não

9.

**Em caso afirmativo, quantas obras já foram digitalizadas?**

---

---

---

---

10.

**Em que local estas obras estão armazenadas?**

---

---

---

---

11.

**Você acredita que a colaboração entre bibliotecas pode beneficiar o trabalho deste setor?**

*Marcar apenas uma oval.*

|                     |                       |                       |                       |                       |                       |                     |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|
|                     | 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |                     |
| Discordo totalmente | <input type="radio"/> | Concordo totalmente |

12.

**Seria um benefício se as bibliotecas tivessem um local onde armazenar e compartilhar obras digitais acessíveis para o uso dos deficientes visuais?**

*Marcar apenas uma oval.*

- Sim
- Não

13.

**Espaço destinado a observações, sugestões ou críticas para complementar a pesquisa:**

---

---

---

---

14.

**Caso tenhamos necessidade de fazer uma entrevista semiestruturada, você estaria disposto a colaborar? Em caso afirmativo, deixe seu e-mail.**

---

---

## APÊNDICE D – ROTEIRO PARA ENTREVISTAS – SERVIDORES

- 1 - Informações sobre sexo, formação e atividades profissionais.
- 2 - Qual a importância do acesso à informação para as pessoas?
- 3 - Você acredita que o acesso à informação aos usuários com deficiência visual é bem atendido na instituição?
- 4 - O que você acha que poderia ser desenvolvido para dar maior autonomia ao deficiente visual na instituição?
- 5 - As bibliotecas da Unipampa estão preparadas para atender as demandas dos usuários com deficiência?
- 6 - Como os usuários com deficiência visual acessam as informações nas bibliotecas da Unipampa?
- 7 - Quais ações as bibliotecas poderiam desenvolver para tornarem-se mais acessíveis?
- 8 - Você teria outras sugestões a respeito da promoção do acesso à informação para as pessoas com deficiência visual?

## **APÊNDICE E – ROTEIRO PARA ENTREVISTAS – ALUNOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL**

- 1 - Informações sobre sexo, idade, perfil (estuda, trabalha, estuda e trabalha, outros).
- 2 - Você, como deficiente visual, se sente incluído na sociedade a partir das informações?
- 3 - Hoje existem muitas leis de acessibilidade, você acredita que estas estão sendo cumpridas dentro das instituições de ensino?
- 4 - Quais as principais dificuldades que você encontra para o acesso à informação no ambiente acadêmico?
- 5 - Qual a principal mudança, ou ação, que a instituição de ensino deveria realizar em prol da comunidade com deficiência visual, em sua opinião?
- 6 - A instituição promove ações que auxiliam no dia a dia das suas atividades acadêmicas?
- 7 - Que recursos ou técnicas didáticas os professores utilizam para trabalhar em sala de aula e/ou em atendimento complementar?
- 8 - A biblioteca possui materiais adequados para realizares pesquisas?
- 9 - Você encontra com facilidade as bibliografias acessíveis para acompanhar as disciplinas que está cursando?
- 10 - Quais serviços as bibliotecas poderiam oferecer para auxiliar na tua trajetória acadêmica, que venham a te possibilitar uma maior autonomia?
- 11 - Gostaria de contribuir com mais alguma sugestão ou alguma informação que aches pertinente compartilhar?

## ANEXO A – SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA À COORDENAÇÃO DE BIBLIOTECAS



Alegrete, 01 de março de 2018

À Vanessa Abreu Dias  
Coordenadora do Sistema de Bibliotecas da UNIPAMPA

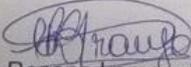
**Assunto: Solicitação de autorização para pesquisa de dissertação**

Prezada, venho por meio deste documento, solicitar a autorização, participação e apoio na pesquisa de dissertação a ser realizada pelo Programa de Pós-Graduação em Tecnologias Educacionais em Rede da Universidade Federal de Santa Maria, por mim, Cátia Rosana Lemos de Araújo, bibliotecária do Campus Alegrete. A presente pesquisa propõe-se a organização e implantação de serviços colaborativos entre as bibliotecas universitárias da Unipampa para o compartilhamento de materiais transcritos para o formato digital acessível, de maneira que as pessoas com deficiência visual tenham a mesma facilidade de acesso aos materiais que os demais usuários. A importância da construção de uma rede de colaboração para compartilhar materiais está no fato de que ela possibilitará que mais obras possam ser digitalizadas no mesmo período de tempo, promovendo o aumento do acervo digital e, conseqüentemente, a acessibilidade informacional.

Caso a instituição tenha interesse em implantar esse serviço (em forma de repositório acessível), necessitaremos de apoio técnico do DTIC para construção do mesmo.

Por fim, fico no aguardo de uma resposta e também me coloco a disposição para possíveis perguntas e dúvidas referente a pesquisa. Envio juntamente com esse documento uma autorização institucional para ser assinada e reenviada caso a instituição autorize a realização da pesquisa.

Atenciosamente,

  
Cátia Rosana Lemos de Araújo  
Bibliotecária

*De acordo*  
*Vanessa Dias*

UNIPAMPA Campus Alegrete - Avenida Tiaraju, 810 - Bairro Ibirapuitã - CEP: 97546-550  
Alegrete - RS  
Fone: (55) 34261052  
<http://www.unipampa.edu.br/alegrete>

**Vanessa Abreu Dias**  
Coordenadora  
Universidade Federal do Pampa  
Sistema de Bibliotecas

**ANEXO B – AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA PELA COORDENAÇÃO DE BIBLIOTECAS**

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA  
COORDENAÇÃO DE BIBLIOTECAS - SISBI

Eu, Vanessa Abreu Dias, Coordenadora do Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Pampa, Declaro que fui informada dos objetivos da pesquisa a ser realizada pela bibliotecária do Campus Alegrete, Cátia Rosana Lemos de Araújo, e concordo em autorizar a execução da mesma nesta instituição. Sei que a qualquer momento posso revogar esta autorização, sem a necessidade de prestar qualquer informação adicional. Declaro, também, que não recebi ou receberei qualquer tipo de pagamento por esta autorização, bem como os participantes também não receberão qualquer tipo de pagamento pelas informações e declarações fornecidas durante a pesquisa.

Bagé, 02 de Março de 2018.

Coordenadora do Sistema de Bibliotecas da Unipampa

**Vanessa Abreu Dias**  
Bibliotecária - CRB 10/1756  
Siape 1554899  
Sistema de Bibliotecas

**ANEXO C – AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA PELA REITORIA DA Unipampa****CARTA DE CIÊNCIA SOBRE PROJETO DE PESQUISA E ACEITE QUANTO A COLETA DE DADOS NA UNIVERSIDADE**

Na condição de Reitor da Universidade Federal do Pampa (CPF 209.809.570-87), autorizo o desenvolvimento da pesquisa intitulada “**Rede de colaboração entre bibliotecas universitárias para o compartilhamento de materiais em formato digital acessível**”, proposto pela pesquisadora Cátia Rosana Lemos de Araújo, mestranda do Programa de Pós-Graduação em Tecnologias Educacionais em Rede da Universidade Federal de Santa Maria – UFSM, estando de acordo com sua operacionalização e com a coleta de dados nesta Universidade.

Bagé, 11 de setembro de 2018.

MARCO ANTONIO  
FONTOURA  
HANSEN:20980957  
087

Digitally signed by MARCO ANTONIO  
FONTOURA HANSEN:20980957087  
DN: cn=MARCO ANTONIO  
FONTOURA HANSEN:20980957087,  
c=BR, o=ICP-Brasil, ou=RFEB e-CPF A3,  
email=marcohansen@unipampa.edu.br  
Date: 2018.09.12 10:35:58 -0300

Marco Antonio Fontoura Hansen  
Reitor

## ANEXO D – DECLARAÇÃO DE AUXÍLIO PARA ENCAMINHAMENTOS PSICOLÓGICOS



### DECLARAÇÃO

Eu, Ricardo Cartier dos Santos, abaixo assinado, psicólogo do quadro de servidores da Universidade Federal do Pampa, vinculado a Pró-reitoria de Assuntos Estudantis e Comunitários (PRAEC), declaro que estou ciente da realização da pesquisa intitulada "Rede de colaboração entre bibliotecas universitárias para o compartilhamento de materiais em formato digital acessível", proposta pelas pesquisadoras Cátia Rosana Lemos de Araújo (mestranda) e Taís Fim Alberti (orientadora).

Declaro também que me disponho a auxiliar com os encaminhamentos de atendimento psicológico, caso estes sejam necessários, aos sujeitos da pesquisa durante a realização da mesma, prezando pela segurança e bem-estar de todos os envolvidos.

Março de 2019.

Bagé, 26 de

Ricardo Cartier dos Santos

Nome

Cargo ou carimbo