

INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE

CAMPUS PELOTAS VISCONDE DA GRAÇA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO

**O USO DA AUDIODESCRIÇÃO
COMO TECNOLOGIA EDUCACIONAL
PARA ALUNOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL**

TANIA REGINA DE OLIVEIRA ZEHETMEYR

ORIENTADOR: PROF. DR. RAYMUNDO CARLOS MACHADO FERREIRA FILHO

Co-ORIENTADOR: PROF. DR. ELTON VERGARA NUNES

Pelotas - RS
Agosto/2016

INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE

CAMPUS PELOTAS VISCONDE DA GRAÇA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO

O USO DA AUDIODESCRIÇÃO COMO TECNOLOGIA EDUCACIONAL PARA ALUNOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL

TANIA REGINA DE OLIVEIRA ZEHETMEYR

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências e Tecnologias na Educação do *Campus* Pelotas Visconde da Graça do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Ciências e Tecnologias na Educação, área de concentração: Tecnologias Educacionais.

Orientador: Prof. Dr. Raymundo Carlos Machado Ferreira Filho

Co-orientador: Prof. Dr. Elton Vergara Nunes

Pelotas – RS
Agosto /2016

Z44 Zehetmeyr, Tania Regina de Oliveira.

O uso da audiodescrição como Tecnologia Educacional para alunos com Deficiência Visual/ Tania Regina de Oliveira Zehetmeyr. – 2016.

154 f.

Dissertação (Mestrado) – Instituto Federal Sul-Rio-Grandense, Campus Pelotas Visconde da Graça, Programa de Pós - Graduação em Ciências e Tecnologias na Educação, 2016.

“Orientador: Prof. Dr. Raymundo Carlos Machado Ferreira Filho”.

“Co-Orientador: Prof. Dr. Elton Vergara Nunes”.

1. Deficiência visual. 2. Educação inclusiva. 3. Tecnologia educacional. 4. Audiodescrição. I. Título.

CDU – 376

Catálogo na fonte elaborada pelo Bibliotecário

Vitor Gonçalves Dias CRB 10/ 1938

INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE

CAMPUS PELOTAS VISCONDE DA GRAÇA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO

O uso da audiodescrição como tecnologia educacional para alunos com deficiência visual

TANIA REGINA DE OLIVEIRA ZEHETMEYR

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências e Tecnologias na Educação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Ciências e Tecnologias na Educação, área de concentração: Tecnologias na Educação.

Membros da Banca:

Prof. Dr. Marcos André Betemps Vaz da Silva
(Campus Visconde da Graça-IFSUL)

Prof^a. Dra. Olga Maria Lima Pereira
(Pró-Reitoria de Extensão-IFSUL)

Prof^a. Dra. Líliliana Maria Passerino
(UFRGS-RS)

Prof^a. Dra. Lívia Maria Villela de Mello Motta
(PUC-SP)

Pelotas - RS
Agosto/2016

*Aos meus pais Antônio e Virgínia,
meu marido Flávio e Guilherme meu filho.*

AGRADECIMENTO

A Deus, por estar sempre comigo.

Aos meus irmãos e tia Vera. Amo vocês!

Ao meu marido, pelo incentivo e cooperação.

Ao Raymundo, meu orientador e mais que um professor, uma inspiração e incentivador na luta pela inclusão. Sou muito grata, por toda trajetória de aprendizagens que você oportunizou!

Ao Elton Vergara Nunes, meu coorientador, incansável, não se pode mensurar o quanto aprendi contigo. Sem sua generosidade e competência, não teria conseguido. Hoje é um amigo que a audiodescrição me concedeu!

À Lisiane SAVEDRA pela amizade e palavras de apoio.

À 5ª Coordenadoria Regional de Educação, que incentivou, e oportunizou a pesquisa e abriram os espaços das escolas investigadas. Em especial a coordenadora da Educação Especial Vânia pelo apoio e incentivo.

Ao Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Específicas do IFSUL-CaVG, que me instigou a pesquisar. Obrigada!

Aos meus colegas do grupo de pesquisas Tecnologia na Educação do IFSUL, pelo apoio técnico, pois são grandes pesquisadores.

Aos colegas do grupo de pesquisa Tecnologias Aplicadas à Educação da UFPEL, proporcionaram crescimento acadêmico. Sou muito grata pelo apoio e participação na realização dessa pesquisa. Joice, Ângela, Márcia e Letícia muito obrigada!

Aos sujeitos envolvidos nesta pesquisa. Obrigada!

Aos colegas do curso, em especial a amiga Fabiane Ferreira, que deu um norte no início dessa pesquisa. Ao amigo Fernando Hax, que sempre me socorreu. E a Joseane Amaral pelo apoio e carinho. Obrigada!

Ao Centro de Apoio, Pesquisa e Tecnologias para a Aprendizagem, em especial a Carmem, que, na gestão desse Centro, cedeu o espaço para que pudéssemos nos reunir para a produção de materiais com audiodescrição didática.

*“Tu vês? Mas vês o quê?
Não vês absolutamente nada.
Limitaste a olhar.
E olhar não é ver.”
Bertold Brechet*

RESUMO

A acessibilidade e a inclusão são objetos de estudo tanto na educação quanto em outras áreas sociais. Na aprendizagem de pessoas com deficiência, eliminar barreiras, sejam elas físicas, legais ou atitudinais, é um desafio à sociedade e também a educadores, pela urgência de um aprendiz autônomo capaz de construir e produzir conhecimento. Para alunos com deficiência visual, a audiodescrição didática emerge como uma ferramenta de ensino; insere-se nesta dissertação com seu potencial didático-pedagógico e como tecnologia educacional, na perspectiva da educação inclusiva. Esta dissertação tem por objeto a utilização da audiodescrição para produção de materiais didáticos, em especial, apresentar a forma como audiodescrever materiais didáticos para alunos cegos e com baixa visão com o propósito de potencializar o entendimento de conteúdos visuais. A pesquisa caracterizou-se pela abordagem qualitativa, com enfoque exploratório e descritivo através de estudo de caso com uma amostra de universo reduzido devido à especificidade do grupo de sujeitos, necessariamente com cegueira ou baixa visão, que estivessem regularmente matriculados e frequentando uma escola pública na cidade de Pelotas. Obteve-se como resultado um conjunto de recomendações para elaboração da audiodescrição didática no formato de um *Guia Prático* para professores. Além disso, estabeleceu-se, como um desdobramento positivo do trabalho, um grupo interdisciplinar para elaboração de audiodescrição didática com professores da rede pública de ensino do município de Pelotas.

Palavras-chave: Audiodescrição didática, deficiência visual, educação inclusiva, tecnologia educacional.

ABSTRACT

Accessibility and inclusion are object of studies in education and in other areas of knowledge. In the learning process of person with special needs, eliminate physic, legal, and behavior barriers is a challenge to society and to educators, by the urgency to form an autonomous learner capable to build and produce knowledge. To students with visual disabilities, didactic audio description emerges as a learning resource and integrates the dissertation by its didactic-pedagogical potential and as technology, in the inclusive education aspect. The object of paper is the use of audio description to produce teaching material, with the especific purpose to present a way to create teaching material with the audio description for individuals with blindness or severe low vision, to potencialise their comprehension of visual content. The research was carried with qualitative approach, with exploratory and descriptive focus, by analysis of content with a sample of a reduced universe, because of the specificity of the group of individuals, with blindness or severe low vision, regularly enrolled and attending a public school in the city of Pelotas. The results are a group of recommendations to the elaboration of didactic audio description, assembled in a practical manual to teachers. A positive deployment of the work was the formation of a interdisciplinary group with teachers from public schools of Pelotas.

Key words: *Didactic audio description, visual disability, educação inclusiva, Educational technology*

LISTA DE FIGURAS

| | |
|---|-----|
| Figura 1: Mapa conceitual TA..... | 36 |
| Figura 2: Placa de sinalização com acessibilidade visual | 38 |
| Figura 3: Papel Braille usado na Thermoform | 39 |
| Figura 4: Mapa Mental com principais aspectos da Audiodescrição didática..... | 50 |
| Figura 5: Estrutura da análise dos dados | 67 |
| Figura 6: Casal Argentino..... | 87 |
| Figura 7: Casal de gaúchos..... | 88 |
| Figura 8: Noiva indiana | 90 |
| Figura 9: Moranguinho | 92 |
| Figura 10: Brasília | 94 |
| Figura 11: Dançarinas de Flamenco | 95 |
| Figura 12: Meninos no escorregador..... | 98 |
| Figura 13: Foto do triângulo representado pelas mãos do aluno | 99 |
| Figura 14: Vinheta de Forges adaptada pela UFBA..... | 101 |
| Figura 15: Ficha para elaboração de roteiro da ADD parte 1 | 108 |
| Figura 16: Ficha para elaborar o roteiro da ADD parte 2 | 109 |
| Figura 17: Mapa Mental com principais aspectos da audiodescrição didática | 112 |
| Figura 18: Ficha da ADD com exemplo 1 de matemática - parte 1 | 114 |
| Figura 19: Continuidade da ficha do Exemplo 1 de ADD Matemática..... | 115 |
| Figura 20: Ficha com exemplo 2 - espanhol parte 1 | 115 |
| Figura 21: Continuidade da ficha de ADD espanhol exemplo 2 – parte 2..... | 116 |
| Figura 22: Continuidade da ficha da ADD espanhol exemplo 2 – parte 3..... | 116 |
| Figura 23: Continuidade da ficha da ADD espanhol exemplo 2 – parte 4..... | 117 |

LISTA DE GRÁFICOS

| | |
|--|----|
| Gráfico 1: Diferentes deficiências..... | 19 |
| Gráfico 2: Disciplinas que lecionam participantes do curso | 60 |
| Gráfico 3: Número de alunos com DV no município de Pelotas..... | 68 |
| Gráfico 4: Como conheceu a audiodescrição?..... | 84 |

LISTA DE QUADROS

| | |
|--|-----|
| Quadro 1: Deficiência por idade | 20 |
| Quadro 2: Comparativo resumido entre a ADP e ADD | 52 |
| Quadro 3: Profissionais entrevistados | 63 |
| Quadro 4: Maior grau de formação dos professores entrevistados | 63 |
| Quadro 5: Maior grau de formação da equipe gestora das três escolas | 64 |
| Quadro 6: Idade e tipo de DV dos alunos sujeitos | 65 |
| Quadro 7: Materiais disponibilizados para mediação de aprendizagem de alunos com DV nas três escolas investigadas..... | 83 |
| Quadro 8: Respostas da 1ª imagem Dançarinos de tango..... | 88 |
| Quadro 9: Respostas da 2ª imagem casal gaúcho | 89 |
| Quadro 10: Respostas da 3ª imagem Noiva indiana | 91 |
| Quadro 11: Respostas da 4ª Imagem Moranguinho | 93 |
| Quadro 12: Respostas da 5ª Imagem Brasília | 95 |
| Quadro 13: Respostas da 6ª Imagem Dançarina de flamenco..... | 96 |
| Quadro 14: Respostas da ADD imagem 2 | 99 |
| Quadro 15: Respostas da ADD figura 14 | 102 |
| Quadro 16: Comparativo resumido entre a ADP e ADD. Fonte: Adaptado de Vergara-Nunes (2016, p.270)..... | 106 |
| Quadro 17: Detalhamento dos blocos da ADD..... | 111 |

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AD- Audiodescrição

ADD- Audiodescrição Didática

ADP- Audiodescrição Padrão

AEE- Atendimento Educacional Especializado

Ancine- Agência Nacional do Cinema

CAPES- Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CAPTA - Centro de Apoio, Pesquisa e Tecnologias para a Aprendizagem

CAT- Comitê de Ajudas Técnicas

CaVG- Campus Visconde da Graça

CRE- Coordenadoria Regional de Educação

DV- Deficiência Visual

IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IFSUL- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense

ONU- Organização das Nações Unidas

PcD- Pessoa com deficiência

PCN- Parâmetros Curriculares Nacionais

PNBE- Programa Nacional Biblioteca da Escola

ProInfo- Programa Nacional de Tecnologia Educacional

NAPNE- Núcleo de Apoio a Pessoas com Necessidades Específicas

NGIME- Núcleo Grupo de Pesquisa em Inclusão, Movimento e Ensino à Distância

SECADI- Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão

SEESP – Secretaria de Educação Especial

SMED- Secretaria Municipal de Educação e Desporto

SRM – Sala de Recursos Multifuncionais

SEDH/PR - Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República

TA- Tecnologia Assistiva

TRAMAD- Tradução, Mídia e Audiodescrição

UAB- Universidade Aberta do Brasil

UFBA- Universidade Federal da Bahia

UFPEL- Universidade Federal de Pelotas

SUMÁRIO

| | |
|---|-----------|
| CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO..... | 16 |
| 1.1 Motivação e contexto..... | 16 |
| 1.2 Problema de Pesquisa: | 22 |
| 1.3 Objetivo Geral: | 22 |
| 1.3.1 Objetivos Específicos: | 22 |
| 1.4 Organização do Trabalho | 23 |
| CAPÍTULO 2 - REVISÃO BIBLIOGRÁFICA | 25 |
| 2.1 Deficiência..... | 25 |
| 2.1.1 Deficiência Visual | 28 |
| 2.1.2 Baixa Visão | 29 |
| 2.1.3 Cegueira..... | 30 |
| 2.1.4 Aprendizagem de pessoas cegas | 33 |
| 2.2 Tecnologia Assistiva - TA..... | 35 |
| 2.2.1 A Tecnologia Assistiva viabilizando a inclusão escolar de pessoas cegas | 37 |
| 2.3 Audiodescrição: um breve histórico..... | 40 |
| 2.3.1 Audiodescrição e seus conceitos | 44 |
| 2.3.2 A Audiodescrição e o potencial didático | 48 |
| 2.3.3 A Audiodescrição como Tecnologia Educacional para alunos com deficiência visual | 53 |
| CAPÍTULO 3 - METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO..... | 55 |
| CAPÍTULO 4 - RESULTADOS E ANÁLISE DOS DADOS..... | 66 |
| 4.1 Categorias e subcategorias de análise dos dados | 66 |
| 4.2 Alunos com DV nas escolas regulares públicas em Pelotas | 68 |
| 4.3 Inclusão | 69 |
| 4.3.1 Perspectiva da escola | 70 |
| 4.3.2 Perspectiva dos professores sobre inclusão | 72 |
| 4.3.3 Perspectiva dos alunos | 76 |
| 4.4 Materiais Didáticos na mediação da aprendizagem de alunos com DV | 79 |

| | |
|---|------------|
| 4.5 Audiodescrição | 83 |
| 4.6 Análise dos dados | 86 |
| 4.6.1 Resultados do teste prático de audiodescrição didática de imagens estáticas | 86 |
| CAPÍTULO 5 - PRODUTO | 104 |
| 5.1 Guia prático para elaboração de audiodescrição didática | 104 |
| 5.1.1 Introdução | 104 |
| 5.1.2 Objetivo do Guia..... | 105 |
| 5.1.3 Estrutura e organização do Guia..... | 105 |
| 5.1.4 Audiodescrição didática..... | 106 |
| 5.1.5 Roteiro para elaboração da ADD | 107 |
| 5.1.6 Parâmetros para elaboração da ADD | 110 |
| 5.1.7 Passo a passo para elaborar a ADD | 112 |
| 5.1.8 Referências do Guia..... | 113 |
| 5.1.9 Exemplos de ADD | 114 |
| CAPÍTULO 6 - CONSIDERAÇÕES FINAIS..... | 118 |
| REFERÊNCIAS..... | 121 |
| APÊNDICE A- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA O PROFESSOR..... | 129 |
| APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA O ALUNO | 133 |
| APÊNDICE C- ROTEIRO DE ENTREVISTA GESTORES DE ESCOLAS | 137 |
| APÊNDICE D- ROTEIRO DE ENTREVISTA PROFESSORES DO ENSINO REGULAR..... | 139 |
| APÊNDICE E - ROTEIRO DA ENTREVISTA COM ALUNOS COM DEFICIÊNCIA | 141 |
| APÊNDICE F- PRODUTO: GUIA PRÁTICO PRODUÇÃO DE AUDIODESCRÇÃO DIDÁTICA | 144 |

Capítulo 1

INTRODUÇÃO

Neste capítulo apresenta-se uma introdução ao trabalho tratando de conduzir o leitor em questões que nortearam o início do projeto tais como a motivação que levou a pesquisadora a definir o tema desta dissertação, o contexto em que a pesquisa foi desenvolvida, bem como o problema de pesquisa e os objetivos: geral e específicos, além de apresentar a organização da dissertação.

1.1 Motivação e contexto

O fato de a pesquisadora estar em sala de aula por cerca de 19 anos, em diversas escolas e em diferentes níveis de aprendizagem, no estado de São Paulo e Rio Grande do Sul, permitiu-lhe acompanhar e vivenciar a evolução das políticas públicas de inclusão de alunos com deficiência nas instituições onde trabalhou. Esta experiência fez crescer, ao longo dos anos, inquietações sobre a inclusão escolar de alunos com deficiência em vários momentos da vida profissional e veio acompanhada de questionamentos e tentativas de equacioná-los. Contudo, era comum entre os colegas respostas evasivas como “não fomos preparadas”, não aprendemos a trabalhar com...” ou “não podemos fazer nada” ou a “lei deveria ser seguida”, dito por coordenadoras pedagógicas, supervisores e diretores das unidades escolares, onde o discurso não era condizente com práticas inclusivas. Com o tempo, ao longo destes 19 anos de docência na Educação Básica, restaram à pesquisadora mais porquês não respondidos do que aprendizados sobre o processo de inclusão de alunos com deficiência em classes regulares.

As inquietações levaram-na em busca do conhecimento e a fez ingressar na especialização em Ciências e Tecnologias na Educação e participar na organização do I Seminário Nacional de Ciência, Tecnologia, Inovação e Inclusão na Educação (SNCTI) no ano de 2012, promovido pelo Núcleo de Apoio a Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE) do Campus Visconde da Graça (CaVG) do Instituto Federal Sul-rio-grandense (IFSul). Neste evento, a mesma teve a oportunidade de conhecer pessoas que a inspiraram como Romeo Sasaki, um dos palestrantes do evento e um dos maiores nomes em inclusão escolar no Brasil, se não o maior, “experimentar” a audiodescrição feita ao vivo no evento, proporcionada pela parceria do SNCTI com as empresas Cinema Falado e com a Lavoro Produções, responsáveis pelo Festival Internacional de Cinema Acessível Assim Vivemos, oferecido ao público como evento integrante do Seminário, e que teve como viés a inclusão cultural de pessoas com deficiência.

O Festival apresentou filmes, em uma curadoria especialmente realizada para o Seminário, com acessibilidade em conteúdo para pessoas surdas e/ou cegas, trazendo os recursos de interpretação em libras e **audiodescrição** ao acervo de filmes apresentados. A conversa com as diretoras destas duas empresas promotoras do Assim Vivemos, as irmãs Lara e Graciela Pozzobon, foi um divisor de águas na trajetória profissional da pesquisadora, que pode perceber possibilidades ao invés de barreiras. A partir desse evento, ouve um “despertar” para educação inclusiva, e com esse despertar o desejo de pesquisar, entender o papel da escola e do professor no desafio da inclusão, juntamente com um “encantamento” pela **audiodescrição** que a levou a buscar mais informações sobre essa forma de acessibilidade.

A sequência foi seu ingresso ao grupo de pesquisas Ciência, Tecnologia, Inovação e Inclusão na Educação¹ do CaVG/ IFSUL e Núcleo de Apoio as pessoas com necessidades específicas(NAPNE), experiências que a motivaram pesquisar sobre o Cenário da Tecnologia Assistiva nas escolas municipais de Pelotas, gerando uma monografia para conclusão da especialização.

As aprendizagens na especialização, conhecer *in loco* salas de recursos multifuncionais do município de Pelotas, bem como os profissionais que ali atuavam, concomitantes à atuação como professora de matemática na educação básica,

¹ <http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/3572025238804278>

assim como professora/tutora da Universidade Aberta do Brasil (UAB), oferecido pelo Instituto de Física e Matemática da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL) do curso a distância de licenciatura em matemática, proporcionou à pesquisadora, uma nova perspectiva e imprimiram o desejo em continuar seus estudos sobre tecnologias educacionais que visassem à Educação inclusiva.

Logo, participar da seleção e ingresso no Mestrado Profissional em Ciências e Tecnologias na Educação, foi consequência do desejo em cumprir as prerrogativas da docência de forma plena, como recomenda o artigo 13 da Lei de Diretrizes e Bases (LDB) de 1996, em “zelar pela aprendizagem dos alunos”, que se compreende ser mais que ministrar aulas, mas responsabilizar-se pela aprendizagem de cada um e de todos os alunos, como verdadeiro sentido da profissão docente.

Através da pesquisa sobre o cenário da Tecnologia Assistiva em Pelotas, constatou-se que no município, havia carência de recursos, metodologias, tecnologias que potencializassem a aprendizagem de alunos com deficiência visual, motivando a pesquisar sobre a **audiodescrição** pelo potencial de uso desse recurso de acessibilidade no contexto educacional, visto que já vem sendo utilizado nos mais diversos ambientes. E como pesquisadores como (SÁ, 2010; MOTTA, 2015; LIMA, 2010; VERGARA-NUNES, FONTANA, VANZIN, 2011b) defendem o uso da audiodescrição também no ambiente escolar e não se encontraram nas bases de teses e dissertações, estudos que contemplassem a audiodescrição como tecnologia educacional e uso específico com fins didáticos, a presente pesquisa tornou-se oportuna como forma de contribuir para o processo de ensino e aprendizagem à comunidade de crianças/alunos com deficiência visual.

Além dos motivos apresentados, agregam-se aos mesmos, os dados da Cartilha do Censo 2010 – Pessoas com Deficiência de Oliveira (2012), 23,9% da população brasileira em 2010 possuía pelo menos uma das deficiências investigadas: visual, auditiva, motora, e mental ou intelectual, perfazendo um total de 45.606.048 de brasileiros. Desse total, a deficiência com maior incidência é a visual, que representa 18,6% da população, como mostra o gráfico 1.

As imagens foram descritas com o objetivo de serem acessíveis ao leitor com deficiência visual, apresentadas em notas de rodapé. Estas descrições não devem ser utilizadas fora do contexto deste texto.

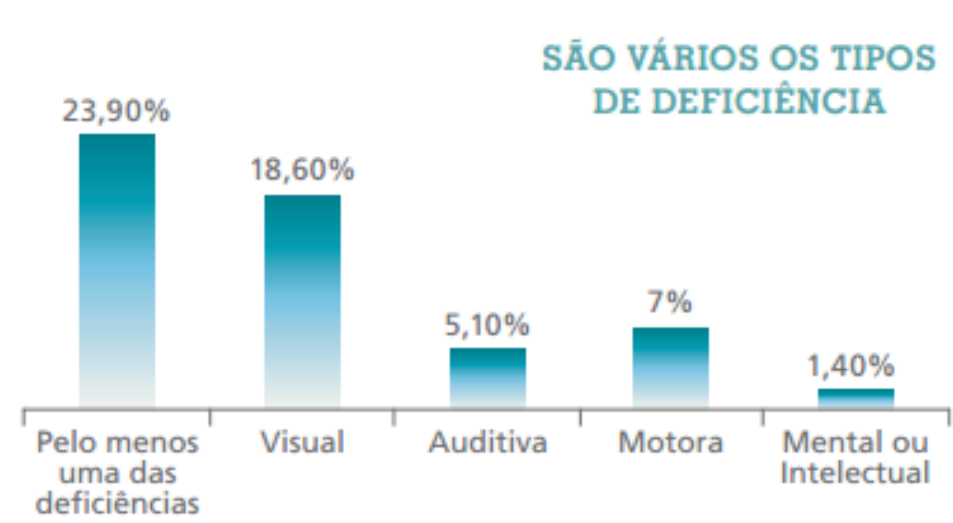


Gráfico 1: Diferentes deficiências²
 Fonte: Oliveira, (2012, p.06)

O total de pessoas que não enxergam de modo algum (pessoas cegas), no Brasil segundo a planilha de Resultados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)³ em 2010 são 506.377 e com baixa visão são 6.056.533 pessoas, ou seja, possuem grande dificuldade permanente de enxergar. Esses dados revelam uma comunidade formada por milhões de pessoas.

Só na região Sul do Brasil, segundo dados do IBGE (2010) são 866.086 pessoas com DV, e no estado do Rio Grande do Sul 353.399 pessoas com DV.

Em Pelotas⁴, pessoas cegas são vistas raramente nas ruas, já que as limitações impostas pelo seu entorno: transporte coletivo sem acessibilidade, calçadas irregulares, e falta de lugares acessíveis dificultam a mobilidade. Estes mesmos entraves cerceiam a possibilidade de que estas pessoas exerçam sua autonomia e cidadania.

² **Descrição da imagem:** Gráfico de barras que apresenta os tipos de deficiência. São cinco barras verticais de diferentes alturas. A primeira, com título “pelo menos uma das deficiências”, indica 23,9%; a segunda refere-se à deficiência visual e tem valor de 18,6%; a terceira, referente à deficiência auditiva, apresenta valor de 5,1%; a quarta barra de 7% apresenta a deficiência motora; a última barra, com valor de 1,4%, trata da deficiência metal ou intelectual.

³ Dados do Censo realizado pelo IBGE – 2010 . Disponível em:

ftp://ftp.ibge.gov.br/Censos/Censo_Demografico_2010/Caracteristicas_Gerais_Religiao_Deficiencia/tab1_3.pdf

⁴ Pelotas é uma cidade localizada no sul do estado do Rio grande do Sul, pertencente a região sul do Brasil. Com uma área de 1.610.084 km² e com a população de 328.275 habitantes. Dados do Censo realizado pelo IBGE – 2010 Disponível em : <http://cidades.ibge.gov.br/painel/painel.php?lang=&codmun=431440&search=rio-grande-do-sull/pelotas|infograficos:-dados-gerais-do-municipio> Acesso em 20 abr. 2015

Dessas constatações, surgem algumas questões. No contexto educacional, pessoas cegas e com baixa visão estão exercendo o direito de estudar? Estudam em escolas regulares? Ou frequentam escolas exclusivas e especializadas, como a Escola Especial Louis Braille⁵?

A análise dos dados do IBGE coletados em 2010 e publicados na Cartilha do Censo 2010 por Oliveira (2012), na categoria de deficiência por idade, os grupos que apresentaram a maior frequência foram os de deficiência visual, como complementa o Quadro 1.

| | Deficiência Visual | Deficiência Auditiva | Deficiência Motora | Mental ou Intelectual |
|------------------|--------------------|----------------------|--------------------|-----------------------|
| 0 a 14 anos | 5,3% | 1,3% | 1,0% | 0,9% |
| 15 a 64 | 20,1% | 4,2% | 5,7% | 1,4% |
| Acima de 65 anos | 49,8% | 25,6% | 38,3% | 2,9% |

Quadro 1: Deficiência por idade⁶
Fonte: Oliveira, (2012, p.8)

Esse grupo, como todas as Pessoas com Deficiência (PcD) estão amparados pela Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (LBI)- (Estatuto da Pessoa com Deficiência).Nº 13.146, de 6 de julho de 2015 que entrou em vigor em 2016 , onde expressa de forma explícita em seu capítulo IV Do direito à Educação.

Art. 27. 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. Parágrafo único. É dever do Estado, da família, da comunidade escolar e da sociedade assegurar educação de qualidade à pessoa com deficiência, colocando-a a salvo de toda forma de violência, negligência e discriminação. Art. 28. Incumbe ao poder público assegurar, criar, desenvolver, implementar, incentivar, acompanhar e avaliar: I - sistema educacional inclusivo em todos os níveis e modalidades, bem como o aprendizado ao longo de toda a vida (BRASIL, LBI, 2015).

⁵Escola Especial Louis Braille, situada na Rua Andrade Neves, 3084 – Centro- Pelotas -CEP: 96.020-08 – Pelotas. Telefone: (53) 3222-1474 E-Mail: aelbraille@terra.com.br Voltada para o atendimento a deficientes visuais (cegueira ou baixa visão), situada na cidade de Pelotas-RS, com uma estrutura que atende a toda região. Tipo de atendimento: Externato/MeioTurno.

⁶**Descrição da imagem:** Tabela com quatro linhas e cinco colunas que apresenta os percentuais de deficiência divididos por idade. A primeira coluna apresenta a divisão das idades em três grupos: de 0 a 14 anos, de 15 a 64 anos e a última linha apresenta a faixa acima de 65 anos. As quatro colunas restantes apresentam os valores das deficiências visual, auditiva, motora e metal ou intelectual.

Na esfera da deficiência visual, Nunes e Lomônaco (2008) apresentam a dificuldade de delimitar quando o desenvolvimento da pessoa cega é limitado pela falta de visão ou se deve à educação. Afirmam que: “Não é possível negar as limitações inerentes à cegueira [...] é importante perceber que muitas das defasagens da criança/pessoa cega devem-se muito mais à falta de informações, do que à capacidade de processá-las.” (p.135)

A afirmação dos pesquisadores aponta a demanda de produção e disponibilização de materiais acessíveis para o público de pessoas com deficiência visual. Algumas iniciativas do poder público vão ao encontro destas demandas, e buscam induzir a produção de material didático acessível, como o Projeto Livro Acessível vinculado ao Programa Nacional Livro Didático – PNLD e Programa Nacional da Biblioteca Escolar – PNBE do Ministério da Educação que visa a assegurar aos estudantes com deficiência visual matriculados em escolas públicas da educação básica, livros em formatos acessíveis (ZAQUEU, 2012).

Contudo, um diagnóstico preliminar junto à 5ª Coordenadoria Regional de Educação (CRE) e Secretaria Municipal de Educação e Desporto (SMED), ambas responsáveis pelo ensino público no município de Pelotas, apontou que os livros didáticos fornecidos pelo MEC ao município, não possuem uma versão acessível.

Embora haja esforços para que se façam cumprir a Lei nº 10.753/2003, que estabelece a Política Nacional do Livro, em seu Artigo 1º, inciso XII, assegura o acesso à leitura a pessoas com deficiência visual, ratificada pela LBI Nº 13.146/2015 no Artigo 28 incisos V e VI em que reitera a

V- adoção de medidas individualizadas e coletivas em ambientes que maximizem o desenvolvimento acadêmico e social dos estudantes com deficiência, favorecendo o acesso, a permanência, a participação e a aprendizagem em instituições de ensino; VI - pesquisas voltadas para o desenvolvimento de novos métodos e técnicas pedagógicas, de materiais didáticos, de equipamentos e de recursos de tecnologia assistiva.

Sabe-se que os direitos são iguais às pessoas com ou sem deficiência, o que difere são as condições para reivindicar seus direitos, devido:

[...] às desvantagens impostas pela restrição de funcionalidades e pela sociedade, que lhes impõe barreiras físicas, legais e atitudinais. Essas barreiras são responsáveis pelo distanciamento que existe na realização dos direitos das pessoas com e sem deficiência. (OLIVEIRA, 2012, p.12)

Nesse contexto, em que se apresenta carência de materiais acessíveis para alunos com deficiência visual, materiais didáticos com audiodescrição **com fins didáticos** de imagens podem ser elaborados para auxiliar no processo de aprendizagem de pessoas com deficiência visual.

É no âmbito da consolidação dos direitos das pessoas com deficiência e no desenvolvimento da melhoria da qualidade da educação que a utilização da audiodescrição com fins didáticos, estruturada como Tecnologia Educacional para alunos com deficiência visual, insere-se no presente projeto.

1.2 Problema de Pesquisa:

De que forma se pode audiodescrever materiais didáticos para alunos cegos e com baixa visão com o propósito de potencializar o entendimento de conteúdos visuais?

1.3 Objetivo Geral:

O problema se constitui a base de fundamentação para essa pesquisa, da qual originou o seguinte Objetivo Geral: Formalizar os procedimentos adotados para produção de audiodescrição com fins didáticos. A partir do Objetivo Geral, foram constituídos os Objetivos Específicos, com o intuito de alcançar o propósito da investigação, sendo eles apresentados no item 1.3.1.

1.3.1 Objetivos Específicos:

- Mapear a presença de alunos cegos e com baixa visão nas escolas públicas estaduais e municipais da educação básica na cidade de Pelotas;
- identificar as dificuldades de professores do ensino médio que trabalham com alunos cegos e com baixa visão e suas necessidades em relação a material didático;

- identificar possíveis materiais didáticos usados por alunos com deficiência visual nas escolas investigadas, com alguma adaptação ou tenham sido elaborados com recursos de acessibilidade;
- elaborar material pedagógico audiodescrito para uso de alunos cegos e com baixa visão em colaboração de docentes e especialistas em ensino de alunos com deficiência visual.

1.4 Organização do Trabalho

Com o objetivo de favorecer o entendimento, descreve-se abaixo como foi organizada a proposta de trabalho desta dissertação.

No Capítulo 1, apresenta-se a motivação, o contexto, o problema de pesquisa e os objetivos que conduziram o desenvolvimento desta dissertação.

No Capítulo 2, “Revisão Bibliográfica”, apresentam-se os principais referenciais teóricos que embasam esta proposta. Cabe ressaltar, que este capítulo traz de maneira sucinta a trajetória da inclusão, a pessoa com deficiência, a deficiência visual e sua classificação. Também, aborda a aprendizagem de pessoas cegas, a Tecnologia Assistiva na educação em geral e com enfoque nos alunos com deficiência visual. Após um breve histórico sobre a audiodescrição, sua evolução no Brasil, conceitos, possibilidades, como o potencial didático de sua aplicação e seu uso como tecnologia educacional.

O Capítulo 3 intitulado “Metodologia e Desenvolvimento do Trabalho”, discorre o caminho metodológico, procedimentos e instrumentos que conduziram a pesquisa, o tipo de abordagem, coleta de dados, bem como a organização e construção da análise dos dados.

O Capítulo 4, “Discussão e Análise dos dados”, retrata o resultado da investigação, permeados por discussões e aponta o cenário encontrado e ações desenvolvidas durante a pesquisa.

No Capítulo 5 “Produto”, encontra-se o Guia Prático de elaboração de Audiodescrição Didática, como produto final desta dissertação.

E, para finalizar, o capítulo 6 apresenta as “Considerações finais” decorrentes da pesquisa, com os resultados obtidos e as propostas de continuidade dos estudos. Posteriormente as referências, bem como os apêndices que trazem elementos que complementam o trabalho e auxiliam na compreensão de seu desenvolvimento.

Capítulo 2

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A visão que o cego tem do mundo é de uma riqueza única, incomparável e deve passar a ser vista como uma apreensão integral da realidade, não uma carência de visão, não uma castração de um órgão, mas a existência suficiente de um ser humano completo. (Monte Alegre, 2003, p.12)

2.1 Deficiência

Fatores determinantes de cada época constituíram o **ponto de vista** sobre a diferença, conforme Silva (2009). A autora aponta os aspectos econômicos, sociais e culturais como decisivos na trajetória da inclusão, apresentando dados históricos sobre a diferença.

Do pensamento mágico-religioso dos tempos remotos à divinização no Egito, [...] do abandono ao “sentimento de horror” vivido na Idade Média, a história da Humanidade mostra-nos que as sociedades têm experimentado grandes dificuldades em lidar com a diferença, seja esta física, sensorial ou psíquica. O caminho da exclusão à inclusão tem sido longo e penoso e muito há ainda para fazer. (SILVA, 2009, p.135)

A concepção da alteridade, a percepção do eu em relação ao outro, remete às diferenças partindo de si. Esse olhar para a diferença ao longo do tempo coloca os grupos **diferentes** (diferenças raciais, religiosas, pessoas com deficiência) à margem da sociedade, por não se enquadrarem ao padrão social aceito.

Desde o século XVIII, o termo **normal** foi estabelecido como forma de classificar e hierarquizar, justificando o homogêneo e determinando os “desviantes” ou “anormais”.

[...] a regulamentação é um dos grandes instrumentos de poder no fim da era clássica. As marcas que significavam status, privilégios, filiações, tendem a ser substituídas ou pelo menos acrescidas de um conjunto de graus de normalidade, que são sinais de filiação a um corpo social homogêneo, mas que têm em si mesmo um papel de classificação, de hierarquização e de distribuição de lugares. Em certo sentido, o poder de regulamentação obriga a homogeneidade; mas individualiza, permitindo medir desvios, determinar os níveis, fixar as especialidades e tornar úteis as diferenças, ajustando-as umas às outras. (FOUCAULT, 2004, p.153)

Sasaki (2010) apresenta a evolução histórica da educação na sociedade, frente às pessoas com deficiência em quatro fases, são elas: exclusão, segregação, integração e inclusão. De acordo com a perspectiva do autor, a primeira fase, a da exclusão⁷, surgiu na antiguidade até o século XIX, foi marcada pela falta de atenção educacional e social às pessoas com deficiência, pois neste período a sociedade valorizava o homem pelo seu trabalho.

Nas décadas de 20 a 40, a fase da segregação institucional passa a ser caracterizada pela retirada das pessoas com deficiência de suas comunidades e levadas para instituições residenciais ou escolas especiais, onde viviam enclausuradas, tornando-as incapazes de viver em sociedade.

Na fase da Integração (décadas de 50 a 80), surgiram às classes especiais dentro das escolas comuns, não por motivos humanitários, mas sim para que não interferissem no ensino ou não eliminassem **a energia do professor**, podendo impedi-lo de ensinar os demais alunos de sua turma (SASSAKI, 2010). Nessa fase, criou-se um modelo de normalidade, porém a pessoa com deficiência era vista como desvio do normal. “Assim, integrar significava encontrar esse desvio e avaliar o que precisaria ser modificado no sujeito e em sua vida, buscando chegar o mais próximo possível do concebido como normal.” (SONZA *et al* 2013, p.26).

Segundo Mantoan (2003), essa fase pode ser entendida

⁷ A dignidade individual e a dignidade coletiva são conseguidas pela participação de todos no desenvolvimento econômico, social e cultural.

[...] como o 'especial na educação', ou seja, a justaposição do ensino especial ao regular, ocasionando um inchaço desta modalidade, pelo deslocamento de profissionais, recursos, métodos e técnicas da educação especial às escolas regulares. (p.16)

A fase da inclusão teve seu início na década de 80, época em toda pessoa é considerada como indivíduo, contudo ainda se encontra em período transitório entre a integração e a inclusão.

Esse período transitório revela-se por vários motivos e um deles é o “movimento de pais de alunos sem deficiências, que não admitem a inclusão, por acharem que as escolas vão baixar e/ou piorar ainda mais a qualidade de ensino se tiverem de receber esses novos alunos.” (MANTOAN, 2003, p.15).

Mantoan (2003) esclarece a questão de a inclusão estar além do que apenas questionar políticas e a organização da educação regular e especial, e mesmo até o próprio conceito da integração. A autora declara que a inclusão não é compatível com a integração, “pois prevê a inserção escolar de forma radical, completa e sistemática.” Desse modo, “todos os alunos, sem exceção, devem frequentar as salas de aula do ensino regular”. (MANTOAN, 2003, p.16)

A mesma autora diferencia a integração da inclusão de forma contundente.

O objetivo da integração é inserir um aluno, ou um grupo de alunos, que já foi anteriormente excluído, e o mote da inclusão, ao contrário, é o de não deixar ninguém no exterior do ensino regular, desde o começo da vida escolar. As escolas inclusivas propõem um modo de organização do sistema educacional que considera as necessidades de todos os alunos e que é estruturado em função dessas necessidades (MANTOAN, 2003.p.16).

Esta transitoriedade fica evidente pelo fato da pessoa com deficiência ainda ser caracterizada por uma parcela da sociedade como **anormal** e o estigma revela-se através das expressões para designá-lo como: *inválido, incapacitado, incapaz, excepcional, defeituoso, deficiente, pessoa deficiente, pessoa portadora de deficiência, portador de necessidades especiais, pessoa especial*, como aponta Sasaki (2009). Como os linguistas destacam, nossa língua é viva, assim, com o passar do tempo, percebe-se as tentativas dos termos se adequarem para melhor representar esta parcela da população.

Em 13 de dezembro de 2006, foi aprovada a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência na Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas (ONU), onde se estabeleceu **pessoa com deficiência** como termo

oficial, especificando como se devem designar as pessoas que têm impedimentos de longo prazo de natureza: física, mental, intelectual ou sensorial, dividindo-as em:

- Deficiência física (vários tipos).
- Deficiência visual (vários tipos).
- Deficiência auditiva (vários tipos).
- Deficiência intelectual (vários tipos).
- Deficiência psicossocial (vários tipos).
- Deficiência múltipla (vários tipos).

No Brasil, os termos utilizados impróprios para designar pessoas com deficiência, além de inadequados são considerados ilegais.

As mudanças necessárias estão ocorrendo lentamente, pois não dependem somente de uma convenção, nem de um decreto, mas dependem da vontade do coletivo. Nessa convenção da ONU, os direitos das pessoas com deficiência foram ratificados, delineando as obrigações e medidas que os Estados Partes deveriam tomar para garantir os direitos fundamentais das pessoas com deficiência.

Outro marco histórico no Brasil foi à regulamentação da Lei Brasileira da Inclusão Nº 13.146/2015 (Estatuto da Pessoa com Deficiência), que entrou em vigor no ano de 2016 se destina “[...] a assegurar e a promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais por pessoa com deficiência...” (Brasil, 2015).

2.1.1 Deficiência Visual

Na classificação das deficiências da ONU, a deficiência visual é apresentada em segundo lugar e se refere a impedimentos de natureza sensorial, no caso a visão. O termo é usado para referir-se às pessoas com acuidade visual reduzida (grau de capacidade do olho em distinguir detalhes espaciais), isto é a possibilidade de perceber a forma e contornos dos objetos. Essa capacidade em diferenciar pertence aos cones (células fotossensíveis da retina), responsáveis pela Acuidade Visual central, incumbido pela visão da forma e a visão das cores (BRASIL TELEMEDICINA, 2016) e/ou campo visual afetado e mesmo com auxílios óticos, não conseguem atingir o grau tomado como referência pelos padrões médicos.

Segundos os Parâmetros Curriculares Nacionais (1998), a deficiência visual:

[...] é a redução ou perda total da capacidade de ver com o melhor olho e após a melhor correção ótica. Manifesta-se como:

•**cegueira**: perda da visão, em ambos os olhos, de menos de 0,1 no melhor olho após correção, ou um campo visual não excedente a 20 graus, no maior meridiano do melhor olho, mesmo com o uso de lentes de correção. Sob o enfoque educacional, a cegueira representa a perda total ou o resíduo mínimo da visão que leva o indivíduo a necessitar do método braile como meio de leitura e escrita, além de outros recursos didáticos e equipamentos especiais para a sua educação;

•**Baixa visão**: acuidade visual dentre 6/20 e 6/60, no melhor olho, após correção máxima. Sob o enfoque educacional, trata-se de resíduo visual que permite ao educando ler impressos a tinta, desde que se empreguem recursos didáticos e equipamentos especiais.(p.26)

Dentro das classificações das pessoas com deficiência visual, há duas grandes categorias: a **baixa visão**, ou visão reduzida, ou visão subnormal (cabe ressaltar que o termo baixa visão é o mais utilizado), que inclui pessoas com baixa visão moderada e baixa visão grave/severa; e a **cegueira**, que são pessoas diagnosticadas com baixa visão profunda, cegueira grave, quase total ou total. Conforme os dados da Organização Mundial de Saúde (2011) há aproximadamente 285 milhões de pessoas com deficiência visual no mundo, dos quais 246 milhões apresentam baixa visão e 39 milhões são cegas.

2.1.2 Baixa Visão

A pessoa com baixa visão manifesta uma perda visual severa, que não pode ser corrigida através de tratamento clínico ou cirúrgico, nem com o uso de óculos convencionais. Entretanto, ela mantém um resíduo visual que é individual e sua capacidade de usá-lo não depende somente da acuidade ou da patologia. Esse resíduo compreende uma extensa gama de possibilidades, variando de pessoa para pessoa, e seu uso pode estar restrito desde a apenas algumas atividades da vida diária até a utilização da leitura e escrita em tinta, com recursos especializados (INSTITUTO⁸, 2005, s.p.).

⁸ O Instituto Benjamin Constant foi criado pelo Imperador D. Pedro II através do Decreto Imperial n.º 1.428, de 12 de setembro de 1854, tendo sido inaugurado, solenemente, no dia 17 de setembro do mesmo ano, na presença do Imperador, da Imperatriz e de todo o Ministério, com o nome de Imperial Instituto dos Meninos Cegos. Este foi o primeiro passo concreto no Brasil para garantir ao cego o direito à cidadania. Atualmente, o Instituto Benjamin Constant vê seus objetivos redirecionados e redimensionados. É um Centro de Referência, a nível nacional, para questões da deficiência visual. Possui uma escola, capacita profissionais da área da deficiência visual, assessora escolas e instituições, realiza consultas oftalmológicas à população, reabilita, produz material especializado, impressos em Braille e publicações científicas.

A baixa visão pode ser amenizada com o uso de recursos, classificados como:

ópticos: aqueles que possuem lentes (óculos especiais, lupas, telessistemas, etc.), prescritos pelo oftalmologista. **Não-ópticos:** aqueles que não possuem lentes (iluminação, contraste, ampliação), de grande utilidade na escola, empregados como recursos didáticos, indicados pelo professor. **Eletrônicos:** vídeo magnificadores (CCTV, lupa eletrônica, maxilupa). (INSTITUTO, 2005, s.p.)

É importante lembrar que nos casos de baixa visão profunda não é possível conseguir uma visão nos padrões clínicos da visão por meios óticos compensadores como lentes, óculos, lupas.

2.1.3 Cegueira

Segundo Nunes e Lomônaco (2010, p.56), “a cegueira é uma deficiência visual, ou seja, uma limitação de uma das formas de apreensão de informações do mundo externo - a visão”.

De acordo com Amiralian (1997), foi a medicina que se preocupou primeiramente com a cegueira, em decorrência do conhecimento das consequências, buscando minimizá-las de forma que a pessoa ficasse com a visão normal novamente. Com a preocupação do quanto uma pessoa com deficiência visual era capaz de ver, os médicos chegaram a definição de medidas para mensurar a capacidade visual. As medidas mais usadas são:

acuidade visual - que consiste em discriminação de formas - e campo visual -relativo à capacidade de percepção da amplitude dos estímulos. A capacidade visual é avaliada por essas medidas, com todas as correções ópticas possíveis (óculos, lentes etc.) (NUNES e LOMÔNACO, 2010, p.56).

Porém, constatou-se que, apesar de algumas pessoas cegas possuírem a mesma medida de acuidade visual de outras, apresentavam capacidade visual diferente. Alguns utilizavam a visão residual para ler o braile⁹ com os olhos, desta forma, perceberam que algumas pessoas diagnosticadas como cegas conseguiam utilizar a pouca visão que possuíam para “apreender as informações do mundo” (p.56). Chegou-se, então, à distinção entre cegueira e baixa visão. E a partir de 1970, mudou o diagnóstico de deficiência visual, não considerando somente a acuidade

Disponível em : <http://www.ibr.gov.br>.

⁹ Sistema de escrita por pontos em relevo.

visual, mas começou-se a avaliar também as formas de percepção: “se ele apreende o mundo por tato, olfato, cinestesia etc., esta pessoa é considerada cega; se, no entanto, tiver limitações da visão, mas ainda conseguir utilizar-se do resíduo visual de forma satisfatória, então seu diagnóstico é baixa visão.” (NUNES e LOMÔNACO, 2010, p.56)

O professor Conde (2016) do IBC comenta que:

Diversamente do que poderíamos supor o termo cegueira não é absoluto, pois reúne indivíduos com vários graus de visão residual. Ela não significa, necessariamente, total incapacidade para ver, mas, isso sim, prejuízo dessa aptidão a níveis incapacitantes para o exercício de tarefas rotineiras. (CONDE, 2016.)

O mesmo professor apresenta as diferentes categorias de cegueira: **cegueira parcial**, também conhecida como **cegueira legal** ou **profissional**, onde as pessoas que estão nessa condição, apenas são capazes de contar os dedos a curta distância e também aqueles que só percebem vultos. **Muito próximos da cegueira total** estão aqueles indivíduos que só tem a percepção luminosa onde diferenciam claro e escuro. E aqueles que percebem a projeção luminosa; o indivíduo consegue identificar a direção de onde provém a luz. **A cegueira total** implica na completa perda da visão, sem sequer a percepção da luz (CONDE, 2016).

A autora Amiralian (1997) ressalta que tanto a cegueira quanto a baixa visão podem ser congênicas ou adquiridas. Existem pessoas que nascem com deficiência visual, outras perdem a visão total ou parcialmente devido a alguma enfermidade ou acidente, e ainda outras cuja baixa visão evolui para um quadro de cegueira. Considera-se **cegueira congênita** quando o bebê nasce cego ou também em crianças que perdem a visão até os cinco anos. A **cegueira adventícia** ou **adquirida** ocorrida por causas orgânicas ou acidentais que ocorrem a partir de cinco anos (NUNES e LOMÔNACO, 2008). Por mais que se procurem pontos em comum em pessoas com deficiência visual, elas são peculiares, seu desenvolvimento é peculiar, assim como os videntes¹⁰ o são.

Quanto à definição pedagógica sobre a cegueira, cujo foco é a aprendizagem, a pessoa **cega** é aquela necessita de instrução em braile, enquanto considera-se

¹⁰ Vidente: pessoa sem deficiência visual.

com **baixa visão** as pessoas que podem ler tipos impressos ampliados ou com auxílio de potentes recursos óticos (QUEVEDO e ULBRICHT, 2011).

Acreditava-se que a pessoa cega teria uma super audição ou outro sentido muito apurado, simplesmente pelo fato de ser cega. Porém, pesquisadores como Rabêllo (2003, p.78) certificam que algumas pessoas cegas até “[...] se tornam extremamente sensíveis aos matizes de inflexão, de volume, de cadência, de ressonância e das várias intensidades dos sons das falas dos outros, que passam despercebidos aos videntes”. O que não constitui **supercapacidade** da pessoa cega, mas uma utilização mais aprofundada da audição possível a qualquer pessoa (NUNES e LOMÔNACO, 2008).

[...] os sentidos remanescentes são mais desenvolvidos pelos cegos porque eles recorrem a esses sentidos com mais frequência do que as pessoas sem deficiência visual. Não há nada que “compense” a falta da visão, isto é, o cego não ouve melhor do que o não cego, apenas tem a escuta mais treinada porque utiliza mais esse sentido (SÁ CAMPOS e SILVA, 2007).

O aperfeiçoamento da audição, do tato, do olfato e do paladar resulta da utilização regular desses sentidos e não é um fenômeno ou um efeito compensatório. Os sentidos restantes atuam de forma complementar e não isolada.

Esse processo não se dá de forma automática, como uma substituição de um sentido por outro como pressupunha a teoria da substituição, pois se trata de um processo de aprendizagem como outro qualquer (NUNES e LOMÔNACO, 2008).

Caiado (2006) baseada em Vygotsky, defende a ideia de compensação como um processo social e não orgânico.

Vygotsky acreditava na compensação social através das interações sociais.

Para Vygotsky, a fonte da compensação para o cego está na linguagem, na experiência social e na relação com os videntes. Por meio da linguagem o cego pode ter acesso às significações da cultura e participar das práticas sociais. Assim, as relações sociais são de fundamental importância para a criança cega superar o impedimento orgânico e seguir o curso de seu desenvolvimento cultural. (LEME, 2003, p.20)

A concepção sobre a cegueira do escritor argentino Jorge Luis Borges, que perdeu a visão e escreveu sobre sua condição dá evidências de como os não cegos veem de forma enevoada a vida das pessoas cegas. Para Borges (2004), os não cegos acreditam que a pessoa cega fica presa em um mundo negro. Ele esclarece que o mundo da pessoa cega não é a escuridão que as pessoas creem.

Além disso, o escritor ressalta que não se deve olhar para a cegueira de modo sinistro, mas percebê-la como uma forma de vida. Ele afirma que de todas as coisas que aconteceram na vida dele a menos importante foi ter ficado cego, pelo contrário a partir desse momento ele começou a se conhecer (BORGES, 2004).

Reiterando a opinião do escritor Borges, o coordenador geral de Informática do Instituto Benjamin Constant, Gerson Ferreira, afirma no seu artigo Luz e Trevas:

Longe de ser limitado por sua condição, o deficiente visual não deve ser visto como 'uma pessoa digna de dó', 'uma pessoa desafortunada', 'alguém que precisa ser tutelado, assistido em todos os seus atos.' [...] o deficiente visual apresenta os mesmos sentimentos e aspirações daqueles considerados 'videntes'. Possui, portanto, potencial que precisa ser estimulado e trabalhado (FERREIRA, 2016).

Cabe aos familiares, professores, profissionais em geral, o estímulo para que a pessoa cega desenvolva seu potencial, pois a capacidade cognitiva, segundo Vygotsky (1997), é a mesma, o que muda é a forma de acessar as informações.

O tópico a seguir discutirá a aprendizagem de pessoas cegas.

2.1.4 Aprendizagem de pessoas cegas

Em seus estudos sobre vivências escolares das pessoas cegas, Caiado (2006) entrevistou seis pessoas cegas, que perderam a visão antes da alfabetização e aprenderam a ler pelo método em braile no ensino regular. A autora detectou alguns fatores de interferência no processo de escolarização desses alunos, são eles: preconceito vivido na sala de aula regular, pela falta de preparo e conhecimento sobre a capacidade de aprendizagem desses alunos. E a falta de recursos adaptados a alunos cegos.

A mesma autora declara que a falta de materiais adaptados para aprendizagem de alunos cegos fez com que professores, em muitos casos, utilizassem praticamente a **fala** como recurso para a aprendizagem em sala de aula. E que poucos professores conseguiam adaptar recursos ou dar atenção aos alunos cegos e os deixavam excluídos delegando a eles próprios a responsabilidade de sua aprendizagem. Não é pelo fato de o professor **falar** que o acesso ao conhecimento é garantido. São necessárias adaptações na fala do professor para que o conteúdo não seja estritamente visual. É necessária a utilização de recursos táteis, sonoros

etc. para que o aluno cego compreenda o que está sendo dito pelo professor (CAIADO, 2006).

De acordo com Sá, Campos e Silva (2007), os sentidos têm as mesmas características e potencialidades para todas as pessoas. “As informações tátil, auditiva, sinestésica e olfativa são mais desenvolvidas pelas pessoas cegas” (p.16) pela frequente utilização desses sentidos para decifrar e armazenar na memória as informações.

Vygotsky (1988) apresenta como a conversão de relações sociais em funções mentais superiores acontece através de mediação incluindo instrumentos e signos. O pesquisador explica que esse processo implica a mediação humana e semiótica, na qual a linguagem, essencialmente a palavra, é essencial. Por meio da convivência com o outro é que se percebe e imprime significados a essas informações, dentro de um contexto social e cultural (VYGOTSKY, 1999). Não é através dos sentidos que temos contato e conhecimento do mundo, mas com a associação e aprendizagem dos significados atribuídos aos símbolos e códigos social e culturalmente construídos (MOTTA, 2015).

Segundo Motta (2015), em sua investigação sobre a cegueira, Vygotsky descreve a importância do desenvolvimento da linguagem, a pertinência dos significados, a construção de conceitos e o exercício da abstração, muito mais que o próprio desenvolvimento do tato e o refinamento da audição. Motta (2015) salienta o pensamento de Vygotsky sobre a linguagem verbal, como importante instrumento de mediação social, cultural e afetiva. Através da linguagem verbal, a criança cega desenvolve-se e consegue ter conhecimento, percepção e interpretação do mundo, superando limites ocasionados pela falta ou dificuldade de visão.

Na perspectiva de Vygotsky, a audiodescrição, segundo Motta (2015) permitirá ser um instrumento de mediação e colaborar para que os alunos façam inferências, deduções, conclusões, que possibilitem uma participação mais completa nas múltiplas atividades escolares. “É através da construção e exercício da linguagem, que a criança interpreta as informações que chegam até ela pelos diversos caminhos perceptuais” (MOTTA, 2015).

Conhecer o desenvolvimento global do aluno, o diagnóstico, a avaliação funcional da visão, o contexto familiar e social, bem como as alternativas e os

recursos disponíveis, facilita o planejamento de atividades e a organização do trabalho pedagógico (SÁ, CAMPOS e SILVA, 2007, p.16).

As adaptações que alunos cegos e com baixa visão devem utilizar para que possam estudar de forma autônoma e encaminhar-se como participantes na construção do conhecimento, podem ser simples ou mais sofisticadas, são conhecidas como Tecnologia Assistiva, que serão discutidas na próxima seção.

2.2 Tecnologia Assistiva - TA

A inovação tecnológica atua como uma ponte para as pessoas com deficiência na medida em que proporciona bem-estar, autonomia e possibilidades. Nesse caso, pode-se dizer que da necessidade emerge um produto, um recurso, uma estratégia, enfim, um meio de obter melhora de qualidade de vida, mobilidade e inclusão. Radabaugh (1993 *apud* BERSCH, 2008, p.2) destaca que “para as pessoas sem deficiência a tecnologia torna as coisas mais fáceis. Para as pessoas com deficiência, a tecnologia torna as coisas possíveis”.

O mapa conceitual apresentado na figura 1 foi concebido após a pesquisa sobre TA, na perspectiva dos autores Galvão (2010), Bersch e Tonolli (2006), Vergara-Nunes, Machado e Vanzin (2011a) e Sonza *et. al.* (2013).

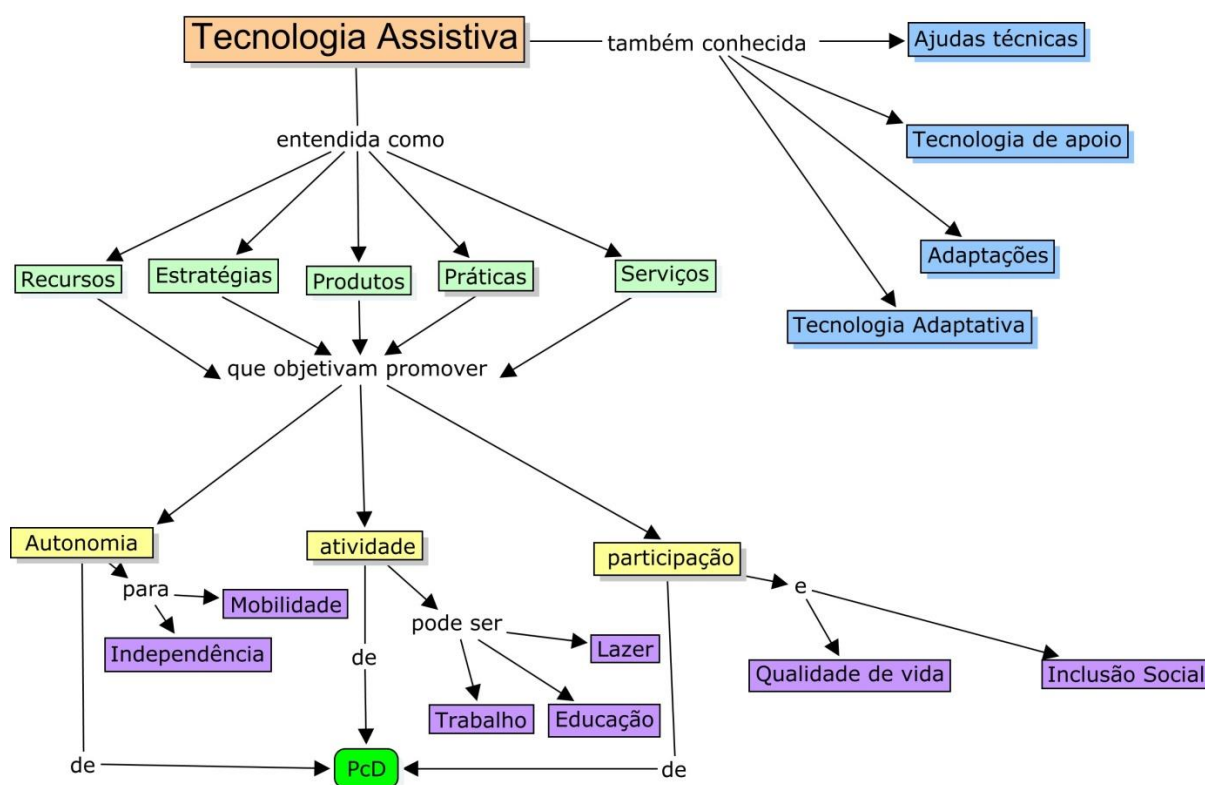


Figura 1: Mapa conceitual TA¹¹

Fonte: Autora

Conforme Bersch e Tonolli (2006, p.1), a TA é “[...] todo o arsenal de Recursos e Serviços que contribuem para proporcionar ou ampliar habilidades funcionais de pessoas com deficiência e consequentemente promover vida independente e inclusão”.

Galvão (2010) apresenta a existência de uma gama de possibilidades que, segundo ele, são recursos simples e de baixo custo que podem e devem ser disponibilizados nas salas de aula inclusivas, conforme as necessidades específicas de cada aluno com deficiência, tais como: suportes para visualização de textos ou livros, fixação do papel ou caderno na mesa com fitas adesivas, substituição da mesa por pranchas de madeira ou acrílico fixadas na cadeira de rodas, e inúmeras outras possibilidades.

Portanto, é fundamental ainda ressaltar a importância do trabalho colaborativo entre os docentes de Atendimento Educacional Especializado (AEE), de Apoio à Inclusão e os regentes da classe comum, para que possam disponibilizar recursos

¹¹ **Descrição da imagem:** Imagem colorida de um mapa conceitual que apresenta aspectos relacionados com a tecnologia assistiva. Mostra inicialmente como ela é conhecida, como ela é entendida. Também informa seus objetivos, público alvo e áreas de aplicação.

com adaptações, às vezes, bastante simples e artesanais, e até construídos por eles. Estes recursos adaptados, conforme Galvão (2010), são determinantes para alunos com deficiência, significando a diferença entre poder ou não estudar e aprender junto com seus colegas.

2.2.1 A Tecnologia Assistiva viabilizando a inclusão escolar de pessoas cegas

O educador, comprometido em promover a inclusão escolar em sua sala de aula, além de conhecer e utilizar a TA, deve ter interesse e estar em sintonia com as inovações tecnológicas. O pesquisador Galvão (2010) conceitua a TA como “qualquer recurso, produto ou serviço que favoreça a autonomia, a atividade e a participação de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida”. Conforme o pesquisador, graças a TA, vários alunos, com graves deficiências, puderam ser beneficiados aumentando a autonomia, autoestima e tornando-os mais ativos nas atividades escolares e em sua vida social.

Segundo Vergara-Nunes, Fontana e Vanzin (2011b), na educação, os recursos da TA permitem aos alunos realizar suas tarefas e assegurar o acesso necessário ao conhecimento dos conteúdos dos materiais didáticos. Porém, lembram a necessidade que esses recursos devem ser pensados conforme o desenho universal que elimina possíveis barreiras de um produto conforme a Lei 10.098/2000 que trata da acessibilidade.

O Decreto nº 5.296/2004, no art. 8º, inciso IX, inclui, também, o conceito de Desenho Universal, considerando como:

[...] 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)

A figura 2 exemplifica uma placa de sinalização com desenho universal; enquanto a pessoa com deficiência visual fará a leitura em braile, a pessoa que enxerga, lerá a placa impressa em tinta. Logo, ambos terão acesso à mesma informação.



Figura 2: Placa de sinalização com acessibilidade visual¹²
 Fonte: GS Braille Acessibilidade Visual

Berchi e Machado (2013) enfatizam que não basta ter os recursos e serviços da TA, se o aluno com deficiência visual não estiver inserido nas atividades comuns a todos os alunos.

Percebe-se a relevância da TA na vida de pessoas com deficiência visual e de seus familiares, que vai além de proporcionar recursos de acessibilidade. Atua em outro prisma, no intuito de favorecê-las, combatendo preconceitos. No momento em que são dadas condições de interagir e aprender, a pessoa com deficiência não será estigmatizada, apesar das diferenças.

Para alunos com baixa visão, existem produtos de TA que tornam possível a independência visual, como: cadernos com pauta ampliada, guia ampliada para escrita em prancheta, suporte para leitura, lupas manuais, de mesa e eletrônicas, que também são disponíveis na versão portátil ou que podem ser acopladas na TV, *Software Zoom Text* (com voz ou sem voz), *software LentePro* que amplia telas, desenvolvido pelo projeto Dosvox; *Software Magicn*, outro ampliador de telas e etc.(BENGALA BRANCA, 2016).

Para pessoas cegas, existem recursos de TA que proporciona autonomia para leitura, escrita e aprendizagem. Algumas delas como impressoras braile, máquinas de escrever (braile), a *Thermoform*, uma copiadora para material adaptado que permite que pessoas com deficiência visual utilizem desenhos, mapas, gráficos, etc. Essa copiadora utiliza calor e vácuo para produzir relevo em películas PVC (BENGALA BRANCA, 2016), como mostra a figura 3. Além de outras opções como: mesa de relevos, leitor autônomo, jogos pedagógicos para pessoas com DV, tapete sensorial, bolas com guizo, bolas sonoras, *display* braile, identificador de cores, calculadoras sonoras, globo terrestre adaptado, kit desenho geométrico em braile, régua, balança adaptada em braile, Kit multiplano, livros em braile e libras corpo

¹² **Descrição da imagem:** Imagem de uma placa de aviso com a palavra “Puxe” escrito em letras brancas em um fundo vermelho. Abaixo da palavra impressa, há a transcrição da mesma palavra em escrita braile.

humano, frutas, telebinocular, lupas, regletes, punção, guias de assinatura, telescópio monocular, xadrez adaptado, kit de desenho, soroban, dispositivo para ensino de matemática em braile, alfabetos em braile, *scanners* de várias marcas, impressoras multifuncionais para pessoas com DV, computador braile portátil, audiolivro, sintetizadores de voz e *softwares* braile para música, pautas etc.

Também cabe lembrar, do catálogo Nacional de Produtos de Tecnologia Assistiva¹³, nele encontram-se disponíveis produtos e fabricantes, assim educadores, familiares, profissionais e as próprias pessoas cegas e com baixa visão podem conhecer as tecnologias existentes e através das informações contidas, procurar produtos, fazer pesquisa de preços.

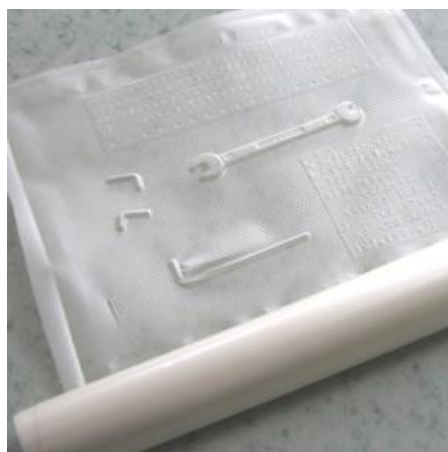


Figura 3: Papel Brailon usado na Thermoform¹⁴

Fonte: <http://bengalabranca.com.br/produto/papel-brailon-para-thermoform/>

Softwares como Dosvox, leitores de tela como: *Virtual Vision*, *Jaws*, NVDA e Orca, são opções para pessoas com DV (SONZA et.al. 2013).

Em 2009 foi lançado o MecDaisy “tecnologia MecDaisy: um conjunto de programas que permite transformar qualquer formato de texto disponível no computador em texto digital falado” (BRASIL, 2009).

Vergara-Nunes (2011a) destaca o foco da TA e afirma que ela se difere das demais tecnologias por sua finalidade e não pela tecnologia em si. O pesquisador,

¹³ Disponível no site: <http://assistiva.mct.gov.br/cat/busca/3/pag/2>

¹⁴ **Descrição da imagem:** Fotografia de uma folha de papel brailon com quatro ferramentas impressas, sendo uma chave de boca, uma chave allen, e dois eles. Na parte superior da impressão, está impressa parte de uma folha na horizontal com um texto em braile, e na parte inferior da imagem, aparece impressa a parte de uma folha em formato quadrado com outro texto em braile.

cita o exemplo de uma pessoa vidente ouvir um audiolivro¹⁵ em uma academia de ginástica, por comodidade, enquanto faz exercícios. Esse audiolivro não será considerado uma TA. Contudo, se uma pessoa cega ouve o mesmo audiolivro, ele é uma TA por dar acessibilidade ao conteúdo, possibilitando a essa pessoa o acesso ao texto do livro.

Neste contexto, surge a audiodescrição, que se constitui como um serviço especializado capaz de promover a acessibilidade a conteúdos visuais a pessoas cegas e com baixa visão. Nas palavras de Motta (2008, p.1), a audiodescrição consiste na "[...] arte de transformar aquilo que é visto no que é ouvido".

A próxima seção aborda um breve histórico sobre audiodescrição (AD) no Brasil e no mundo.

2.3 Audiodescrição: um breve histórico

O termo audiodescrição apareceu pela primeira vez na tese *"Master of Arts"*, em 1975 escrita por Gregory Frazier, na Universidade de São Francisco, Estados Unidos. Apesar de estudos serem realizados foi somente na década de 80, Margaret Rockwell, uma pessoa com baixa visão e o marido prestava serviço de leitura para cegos e desenvolveram a técnica da AD em peças teatrais, usando para isso o equipamento de tradução simultânea, em *Washington DC*, nos Estados Unidos, nos anos 80. A experiência foi tão bem sucedida que logo se espalhou (AUDIODESCRIÇÃO, 2010; MOTTA, 2016).

Com a expansão do recurso em 1983, a audiodescrição aparece no Japão na rede de televisão NTV. E também a Espanha entra na história da AD através da rede aberta de televisão Catalunha (GUIDANCE, 2010 *apud* VERGARA-NUNES *et.al.*, 2011).

Ainda em 1983, inicia-se um programa de pesquisa sobre audiodescrição pela Organização Nacional de Cegos Espanhóis (ONCE), que resulta na Norma

¹⁵ No audiolivro, a narração do texto obedece ao conteúdo do livro. A leitura do livro é feita por um ator/narrador profissional em estúdio especializado, só depois de revisado o conteúdo recebe trilhas sonoras e é fechado no que chamamos de 'matriz de áudio', e que vai seguir para a prensagem e impressão. Disponível em <http://canaldoensino.com.br/blog/mais-de-1-000-audiolivros-gratis-para-voce-ouvir>

Audiodescripción para persona con discapacidad visual. Requisitos para la audiodescripción y elaboración de audioguías (ARISTIA, 2010)

Em 1989, a audiodescrição foi disponibilizada em alguns filmes do Festival de Cannes. E rapidamente foi difundida em alguns países da Europa, começando pelo Reino Unido que fez a experiência de inserir a audiodescrição em programa de televisão. Essa experiência ficou conhecida como *Descriptive Video Service* (AUDIODESCRIÇÃO, 2010).

Nos anos 90, a audiodescrição espalhou-se por países como Alemanha, França, Portugal e Uruguai. Começando na televisão pela TVE e em 2011 já estava presente na TV3 e Canal Sur, também em museus e teatros. Também já conquistou a Austrália e a França. (VERGARA-NUNES et.al., 2011).

A audiodescrição no Brasil iniciou sua história em 2003 com o festival internacional de cinema sobre deficiência “Assim Vivemos”, que é bienal e ocorre no Rio de Janeiro e Brasília e desde 2009 também em São Paulo. (POZZOBOM, 2010), o festival é patrocinado pelo do Banco do Brasil e realização do Centro Cultural Banco do Brasil. São disponibilizadas em todos festivais sessões de cinema acessível contendo: audiodescrição, catálogos em braile, legendas *Closed Caption* (inclusive nos filmes brasileiros) e interpretação em Libras nos debates (AUDIODESCRIÇÃO, 2010).

Em 2004, a audiodescrição entra no meio acadêmico com a criação do grupo de pesquisa Tradução e Mídia da Universidade Federal da Bahia (UFBA) e em 2005 o grupo passa a se chamar Tradução Mídia e Audiodescrição (TRAMAD).

Em 2005, o filme brasileiro “Irmãos de fé” foi lançado com audiodescrição.

Em 2006, a primeira experiência de AD no teatro foi com a peça “O Santo e a Porca”, de Ariano Suassuna pelo projeto social da Vivo, empresa que oferece apresentações teatrais gratuitas para grupos de estudantes e professores da rede pública de ensino e instituições parceiras do Instituto Vivo, foi realizado no Teatro Vivo em São Paulo (VALENTE e GUGGENBERGER, 2010, p.162)

Em 2006 O Festival Internacional de Curtas-metragens de São Paulo, nas edições de 2006 e 2007, juntamente com edição de 2007do festival de Cinema de Gramado exibiram filmes audiodescritos não temáticos.

No teatro, também em 2007, entrou em cartaz a peça “O Andaime”, trabalho de Lívia Motta com os voluntários do Instituto Vivo com o recurso de AD (FRANCO e SIILVA, 2010).

Vai ao ar em 2008 o primeiro comercial para TV brasileira com AD da Natura Naturé, com AD da empresa Iguale audiodescrição (SANTANA, 2010). Também em 2008 o filme Ensaio sobre a Cegueira foi lançado com AD (VIRALONGA, 2010).

No Teatro Amazonas em 2009, conforme Motta (2015) foi realizada a primeira ópera brasileira com audiodescrição “Sansão e Dalila”, através do projeto Vivo. No mesmo ano aconteceu o 1º Desfile Elegância, Moda e Equilíbrio, com audiodescrição.

Em 2011, em Porto Alegre, aconteceu o concurso Miss Deficiente Visual, contou com audiodescrição ao vivo. Também em 2011, a Lavoro produções fez a audiodescrição do desfile das escolas de samba do Rio de Janeiro. A dança, clipes musicais, festival de música, visita ao zoológico, planetário, casamento, missa, parto, comerciais e etc. foram produzidos com audiodescrição no Brasil (VERGARA-NUNES; MACHADO e VANZIN, 2011).

Em 2014 na noite de gala em Joinville, três coreografias do Ballet da Cidade de São Paulo foram apresentadas com audiodescrição (JORNAL A NOTÍCIA, 2014).

Sobre a AD na televisão, Romeu Filho (2010) escreve sobre o que ele intitula a “Saga da audiodescrição no Brasil” (p.40); o autor detalha em 16 páginas a caminhada da implantação da televisão brasileira do ano 2000 até 2010, ano em que foi publicado o livro “Audiodescrição transformando imagens em palavras” e ainda a “saga” não tinha tido um desfecho. Porém, conforme Motta (2015), somente em julho de 2011, a AD começa na televisão brasileira. A pesquisadora aponta como “grandes embates entre pessoas com deficiência visual e audiodescritores de um lado, radiodifusores e Ministério das Comunicações do outro”(MOTTA, 2015,p.4).

Embora haja a diretriz política e legal a respeito da responsabilidade das redes de TV de promoverem o acesso ao conteúdo de sua grade diária de programação, o tempo de programação previsto foi reduzido, como indica Motta (2015):

de duas horas diárias, como era previsto por lei para ser implementado em 2008, chegando a 100% da programação televisiva em 10 anos, a carga horária de programação audiodescrita foi drasticamente reduzida para insignificantes 2 horas semanais a partir de julho de 2011 e ampliada para 4 horas semanais em julho de 2013. O recurso está disponível em alguns

programas nos canais digitais de emissoras com sinal aberto, em um segundo canal de áudio. (MOTTA, 2015 p.4)

No ano de 2014, o Núcleo Grupo de Pesquisa em Inclusão, Movimento e Ensino à Distância (NGIME) da Universidade Federal de Juiz de Fora, informou em seu site sobre o início do 1º curso de especialização em audiodescrição. Tendo como coordenadoras as professoras Eliana Lucia Ferreira e Livia Motta e os professores Laércio Sant'Anna, Soraya Ferreira, Bell Machado, Cristiana Cerchiere, Mauricio Santana e Manoel Araújo Filho (NGIME, 2014).

Cada passo rumo à democratização de conteúdos, informação e produtos é uma vitória, como a definição normativa da Agência Nacional do Cinema (Ancine) em 2014.

A Diretoria Colegiada da Agência Nacional do Cinema – ANCINE, no uso das atribuições que lhe conferem os incisos V, VI, VII, VIII e IX do art. 7º, assim como o postulado no inciso VII do art. 6º e no inciso II do art. 9º, todos da Medida Provisória nº. 2.228-1, de 6 de setembro de 2001, em consonância com o disposto na Lei nº. 10.098, de 19 de dezembro de 2000, e no Decreto nº. 5.296, de 2 de dezembro de 2004, em sua 552ª Reunião Ordinária, realizada em 16 de dezembro de 2014,[...]

Art. 1º. Todos os projetos de produção audiovisual financiados com recursos públicos federais geridos pela ANCINE deverão contemplar nos seus orçamentos serviços de legendagem descritiva, audiodescrição e LIBRAS – Língua Brasileira de Sinais.

§ 1º. Entende-se audiodescrição como uma narração, em língua portuguesa, integrada ao som original da obra audiovisual, contendo descrições de sons e elementos visuais e quaisquer informações adicionais que sejam relevantes para possibilitar a melhor compreensão da obra. (Brasil, 2014)

A pesquisadora Eliana Franco (2010, p. 36) lista os nomes dos audiodescritores e pessoas que lutam pela regulamentação da profissão e

[...] que começaram a construir a história da AD no Brasil e que batalham incansavelmente para sua implementação, tais como Lara e Graciela Pozzobon, Livia Motta, Eliana Franco, Vera Santiago Araújo, Francisco Lima, Bell Machado, Maurício Santana, além, é claro, de seus maiores apoiadores, como Paulo Romeu Filho, Marco Antonio Queiroz e Iracema Vilaronga, começam a ganhar seguidores cada vez mais entusiasmados que estão dispostos a fazer com que a AD saia do papel e ganhe os teatros, salas de cinema, museus e telas de computador e TV do Brasil afora.

Os esforços dos precursores da audiodescrição no Brasil podem ser mensurados pela expansão do recurso, que vem crescendo significativamente. A subseção a seguir apresentará os conceitos da audiodescrição.

2.3.1 Audiodescrição e seus conceitos

Como Tecnologia Assistiva, a audiodescrição é utilizada para romper barreiras da comunicação por pessoas com deficiência visual, gerando acessibilidade a conteúdos visuais (VERGARA-NUNES, *et.al.*, 2011c; FRANCO, 2013). Motta (2016), em entrevista no programa Olhar Especial da TV Osasco, confirma que a AD também é uma TA “porque traz autonomia e independência ao usuário”. (s.p.)

A audiodescrição como recurso da TA é apontada também por Guedes (2011) como “uma tecnologia assistiva a serviço da inclusão social”. Já Vergara Nunes *et.al.* (2011c, p.118), conceitua a audiodescrição como:

[...] tecnologia assistiva que permite às pessoas cegas o acesso a conteúdos visuais, veiculados por qualquer tipo de mídia. Trata-se da tradução em palavras de toda informação visual relevante para a compreensão de uma determinada mensagem. (Vergara-Nunes *et al.*, 2011c, p. 118)

Para fins dessa pesquisa, adotou-se o conceito de apresentado por Vergara-Nunes(2016), que além de recurso da TA, a AD é uma tradução. Sob esse ângulo, AD é apresentada como modalidade de tradução intersemiótica, traduz o conteúdo visual para verbal (ARAUJO, 2010; MOTTA, 2016; LIMA, 2010).

A pesquisadora Araújo explica a base para conceituar a AD na modalidade de tradução :

“[...] adotamos a definição de Jakobson (1995), que reconhece três tipos de tradução: a **interlinguística** ou tradução propriamente dita (texto de partida e chegada em línguas diferentes); a **intra lingüística** ou reformulação (texto de partida e chegada na mesma língua); e a **intersemiótica** ou transmutação (texto de partida e chegada em meios semióticos diferentes, do visual para o verbal e vice-versa). Então, mais especificamente, a AD seria uma tradução intersemiótica porque transmuta as imagens de um filme em palavras. A inclusão da AD como tradução é de fundamental importância para o seu reconhecimento como trabalho intelectual.” (ARAUJO, 2010, p.83) (grifo nosso)

Como modalidade de acessibilidade e também como modalidade de tradução, os autores Motta e Romeu Filho (2010) apresentam o seguinte conceito:

A audiodescrição é um recurso de acessibilidade que amplia o entendimento das pessoas com deficiência visual em eventos culturais, gravados ou ao vivo, como: peças de teatro, programas de TV, exposições, mostras, musicais, óperas, desfiles e espetáculos de dança; eventos turísticos, esportivos, pedagógicos e científicos tais como aulas, seminários,

congressos, palestras, feiras e outros, por meio de informação sonora. É uma atividade de mediação linguística, uma modalidade de tradução intersemiótica, que transforma o visual em verbal, abrindo possibilidades maiores de acesso à cultura e à informação, contribuindo para a inclusão cultural, social e escolar. (MOTTA e ROMEU FILHO, 2010, p.6)

Carpes (2016) complementa o conceito; em suas palavras a “AD é um recurso de acessibilidade que traduz o visual em verbal, ampliando o entendimento das pessoas com deficiência visual, garantindo a inclusão dos cegos na educação, no entretenimento, no lazer, na comunicação e na informação.” (CARPES, 2016, p.5) Nesse conceito, percebe-se a união entre recurso de acessibilidade e a modalidade de tradução.

Não é objetivo desta pesquisa a discussão das definições da AD, mas percebe-se que dentro das modalidades apresentadas houve a construção e a evolução da percepção sobre a potencialidade do recurso, embora, como afirma a autora, o recurso ainda esteja “em desenvolvimento.” (CARPES, 2016,p.3)

Além dos aspectos apresentados sobre a AD, a audiodescritora Schwartz adverte

É importante ter consciência de que a audiodescrição não é um serviço meramente técnico. Assim como a arte, ela exige um envolvimento intenso com o projeto. É preciso sensibilidade para encontrar o vocabulário adequado e o tom de voz ideal para que a audiodescrição seja totalmente integrada ao filme. Um filme do Rambo não pede o mesmo vocabulário que um filme de Woody Allen. Um romance não pede o mesmo tom de um filme de terror ou de uma comédia. (SCHWARTZ, 2010, p.204.)

Complementando os fatores expostos, cabe salientar que na AD simultânea, geralmente é realizada em uma cabine para tradução simultânea, usando os mesmos aparelhos da tradução. As pessoas com deficiência visual na plateia usam fones de ouvido, desse modo só eles ouvem audiodescrição, porém, no final do filme, tanto as pessoas com deficiência visual, quanto os sem deficiência deverão ser capazes de discutir com igualdade o conteúdo do filme.

Os depoimentos registrados por Motta (2012), após um espetáculo, confirmam “a emoção, os sentimentos de pertencimento e de inclusão” (p.2) que são gerados através da AD após assistir um espetáculo.

Minha primeira experiência com audiodescrição foi no Teatro Vivo, na apresentação da peça Vestido de Noiva. Aguardando o início do espetáculo, também esperava para saber o que e como seria a audiodescrição. Antes, só havia ouvido falar. O audiodescritor começou a descrever o teatro. A riqueza de detalhes, a precisão com que ele apresentava o cenário, o palco,

me deixou fascinado. Não esperava tanta informação dada com tanta qualidade. Começou a peça. Nos intervalos das falas, vozes que descreviam as cenas. Foi emocionante tomar conhecimento de detalhes que só a visão poderia me dar. No entanto, estava tudo ali, me sendo apresentado, de forma precisa e no tempo exato para não atrapalhar o diálogo dos personagens. Experimentei algo diferente. Era como se eu estivesse vendo o que estava acontecendo. A audiodescrição é o que faltava para as pessoas com deficiência visual nos teatros, cinemas, vídeos, estádios de futebol e muitos outros locais onde a ausência da visão exija uma descrição daquilo que não pode ser percebido pelos outros sentidos. (CHARAN, *apud* MOTTA, 2012, p.2)

O fragmento do depoimento de Bazanella certifica a garantia de acessibilidade, quando afirma ser impossível saber detalhes das personagens.

Sem audiodescrição seria impossível saber, por exemplo, que Hécuba se locomovia numa cadeira de rodas, que as troianas avançavam devagar, meio agachadas apoiadas num cajado, com a cabeça coberta por uma parte das saias, uma delas portando uma flauta, dando-nos uma "visualização" da cena impossível sem esse recurso. (BAZANELLA, *apud* MOTTA, 2012, p.2)

Antonio Carlos Barqueiro descreve seu sentimento de empoderamento de eventos visuais através da AD, para ele

A audiodescrição veio para proporcionar um verdadeiro conforto, para mim e para quem estiver me acompanhando. Eu ouço, eu vejo, eu sinto as mesmas emoções que os outros e no mesmo tempo dos outros. E, ao final do evento, posso discutir e comentar com as mesmas informações que os outros tiveram. (BARQUEIRO, 2010, p.193.)

A AD pode ser realizada simultaneamente, ou gravada. A autora explica a dinâmica da AD em espetáculos e eventos em geral.

Em peças teatrais, espetáculos de dança, circo, óperas, shows, musicais e outros, a audiodescrição é sempre feita ao vivo, usando para isso os mesmos equipamentos de tradução simultânea, fones de ouvido e receptores. A informação sonora é transmitida pelos audiodescritores de dentro de uma cabine acústica, com um roteiro previamente preparado, estudo sobre o tema e terminologia, inserida preferencialmente entre as falas dos personagens ou pausas do espetáculo. Em filmes e outros produtos audiovisuais, a audiodescrição poderá ser gravada em estúdio, mixada e inserida na trilha original, respeitando as falas de personagens ou narradores, evitando a sobreposição. (MOTTA, 2015, p.3)

Em espaços como museus, centros históricos, centros culturais, e outros, a AD tanto pode ser gravada quanto ao vivo. Se gravada, é utilizado um sistema de locução, já ao vivo a AD é realizada por monitores que acompanham as pessoas com DV durante a visita (MOTTA, 2015).

Além da AD em imagens em movimento, existe a AD de imagem estática; é utilizada para audiodescrever fotos, quadros, esculturas, placas, *banners*, convites e outros.

Segundo Queiroz (2010, p.13), “[...] a audiodescrição não significa só pessoas com deficiência apaixonadas por sua liberdade e autonomia, ela é, em si, um conjunto de técnicas e estratégias, o trabalho de um grupo, experiência e arte”.

Em conformidade, Lima (2009) evidencia a natureza da AD como **não** sendo

[...] uma descrição qualquer, despreziosa, sem regras, aleatória. Trata-se de uma descrição regrada, adequada a construir entendimento, onde antes não existia, ou era impreciso; uma descrição plena de sentidos e que mantém os atributos de ambos os elementos, do áudio e da descrição, com qualidade e independência.(p.11)

Com a finalidade de nortear a produção das descrições de imagens de obras (imagens estáticas) disponibilizadas por intermédio do *software* Mecdaisy, a Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão (SECADI) do Ministério da Educação (MEC) publicou, em 10 de abril de 2012, a nota técnica Nº 21 – Orientações para descrição de imagem na geração de material digital acessível (BRASIL, 2012). Essas orientações norteiam as audiodescrições de imagens estáticas, no inciso II apresenta o conceito e funcionalidade do Mecdaisy 2 e no inciso III indica os requisitos para descrição de imagem na geração de material digital acessível – Mecdaisy.(BRASIL,2012)

Além da nota técnica nº21, como no Brasil, a AD ainda não tem uma norma definida, a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) apresentou em 2015 um projeto para consulta nacional elaborado pela Comissão de Estudo de Acessibilidade em Comunicação do Comitê Brasileiro de Acessibilidade intitulado “Acessibilidade na comunicação – audiodescrição” (ZEHETMEYR *et.al*, 2015, p.180).

Essa comissão conceitua a AD como

[...] recurso de acessibilidade comunicacional que consiste na tradução de imagens em palavras’ tendo como objetivo ‘proporcionar uma narração descritiva em áudio, para ampliação do entendimento de imagens estáticas ou dinâmicas, textos e origem de sons não contextualizados, especialmente sem o uso da visão. (ABNT, 2015 *apud* ZEHETMEYR *et.al*, 2015 p.180)

A audiodescritora Motta(2008), aponta os conhecimentos necessários para a formação de um audiodescritor.

Os audiodescritores precisam de um curso de formação específico sobre o recurso, que contemple informações sobre a deficiência visual, definição, histórico e princípios da audiodescrição, noções de sumarização, conhecimento sobre recursos técnicos, locução e, principalmente, atividades práticas. Precisam, também, assistir e ter informações sobre os espetáculos

e eventos que serão audiodescritos, antes de fazer a audiodescrição, para se familiarizar com o tema, personagens, figurino, vocabulário específico, autor e cenários. Outro aspecto importante é a elaboração do roteiro para audiodescrição com tudo o que será inserido entre os diálogos, que, no teatro, costuma ser aprovado pelo diretor da peça, o qual verifica a coerência e fidelidade ao tema e linguagem da obra. As informações sobre as cenas não podem expressar opiniões pessoais do audiodescritor.(MOTTA,2008)

Para produção de um filme com AD, segundo Schwartz (2012) é necessário uma boa equipe, que deve ser composta por quatro elementos; o **audiodescritor roteirista**: responsável por desenvolver o texto, usar racionalmente o tempo para que não sobre descrições desnecessárias ou falte informações relevantes; o **audiodescritor narrador**: deve ter voz clara, agradável e expressiva. Além de ser responsável pela gravação da voz, seguindo a risca o roteiro, (sem interpretações), também ser versátil no uso da voz respeitando sempre o estilo da obra, a dinâmica e a atmosfera de cada cena; o **técnico de áudio** é responsável não apenas pela gravação, mas também pela edição das informações e o **audiodescritor consultor**: pessoa com deficiência visual, que tenha experiência como usuário da AD; e possa dar sugestões de roteiro e narração. Também se espera desse profissional, a capacidade de sanar dúvidas a respeito da percepção do espectador cego e do vocabulário mais apropriado para a criação de imagens mentais precisas (SCHWARTZ, 2012, p.2 e 3).

Diante do exposto, tem-se a compreensão do emprego do recurso da AD numa gama de possibilidades, porém esta pesquisa limitar-se-á ao seu uso na educação, mais especificamente, na sala de aula.

A próxima subseção abordará os potenciais didáticos da audiodescrição.

2.3.2 A Audiodescrição e o potencial didático

A valorização e aceitação da diversidade humana impulsionaram mudanças na sociedade e, como resultado, também a sala de aula mudou. Alunos com deficiência, que antes frequentavam as escolas especiais, passaram a frequentar escolas regulares.

Nesse cenário de mudança, encontra-se também o aluno com deficiência visual, que agora faz parte de uma sala de aula com colegas com ou sem

deficiência. Mantoan (2003) afirma que escolas de qualidade são ambientes educativos em que

[...] ensinam-se os alunos a valorizar a diferença pela convivência com seus pares, pelo exemplo dos professores, pelo ensino ministrado nas salas de aula, pelo clima sócio-afetivo das relações estabelecidas em toda a comunidade escolar — sem tensões competitivas, mas com espírito solidário, participativo. Escolas assim concebidas não excluem nenhum aluno de suas classes, de seus programas, de suas aulas, das atividades e do convívio escolar mais amplo. São contextos educacionais em que todos os alunos têm possibilidade de aprender, frequentando uma mesma e única turma. (p.35)

Motta (2015) com experiência na docência e como audiodescritora declara:

A diversidade obriga escolas e professores a repensar a dinâmica de sala de aula, a introduzir novas ferramentas que possam colaborar para o sucesso de tarefas, dentre elas a tarefa de promover o acesso a esse universo repleto de imagens para todos os alunos, incluindo alunos com deficiência visual. (p.2).

O uso da AD no ambiente escolar converge com a função da escola em promover a educação de todos (sem distinção); à medida que se eliminam barreiras comunicacionais e se dá acesso aos conteúdos visuais aos alunos com deficiência visual.

Neste sentido, em sua tese Vergara-Nunes (2016) defende o uso da audiodescrição com fins didáticos. Para o autor, vai além de uma simples tradução de uma imagem para um texto descrito que se possa ouvir, mas auxilia o aluno na aprendizagem, de forma funcional, complementando o texto didático, e aponta “que se nos livros as imagens têm objetivos didáticos, a audiodescrição dessas imagens deve ter o mesmo objetivo, ou seja, ser uma audiodescrição didática (ADD).” (VERGARA-NUNES, 2016, p.236)

Em conformidade com o autor, esta dissertação defende o uso da ADD e apresentará os principais aspectos da ADD proposta por Vergara-Nunes (2016), como mostra na figura 4. Na ADD, leva-se em conta a diversidade do ser humano, assim o professor-audiodescritor¹⁶ deverá conhecer o grau da deficiência do seu aluno, além da especificidade relativa à deficiência, se tiver cegueira, se é congênita ou adquirida; no caso de cegueira adquirida, em que momento isso ocorreu, se conhece cores etc., e, baseado nessas informações, aliadas à sua experiência,

¹⁶ Professor-audiodescritor não se trata de uma nova profissão, nem de uma nova função, por isso não demanda um curso profissionalizante. Trata-se de uma tarefa, uma forma de ensinar adotada em sala de aula.

elaborar a ADD. O professor-audiodescritor não utiliza uma linguagem neutra, mas sim imbuída de sua interpretação; logo, para elaborar a ADD, pode valer-se da subjetividade. Se uma imagem representa uma emoção, ela deve estar contida na ADD e também provocar emoções. É necessário conhecer o usuário para que se possa considerar sua cultura. A inclusão do aluno cego deve ser o objetivo da ADD. O aprendiz cego poderá, em igualdade de condições, utilizar o mesmo material didático apresentado aos alunos não cegos, tendo o professor-audiodescritor autonomia para incluir ou eliminar informações, pois o foco da aprendizagem será o potencial daquilo que se quer ensinar através da imagem. Como último aspecto, há de se destacar a carga cognitiva, no sentido de que o professor-audiodescritor deverá diminuí-la para melhor aprendizagem (VERGARA-NUNES, 2016).

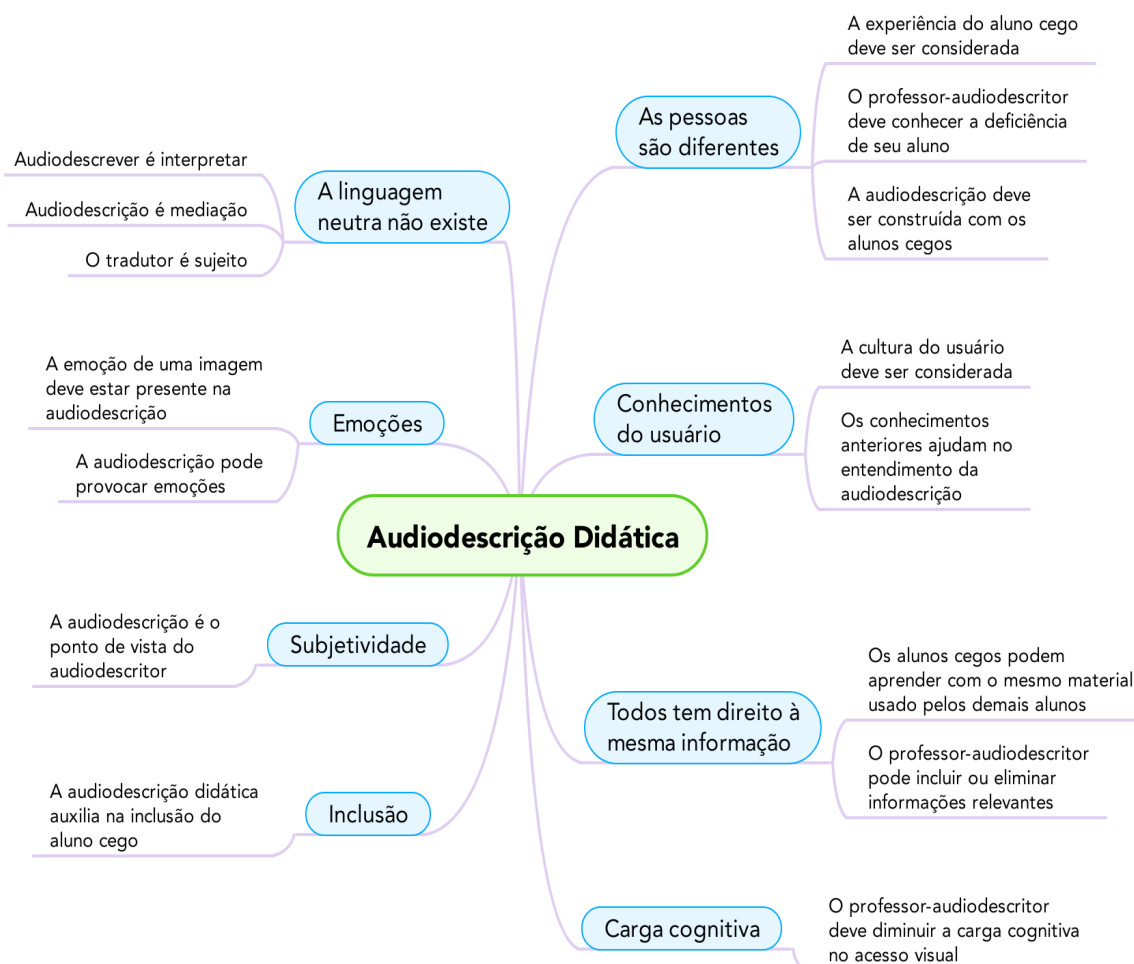


Figura 4: Mapa Mental com principais aspectos da Audiodescrição didática¹⁷. Fonte: VERGARA-NUNES (2016.p.241)

¹⁷ **Descrição da imagem:** Mapa mental em que aparecem oito aspectos da *audiodescrição didática*. De cada uma dessas características, saem outras ramificações com mais detalhes relacionados a cada aspecto.

Em acordo com a concepção da ADD, para uma sala de aula inclusiva, que em sua composição existem alunos com deficiência visual, acredita-se que a atuação do professor-audiodescritor é fundamental, pois é ele quem deve apresentar novos modelos, ampliar as informações e dar explicações, auxiliar os alunos a construir e reconstruir novos significados. É ele que tem o contato com alunos, ele faz as escolhas de metodologias, as formas de apresentar novos conceitos, através de quais tecnologias e quais recursos sejam eles verbais, escritos, pictóricos, táteis. Para que isso aconteça, requer do professor-audiodescritor uma postura de interesse pelos distintos pontos de vista, pela diversidade de seus alunos, saber o momento certo para avançar, possibilitando que os alunos compreendam o sentido de sua fala e possam criar o seu próprio discurso, conseguindo visualizar o que é abstrato.

A proposta não objetiva tornar professores em audiodescritores, mas aproveitar os saberes do professor, aliados aos conhecimentos sobre AD, pois a ADD requer do professor objetivo específico e planejamento do que pretende ensinar com a imagem selecionada. Neste sentido, o professor-audiodescritor elabora o roteiro de ADD e pode apresentar a ADD para todos os alunos, dependendo do seu objetivo, assim não somente os alunos com deficiência visual serão beneficiados, mas todos os alunos que compõem a sala de aula.

Tardif (2003) indica que há saberes diferentes que constituem o educador ao longo da vida, são eles **pessoais** adquiridos no dia a dia, em família e pela socialização primária; os saberes **escolares** , adquiridos nas diversas fases de escolarização; saberes da **formação profissional** , os quais são adquiridos na graduação, nos estágios e cursos de **formação continuada** ; saberes provenientes dos materiais e livros usados no trabalho, adquiridos pelo uso das ferramentas de trabalho e sua adaptação às tarefas docentes; saberes **provenientes da experiência profissional** , os quais foram adquiridos na prática da docência na sala de aula, na escola e com os pares.

Vergara- Nunes (2016) esclarece, que a AD para ser trabalhada no contexto de ensino, com objetivo específico da aprendizagem, “precisa ter características próprias e não apenas as genéricas normas e orientações para audiodescrições comerciais.” (p.242)

O quadro 2 traz o resumo das comparações entre a Audiodescrição Padrão (ADP) e a ADD, definidas por Vergara-Nunes(2016).

| AUDIODESCRIÇÃO PADRÃO | AUDIODESCRIÇÃO DIDÁTICA |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Descreve o que está na imagem | Apresenta informações extras |
| Prima pela a objetividade | Considera a subjetividade |
| Invisibilidade do tradutor | Visibilidade do tradutor |
| Ausência de interpretação | Toda audiodescrição é interpretação |
| Linguagem neutra | A linguagem neutra não existe |
| Sem emoções | Emoções |
| Foco na ação e /ou na descrição | Foco no objetivo do uso da imagem |
| Foco na obra visual | Foco no receptor |
| Tecnologia de acessibilidade visual | Ferramenta de ensino com imagens |
| Apresenta a imagem ao receptor | Auxilia na aprendizagem do aluno |
| Considera o receptor como grupo | Considera o receptor como indivíduo |
| O audiodescritor não interfere | Há interferência do audiodescritor |
| Ocupa-se da acessibilidade | Ocupa-se da inclusão |

Quadro 2: Comparativo resumido entre a ADP e ADD¹⁸
 Fonte: Adaptado de Vergara- Nunes (2016, p.270)

A audiodescrição padrão apresentada por Vergara-nunes (2016) é a apresentada no Brasil “na televisão, DVDs, comerciais, publicidade, peças de teatro, óperas ou outros eventos” (p.269).

Segundo o pesquisador,

Segue práticas comuns entre os audiodescritores profissionais, que, por sua vez, adotam as normas já em vigor em outros países. Apesar das diferentes ênfases entre as normas atualmente vigentes em países como Estados Unidos, Espanha, Reino Unido ou Alemanha, há diversos pontos em comum entre elas que também vêm sendo adotadas no Brasil, tanto nas práticas profissionais, como nas propostas de normas da ABNT (2015), na Nota Técnica nº 21, do Ministério da Educação (BRASIL, 2012) e dos trabalhos de grande parte dos pesquisadores (VERGARA-NUNES, 2016, p.269).

Vergara-Nunes (2016) lembra que o objetivo da audiodescrição didática é a inclusão do aluno cego, dando a ele “condições de aprender conteúdo escolares veiculados por imagens junto com seus colegas em sala de aula em contextos inclusivos”.(p.271) Ao passo que a audiodescrição padrão visa à acessibilidade do produto visual, lembra: “A áudio-descrição é, acima de tudo, uma técnica de acessibilidade” (SNYDER, 2011, p.2 *apud* VERGARA-NUNES, 2016,p.271).

¹⁸ **Descrição da imagem:** Tabela com duas colunas e quatorze linhas. Mostra um resumo comparativo entre a audiodescrição padrão e a audiodescrição didática. A primeira apresenta os nomes das duas propostas; as demais linhas apresentam as características de cada uma das propostas.

Conforme Vergara-Nunes (2016), “Estas diferenças principais definirão outras diferenças, tais como os lugares onde se aplicam, o público alvo a que se destinam e a relação do audiodescritor com o receptor.”(p.271)

Na perspectiva da ADD, para aprendizagem de alunos com deficiência visual, o uso de materiais táteis, em relevo, em braile e demais tecnologias não devem ser abolidos, mas sim, motivados. A ADD, não estará competindo com as demais tecnologias e recursos existentes, mas atuará em sinergia para que se alcance a aprendizagem desses alunos.

2.3.3 A Audiodescrição como Tecnologia Educacional para alunos com deficiência visual

Várias definições de tecnologia educacional podem ser encontradas. O autor Maurício Pessoa Gebran realiza uma comparação entre 2 autores e apresenta a evolução do uso da tecnologia na educação. A primeira definição apresentada por Gebran(2009), é a de Newby et al.(1996), em que apresentam a tecnologia educacional como meio de conexão entre o professor, a experiência pedagógica e com fins de aprimorar o ensino, nessa definição “a tecnologia é o meio e não o fim” (GEBRAN, 2009,p.17). Em continuidade, o autor expõe a definição de Chaves (1999) que escreve uma pequena retrospectiva sobre o assunto, e explica que, inicialmente, chamava-se informática na educação, momento em que se inicia o uso de tecnologia na escola, em que se resumia ao uso do computador para o ensino de informática. Posteriormente usa-se o termo Tecnologia na Educação, que embora fosse mais amplo, apresentava o computador e acrescenta-se a televisão, rádio e outros audiovisuais, mas o enfoque era dado à tecnologia e não à Educação, e finalmente, em seu artigo, (Chaves,1999 *apud* Gebran, 2009) sugere a “Educação mediada pela Tecnologia”, onde se prima pela Educação e a tecnologia fica em segundo plano(GEBRAN, 2009,p.17).

Com a evolução tecnológica e sua utilização no cotidiano, a Educação não pode andar na contramão desse contexto, uma vez que, ao aproveitar o potencial da popularização da tecnologia, mais pessoas serão alcançadas, em diferentes localidades; e com variadas perspectivas do que irão receber, poderão ser

influenciadas na predisposição e prazer em que irão aprender (GEBRAN, 2009, p.18).

Ao que tange à educação de pessoas com deficiência, Mantoan (2015) discute sobre projetos que “na maioria das vezes, conseguem reduzir as incapacidades, atenuar os déficits: fazem falar, andar, ouvir, ver, aprender. Mas tudo isto só não basta.” A mesma autora sugere “um acordo da tecnologia com a educação, um encontro entre duas áreas que se propõem a integrar seus propósitos e conhecimentos, buscando complementos uma na outra e com base em pressuposto inclusivos”. (s.p.)

Mantoan reconhece o papel da ciência “na parceria dos movimentos sociais que atuam no sentido de criar condições propícias à educação e aos suportes de toda a ordem que as pessoas com deficiência necessitam para viver com autonomia e independência possíveis a cada caso”. (Mantoan, 2015, s.p.)

O grupo de pesquisa¹⁹ de Silva *et. al.* (2015) adota como definição de tecnologia “todos os métodos, processos, técnicas, metodologias, meios, instrumentos, aparatos concretos ou virtuais, digitais ou analógicos, referentes a um domínio do conhecimento”. (p.250)

E em relação à educação, o mesmo grupo, interpreta que as tecnologias compreendem as atividades no processo ensino-aprendizagem que se propõem indicar instrumentos, metodologias, técnicas e processos mediadores do desenvolvimento dos envolvidos (SILVA *et. al.*, 2015).

Nesta perspectiva, Silva *et. al.* (2015) conceituam “Tecnologia Educacional como todo o método, processo, técnica, metodologia, instrumento, aparato concreto ou virtual, digital ou analógico, referentes ao domínio da educação.” (p.251)

Essa também é a definição usada nesta dissertação, acrescentando, porém, o objetivo de promover o processo de ensino e aprendizagem.

Desse modo, conforme Vergara-Nunes (2016, p.236), quando todos têm acesso aos conteúdos dos materiais didáticos utilizados, há “um maior compartilhamento; o foco da discussão sai da forma como se apresentam os materiais em si, e vai para os conteúdos por eles veiculados”.

¹⁹ Grupo de Pesquisa Ciência, Tecnologia, Inovação e Inclusão na Educação, registrado no Diretório de Grupos do CNPq (<http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/3572025238804278>)

Capítulo 3

METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO

Os caminhos metodológicos bem como os procedimentos escolhidos para essa pesquisa serão apresentados neste capítulo. Este projeto, por suas características, teve uma abordagem **qualitativa**, com enfoque **exploratório e descritivo**.

A escolha pela abordagem qualitativa deve-se ao fato de reconhecer a importância do contexto onde o trabalho foi desenvolvido bem como pelas suas possibilidades decorrentes de dados que estão sujeitos à interpretação do pesquisador e, por esta característica, demanda análises subjetivas.

Segundo Triviños (1987), a pesquisa qualitativa no campo educacional se mostra adequada devido à natureza fenomenológica e pelo fato de não levar em consideração as causas tampouco as consequências em relação aos fenômenos sociais envolvidos. A pesquisa qualitativa, neste contexto, atenta para as características destes fenômenos, já que sua função principal é descrever.

Quanto aos objetivos, refere-se a uma pesquisa exploratória à medida que se espera uma aproximação com o assunto investigado. De acordo com Gil (2008), na pesquisa exploratória espera-se uma visão geral mais aproximada das questões levantadas. Adequa-se a esta dissertação, devido ao fato de que o tema escolhido - o uso da AD como tecnologia educacional para alunos com deficiência visual - ainda não estar devidamente explorado (VERGARA-NUNES; DANDOLINI; SOUZA, 2014).

Pesquisas exploratórias são desenvolvidas com o objetivo de proporcionar visão geral, de tipo aproximativo, acerca de determinado fato. Este tipo de pesquisa é realizado especialmente quando o tema escolhido é pouco explorado e torna-se difícil sobre ele formular hipóteses precisas e operacionalizáveis. Muitas vezes as pesquisas exploratórias constituem a primeira etapa de uma investigação mais ampla. Quando o tema escolhido é bastante genérico, tornam-se necessários seu esclarecimento e delimitação, o que exige revisão da literatura, discussão com especialistas e outros procedimentos. (GIL, 2008, p.27).

Gil (2002) esclarece que as “[...] pesquisas descritivas são, juntamente com as exploratórias, as que habitualmente realizam os pesquisadores sociais preocupados com a atuação prática”. (GIL, 2002, p.42)

Como método de pesquisa optou-se pelo de **estudo de caso**. A pesquisa baseada em estudo de caso, segundo Goldenberg (1999, p.33):

[...] não é uma técnica específica, mas uma análise holística, a mais completa possível, que considera a unidade social estudada como um todo seja um indivíduo, uma família, uma instituição ou uma comunidade, com o objetivo de compreendê-los em seus próprios termos.

Para a análise de dados, neste caso, o procedimento escolhido foi à **análise de dados por conteúdo**, que é definida por Bardin (2002), como um conjunto de técnicas de análise das comunicações que objetivam obter, por procedimentos e objetivos, a descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (qualitativos e quantitativos) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção destas mensagens.

Apesar de existirem várias modalidades de análise de conteúdo, definiu-se para esse trabalho a análise temática por adequar-se a investigações qualitativas. Essa análise “trabalha com a noção de tema, o qual está ligado a uma afirmação a respeito de determinado assunto; comporta um feixe de relações e pode ser graficamente representada por meio de uma palavra, frase ou resumo” (GERHARDT et. al., 2009, p.84).

De acordo com Minayo (2007, p.316), “a análise temática consiste em descobrir os núcleos de sentido que compõem uma comunicação cuja presença ou frequência signifique alguma coisa para o objetivo analítico visado”. E, segundo a mesma autora, a análise temática ocorre em três momentos: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados.

Para desenvolver a pesquisa, os procedimentos adotados foram:

- Pesquisa bibliográfica;
- seleção da amostra de pesquisa (aplicação de entrevistas e instrumentos capazes de captar as expectativas dos sujeitos);
- cooperação na preparação e oferta de curso de extensão em Introdução à audiodescrição didática em parceria com a UFPEL (destinado a todos os docentes das redes públicas de Pelotas, especialmente os que trabalham com alunos com DV);
- promoção de encontros quinzenais no campus Anglo da Ufpel, e, posteriormente, no Centro de Apoio, Pesquisa e Tecnologias para a Aprendizagem (CAPTA), para produção de material didático com audiodescrição didática, com professores participantes do curso de extensão, com duração de 2 horas desde abril de 2016 até a presente data;
- transcrição das entrevistas;
- análise dos dados;
- elaboração de ADD de materiais didáticos;
- criação de um manual com diretrizes para elaboração de material didático com audiodescrição didática.

Após a pesquisa bibliográfica, o mapeamento de alunos com DV foi realizado. Os dados para mapeamento de alunos cegos e com baixa visão matriculados na educação básica, em escolas públicas do município de Pelotas, foram disponibilizados pela Secretaria Municipal de Educação e Desportos (SMED) e a 5ª Coordenadoria Regional de Educação (CRE) do estado do Rio Grande do Sul.

Com o mapeamento realizado, passou-se então para etapa seguinte: a delimitação dos sujeitos da pesquisa.

Para delimitar os sujeitos, foram levados em conta os seguintes pré-requisitos:

- Ter somente deficiência visual: cegueira, congênita ou adquirida, ou baixa visão.
- Ser aluno (a) da educação básica em escola pública no município de Pelotas.

Dessa maneira, delimitaram-se três escolas da rede estadual perfazendo um

total de três alunos cegos e um aluno com baixa visão, de ambos os sexos e matriculados no 1º ano do Ensino Médio em 2015 e 2º ano em 2016.

Com a delimitação dos alunos sujeitos, partiu-se para delimitar os professores sujeitos da pesquisa. Para tal, convidou-se os docentes dos quatro alunos com deficiência visual, porém apenas oito, de um total de 30 professores convidados, dispuseram-se a participar da entrevista. Cabe lembrar que, nessa época, a rede estadual de ensino do Rio Grande do Sul estava impactada por atrasos e parcelamento de salários dos servidores, bem como paralisações, períodos de aulas reduzidos e com a culminância de greve nas escolas investigadas. Acredita-se que esses fatores comprometeram a participação dos docentes nesta etapa da pesquisa.

Primeiramente, foi elaborado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, em versões distintas, sendo uma para docentes e gestores como mostra o Apêndice A. A versão dos estudantes foi pensada para alunos com baixa visão, escritos à tinta com fonte ampliada, e em braile para alunos cegos; para tal, contratou-se serviço especializado. O Apêndice B apresenta a versão do aluno, com fonte tamanho 12, com o propósito de apresentá-lo neste volume da dissertação.

Posteriormente foram elaborados roteiros para entrevista da equipe gestora das escolas, (gestores, supervisores, coordenadores e orientadores educacionais), como mostra o Apêndice C. O Apêndice D mostra o roteiro de entrevista para professores do ensino regular, já o Apêndice E traz o roteiro da entrevista com os estudantes.

É importante ressaltar que, apesar de as autorizações junto à 5ª CRE e a SMED terem sido solicitadas em maio de 2015, a análise do pré-projeto bem como a autorização para realizar as entrevistas demoraram mais do que o que estava definido no cronograma, obrigando a redefinir o planejamento inicial. No caso da SMED, o atraso na análise do pré-projeto foi de tal ordem que impossibilitou a participação dessa rede nesta pesquisa.

Por outro lado, através da rede de contatos da 5ª CRE e SMED surgiu a proposta de um trabalho colaborativo com a participação de professores de alunos com DV em exercício das redes públicas de Pelotas, num mesmo espaço. Dessa maneira, tornou-se oportuna a realização de um curso de extensão²⁰, direcionado

²⁰ Este curso foi relatado em um artigo publicado na Revista Expressa da UFPEL com o título: *Introdução à Audiodescrição Didática*. Pode ser acessado em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/expressaextensao/article/view/7874/5583>

aos professores da rede pública de Pelotas, intitulado *Introdução à audiodescrição didática*. O curso foi coordenado e ministrado pelo coordenador da presente pesquisa, que é o coordenador do Grupo de Pesquisa Tecnologias Aplicadas à Educação da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL) do qual a pesquisadora faz parte. Como o grupo realiza pesquisas sobre audiodescrição com fins didáticos, pode-se firmar uma parceria entre o IFSUL-CaVG e a UFPEL, contando com o apoio dos pesquisadores como colaboradores e tutores para execução do curso, conforme relato publicado na Revista Expressa (ZEHETMEYR *et al*, 2015).

As aulas foram ministradas através de encontros presenciais e atividades a distância, num total de 40 horas. Uma vez por semana, o grupo reunia-se em uma sala de aula localizada no prédio da Reitoria, no campus Anglo da UFPEL, em Pelotas-RS, com intuito de apropriar-se de questões teóricas sobre a temática audiodescrição. Nos demais dias da semana, o contato entre o ministrante, pesquisadores, colegas do curso e equipe de apoio era realizado pela plataforma *Moodle*. Nesse espaço virtual oferecido pela universidade, ficavam armazenados todos os materiais sobre a temática estudada e fóruns de discussão, que possibilitaram o acesso, a qualquer tempo, dos participantes ao curso.

Do total de professores participantes do curso de extensão, ressalta-se que apenas 20 responderam o questionário, pois o mesmo não era obrigatório. Os professores respondentes eram das duas redes de ensino público, das várias áreas do conhecimento e atuavam em vários desdobramentos do ensino básico. O gráfico 2 apresenta as áreas do conhecimento dos respondentes, evidenciando um campo fértil de trocas e aprendizagens.



Gráfico 2: Disciplinas que lecionam participantes do curso²¹
Fonte: Autora

Todos os concluintes do curso foram convidados a se integrarem ao grupo de pesquisa Tecnologias Aplicadas à Educação da UFPEL, com o propósito manter o grupo mobilizado, reunindo-se após o curso para produção de audiodescrição do seu material didático, coordenados pela pesquisadora e supervisionados pelo coorientador da pesquisa. No grupo mantiveram-se, após o referido convite, os professores de espanhol, matemática, séries iniciais, cartografia tátil, literatura brasileira e espanhola. Assim, os materiais que foram elaborados são dessas disciplinas, dentro da proposta de os professores elaborarem seus materiais didáticos. Ressalta-se o fato de que professores egressos do curso de extensão de diferentes desdobramentos do ensino básico (ensino fundamental e ensino médio) integraram-se ao grupo de pesquisa; não era pré-requisito ser docente dos alunos sujeitos da pesquisa.

Enquanto o curso se realizava, os contatos com os gestores, professores, pais, e alunos das escolas selecionadas foram agendados. Posteriormente, foram realizadas as entrevistas, com gestores, professores e alunos com DV.

²¹ **Descrição da imagem:** Gráfico de barras que apresenta as diferentes disciplinas lecionadas pelos professores participantes. A primeira barra tem seis ocorrências e se refere ao Currículo. A segunda barra, com duas ocorrências, refere-se ao Atendimento Educacional Especializado (AEE), a terceira barra, também com duas ocorrências, refere-se a português. As barras de três a dez se referem às seguintes disciplinas: cartografia tátil, espanhol, arte, educação física, inglês, sociologia, matemática, português e ciências, com uma ocorrência cada uma. A última barra, com duas ocorrências, indica os que não responderam à questão

A audiodescrição didática foi apresentada aos quatro alunos com DV, em dois encontros, primeiramente com material sobre conhecimentos gerais no início da pesquisa e em um segundo momento com material de matemática e espanhol.

O primeiro teste foi realizado durante as primeiras entrevistas. Consistia em os alunos ouvirem a audiodescrição de cinco imagens de pessoas e uma paisagem urbana e fossem capazes de responder de que local (país, cidade, nacionalidade) as pessoas apresentadas nas imagens eram e responder de qual localidade era a imagem urbana; para tal, foram realizadas audições alternadas entre a ADP e a ADD.

O teste era composto por seis imagens apresentadas na tese de Vergara-Nunes (2016, p.326-346), também com roteiro e gravação do mesmo autor. Os roteiros e as imagens audiodescritas estão apresentados no Capítulo 4 desta dissertação.

Em março de 2016, o grupo de elaboração de materiais didáticos com audiodescrição didática iniciou suas atividades, para o qual os professores dos alunos com DV participantes da pesquisa traziam seu material didático, para que, juntamente com a supervisão do coorientador desta pesquisa, a pesquisadora e componentes do grupo de pesquisa da UFPEL, produzissem seus materiais audiodescritos.

Em julho de 2016, após dois meses de greve dos professores das escolas estaduais no Rio Grande do Sul, retornou-se às atividades do grupo, realizando-se a revisão do aluno receptor de duas imagens com audiodescrição didática.

As duas imagens com ADD apresentadas para os alunos foram elaboradas pelo grupo de produção, juntamente com a pesquisadora, sendo uma atividade de espanhol e a outra de matemática. Ressalta-se o fato de as escolas estarem repondo os dias letivos, por ocasião da greve, assim, não se teve disponibilidade (das escolas e professores) e tempo hábil para realizar outros testes de recepção com os alunos de outras imagens com ADD elaboradas.

Primeiramente foi apresentada a ADD da imagem de matemática, pela pesquisadora²², com o auxílio de uma professora componente do grupo de produção. O assunto abordado foi a soma de ângulos internos de um triângulo; a imagem foi retirada de um livro didático (a fonte consta no roteiro da ADD). Antes de

²² A pesquisadora é licenciada em Matemática

apresentar a ADD, foi realizada a etapa chamada de *revisão do aluno receptor*, para identificar palavras que apresentassem dificuldades de compreensão, eliminar informações que pudessem ser apreendidas da apresentação da matéria pelo professor, evitar ambiguidades etc. Posteriormente, foi apresentada a ADD da imagem, que apresentava um problema que o aluno teria que solucionar.

Para a imagem de espanhol com ADD, uma professora de espanhol que pertence ao grupo de pesquisa fez a mediação, já que não foi possível à professora do aluno fazê-la. A imagem foi selecionada pela professora de espanhol do aluno e foi retirada do livro didático utilizado por ele. A professora salientou que não havia apresentado a atividade para a turma pela dificuldade em fazer a descrição da mesma imagem presente no exercício. Os resultados, assim como a análise, encontram-se no Capítulo 4 - .

Concomitantemente às atividades do curso de extensão e do grupo de pesquisa, deu-se o processo de coleta de dados e levantamento do perfil dos sujeitos participantes do projeto relacionado a esta dissertação. Apesar de ter sido elaborado um instrumento de pesquisa direcionado a professores do AEE, no decorrer das entrevistas, soube-se que nas escolas pesquisadas, não havia profissional dessa área.

O primeiro processo da coleta de dados foi realizado por meio de entrevista semiestruturada com gestores das escolas, professores dos alunos com deficiência visual e alunos com DV (Apêndices C, D e E). Foram realizadas entrevistas individuais, juntamente com o preenchimento e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndices A e B). Antes de serem entrevistados, os sujeitos foram informados dos objetivos da pesquisa e do compromisso do sigilo das identidades, e que os dados seriam utilizados para publicações de artigos e trabalhos acadêmicos.

O

Quadro 3: detalha o número de profissionais que se dispuseram a participar da entrevista e detalha suas funções nas escolas em que trabalham.

Profissionais Entrevistados da Rede Pública Estadual de Pelotas

| Escolas | Nº de Professores | Nº de Gestores | Nº de Coordenadores | Nº de Supervisores | Nº de Orientadores educacionais |
|----------|-------------------|----------------|---------------------|--------------------|---------------------------------|
| Escola 1 | 01 | - | 02 | - | 01 |
| Escola 2 | 03 | 02 | - | 01 | 01 |
| Escola 3 | 04 | 01 | 01 | - | - |
| TOTAL | 08 | 03 | 03 | 01 | 02 |

Quadro 3: Profissionais entrevistados.²³

Fonte: Autora

A média de idade dos professores entrevistados é de 44 anos, de ambos os sexos, das diversas áreas do conhecimento: física, matemática, língua portuguesa, história, seminário integrado, educação física, arte, filosofia, sociologia, espanhol e literatura brasileira. Cabe lembrar, que alguns professores lecionam em mais de uma disciplina para os alunos entrevistados.

| Formação | Escola 1 | Escola 2 | Escola 3 |
|---------------|----------|----------|----------|
| Graduação | 1 | 1 | 0 |
| Pós-graduação | 0 | 2 | 2 |
| Mestrado | 0 | 0 | 2 |
| Doutorado | 0 | 0 | 0 |
| Total | 1 | 3 | 4 |

Quadro 4: Maior grau de formação dos professores entrevistados²⁴

Fonte: Autora

O grau de formação dos professores está apresentado no quadro 4. Percebe-se que somente dois docentes têm apenas a graduação, quatro docentes são pós-

²³ **Descrição da imagem:** Quadro com seis colunas e cinco linhas que mostra o número de profissionais entrevistados da rede pública estadual de Pelotas. Na primeira coluna, indicam-se as três escolas investigadas, numeradas de 1 a 3, nas demais colunas indicam número de professores, gestores, coordenadores, supervisores e orientadores educacionais entrevistados. Na primeira escola foram entrevistados: um professor, dois coordenadores e um orientador educacional; na segunda escola, foram entrevistados: três professores, dois gestores, um supervisor e um orientador educacional; na terceira escola, foram entrevistados quatro professores, um gestor e um coordenador. A última linha traz os totais por escola.

²⁴ **Descrição da imagem:** quadro com quatro colunas e seis linhas que mostra o número de professores por escola segundo o seu maior nível de formação. Na primeira coluna, indicam-se os níveis de formação: graduação, pós-graduação, mestrado e doutorado. Cada uma das três colunas seguintes se refere à cada uma das escolas onde foi realizada a pesquisa. Na primeira escola, há um professor com graduação; na segunda escola, há um professor com graduação e dois professores com pós-graduação; na terceira escola, há dois professores com pós-graduação e dois com mestrado. Nenhum dos entrevistados tem doutorado. A última linha traz os totais por escola.

graduados e dois são mestres. A escola 3 destaca-se, pois dos quatro professores entrevistados dois são pós-graduados e dois são mestres.

Quanto ao tempo de magistério, apenas um professor tem menos de dois anos em sala de aula, dois professores têm entre dois a cinco anos de magistério, um professor entre seis e dez anos, um professor entre onze e quinze anos, um professor entre dezesseis e vinte anos e dois professores têm mais de vinte anos na docência. Com base nesses dados, pode-se perceber que são profissionais com vários anos de experiência docente.

Todos os professores dão aulas para os alunos com DV, sendo que seis dão aulas para DV há menos de dois anos e dois professores já trabalham entre dois e cinco anos com alunos com DV.

Em relação à formação para trabalhar com alunos com DV. Dos oito professores entrevistados, dois responderam que tiveram formação sobre educação inclusiva na graduação e cursos de extensão, três informaram que fizeram curso de extensão de 40h, e três docentes não tiveram formação para atuar com alunos com DV.

Também participaram como sujeitos oito gestores (diretores, coordenadores, supervisores e orientadores pedagógicos) das três escolas. O quadro 5 mostra, por escola, a formação dos profissionais que compõem a equipe gestora de cada uma delas.

| FORMAÇÃO | ESCOLA 1 | ESCOLA 2 | ESCOLA 3 |
|---------------|----------|----------|----------|
| Graduação | 1 | 1 | 0 |
| Pós-graduação | 1 | 2 | 1 |
| Mestrado | 1 | 1 | 0 |
| Doutorado | 0 | 0 | 0 |
| Total | 3 | 4 | 1 |

Quadro 5: Maior grau de formação da equipe gestora das três escolas²⁵
Fonte: Autora

Dos componentes da equipe gestora entrevistados, dois são graduados, quatro têm pós-graduação e dois são mestres. Em relação ao tempo em que

²⁵ **Descrição da imagem:** Quadro com quatro colunas e seis linhas que mostra o número de gestores por escola segundo o seu maior nível de formação. Na primeira coluna, indicam-se os níveis de formação: graduação, pós-graduação, mestrado e doutorado. Cada uma das três colunas seguintes se refere à cada uma das escolas onde foi realizada a pesquisa. Na primeira escola, há um gestor com graduação, um com pós-graduação e um com mestrado; na segunda escola, há um gestor com graduação, dois gestores com pós-graduação e um com mestrado; na terceira escola, há um gestor com pós-graduação. Nenhum dos gestores entrevistados tem doutorado. A última linha traz os totais por escola.

participam da gestão das escolas, dois deles têm menos de dois anos de atuação, dois gestores têm entre dois e cinco anos, três dos gestores atuam entre seis e oito anos e um gestor já trabalha nessa função há mais de 16 anos.

Os alunos sujeitos desta pesquisa têm em média de 17 anos, de ambos os sexos. Dois desses alunos estudam na mesma escola e os outros dois alunos estudam em escolas diferentes, todos estão estudando no 2º ano do Ensino Médio. Para proteger a identidade dos alunos, usaram-se nomes fictícios na apresentação dos dados no quadro 6, que apresenta a idade e DV de cada aluno.

| Nomes | Idade: | Deficiência |
|--------------|---------------|--------------------|
| Lenízia | 17 anos | Baixa visão |
| Leonardo | 17 anos | Cegueira adquirida |
| Rubens | 18 anos | Cegueira adquirida |
| Thalles | 16 anos | Cegueira congênita |

Quadro 6: Idade e tipo de DV dos alunos sujeitos²⁶
 Fonte: Dados fornecidos nas entrevistas e organizados pela autora

A análise dos dados e informações, tanto das respostas objetivas e fechadas apresentadas neste capítulo quanto das respostas dadas nas entrevistas será apresentada no Capítulo 4 - .

²⁶ **Descrição da imagem:** Quadro com três colunas e cinco linhas que mostra a idade e tipo de deficiência visual dos alunos participantes da pesquisa. A primeira coluna apresenta os nomes fictícios dos alunos: Lenízia, Leonardo, Rubens e Thales. A segunda coluna apresenta as suas idades: 17, 17, 18 e 16 anos respectivamente. A terceira coluna apresenta pela ordem a deficiência dos sujeitos: baixa visão, cegueira adquirida, cegueira adquirida e cegueira congênita.

Capítulo 4

RESULTADOS E ANÁLISE DOS DADOS

Este capítulo apresentará os resultados da pesquisa com análise dos dados que foram fundamentados no Capítulo 3 apresentado na coleta da investigação, a qual foi efetivada a partir das técnicas de entrevista semiestruturadas, observação e gravação de áudio das entrevistas realizadas nas três escolas da rede estadual de Pelotas. Os dados coletados estão organizados em quatro categorias organizadas com a análise de conteúdo de algumas falas dentre a população investigada de 8 gestores (diretores, coordenadores, supervisores e orientadores educacionais), também fizeram parte da composição de entrevistados 8 professores do ensino regular e quatro alunos.

4.1 Categorias e subcategorias de análise dos dados

A partir da organização apresentada no Capítulo 3, a análise dos dados foi estruturada com base na proposta desta pesquisa. A Figura 5 mostra a organização das categorias.

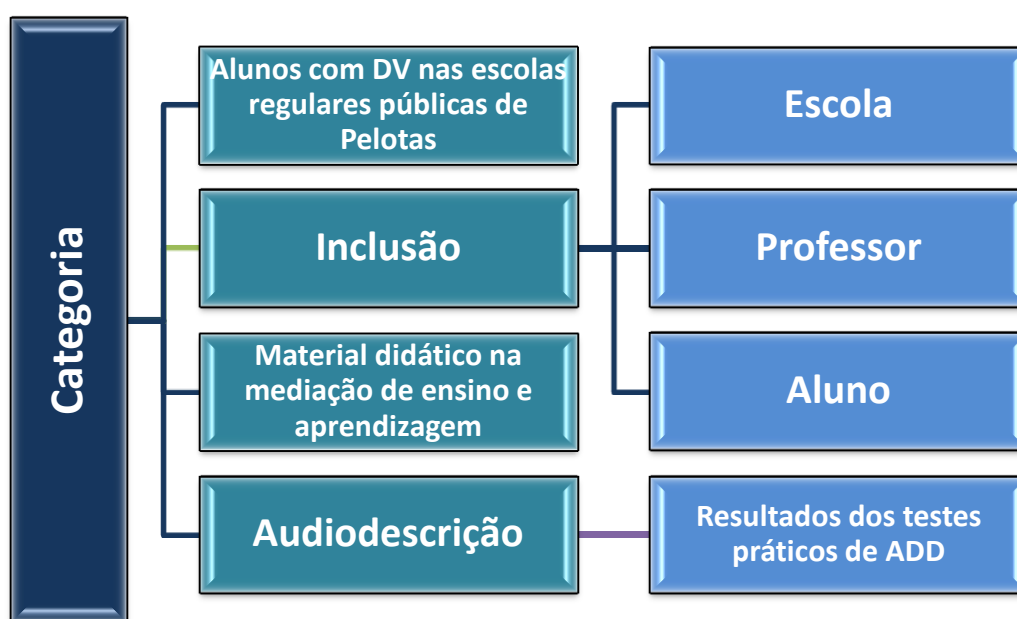


Figura 5: Estrutura da análise dos dados²⁷
 Fonte: Autora

Os dados coletados e apresentados foram organizados a partir das categorias que fazem parte da construção dos objetivos da pesquisa, tendo subcategorias analisadas como elementos que encaminham e definem as categorias, e as inferências às bases teóricas.

O texto está organizado pelas quatro principais categorias: *Alunos com DV nas escolas regulares públicas de Pelotas*, *Inclusão*, *Material didático utilizado na mediação da aprendizagem*, e *Audiodescrição*. A categoria *Inclusão* foi subdividida em subcategorias sob a perspectiva da *Escola*, do *Professor* e do *Aluno*. As categorias *Alunos com DV das escolas regulares públicas de Pelotas* e *Material didático na mediação de ensino e aprendizagem* não foram subdivididas em subcategorias. A categoria *Audiodescrição* teve o desdobramento de uma subcategoria *Resultados dos testes práticos da ADD*.

Essas categorias e subcategorias estarão permeadas de discussões relacionadas a cada uma. As falas estão organizadas segundo o conteúdo e

²⁷ **Descrição da imagem:** Figura colorida da estrutura adotada para a análise de dado da pesquisa. A imagem é composta de três colunas, sendo a primeira formada por um único bloco azul escuro denominado "categoria". A segunda coluna, derivada da primeira, é formada por quatro blocos de cor verde: o primeiro bloco se denomina "alunos com DV nas escolas regulares públicas de Pelotas", o segundo bloco se denomina "inclusão", o terceiro bloco se denomina "material didático na mediação de ensino e aprendizagem" e o quarto se denomina "audiodescrição". A terceira coluna é composta por quatro blocos de cor azul claro. Os três primeiros blocos, derivados do bloco "inclusão", são denominados "escola", "professor", "aluno"; o quarto bloco deriva da terceira coluna deriva do bloco "audiodescrição", e se denomina "resultados dos testes práticos de ADD".

categoria correspondente e estão identificadas por nomes fictícios dados aos sujeitos da pesquisa, e para diferenciarem-se do texto do trabalho, as falas dos gestores, professores e alunos estão em itálico.

4.2 Alunos com DV nas escolas regulares públicas em Pelotas

Os dados para mapeamento de alunos cegos e com baixa visão matriculados na educação básica, em escolas públicas do município de Pelotas foram disponibilizados pela Secretaria Municipal de Educação e Desportos e a 5ª Coordenadoria Regional de Educação. Porém, apenas os números podem ser divulgados preservando a identidade dos alunos e escolas em que estudam, conforme mostra o Gráfico 3.

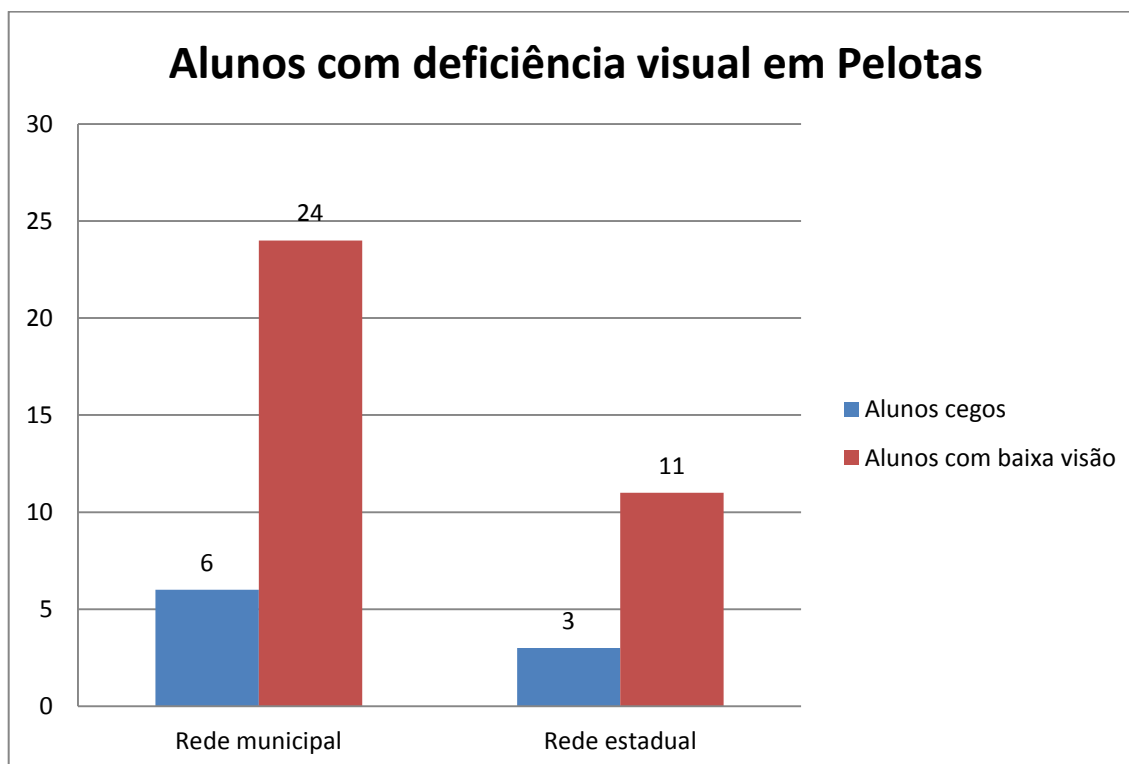


Gráfico 3: Número de alunos com DV no município de Pelotas²⁸

²⁸ **Descrição da imagem:** Gráfico de barras verticais de dados agrupados que mostra o número de alunos com deficiência visual em Pelotas. A primeira barra, com seis ocorrências, indica o de alunos da rede municipal com cegueira. A segunda barra, com 24 ocorrências, indica os alunos da rede municipal com baixa visão. A terceira

Fonte: Dados fornecidos pela 5ª CRE e SMED

Conforme a 5ª CRE e SMED, o número oficial de alunos nas escolas públicas do município de Pelotas com deficiência visual na rede municipal de ensino em 2015 era de 30 alunos, tratando-se de 24 alunos com baixa visão e seis alunos com cegueira. Na rede estadual de ensino, no mesmo ano, havia 14 alunos com DV no município de Pelotas, tratando-se de três alunos cegos e 11 alunos com baixa visão.

4.3 Inclusão

A apresentação dos resultados da pesquisa contextualizando como acontece o processo de inclusão dos alunos com deficiência visual nas três escolas investigadas.

A rede estadual do município de Pelotas está em processo de estruturação e adaptação ao que se refere a inclusão dos alunos com deficiência visual. Conforme dados oficiais da 5ª CRE, no ano de 2015, houve uma demanda de 14 alunos com DV no município de Pelotas; três alunos cegos e 11 alunos com baixa visão passaram a integrar o quadro discente das escolas da rede.

Evidenciando a fase de estruturação das escolas, das três escolas investigadas, nenhuma possuía sala de recursos multifuncionais, tampouco um profissional do atendimento educacional especializado em 2015 e no primeiro semestre de 2016.

Os alunos não recebem AEE nas suas unidades escolares, mas uma vez por semana, assistem aulas de matemática e português na Escola Especial Louis Braille.

Na perspectiva do processo de inclusão, as falas foram coletadas. O texto que se segue foi construído a partir da subcategoria escola, nele se encontra o ponto de vista de gestores (diretores, coordenadores, supervisores e orientadores

barra, com três ocorrências, indica os alunos da rede estadual com cegueira. A quarta barra, com onze ocorrências, indica os alunos da rede estadual com baixa visão.

pedagógicos sobre a inclusão). Cabe lembrar que todos os nomes citados são fictícios.

4.3.1 Perspectiva da escola

Esta subcategoria traz a perspectiva da equipe gestora das três escolas investigadas sobre o processo da inclusão em suas unidades escolares.

A professora Simone faz parte da gestão de uma das escolas investigadas e faz a seguinte colocação sobre a acessibilidade de sua escola: *Para o próximo ano, está programado principalmente o piso tátil; já passou pelo conselho escolar.* Simone ressalta sobre as formas de acessibilidade que devem permear a inclusão:

Bem, o que nós discutimos foi a acessibilidade física. A discussão com os professores nós trazemos nas reuniões, para que eles aceitem, principalmente essa questão de interação com esses alunos. E outra preocupação que não tem a ver com equipamentos, mas sim com o relacionamento entre os alunos, é a questão com a afetividade. No início do ano nós tivemos duas oficinas, na preocupação da aceitação dos outros alunos para com esses alunos.

A professora Simone complementa: *Não é equipamento, mas muito além, não tem equipamento que substitua as relações humanas.* Em sua fala, a professora expressa o desejo em combater as barreiras atitudinais da inclusão em sua escola.

Jurandir também no papel de gestor comenta: *Nós fazemos o trabalho dando todo apoio, o suporte.* Ele salienta a realidade da educação pública no Rio Grande do Sul, e explica que em meio a atrasos e parcelamentos em seus salários, gerando períodos reduzidos, paralizações com culminância na greve. Jurandir comenta: *diante da situação que se apresenta de várias carências, estamos sempre dispostos a ajudar para o desenvolvimento e melhoramento intelectual desses alunos.*

Em contrapartida, a professora Giovana que também faz parte da gestão, mas na realidade de outra escola, declara: *É que, particularmente eu não tenho contato com esses alunos. O meu trabalho é com os professores.* Em outra fala a professora informa *Eu não estou envolvida com o caso, eu não tenho contato, no momento não foi solicitada a minha participação.*

Mantoan (2003), ao escrever sobre o papel da escola na inclusão, destaca a atribuição da ação formadora de todas as pessoas que a compõem.

A escola se entupiu do formalismo da racionalidade e cindiu-se em modalidades de ensino, tipos de serviço, [...] Uma ruptura de base em sua estrutura organizacional, como propõe a inclusão, é uma saída para que a escola possa fluir, novamente, espalhando sua ação formadora por todos os que dela participam. (p.12)

A professora Simone acredita que a forma que a gestão conduz o processo de inclusão em sua unidade escolar poderá refletir nas ações dos professores. Ela diz:

é uma rotina que foi bem recebida na escola. No primeiro ano, o aluno teve muitos problemas, porque não é fácil, os professores aceitem. A tendência é que os professores digam, eu não fui formado para isso. Nós precisamos dialogar e enfatizar muito esta questão, até mesmo em relação ao regimento. Então, os professores sabem qual é a minha posição e a posição da escola.

A professora Janete trabalha na equipe gestora de outra escola e informa: *tenho dificuldade para adequar o tamanho da fonte para materiais da Lenízia.*

Lucas, gestor da mesma escola de Janete, situada em uma região periférica da cidade, que atende em sua grande maioria alunos com vulnerabilidade social, informa sobre a precariedade dos recursos repassados pelo governo federal, *corta-se o mato ao redor da escola, ou troca-se as lâmpadas que queimaram. Falar em acessibilidade arquitetônica nesse contexto é muito difícil!*

Liandra, que trabalha na mesma escola admite:

Usamos o espaço destinado à biblioteca, para as aulas do contra turno dos alunos do ensino politécnico, eles estudam de manhã, mas como a carga horária do curso é maior, e não se tem sala de aula para tal, precisamos nos adequar.

Ratificando sobre as condições de trabalho em que atuam, a professora Ana declara *os professores não recebem dos órgãos competentes segurança e qualidade no local de trabalho. Não recebem apoio ou alguém para auxiliar.*

A professora Roberta faz um comentário sobre o que ela considera *desafios da Educação, precisa-se de informação e formação, o Thales não se diferencia dos demais!* Para Roberta, a deficiência, não limita a aprendizagem do aluno.

As condições de acessibilidade na infraestrutura física das três escolas são precárias, apenas uma delas tem rampas, contudo nessa escola, há vários desníveis

e colunas no meio do pátio da escola. Também se constatou a inexistência de piso tátil ou sinalização em braile, já que alunos cegos estudam nessas escolas.

Em relação aos banheiros acessíveis, os mesmos são adaptados para alunos com deficiência física.

4.3.2 Perspectiva dos professores sobre inclusão

Neste item, apresenta-se o entendimento dos oito professores entrevistados, sobre a inclusão de alunos com deficiência visual nas escolas nas quais fazem parte. Os depoimentos registram de que forma que cada professor percebeu a “inclusão” desses alunos e as soluções que foram encontrando, no decorrer do tempo, para dar conta de problemas que foram enfrentando junto aos alunos com DV de suas escolas.

A professora Melissa conta como foi a chegada do aluno Thales, na escola em que leciona. ... *eu não sei a realidade de outras escolas, mas a gente ainda tá caminhando, com a chegada do Thales e em passos muitos lentos. Eu vejo muito a vontade dos meus colegas, muito interesse, tudo quando surgiu o Thales, tudo muito recente.*

Ao mesmo tempo, a professora revela com entusiasmo, como os demais alunos receberam Thales na sala de aula. : *Eu percebi como os alunos ajudam o Thales, como ficaram sensíveis.*

A experiência ocorrida em uma das aulas da professora Débora, confirma o acolhimento dos colegas de aula de Thales.

Por exemplo, se estou usando uma imagem das torres gêmeas, explico que foi um atentado que ocorreu, atentado terrorista, é uma imagem conhecida no mundo inteiro. Até no dia que eu falei disso, outro colega desenhou na contracapa do seu caderno dois retângulos e o contorno de um aviãozinho e deu pro Thales passar a mão em cima, pra ele sentir os contornos. Eu achei aquilo tão interessante e foi um colega que espontaneamente na sala de aula resolveu fazer aquilo para o colega sentir.

A postura dos colegas de Thales evidencia o amadurecimento e desenvolvimento de habilidades sociais a partir da sua chegada à escola. Para Mantoan (2003, p. 37), um hábito extremamente útil e natural, e que tem sido muito

pouco promovido nas escolas, é o de os alunos se apoiarem mutuamente durante as atividades de sala de aula.

O mesmo ocorreu na escola da professora Luana. Ela conta:

Na apresentação de um trabalho existia a foto de uma escultura, e os alunos apresentaram o trabalho descrevendo para os alunos cegos e conseqüentemente para os demais alunos, e em um momento um colega sem deficiência falou: Ah que legal, não sabia que tinha isso na imagem e se aproximou da foto da escultura.

A professora Luciane relata suas expectativas sobre trabalhar com alunos cegos: *Tenho expectativas, caso eu venha a ter um aluno com mais comprometimento, vou buscar aprender, buscar cursos, buscar troca de materiais e também trocar experiências com outros colegas que trabalhem com alunos cegos. É um desafio, mas não é impossível!*

Murilo é professor há vários anos e expõe sua realidade sobre ter um aluno com baixa visão em sala de aula.

A questão é, não saber como prestar um trabalho com melhor qualidade para o aluno. Hoje eu não consigo enxergar com bons olhos um aluno com baixa visão dentro da sala de aula. Aonde tu tens os outros demais “normais” e nós não somos capacitados para atender esse aluno. Eu vejo com muita dificuldade, tu consegues contemplar todos os alunos ao mesmo tempo.

Como foi mencionado, no Capítulo 2, Tópico 2.1 “Deficiência”, o termo *normal* foi utilizado como forma de categorizar, justificando o homogêneo e determinando os “desviantes” ou “anormais”. A fala do professor dá indícios que ainda o padrão de “normalidade” continua a ser usado em nossa sociedade, nesse caso, alunos videntes são considerados “normais”.

Em outra fala de Murilo, o professor expressa sua opinião sobre o processo da inclusão escolar: *Eu acho que a saída, hoje, seria realmente a tecnologia. Acho que dentro desse processo de inclusão eu acredito que possa ser possível.*

Tanto Murilo quanto Luciane dão aulas para alunos com baixa visão, suas falas dão ideia de suas concepções sobre a inclusão escolar.

Pensando na possibilidade de dar aulas de educação física para um aluno cego, Luciane manifesta:

Claro, vai ter momentos que ele não vai fazer a minha aula, mas pensando numa aula de handebol, a parte teórica ele vai ouvir, eu não sei como fica a parte da digitalização para ele ler, pesquisar e escrever. Mas, na prática teria uma bola com guizo, e se a escola não tivesse, eu faria essa bola, seria um trabalho de grupo. É uma aula com mais criatividade, com maior cooperação da turma, mais dedicação do professor, mas tem como fazer.

A professora Débora, expõe sua experiência em ter um aluno cego em sala de aula.

Não encontro dificuldade de trabalhar com aluno com DV. Eu costumo dizer: ele vê mais, enxerga mais do que muitos outros que possuem a visão. Eu não sei outros alunos, porque cada pessoa tem uma particularidade, ele é excepcional, é um rapaz que essa deficiência não limita o aprendizado dele. Então, eu não vejo problema!

A continuidade de sua fala (professora Débora) revela seu comprometimento ao ensinar todos os alunos, inclusive a leitura e interpretação de imagens.

Eu sinto mais dificuldade de verbalizar a ironia, ou crítica, aquela crítica mais interpretativa das imagens. E é interessante, pois é o meu trabalho! A filosofia é além da imagem, tanto que a estética, a arte visual se aproveita muito disso, e é de toda uma crítica, uma provocação que se faz a partir do olhar.

Débora complementa sua fala:

Como transformar isso para a linguagem falada? Isso é algo, que quando me deparo com essa situação, eu preciso dar uma pensadinha. Não sei se toda vez eu consigo responder a altura da imagem, é obviamente que não! Porque eu acho que por mais que a gente faça uma descrição, a imagem fala sozinha, a arte fala sozinha, então essa é a limitação que eu tenho em alguns momentos passar aquilo que fica mais velado, o que é mais subliminar, mas eu tento.

O depoimento da professora Débora expõe sua ansiedade ao buscar **um caminho para ensinar através das imagens**.

A professora Larissa, que leciona para um aluno com baixa visão comenta: *A maior dificuldade é em relação à segurança de saber se o que eu estou passando, está sendo bem compreendido.*

O professor Elias expõe que tem dificuldade ao trabalhar com alunos com baixa visão. Ele conta: *é difícil fazer o acompanhamento do aluno no mesmo ritmo dos demais.*

O depoimento de alguns dos professores entrevistados parece ajustar-se no comportamento que Mantoan (1998) explica. Para a pesquisadora, esses professores “esperam aprender uma prática inclusiva, ou melhor, uma formação que lhes permita aplicar esquemas de trabalho pré-definidos às suas salas de aula, garantindo-lhes a solução dos problemas que presumem encontrar na escola inclusiva”. (p.5)

Embora Luana declare que tem dificuldade para trabalhar com alunos cegos, ela descreve dificuldades em relação à estrutura e as condições de trabalho:

Na realidade sim, eu tenho dificuldade. Falta material e a estrutura da escola, em relação aos meninos que trabalho, a turma é grande, eu acho uma turma grande, pois são adolescentes, os hormônios a mil, falam muito, gritam muito. Eu falo pra turma, os guris veem com os ouvidos, eles precisam de silêncio para fazer a atividades.

Nair, professora de arte, relata que, apesar dos esforços dos professores e direção, as dificuldades são maiores do que se pode imaginar. Ela conta sobre a aplicação da prova de Olimpíadas de Matemática para um aluno cego de sua escola.

Nós pedimos a prova em braille, mas ela veio como as outras, e a coordenação juntamente com professores, tiveram que adaptar com descrições a prova para o aluno, mas com muita dificuldade.

Em relação ao processo de inclusão pelo olhar dos professores entrevistados, as falas nos remetem ao descontentamento de alguns, insegurança de outros e aqueles que, mesmo frente às dificuldades, buscam uma maneira de tentar fazer acontecer em meio à falta de infraestrutura e recursos das escolas. Em conformidade com Mantoan (2003):

Nós, professores, temos de retomar o poder da escola, que deve ser exercido pelas mãos dos que fazem, efetivamente, acontecer a educação. Temos de combater a descrença e o pessimismo dos acomodados e mostrar que a inclusão é uma grande oportunidade para que alunos, pais e educadores demonstrem as suas competências, os seus poderes e as suas responsabilidades educacionais. (p.29 e 30)

4.3.3 Perspectiva dos alunos

Para esta pesquisa, a opinião dos quatro alunos constrói o cenário sob o ângulo deles, alunos com deficiência visual, em relação ao processo de inclusão do qual eles são os protagonistas.

Thales conta como foi sua chegada à escola, *quando eu vim pra cá eles tiveram que aprender comigo*. Nesta fala, Thales se refere aos professores, que aprenderam com ele, como poderiam ensiná-lo, pois os mesmos não tinham experiência com alunos cegos. E em relação aos colegas da turma, ele comenta: *No geral é boa, mas por enquanto eu tenho poucos amigos. A relação com todo mundo é boa. Não teve nenhum preconceito, a turma é boa em geral.*

Sobre seu dia a dia na escola Thales responde: *Eu acho que pelo fato de eu sempre ter o meu pai para me ajudar nas coisas, eles pensam, eu acho, que não consigo fazer... algumas coisas, é porque por causa do meu pai. Eu acho!* Thales expõe seu sentimento frente a essa realidade. Em suas palavras: *É, incomoda um pouco.*

Leonardo, aluno de outra escola, comenta sobre as dificuldades encontradas na sua unidade escolar, ele ressalta a falta de infraestrutura para alunos cegos, e também comenta como foi recebido pelos colegas e enfatiza que sua escola não está preparada na questão da acessibilidade arquitetônica:

As dificuldades que costumo ver, em primeiro lugar é a questão física, alguns problemas na estrutura da escola, por exemplo: no chão, nas paredes, os buracos por exemplo. No mais, é a questão pessoal, as pessoas foram se acostumando comigo aos poucos, como também às outras pessoas com DV. E quanto à locomoção, muitas vezes acreditamos que estamos indo numa direção e na verdade a gente acaba indo pra outra. A escola tem vários corredores, digamos que são poucos dinâmicos a gente tá caminhando num ponto e acaba chegando a outro. Porque o caminho é um pouco confuso.

Leonardo explica que os pilares que existem no pátio ao mesmo tempo em que servem de ponto de referência, também são obstáculos para uma pessoa cega. Com suas palavras: *Agora o que ao mesmo tempo ajuda e atrapalha, são os pilares, porque em alguns lugares tem os pilares perto de algum lugar, mas é difícil, a gente bater num pilar. A gente já evita eles!*

Em outra fala, ele volta a ressaltar sobre a falta de mobilidade:

A gente consegue ir sozinho pro recreio, alguns lugares. Alguns lugares são inacessíveis, por exemplo, o banheiro, o refeitório, locais assim que é bem difícil acessar, principalmente o banheiro, porque geralmente quando temos que ir ao banheiro, alguém nos conduz até lá... (silêncio) E eles aguardam no corredor para a gente usar o banheiro.

Leonardo, fala sobre seus colegas de aula:

Agora o relacionamento, assim digamos social com eles é um pouco afetado porque, às vezes eles fazem alguma atividade e acabam excluindo a gente, mas a maioria das vezes eles nos avisam que vão fazer algum evento ou algo assim e a gente participa. Mas, é bem externamente, é mais entre eles, não temos um certo convívio social.

Quanto aos professores, Leonardo comenta: *Pelo que eu sei sempre nós temos que auxiliar, eles não conhecem o nosso trabalho.*

Rubens, aluno da mesma escola de Leonardo, também tem cegueira e indica como foi recebido pela escola: *Acho que quando eu vim pra cá, eles tiveram que aprender comigo, não tiveram contato.*

O depoimento de Rubens, ao se referir à formação dos seus professores:

As professoras daqui são legais, demonstram que querem ajudar, mesmo não tendo alguma formação pra atender um aluno com deficiência visual, elas procuram saber a melhor forma de trabalhar, é tranquilo. Elas perguntam o melhor método de estar trabalhando. No ano passado algumas professoras pediam pro Leonardo e pra mim um texto, pra explicar pra elas, qual era o melhor jeito de estarem fazendo, as professoras se preocupam.

Rubens conta fatos da sala de aula, coisas que às vezes acontece quando os professores são novos e sem experiência:

Geralmente são as professoras novas que fazem isso, algumas ao invés de perguntarem pra mim e pro Leonardo, perguntam pra sala de aula como vai fazer com a gente? Geralmente professor novo, que faz isso. Acho que eles têm um certo medo e daí perguntam pra sala de aula. E eles? Ao invés de falar com a gente. Mas é sempre no primeiro momento, depois as pessoas vão percebendo e a gente vai falando, tranquilo.

E em relação aos colegas Rubens declara: *Pois é com os colegas alguns não falavam muito, mas hoje em dia eles já falam com a gente, é tranquilo. A gente faz trabalho em grupo, todos falam com a gente e dá para trabalhar bem.*

Leonardo também revela, de forma bem descontraída, como se sente quando professores de sua escola mencionam que pessoas cegas têm uma super audição.

Bem, às vezes tem alguns professores que não falam por mal, mas eles comentam, quando estão falando de algum assunto da disciplina e comentam da audição, por exemplo, eles costumam dizer que a gente tem audição aguçada por causa da falta da visão. Nesse caso eu não vejo mal assim, mas tem vezes que alguns professores acabam dizendo que nós somos superiores que nossos colegas, isso incomoda a gente. Você acaba sendo alvo de chacota, eles falam e os alunos acabam achando estranho. Mas a nossa turma já está a par dessa situação e quando o professor fala algo sobre isso, eles ignoram. Eles sabem e até dizem: ignore porque o professor não sabe do que tá falando.

Lenízia é aluna de uma das três escolas selecionadas e tem baixa visão. Ela comenta sua relação com professores:

Tenho muita dificuldade para enxergar o que escrevem no quadro, ler no livro, ou ver um mapa, daí eu peço pra um colega me ajudar, agora que os professores fazem é mandar tirar xerox do caderno de um colega. E quando tem imagem, um colega descreve pra eu poder imaginar. Isso aconteceu com uma professora, e quando falei que não conseguia enxergar, ela pediu pra eu chegar bem pertinho da imagem pra eu enxergar a cena pra poder fazer o trabalho. Eu acho que se aumentassem o tamanho das figuras ou descrevessem também me ajudaria muito. E se preparassem o material antes da aula começar.

Ao falar como seus colegas a tratam na escola, Lenízia responde: *normal, eu é que sou quieta e eu não converso muito. Eles não me deixam de fora, é que eu tipo, tenho uma dificuldade pra me concentrar e tem vezes que eles conversam na hora da aula e pra mim não dá.*

As falas dos alunos remetem a consciência do despreparo das escolas para recebê-los e dos professores para ensiná-los, mas não os expõem, são gentis.

Mantoan (2015) esclarece que “Incluir não é simplesmente inserir uma pessoa na sua comunidade e nos ambientes destinados à sua educação. Implica em acolher a todos os membros de um dado grupo, independentemente de suas peculiaridades.” (s.p.)

Os três alunos cegos têm apoio dos familiares e, pelas observações e pelas falas, fica evidente que são presentes na educação dos filhos, inclusive, o pai de

Thalles confecciona material adaptado para o filho usar nas aulas como: tabela periódica, gráficos e outros.

4.4 Materiais Didáticos na mediação da aprendizagem de alunos com DV

Esta categoria apresentará os resultados dos materiais disponíveis nas escolas investigadas e metodologias e recursos utilizados pelos professores na mediação do processo de ensino e aprendizagem dos alunos investigados.

Professora Débora responde: *A família do aluno optou para que não tivesse objetivos diferentes. E ele usa o livro digitalizado.* Porém, em conversa com a família descobriu-se que quem digitaliza os livros são os pais do aluno Thales.

A professora Nair respondeu: *Sim. Vou tentar trabalhar com o áudio visual. Sei que tenho que fazer a leitura dos materiais para o Thales.*

A professora Melissa: *O Thales traz o conteúdo do livro digitalizado.*

Luana é professora em outra unidade escolar e responde: *Digito todo o conteúdo do livro e levo no pen drive.*

A professora Larissa informa: *Eu procuro aumentar a fonte do texto.* A professora Larissa dá aulas para a aluna com baixa visão.

O professor Murilo é enfático: *Nenhum. Não vejo necessidade alguma.* O professor Murilo também dá aulas para a aluna com baixa visão.

O professor Elias que também dá aulas para aluna com baixa visão, responde: *Eu trago material ampliado já de casa. Eu prefiro!*

Ao analisar as repostas dos professores quanto ao uso de material adaptado para seus alunos com deficiência visual, deduz-se que apesar de estarem conscientes que seus alunos precisam de materiais adaptados, apenas uma professora relatou que digita os textos para os alunos e dois responderam que ampliam o material para a aluna com baixa visão.

Em continuação, o texto trará a opinião e vivência dos alunos com os materiais e metodologias no processo de ensino e aprendizagem. Assim, os alunos

informam quais materiais didáticos e as metodologias que os professores usam em suas aulas.

O depoimento de Thales é bastante revelador, ele primeiramente responde que não encontra dificuldade com os materiais utilizados pelos professores em suas aulas, mas depois responde: *Bom, só os livros que tem que ficar digitalizando sempre pro computador. É que não vieram em formato acessível. Eu acho que o governo tem que enviar o material acessível, tipo livro.*

Thales continua: *A escola não disponibiliza nada, eu não sei se, eles têm dinheiro pra comprar, aí eu tenho que trazer tudo de casa.*

Como os livros não são disponibilizados para ele no formato acessível, faz parte da rotina de sua família, digitalizar todos os livros didáticos utilizados por ele. Ele tem que adequar-se e não a escola.

O aluno Rubens dá sugestões sobre materiais didáticos:

Seria interessante ter materiais, às vezes que é preciso. Por exemplo: lá no Braille eu tenho meu multiplano, a professora faz, mas quando a gente precisa usar aqui na escola, a gente não tem acesso a esses recursos. Acho que falta material nas escolas regulares que tão tendo alunos com deficiência.

Rubens completa dizendo:

Pois é, minhas professoras sempre estão me ajudando na forma da gente aprender, assim recebemos material digitalizado. As professoras têm duas formas: que é o digitalizado ou senão elas ditam pra gente na aula.

Rubens, em complemento, diz: *Bom, geralmente é tudo feito por e-mail, os textos, às vezes apostilas, mas, fora isso, não tem. Sempre é por e-mail ou pen drive pra trabalhar. Provas pelo pen drive. Material físico não tem, uso muito só o meu notebook.*

Leonardo comenta suas aulas de matemática:

Porque, algumas vezes, o professor tá passando conteúdo no quadro e aí os alunos não entendem né. Daí a gente tem que perguntar algumas vezes ao professor, porque a gente não entende e não consegue acompanhar o raciocínio dele. Até na hora de copiar o professor, ele dita de uma forma menos dinâmica, a gente não consegue captar a ideia. Mas basicamente é isso aí. Ele não usa material concreto. O único material que ele utiliza é alguma figura, alguma demonstração

do próprio professor, algo pessoal que ele usa no quadro pra tentar explicar a matéria.

Lenízia: *Os professores usam o quadro, eu não consigo enxergar bem, ou ditam muito rápido. Então preciso de ajuda dos colegas e tirar xerox dos cadernos deles.*

Os alunos relatam o que eles acreditam que os ajudaria nas aulas. Thales informa: *Hum... tentar adaptar em relevo e braile também. Ah, tem uma coisa que eu esqueci de falar, que poderia usar o multiplano que a gente tá usando agora no Braille.* Thales declara: *O computador a gente comprou e alguns gráficos meu pai faz.*

Leonardo:

Pois é, eu acredito que em parte seria interessante ele usar algum material em relevo, talvez, porque geralmente o professor indica que seja feito um material específico para que a gente possa conhecer o que ele está tentando explicar. E também seria interessante, talvez que o professor explicasse externamente, passasse algum exercício externamente ou a correção ou um exemplo, porque junto com os outros alunos fica difícil, né. Porque a gente não consegue pegar e eu acho que o professor passasse diretamente a gente, seria mais fácil de compreender.

Leonardo sente falta de aulas de apoio (reforço) de seus professores da rede regular.

Rubens sugere:

Um recurso interessante seria livros didáticos digitalizados, porque não tem ou é a escola que tem que fazer alguma solicitação pro MEC? Não sei muito bem! Mas, livro didático no computador seria bem útil. A gente tá vendo páginas que tem trabalhos, e daí tem que pedir pra alguém ler pra gente, mas se tivesse digitalizado, a gente mesmo poderia estar fazendo.

Lenízia dá sua sugestão: *se os professores **descrevessem, falassem sobre as imagens, iria me ajudar muito** e providenciar o material aumentado antes da aula, daí não ia me atrasar.*

Nesse trecho, o aluno Leonardo concorda com Lenízia, apesar de estudarem em escolas distintas e ela ter baixa visão e ele cegueira. Ele diz: *Bom, eu acho que seria interessante talvez, **tentar descrever as imagens** porque, por exemplo, descrever dá uma ideia como é, apesar de não ser idêntico ao que seria a imagem,*

eu acho que é útil porque dá uma noção de como é feito a estrutura da imagem, para explicar que tem uma linha ali.

Leonardo detalha que usa seu notebook nas aulas e volta ressaltar a dificuldade:

*Bom, geralmente o que a gente usa na sala de aula é o computador, quando a gente vê que a aula tem algum problema, digamos assim, o professor tá explicando e a gente não quer perder a explicação, a gente grava a aula. Porque, geralmente é... passa alguma coisa despercebida que a gente não nota. **Apesar de que a dificuldade maior é com os desenhos**, por exemplo: ontem a professora passou uma **atividade e pedia pra gente desenhar uma célula, uma bactéria**, só que não tinha como, **a gente não conhecia** daí ela sugeriu que traria um material em relevo pra gente conhecer né. E eu particularmente acho que devem ter outras formas de a gente ter uma ideia de como é uma figura, eu acredito que sim.*

Para nortear a investigação de itens (recursos, materiais e equipamentos) existentes nas escolas para alunos com DV, usou-se a composição da Sala de Recursos Multifuncionais²⁹ tipo II do MEC, acrescentando materiais pela evolução dos recursos.

Através do quadro 7, percebe-se que, dos materiais existentes e disponibilizados pelo MEC para uso de alunos com DV, três escolas têm máquinas copiadoras que fazem ampliações e que foram adquiridas com recursos da escola, duas escolas têm gravadores digitais, os netbooks disponíveis nas três escolas foram disponibilizados pelo Programa de Informática na escola (Proinfo), e os professores e gestores não sabem responder se os mesmos podem receber instalações de *softwares* acessíveis para alunos com DV. Os três alunos cegos têm notebooks pessoais e usam o *software* DOSVOX.

| Equipamentos e materiais didáticos pedagógicos | Escola 1 | Escola 2 | Escola 3 |
|--|----------|----------|----------|
| Impressora Braille | | | |
| Máquina de datilografia braile | | | |
| Reglete de mesa | | | |
| Punção | | | |
| Soroban | | | |
| Guia de assinatura | | | |

²⁹. Documento Orientador do Programa Implantação de Salas de Recursos Multifuncionais. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&id=17430&Itemid=817 Acesso em. 25 de jan. 2014.

| | | | |
|--|---|---|---|
| Kit de desenho geométrico | | | |
| Calculadora sonora | | | |
| <i>Notebook</i> para uso individual | | | |
| Computador com tela ampliada | | | |
| <i>Softwares</i> para alunos com DV | | | |
| Livros no formato MecDaisy | | | |
| Livros em braile (biblioteca) | | | |
| Gravadores digitais | X | | X |
| Escâner com sintetizador de voz (biblioteca) | | | |
| <i>Tablet/Netbooks</i> | X | X | X |
| Identificação/sinalização em braile | | | |
| Piso tátil | | | |
| Máquina de Xerox | X | X | X |
| Bola com guizo | | | |

Quadro 7: Materiais disponibilizados para mediação de aprendizagem de alunos com DV nas três escolas investigadas³⁰

Fonte: Autora

No Capítulo 2 - os itens 2.2.1 e 2.2.2 trazem o aporte teórico sobre o uso de Tecnologia Assistiva, e trata das TAs destinadas a alunos com deficiência visual.

O próximo texto é sobre a categoria audiodescrição.

4.5 Audiodescrição

O Item 2.3 do Capítulo 2 - abordou a audiodescrição, seus conceitos e possibilidades, e trouxe a ideia da ADD. Como a proposta desta dissertação é a utilização da audiodescrição como tecnologia educacional para alunos cegos e com baixa visão, nas entrevistas, coletaram-se dados sobre os conhecimentos prévios da audiodescrição.

Dentre os sujeitos professores, cinco conheciam ou tinham ouvido falar em audiodescrição e três deles não conheciam. O Gráfico 4 mostra em que situação os professores conheceram a AD.

³⁰ **Descrição da imagem:** Quadro que mostra a existência de equipamentos e materiais didático-pedagógicos disponíveis nas escolas. Os itens que foram registrados são: máquinas de xerox nas três escolas, *tablets/netbooks* nas três escolas e gravadores digitais em duas escolas.

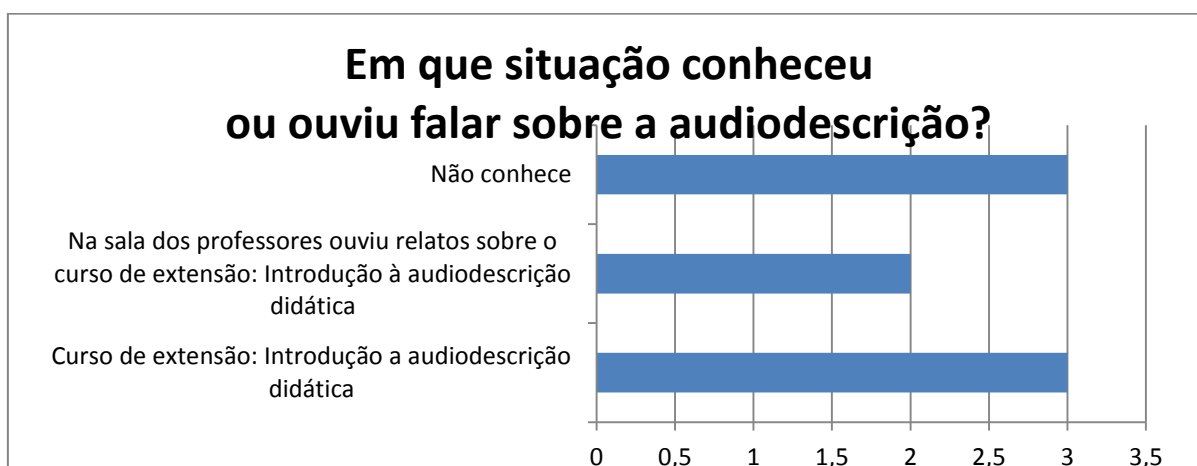


Gráfico 4: Como conheceu a audiodescrição? ³¹
Fonte: Autora

Para qualificar a práxis pedagógica, perguntou-se aos professores sobre o conhecimento de materiais didáticos (livro, vídeos, apostilas etc.) com descrições. E todos os professores desconheciam a existência desses materiais.

Também se perguntou se o professor utilizou ou utiliza a audiodescrição em sala de aula. Dos oito professores participantes da pesquisa, somente um informou que usa ou já usou. Este professor participou do curso *Introdução à Audiodescrição Didática* e através do curso teve contato com a audiodescrição. Cabe salientar que as entrevistas ocorreram concomitantes à realização do curso de extensão.

Os textos obtidos pelas transcrições das entrevistas com os alunos trouxeram uma noção de qual o conhecimento ou informação eles tinham sobre audiodescrição.

Thales responde: *Assisto poucos filmes com a família e procuro evitar a legenda também.* E quanto ao uso de audiodescrição, ele responde: *Hum, eu não assisto com audiodescrição porque são muito técnicos, nas coisas que descrevem, e fica meio chato.*

Rubens conta que costuma ver filmes: *Às vezes eu vejo no computador. Eu gosto de ler livros, geralmente eu assisto filmes, dos livros que eu lia. Geralmente é assim que acontece.* Rubens informa que assiste sozinho. E quanto ao uso da audiodescrição ele diz: *Uma vez eu vi um filme que alguém mandou que tinha*

³¹ **Descrição da imagem:** Gráfico de barras horizontais que mostra o conhecimento dos sujeitos sobre audiodescrição. A primeira barra, com três ocorrências, indica os que não conhecem. A segunda barra, com duas ocorrências, indica os que ouviram na sala dos professores relatos sobre o curso de Introdução à audiodescrição didática. A terceira barra, com três ocorrências, indica os que conheceram a audiodescrição no curso de Introdução à audiodescrição didática.

audiodescrição. A pessoa narrava o que estava acontecendo na cena, mas foi só um filme que eu vi.

Rubens aprovou a experiência de assistir um filme audiodescrito.

Achei bom, a gente geralmente não sabe o que acontece em algumas partes que tem só imagem e alguma música. A gente fica meio perdido, talvez aconteça alguma coisa que é visual e a gente não tá sabendo e acaba se perdendo um pouco na história.

Rubens descreve o que sabe sobre a audiodescrição: *eu sei que audiodescrição, geralmente a pessoa faz um curso para habilitar a fazer a narração para que o deficiente visual possa entender as imagens.*

Leonardo também comenta sobre suas experiências em assistir filmes:

É, filmes eu vejo pouco, eu costumo ver mais no computador. No caso eu só consigo ver vídeo se tiver áudio. Se tiver alguém falando. Porque eu costumo ver vídeo-aulas no computador e aí eu tenho que procurar até achar alguém que fale, porque senão eu não sei o que a pessoa está fazendo.

Leonardo explica sobre sua experiência com AD:

Pra falar a verdade, filme não. Eu não me lembro de ter visto. Bom geralmente eu ouço sozinho porque eu costumo entender a maior parte das cenas, do enredo do que tá acontecendo. Só com a própria trilha sonora, som original. Isso, no caso até o silêncio quer dizer alguma coisa do que pode acontecer, dá uma ideia. Gosto de filmes de aventura, ação, drama, ficção são esses temas. Não tive esse contato de ver um filme inteiro com audiodescrição.

Leonardo comenta sobre o que conhece com audiodescrição:

Bom, demonstração de audiodescrição foi mais em sites. Mas eu vi que, aparece geralmente um narrador e eu achei legal a ideia da audiodescrição em filmes. Porque apesar de ser fácil de entender, algumas cenas dos filmes a gente não sabe, são detalhes e aí a audiodescrição faz com que os detalhes fiquem mais ricos.

Leonardo fala sobre materiais didáticos com descrição contidos em áudio: *É, assim vídeo que eu conheço. Eu já ouvi também um audiolivro, que é um livro que contava a história do Violeta invejoso; é um audiolivro, eles disponibilizam em áudio e um amigo conseguiu uma cópia. Um livro bom!*

4.6 Análise dos dados

A análise dos dados permitiu identificar as dificuldades que os alunos com DV enfrentam no acompanhamento das aulas, principalmente nas atividades que utilizam conteúdos visuais. Os recursos visuais são elementos dos materiais didáticos que apoiam o aprendizado de alunos videntes, são utilizados para potencializar o entendimento de conteúdos e conceitos, estão presentes em livros didáticos impressos e digitais. Imagens, ilustrações, gráficos e outros elementos visuais são recursos que fazem parte das práticas pedagógicas adotadas por professores em sala de aula; contudo, esses conteúdos visuais não estão acessíveis aos alunos com DV.

Ficou evidente que as escolas pesquisadas não estão preparadas, em suas rotinas, para tornar o processo de inclusão adequado ao ponto de promover a autonomia ao aluno com DV e acesso aos conteúdos de estudo que alunos sem deficiência têm à disposição. Tanto alunos quanto professores, em sua maioria, desconheciam o recurso da audiodescrição.

Com a definição deste cenário de necessidades dos professores e alunos investigados, propõe-se um conjunto de sugestões e diretrizes para a elaboração de materiais com base na audiodescrição didática na forma de um guia, sendo este o produto desta dissertação. Para viabilizar a formalização dos procedimentos para produção da ADD bem como embasar os argumentos a favor desta, apresentam-se os resultados dos testes práticos realizados com alunos com DV como subcategoria da audiodescrição.

4.6.1 Resultados do teste prático de audiodescrição didática de imagens estáticas

O teste prático da audiodescrição foi realizado individualmente com os quatro alunos participantes da pesquisa. Cabe lembrar que as audições foram alternadas entre a ADP e ADD das imagens, para todos os alunos sujeitos. O teste foi

composto por seis imagens apresentadas na tese de Vergara-Nunes (2016, p.326-346), também com roteiro e gravação do mesmo autor.



Figura 6: Casal Argentino
Fonte: Fonte: Vergara-Nunes (2016) p.331

Abaixo, há cinco imagens de pessoas de diferentes países e uma imagem de uma paisagem urbana que estão audiodescritas. Após ouvir a audiodescrição responda de onde são as pessoas e de que cidade é a paisagem urbana?

Roteiro da audiodescrição padrão da imagem “Casal Argentino” (figura 6).

Imagem de um casal num tablado, sob o foco de uma luz branca. Ela está com um vestido vermelho e ele com um terno preto e camisa branca. A mulher tem o cabelo liso preso e o homem tem o seu com gel. O vestido vermelho da mulher vai até os joelhos e tem uma abertura na frente que permite ver suas pernas. Usa sapatos de salto de cor de vinho. Ela está inclinada com o rosto para frente, segurando com sua mão direita a mão esquerda do homem. Ele está com a perna esquerda totalmente esticada para trás, a perna direita está dobrada para frente em um ângulo de 90°. Os dois estão muito próximos, cara a cara (VERGARA-NUNES, 2016, p.335-336).

Roteiro da audiodescrição didática da imagem “Casal Argentino” (figura 6).

Fotografia de um casal argentino em um tablado redondo. O casal baila o tango, sob o foco de uma luz branca com um fundo preto, que destaca mais ainda o homem e a mulher. O homem e a mulher têm a pele muito clara e o cabelo preto. A mulher tem cerca de 30 anos e ele com aproximadamente 40. A mulher tem o cabelo liso preso e usa um vestido vermelho que vai até os joelhos com as costas descobertas. Uma longa abertura no vestido revela suas coxas, e pernas torneadas que se cruzam em uns sapatos de salto cor de vinho. Ela parece descansar seu ventre no joelho direito do dançarino. O homem usa um terno preto e uma camisa branca; tem seu cabelo alinhado com gel. Está com a perna esquerda totalmente inclinada para trás, enquanto a perna direita está dobrada num ângulo de 90° para frente. Sua mão esquerda segura a mão direita de sua companheira e seus rostos estão bem juntinhos, cara a cara, olho no olho, encarando-se, sérios. Parece que vão se beijar (VERGARA-NUNES, 2016, p. 331-33).

| Imagem 1- Casal de argentinos dançando tango | | |
|--|---|---|
| Participantes | Respostas ADP | Respostas ADD |
| Leonardo | Eu não sei, mas com essas características, pensei num casal mexicano, porque geralmente eles usam esse tipo de roupa. | São Argentinos, comentou aí, bem que eu suspeitei que esse tipo de pessoa fosse latino. |
| Rubens | Pois é, o lugar? Parece que em um casamento, não sei! | Da Argentina. Estão dançando Tango. |
| Thales | Não sei. | Acho que eles estavam dançando. |
| Lenízia | Não identificou. | Pelo que eu entendi o casal dança tango. País? Acho que é do Brasil. |
| Lenízia | Não identificou. | Pelo que eu entendi o casal dança tango. País? Acho que é do Brasil. |

Quadro 8: Respostas da 1ª imagem Dançarinos de tango.³²
Fonte: Autora

Ao ouvirem a audiodescrição padrão da imagem, dois alunos não souberam responder, dois deles responderam incorretamente. Após ouvirem a ADD da mesma imagem: dois alunos souberam responder que eram argentinos, três identificaram que estavam dançando, desses dois responderam dançando tango.



Figura 7: Casal de gaúchos
Fonte: Vergara-Nunes (2016) p.339.

Roteiro da audiodescrição padrão da imagem “Casal de gaúchos” (figura 7).

³² **Descrição da imagem:** Quadro que mostra as respostas dos alunos participantes da pesquisa a respeito das audiodescrições padrão e didática da imagem de um casal de argentinos dançando tango.

Imagem de um casal num campo. O homem, a direita da imagem, usa um chapéu, com um cordão que passa por baixo do queixo. Veste uma camisa branca, com um lenço vermelho no pescoço, usa bombacha. Na sua mão tem uma chaleira de ferro. A mulher veste uma blusa branca e uma saia comprida de cor vermelha, que lhe cobre as pernas e os pés. Tem o cabelo preto preso com uma fita branca. Segura uma cuia de chimarrão. No chão, estão os espetos com um churrasco nas brasas (VERGARA-NUNES, 2016 p.344-345).

Roteiro da audiodescrição didática da imagem “Casal de gaúchos” (figura 7).

Fotografia de um casal num campo, sentados. O homem, a direita da imagem, tem o cabelo comprido, usa bigode e um chapéu com abas pequenas, com um cordão que passa por baixo do queixo. Ele veste uma camisa branca, com um lenço vermelho no pescoço, usa bombacha. Na sua mão direita tem uma chaleira de ferro. O homem olha para a mulher nos olhos. A mulher veste uma blusa branca, com mangas curtas e uma saia comprida de cor vermelha, com fitas brancas, na parte de baixo, como enfeite, que lhe cobre as pernas e os pés. Seu cabelo é preto e comprido e está preso com uma trança atada com uma fita branca. Na sua mão direita tem a cuia do chimarrão com a bomba perto da boca. A mulher sorri para o homem, olhando-o nos olhos. No chão, na frente dos dois, estão os espetos de madeira com um churrasco perto das brasas (VERGARA-NUNES, 2016, p.339-340)

| Imagem 2- Casal de gaúchos | | |
|-----------------------------------|--|---|
| Participantes | Respostas ADP | Respostas ADD |
| Leonardo | Eu pensei, não sei se o país ou estado, as características parecem do Rio Grande do Sul. O país parece o Uruguai ou o Brasil. Por ter essas características. | Eu acho que é do Rio Grande do Sul, gaúchos. |
| Rubens | Rio Grande do Sul. | Rio Grande do Sul, mesmo é porque falou ali em bombacha e o churrasco, geralmente é daqui da nossa cultura. |
| Thales | Rio Grande do Sul. | Rio Grande do Sul. |
| Lenízia | São gaúchos. | São gaúchos porque toma chimarrão e estão fazendo churrasco. |

Quadro 9: Respostas da 2ª imagem casal gaúcho³³
Fonte: Autora

Na figura 7, após ouvirem a ADD da imagem 3 deles, responderam que era do Rio Grande do Sul, fizeram a conexão com o estado pelo uso de bombacha, chimarrão e churrasco. Com a audição da ADP, três deles identificaram o Rio

³³ **Descrição da imagem:** Quadro que mostra as respostas dos alunos participantes da pesquisa a respeito das audiodescrições padrão e didática da imagem de um casal de gaúchos.

Grande do Sul, e um aluno que eram gaúchos. Mas um deles ficou com a dúvida entre Rio Grande do Sul e Uruguai (demostrou que confunde país com estado).



Figura 8: Noiva indiana
Fonte: Vergara-Nunes (2016, p.342)

Roteiro da audiodescrição padrão da imagem “Noiva indiana” (figura 8).

Imagem de uma mulher com cabelo preto. Seus olhos estão pintados com uma cor azul escuro e seus lábios com uma rosa escuro. Nas orelhas, usa grandes brincos e correntes de ouro que se prendem em seu cabelo. Na testa, tem uma pequena joia na forma de uma gota. Suas sobrancelhas são grossas e pretas. Usa uma gargantilha de pedras preciosas, colares e correntes de ouro. Nas mãos, tem tatuagens de cor marrom. Suas unhas estão pintadas com branco. Usa um vestido vermelho com mangas curtas. Ela está olhando para o lado esquerdo da imagem (VERGARA-NUNES, 2016, p.346).

Roteiro da audiodescrição didática da imagem “Noiva indiana” (figura 8).

Fotografia de uma mulher com pele morena e cabelo preto. Seus olhos são grandes e pretos e estão pintados com uma cor azul escuro, seus lábios são carnudos e pintados com um rosa escuro. De suas orelhas saem grandes brincos de ouro e correntes de ouro que se prendem em seu cabelo com uma pedra roxa em cada um. Tem uma pequena joia na forma de uma gota na parte central da testa, perto das sobrancelhas. Suas sobrancelhas são grossas e pretas. Usa uma gargantilha de pedras brancas e vermelhas. Também, no pescoço, usa vários colares e correntes de ouro. Suas mãos estão cobertas por tatuagens de henna, desenhos com linhas muito finas de cor marrom. Suas unhas estão pintadas com branco. Usa um vestido vermelho com mangas curtas. Seu olhar parece perdido e tem-se a impressão de que está triste (VERGARA-NUNES, 2016, p.342).

| Imagem 3 - Noiva indiana | | |
|--------------------------|------------------|----------------------------------|
| Participantes | Respostas ADP | Respostas ADD |
| Leonardo | Eu cheguei a ter | Tem mais detalhes, até cheguei a |

| | | |
|---------|--|---|
| | impressão de algum país africano porque ela usa muitos adornos, talvez seja da África. | pensar em algum país, talvez a França, eu acho. Pensei, não sei se é! Pois as roupas, as joias, parecem. Eu ouvi dizer que as pessoas na França têm mais detalhes na roupa. De Renas? É no caso só ouvi falar do Natal por exemplo. Papai Noel usa Rena. Pois é, ela estava triste, acho que era um detalhe também. Eu pensei em escravos inicialmente. |
| Rubens | Eu acho que Inglaterra. Porque lá tem a rainha. | Pois é, não sei. |
| Thales | Inglaterra. | Na Inglaterra. |
| Lenízia | Mulher negra com cabelos pretos e compridos, país eu não sei. | Índia, por ser negra com tatuagens, dizem que eles têm esse costume. |

Quadro 10: Respostas da 3ª imagem Noiva indiana³⁴
Fonte: Autora

Após ouvirem a ADP, um dos respondentes pensou na África, dois identificaram sendo da Inglaterra e um, apesar de descrevê-la, não sabia o país. Após ouvirem a ADD, percebeu-se que a Índia não faz parte dos conhecimentos culturais dos quatro alunos, mesmo um deles tendo baixa visão e assistir TV. Também se observou que a palavra *henna* não faz parte do vocabulário deles. Um pensou na França, um não soube responder, um confirmou que era da Inglaterra e outro aluna disse ser Índia, não indiana, mas uma mulher de origem indígena. Quando foi dito que se tratava de uma noiva indiana, perguntaram, *mas e o olhar triste?* Neste momento foi conversado sobre a forma de casamento da Índia, castas, enfim revelou-se uma figura com grande potencial didático, porém essa figura demanda conhecimentos prévios para seu uso.

³⁴ **Descrição da imagem:** Quadro que mostra as respostas dos alunos participantes da pesquisa a respeito das audiodescrições padrão e didática da imagem da noiva indiana.



Figura 9: Moranguinho
Fonte: Vergara-Nunes (2016, p.326)

Roteiro da audiodescrição padrão da imagem “Moranguinho” (figura 9).

Imagem de uma mulher e alguns homens. No primeiro plano da imagem, está uma mulher branca, bronzeada, com cerca de 30 anos. A mulher veste uma saia de renda, sobre um biquíni branco de crochê, com um sutiã, também de renda. Usa sapatos de salto dourados, amarrados na panturrilha. Ela sua, enquanto dança. Usa uma fita na testa, que sujeita seu cabelo preto. Tem enfeites nas mãos. Nas costas, traz asas vermelhas feitas de plumas. A mulher mostra seus dentes brancos devido ao seu largo sorriso. Ela se destaca entre o piso claro e um grupo de homens vestidos de terno, que desfila de trás da mulher. Usam ternos brancos, com pequenos enfeites verdes. Tocam instrumentos de percussão (VERGARA-NUNES, 2016, p.333).

Roteiro da audiodescrição didática da imagem “Moranguinho” (figura 9).

Fotografia de uma sambista e um grupo de homens na passarela do carnaval carioca. No primeiro plano da imagem, uma jovem mulher, conhecida como *Moranguinho*, samba com poucas roupas. Tem pernas fortes que saltam desde uns sapatos dourados com grandes saltos de ponta fina amarrados na panturrilha. Seus largos quadris aparecem através de uma mini saíinha de renda sobre um pequeno biquíni branco de crochê. Seu sutiã, também de renda, revela seios abundantes. No momento exato da foto, Moranguinho se equilibra em apenas uma perna e está com o corpo levemente inclinado para direita. Ela sua ao sambar durante o desfile na passarela do Rio de Janeiro. Usa uma fita na testa, que prende seu cabelo preto, e outros enfeites nas mãos. Por trás dela, destacam-se grandes asas vermelhas formadas por diversas plumas que surgem de suas costas. A pele suada e morena da sambista, com seu grande sorriso cheio de dentes brancos, destaca-se entre o piso claro do sambódromo e a branca corte de colegas vestidos com ternos, que aparece no segundo plano. O grupo de homens desfila de trás da mulher. Vestem ternos, sapatos e chapéus brancos, com pequenos enfeites verdes. Acompanham a dançarina em ritmo de carnaval com seus instrumentos de percussão (VERGARA-NUNES, 2016, p. 326-327).

| Imagem 4 – Moranguinho | | |
|------------------------|---------------|---------------|
| Participantes | Respostas ADP | Respostas ADD |

| | | |
|----------|--|---|
| Leonardo | Agora com os instrumentos de percussão eu acho que é a África. Porque lá geralmente eles usam esses instrumentos, onde originou a música, é uma característica, eu acho, pode ser da África. País eu já não sei por que são vários países que tem as mesmas características. | Pois é, do Brasil! Aí diríamos que seria algo afro-brasileira, porque veio da África. Já é uma referência inicial. Como vieram da África eles colocaram a percussão no Brasil. |
| Rubens | Não seria o Brasil? Não sei, falou algo de branco, pois é, fiquei meio em dúvida entre Brasil e Portugal. | No Brasil, Rio de Janeiro. Eu pensei em praias, geralmente se bronzeiam. Ficou bem mais fácil! Consegui montar o cenário, estava dançando no carnaval. |
| Thales | Talvez na África. | No Rio. Moranguinho. |
| Lenízia | Rio de Janeiro. | É de uma sambista, a Moranguinho que está desfilando no sambódromo do Rio de Janeiro, acompanhada por dançarinos, sambistas. Eles vêm depois dela com os instrumentos, vestidos de terno, chapéu e sapatos. |

Quadro 11: Respostas da 4ª Imagem Moranguinho³⁵
Fonte: Autora

As respostas, após ouvirem a ADP da Figura 9, dois pensaram na África, um ficou em dúvida entre Brasil e Portugal e um acertou que era no Rio de Janeiro. Após ouvirem a ADD, os quatro alunos responderam corretamente, o primeiro justificou sua primeira resposta por tratar-se de instrumentos de percussão, Rubens afirmou que ficou bem mais fácil, fez a imagem mental do cenário, estava dançando no carnaval. Essa ADD foi capaz de inserir o aluno no seu contexto.

³⁵ **Descrição da imagem:** Quadro que mostra as respostas dos alunos participantes da pesquisa a respeito das audiodescrições padrão e didática da imagem da dançarina Moranguinho



Figura 10: Brasília
Fonte: Vergara-Nunes (2016, p. 326)

Roteiro da audiodescrição padrão da imagem “Brasília” (figura 10).

Imagem de dois edifícios muito altos que estão próximos um do outro. Ao lado do edifício da direita da imagem, há um mastro com uma bandeira. No lado do edifício da esquerda da imagem, há uma construção como um prato com a boca virada para baixo. Ao lado do edifício da direita da imagem, há uma construção como um prato com a boca virada para cima. As paredes da parte inferior da construção são formadas por vidros escuros. Há uma grande rampa que leva à parte superior. Ao redor, há um grande gramado e ao lado um pequeno lago (VERGARA-NUNES, 2016, p.345).

Roteiro da audiodescrição didática da imagem “Brasília” (figura 10).

Fotografia de uma construção muito moderna. No centro da imagem, há dois edifícios muito altos que estão próximos um do outro, como duas pedras de dominó de pé. Ao lado do edifício da direita da imagem, há um mastro com uma bandeira verde. No lado do edifício da esquerda da imagem, há uma construção de concreto pintado de branco como um prato com a boca virada para baixo. Ao lado do edifício da direita da imagem, há uma construção de concreto pintado de branco como um prato com a boca virada para cima. Estas construções aparecem sobre uma plataforma de concreto. Na parte inferior, aparecem paredes formadas por janelas de vidros escuros. Para chegar à parte superior, há uma grande rampa de concreto branco, por onde caminham algumas pessoas. Toda a construção tem ao redor um grande campo de grama muito verde. Perto da construção, há um pequeno lago (VERGARA-NUNES, 2016, p.340 -341).

| Imagem 5 – Brasília | | |
|----------------------------|---|--|
| Participantes | Respostas ADP | Respostas ADD |
| Leonardo | Eu não me lembro de bandeira verde, mas eu cheguei a pensar na Inglaterra, nos Estados Unidos, assim por causa dos prédios altos. Assim eu não conheço muito as bandeiras. A cor assim verde, por | Parece uma torre esses pratos, me deixarem em dúvida, não conheço construção que tenha prato. Mas a ideia continua a mesma. Estados Unidos |

| | | |
|---------|---|---|
| | exemplo, do tamanho dos prédios, eu penso num país industrializado. | ou Inglaterra. |
| Rubens | Essa eu não sei onde que é. | Não são as Torres gêmeas? |
| Thales | Acho que Estados Unidos. | Estados Unidos são as torres gêmeas. |
| Lenízia | Cidade, eu não sei. Não me lembro. | Alguma coisa no campo. Um rio, um lago. |

Quadro 12: Respostas da 5ª Imagem Brasília³⁶

Fonte: Autora

Após ouvirem a ADD, os alunos fizeram conexões com as torres gêmeas, pois, segundo eles, a imagem tinha sido muito comentada na sala de aula, mesmo eles não estudando nas mesmas escolas. O aluno com baixa visão pensou numa imagem no campo. Após a audição da ADP da imagem, dois alunos identificaram como sendo Estados Unidos e dois deles não souberam informar. Depois que ouviram que a imagem era em Brasília, eles informaram que não tinham a menor noção. Acredita-se que para diminuir a carga cognitiva, faltaram informações na ADD que dessem aporte para os alunos responderem essa questão, como informar que se tratava de uma cidade brasileira.



Figura 11: Dançarinas de Flamenco
 Fonte: Vergara-Nunes (2016, p.338)

³⁶ **Descrição da imagem:** Quadro que mostra as respostas dos alunos participantes da pesquisa a respeito das audiodescrições padrão e didática da imagem do Palácio do Planalto em Brasília.

Roteiro da audiodescrição padrão da imagem “Dançarinas de flamenco” (figura 11).

Imagem de três mulheres com vestidos de cor vermelha. Têm o cabelo preto. Sua mão esquerda está acima da cabeça e a direita diante do peito. Nas suas mãos, usam uns instrumentos em forma de concha. Olham firmemente para sua direita (VERGARA-NUNES, 2016, p.344).

Roteiro da audiodescrição didática da imagem “Dançarinas de flamenco” (figura 11).

Fotografia de três mulheres com vestidos de cor vermelha. As mulheres têm o cabelo preto bem penteado, com um pequeno coque para trás. Estão com a mão esquerda acima da cabeça com o braço esticado para cima e a direita passando diante do peito, como braço dobrado. Nas suas mãos, usam pequenos instrumentos pretos de madeira em forma de concha, chamados castanholas. As mulheres têm o pescoço dobrado para sua direita, com os olhos pretos olhando firmemente para frente (VERGARA-NUNES, 2016, p. 338-339).

| Imagem 6 - Dançarinas de flamenco | | |
|--|---|--|
| Participantes | Respostas ADP | Respostas ADD |
| Leonardo | Pois é, castanholas eu já ouvi falar, imagino que seja de algum país latino, porque essa palavra eu ouvi falar assim, por exemplo, na Espanha e no Chile. Não sei se são de lá. Dá ideia que é na América Latina. | Essas mulheres são dançarinas de flamenco da Espanha. Associei essa palavra com algo de dança, com país de língua espanhola. |
| Rubens | Parece algo relacionado à Índia. | Não, não sei. |
| Thales | Não sei. | Não sei. |
| Lenízia | De onde elas são eu não sei. | Mulheres com vestido vermelho estão tocando algum instrumento. |

Quadro 13: Respostas da 6ª Imagem Dançarina de flamenco³⁷
Fonte: Autora

A ADP da imagem 6 obteve as seguintes respostas: Espanha ou Chile, Índia, e dois alunos não souberam responder. A ADD dessa imagem fez com que Leonardo respondesse corretamente. Mas três alunos não conseguiram acertar. Pelo que responderam, não fazia parte dos conhecimentos culturais desses alunos.

Como já mencionado, o primeiro teste realizado nas primeiras entrevistas baseava-se em audições alternadas entre a ADP e ADD de cinco imagens de pessoas e de uma paisagem urbana (conhecimentos gerais). Os alunos deveriam

³⁷ **Descrição da imagem:** Quadro que mostra as respostas dos alunos participantes da pesquisa a respeito das audiodescrições padrão e didática da imagem das dançarinas de flamenco.

responder de que local (país, cidade, nacionalidade) as pessoas apresentadas nas imagens eram e responder de qual localidade era a imagem urbana. Os resultados apontaram sempre para preferência da ADD por sua clareza. Além disso, serviu para afinar as propostas de roteiros e do Guia, com algumas debilidades identificadas com base no perfil cultural do aluno e seus conhecimentos prévios.

Em duas das seis imagens, pode-se perceber que o desconhecimento cultural ,causou a inacessibilidade ao conteúdo apresentado pela imagem. Porém, sobre a imagem das dançarinas de flamenco somente Leonardo respondeu; os demais alunos não conseguiram. Os alunos conseguiram descrever a imagem (quer dizer que a audiodescrição deu acesso à parte visual), mas não conseguiram entender o conteúdo abordado, indicando que lhes faltam conhecimentos prévios. Isso deverá ser considerado pelo professor-audiodescritor.

A aprendizagem do estudante com DV fica prejudicada se não ocorre o reconhecimento de seu potencial, como adverte Ormelezi (2006, p.176): “Para os pais, os profissionais e as instituições em geral, a impossibilidade do ver confunde-se com a impossibilidade do existir, do aprender, do comunicar-se, do relacionar-se, do fazer parte, entrar para a cultura e tornar-se sujeito”.

Neste sentido, Vygotsky (1997) esclarece que a deficiência cria estímulos para elaborar uma compensação. O autor explica esse mecanismo como de uma vacina, onde o organismo que a recebe cria maior resistência à doença. Vygotsky (1997) parte da premissa de que algo inicialmente negativo pode ser revertido em positivo. Não é o grau da deficiência ou sua normalidade que limita o desenvolvimento e aprendizagem de uma criança, mas resulta da compensação social, da formação de sua personalidade (VYGOTSKY, 1997).

Na perspectiva da educação inclusiva, leva-se em conta o fato de um aprendiz com deficiência visual necessitar canais perceptivos para aprender, já que as informações não são acessadas pelo sentido da visão. É neste cenário que se insere a audiodescrição com fins didáticos, no sentido não somente de dar acesso às informações, mas no propósito de proporcionar ao aprendiz a oportunidade de tornar-se, segundo Galvão e Damasceno (2003), um **diferente-igual: diferente** por sua condição, contudo **igual** por interagir, relacionar-se e competir em seu meio. Ao ter condições de igualdade, o aluno com deficiência visual conquista “[...] respeito

pela convivência, sua autoestima cresce e ele passa a explicitar melhor seu pensamento e a revelar seu potencial.” (GALVÃO, 2010, p.1).

A segunda etapa da pesquisa com ADD junto aos sujeitos foi realizada após a elaboração das atividades pela pesquisadora, juntamente com professores e integrantes do grupo de produção de ADD. Foram trabalhadas duas imagens.

Foi realizada a etapa chamada de revisão do aluno receptor, para identificar palavras que apresentassem dificuldades de compreensão, eliminar informações que poderiam ser depreendidas da apresentação da matéria pelo professor, evitar ambiguidades etc.

A primeira imagem era da área de matemática. O aluno, após ouvir a ADD, deveria responder qual das alternativas de um exercício relacionado estava correta. Com a primeira atividade, apesar de os alunos estarem no 2º ano do ensino médio, foi diagnosticado que tinham dificuldade em entender conteúdos visuais; isto pesou na escolha do tipo de questão que seria trabalhada, ou seja, um problema que trabalhasse com a verificação de conceitos abstratos representados por figuras geométricas.

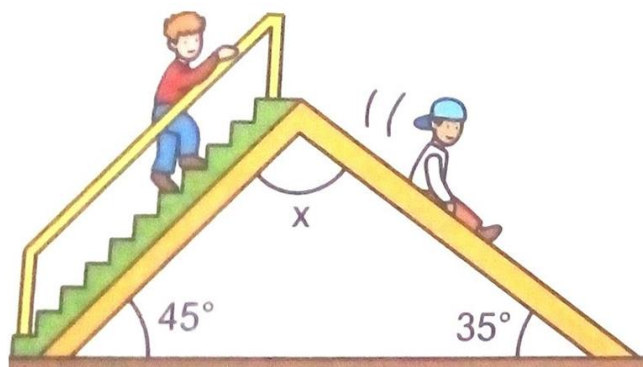


Figura 12: Meninos no escorregador.

Fonte: Miguel Assis Name. Tempo de Matemática. 8º ano. Editora Brasil. (p.166)

Roteiro da ADD da imagem:

Desenho colorido de dois meninos brincando num escorregador. O desenho aparece de lado, onde aparece um menino subindo a escada do brinquedo enquanto o outro escorrega pela rampa. A escada forma um ângulo de 45° com o solo, e a rampa de descida forma um ângulo de 35° com o solo. A escada, a rampa e o solo formam um triângulo. O desenho mostra uma incógnita X para o ângulo formado pela rampa e a escada.

| Respostas da ADD de matemática | |
|---------------------------------------|---|
| Rubens | Primeiro perguntou se o escorregador ficava dentro de um triângulo e pediu para ouvir novamente a ADD. Ao ouvir a 2ª vez a ADD, ele formou um triângulo usando os dedos indicadores e polegares unidos, mostrando que havia entendido a ordem da escada, prancha para escorregar e o solo. Pediu para ouvir mais uma vez a ADD e respondeu corretamente ao exercício. |
| Leonardo | Leonardo depois de ouvir a ADD perguntou se no triângulo imaginário a escada e a prancha seriam os catetos do triângulo. A pesquisadora respondeu que não, pois não se tratava de um triângulo retângulo. Foi pedido que ele representasse com as mãos a representação da imagem, ele teve dificuldade, mas depois da dica de usar os dedos ele fez um triângulo com as mãos e relatou que apesar de saber que o triângulo tinha 3 lados, o triângulo imaginário, fez com que ele finalmente fizesse a representação mental do triângulo e sorria muito. Após respondeu corretamente. |
| Thalles | Foi mais preciso, acertou após ouvir apenas uma vez a ADD. Porém levou alguns minutos para fazer o cálculo mental. Quando a pesquisadora pediu que ele representasse com as mãos também teve dificuldade, mas conseguiu fazer a representação do escorregador. |
| Lenízia | Não conseguiu responder corretamente, mesmo ouvindo 3 vezes. Errou o cálculo, mas entendeu a proposta. |

Quadro 14: Respostas da ADD imagem 2³⁸

Fonte: Autora

A proposta deste roteiro era específica para Rubens, porém todos os sujeitos alunos fizeram o teste de recepção. Enquanto Rubens ouvia a ADD pela 2ª vez, ele representou com as mãos o escorregador, conforme mostra a Figura 13, possibilitando à pesquisadora saber se a imagem mental que ele fez correspondia com a imagem audiodescrita.

Figura 13: Foto do triângulo representado pelas mãos do aluno³⁹

Fonte: Autora

³⁸ **Descrição da imagem:** Quadro que mostra as respostas dos alunos participantes da pesquisa a respeito da audiodescrição didática da imagem de meninos em um escorregador da disciplina de matemática.

³⁹ **Descrição da imagem:** Fotografia colorida de duas mãos vista de um plano superior. Os dois dedos indicadores se tocam nas pontas, bem como os dedos polegares se tocam nas pontas, formando, assim, um triângulo.

As falas e observações demonstraram que o uso da ADD para recepção da informação e a utilização das mãos, para representar o que tinha assimilado, mostraram-se eficazes. Além disso, na mediação, a pesquisadora tocou nas mãos do aluno-receptor para que ele “sentisse” no triângulo por ele representado, qual lado correspondia à escada, à rampa de escorregar e solo respectivamente. A audição não foi o único canal perceptivo utilizado, o tato ativo também o foi. Os autores Sá, Campos e Silva (2007) explicam que

A audição desempenha um papel relevante na seleção e codificação dos sons que são significativos e úteis. A habilidade de atribuir significado a um som sem perceber visualmente a sua origem é difícil e complexa. A experiência tátil não se limita ao uso das mãos. O olfato e o paladar funcionam conjuntamente e são coadjuvantes indispensáveis. O sistema háptico é o tato ativo, constituído por componentes cutâneos e sinestésicos, através dos quais impressões, sensações e vibrações detectadas pelo indivíduo são interpretadas pelo cérebro e constituem fontes valiosas de informação. As retas, as curvas, o volume, a rugosidade, a textura, a densidade, as oscilações térmicas e dolorosas, entre outras, são propriedades que geram sensações táteis e imagens mentais importantes para a comunicação, a estética, a formação de conceitos e de representações mentais. (SÁ, CAMPOS e SILVA, 2007, p.16).

Cada ser humano cria processos para codificação de imagens mentais. Contudo, a aptidão para compreender, interpretar e assimilar a informação aumentará conforme a diversificação das experiências, a diversidade e qualidade do material, a clareza, a simplicidade e a forma como o comportamento exploratório é estimulado e desenvolvido (SÁ, CAMPOS e SILVA, 2007). Nesta perspectiva, foi utilizada a mesma forma, a audição da ADD e a representação das mãos orientada na mediação para os alunos sujeitos desta pesquisa. Após responderem à questão, tanto Rubens como Leonardo comentaram o quanto a ADD e o tato ativo foram eficazes para a representação mental do escorregador. Também revelaram que havia lacunas no seu conhecimento de geometria plana, apesar de receberem aulas de apoio na escola especial Louis Braille.

Cabe lembrar que, na perspectiva da ADD, o uso de materiais táteis, assim como os outros recursos existentes para o ensino de alunos com DV, não estão competindo, por isso, devem ser usados para que explorem os diversos canais perceptivos, resultando na aprendizagem de alunos com DV.

A segunda atividade foi de espanhol. Para responder, os alunos deveriam fazer a interpretação da imagem com ADD, e dizer quais alternativas eram

verdadeiras de um exercício que acompanhava a imagem. No exercício, existiam seis alternativas, apenas as três últimas eram verdadeiras. A imagem (e a atividade) contida no livro de espanhol do 2º ano do Ensino Médio, utilizada para elaborar a ADD, foi criada pela Universidade Federal da Bahia (UFBA), sendo uma das questões do seu vestibular de 2008. Como mostra a figura 14.



Figura 14: Vinheta de Forges adaptada pela UFBA.
Fonte: Ivan Martin. Síntesis 2 - Editora Ática (p.55)

Roteiro da ADD da imagem de espanhol:

A vinheta em preto e branco mostra, em um plano maior, uma aldeia indígena, no verão, com quatro pessoas, sendo dois turistas e um guia turístico, que se encontram lado a lado e de frente a um índio, que dança e segura um chocalho com longos fios em sua mão direita. Em cima de cada personagem, se encontram balões com as suas falas, escritas em espanhol: “¿Danza de la lluvia?”. O guia responde à turista: “Eso era antes; ahora es para conseguir conectarse a internet.”. Já o outro turista exclama: “Los tentáculos de la internet son insospechados.”. E o índio completa o diálogo dizendo: “Salto; les daba así...”.

A atividade do livro solicitava:

A partir da análise da vinheta, podem ser inferidas as seguintes afirmações:

- () O turismo em massa conduz à perda de identidade cultural.
- () Certas tradições correm o risco de perder-se em função da globalização.
- () O progresso pode funcionar apenas como aliado dos indivíduos que vivem nas grandes cidades.

(X) A internet possui grande alcance, visto que pode chegar aos lugares mais remotos.

(X) A conexão à Internet, desde o ponto de vista material, pode ser algo realmente complicado.

(X) As possibilidades de expansão da Internet são variadas e, às vezes, surpreendentes.

| Respostas da ADD de espanhol | |
|-------------------------------------|--|
| Rubens | Conhecia o ritual da dança da chuva, mas das 6 alternativas ele acertou 5. |
| Leonardo | Também conhecia o ritual da dança da chuva, pediu para ouvir duas vezes e respondeu corretamente as 6 alternativas. |
| Thalles | Não conhecia o ritual da dança da chuva e não tem aulas de espanhol em sua escola, porém quis fazer a atividade já que fez aulas de espanhol no ensino fundamental. Ele ouviu 3 vezes, mas acertou 5 das 6 alternativas. |
| Lenízia | Não tem aulas de espanhol na escola. Mesmo assim, acertou 3 das 6 alternativas. |

Quadro 15: Respostas da ADD figura 14⁴⁰
Fonte: Autora

Dos sujeitos, apenas um aluno respondeu corretamente todas as alternativas, dois alunos acertaram cinco e uma aluna acertou três das seis alternativas. A professora de espanhol classificou essa questão como sendo difícil, já que, para respondê-la, os alunos tinham que fazer a associação da metáfora da dança da chuva com a conexão da internet, além de conhecimento lexical.

Essa ADD foi elaborada para Leonardo, mas mostrou-se eficiente aos demais alunos, pois houve interação e trocas entre os pares.

A própria contextualização do uso da ADD é concebida para fins educacionais, de forma que o aluno-receptor tenha a acessibilidade ao conteúdo, gerando inclusão e explorando o potencial de desempenho do aluno.

Entende-se que a ADD atua eliminando as barreiras existentes pela falta do sentido da visão e viabilizando a interação social, com atividades que possam ser realizadas em interação e auxílio do outro mais capaz. Para Vygotsky (1994), “o aprendizado humano pressupõe uma natureza social específica e um processo através do qual as crianças penetram na vida intelectual daqueles que as cercam”. (VYGOTSKY, 1994, p.175)

⁴⁰ **Descrição da imagem:** Quadro que mostra as respostas dos alunos participantes da pesquisa a respeito da audiodescrição didática da imagem da dança da chuva referente à disciplina de espanhol.

Por isso, a delimitação dos aspectos descritos faz-se necessária ao elaborar a ADD, de maneira que atendam diretamente ao objetivo de uso da imagem.

Na dança da chuva, por exemplo, afirmar que é verão é uma informação agregada, que, unida ao imaginário que se tem do verão no sul do Brasil (de muito quente e seco), evoca mais facilmente a necessidade de uma dança para que chova. Dizer que aquelas pessoas são turistas, e não pesquisadores, por exemplo, é outra informação didática. Outro detalhe é mostrar que, apesar disso, especificamente no conteúdo, não há nenhuma informação privilegiada, como por exemplo, a manutenção das falas na língua estrangeira na ADD da Figura 14.

Capítulo 5

PRODUTO

Este capítulo apresentará o produto final desta dissertação, sendo que o mesmo resultou do aporte teórico de Vergara-Nunes (2016), das análises provenientes: das entrevistas, dos resultados dos testes práticos, curso de extensão e interação entre o grupo de produção de ADD, pesquisadora, seu orientador e coorientador da pesquisa.

5.1 Guia prático para elaboração de audiodescrição didática

A utilização de audiodescrição como tecnologia educacional para alunos com deficiência visual é o mote da pesquisa de mestrado que resultou na elaboração deste Guia com os passos para elaboração de audiodescrição didática de imagens estáticas, pensada para educadores preocupados com a aprendizagem de todos os alunos.

5.1.1 Introdução

A inclusão escolar deve ser uma preocupação de todos os que atuam e contribuem para a formação de alunos com ou sem deficiência, à medida que cada vez mais alunos com deficiência exercem seu direito de educação através de sua inserção em escolas regulares de ensino. Alunos com deficiência visual necessitam

de livros e outros recursos didáticos que viabilizem a compreensão dos conteúdos visuais neles presentes. A audiodescrição é um recurso de acessibilidade de conteúdos visuais que são traduzidos em signos verbais, o que, de acordo com Motta (2008), é “transformar imagens em palavras”. A audiodescrição com fins didáticos, segundo Zehetmeyr *et al* (2015), “ultrapassa o limite da ferramenta de intermediação entre o visual e o textual e passa a ser, ela mesma, instrumento de ensino nas mãos do professor inclusivo” (p. 191). O presente Guia é constituído por diretrizes da audiodescrição didática com passos que permitem ao educador preparar seu material didático acessível, lembrando que, além dele, o leitor deve apropriar-se de conhecimentos sobre a audiodescrição. O guia não tem a pretensão de formar audiodescritores, mas sim nortear professores para a utilização dessa tecnologia em sala de aula. Conforme Zehetmeyr *et al* (2015, p.178), “a proposta de uma audiodescrição com fins didáticos é inovadora e avança sobre os padrões atuais, tornando-se uma ferramenta à disposição do professor”.

5.1.2 Objetivo do Guia

Dar subsídios ao educador para que agregue em seu fazer pedagógico o uso da audiodescrição didática.

5.1.3 Estrutura e organização do Guia

O Guia prático traz a definição dos três blocos que compõem a audiodescrição didática. Contém uma ficha com informações necessárias à elaboração da audiodescrição didática (ADD), além de apresentar o passo-a-passo para elaborá-la.

Apresenta dois exemplos de roteiros de ADD com conteúdo de espanhol e matemática, elaborados em trabalho colaborativo interdisciplinar de professores sob a coordenação da pesquisadora. Há também, no Guia, referencial teórico da audiodescrição didática.

5.1.4 Audiodescrição didática

De acordo com Vergara-Nunes (2016), na ADD leva-se em conta a diversidade do ser humano. Assim, o professor-audiodescritor deverá conhecer o grau da deficiência do seu aluno, além da especificidade relativa à deficiência, se tiver cegueira, se é congênita ou adquirida; no caso de cegueira adquirida, em que momento isso ocorreu, se conhece cores etc., e, baseado nessas informações, aliadas à sua experiência, elaborar a ADD.

O professor-audiodescritor não utiliza uma linguagem neutra, mas sim imbuída de sua interpretação. Logo, para elaborar a ADD, pode valer-se da subjetividade. Se uma imagem retrata uma emoção, ela deve estar contida na ADD e também provocar emoções. É necessário conhecer o usuário para que se possa considerar sua cultura.

A inclusão do aluno cego deve ser o objetivo da ADD. O aprendiz cego poderá, em igualdade de condições, utilizar o mesmo material didático apresentado aos alunos sem deficiência visual, tendo o professor-audiodescritor autonomia para incluir ou eliminar informações, pois o foco da aprendizagem será o potencial daquilo que se quer ensinar através da imagem. Como último aspecto, há de se destacar a carga cognitiva, no sentido de que o professor-audiodescritor deverá diminuí-la para melhor aprendizagem do aluno (VERGARA-NUNES, 2016).

O Quadro 16 traz o resumo das comparações entre a audiodescrição padrão (ADP) e a ADD, definidas por Vergara-Nunes (2016).

Quadro 16: Comparativo resumido entre a ADP e ADD.⁴¹
Fonte: Adaptado de Vergara- Nunes (2016, p.270)

| AUDIODESCRIÇÃO PADRÃO | AUDIODESCRIÇÃO DIDÁTICA |
|---------------------------------|-------------------------------------|
| Descreve o que está na imagem | Apresenta informações extras |
| Prima pela a objetividade | Considera a subjetividade |
| Invisibilidade do tradutor | Visibilidade do tradutor |
| Ausência de interpretação | Toda audiodescrição é interpretação |
| Linguagem neutra | A linguagem neutra não existe |
| Sem emoções | Emoções |
| Foco na ação e /ou na descrição | Foco no objetivo o uso da imagem |
| Foco na obra visual | Foco no receptor |

⁴¹ **Descrição da imagem:** Tabela com duas colunas e quatorze linhas. Mostra um resumo comparativo entre a audiodescrição padrão e a audiodescrição didática. A primeira apresenta os nomes das duas propostas; as demais linhas apresentam as características de cada uma das propostas.

| | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Tecnologia de acessibilidade visual | Ferramenta de ensino com imagens |
| Apresenta a imagem ao receptor | Auxilia na aprendizagem do aluno |
| Considera o receptor como grupo | Considera o receptor como indivíduo |
| O audiodescritor não interfere | Há interferência do audiodescritor |
| Ocupa-se da acessibilidade | Ocupa-se da inclusão |

Vergara-Nunes (2016) esclarece que a audiodescrição, para ser trabalhada no contexto de ensino com o objetivo específico da aprendizagem, “precisa ter características próprias e não apenas as genéricas normas e orientações para audiodescrições comerciais” (p.242).

Na perspectiva da ADD, para aprendizagem de alunos com deficiência visual, o uso de materiais táteis, em relevo, em braile e demais tecnologias não devem ser abolidos, mas sim, motivados. A ADD não estará competindo com as demais tecnologias e recursos existentes, mas atuará em sinergia para que se alcance a aprendizagem de alunos com deficiência visual.

5.1.5 Roteiro para elaboração da ADD

As figuras 15 e 16 apresentam uma ficha que foi elaborada para contemplar as informações necessárias para se escrever o roteiro de uma ADD.

| | | |
|---|-----------------|------|
| ROTEIRO DA AUDIDESCRICÇÃO: | | |
| NARRAÇÃO: | | |
| DATA: ___/___/___ | | |
| RECEPTOR | | |
| Nome do aluno: | Idade: | |
| Tipo de DV: | Sexo: ()M ()F | |
| Momento de início da DV: _____ | | |
| Conhecimentos culturais: _____ _____ | | |
| Conhecimentos escolares: _____ _____ | | |
| CONTEXTO DO USO | | |
| Professor a usar imagem: | | |
| Escola: | Disciplina: | Ano: |
| Conteúdo a ser trabalhado: | | |
| Objetivo da imagem dentro do material a ser usado: _____ _____ | | |
| IMAGEM | | |
| Aspectos relevantes da imagem (para alcançar o objetivo): _____ | | |

Figura 15: Ficha para elaboração de roteiro da ADD parte 1⁴²
Fonte: Autora

⁴² **Descrição de imagem:** figura contendo o modelo de ficha para elaboração do roteiro de audiodescrição didática. As três primeiras linhas contém espaço para: nome do autor do roteiro, nome do narrador e data da elaboração. Nas próximas 11 linhas, espaços para preenchimento dos dados do aluno-receptor da ADD; nome do aluno, idade, tipo de DV, sexo, momento do início da DV, conhecimentos culturais e conhecimentos escolares. As sete linhas seguintes, contém espaços para o contexto do uso, como: professor a usar imagem, escola, disciplina, ano, conteúdo a ser trabalhado e objetivo da imagem dentro do material a ser usado. As três últimas linhas estão reservadas para informações da imagem, como aspectos relevantes da imagem.


| IMAGEM A SER AUDIODESCRITA | DESCRIÇÃO DA IMAGEM |
|---|---|
|  | <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> Fonte: |
| ROTEIRO DA AUDIODESCRIÇÃO DIDÁTICA | |
| <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> | |
| ALTERNATIVAS | |
| <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> | |

Figura 16: Ficha para elaborar o roteiro da ADD parte 2⁴³
 Fonte: Autora

O campo “Alternativas” é opcional, pois o aluno, usando um leitor de tela, terá acesso ao exercício do livro, caso o professor queira alterar o exercício pode usá-lo, podendo alterar seu título conforme o uso. Cabe lembrar que somente a imagem deverá conter a ADD.

⁴³ **Descrição da imagem:** figura com a segunda parte da ficha para elaboração da ADD. Em continuidade, espaço reservado para inserir a imagem a ser audiodescrita; espaço reservado para a descrição da imagem escolhida e fonte. As próximas linhas reservam-se para a escrita do roteiro da ADD da imagem escolhida e o último espaço destina-se a alternativas.

5.1.6 Parâmetros para elaboração da ADD

A ADD, segundo Vergara-Nunes (2016), divide-se em três grandes blocos: **Receptor**, **Contexto de Uso** e **Imagem**. Cada bloco tem um conjunto de parâmetros de acordo com o especificado no Quadro 17, que segue:

| Bloco | Detalhamento |
|------------------------|--|
| Receptor | Nome do aluno Idade Sexo Tipo de deficiência visual (cegueira ou baixa visão) Momento de início da deficiência (congenita ou a idade, caso seja adquirida) Nível de escolaridade Conhecimentos culturais (descrever aspectos culturais que o aluno domina) Conhecimentos escolares (indicar áreas do conhecimento com as que o aluno se identifica ou domina) |
| Contexto de uso | Professor a usar a imagem Escola Ano Disciplina Conteúdo a ser trabalhado Objetivo da imagem dentro do material a ser usado (O que o professor quer ensinar com aquela imagem) |
| Imagem | Incluir a imagem (quanto melhor a resolução, mais facilidade haverá para a descrição) Sempre apresentar a fonte da imagem, se foi retirada do livro, em sites. Aspectos relevantes da imagem para o objetivo Aspectos que ficarão de fora da descrição Escolha das palavras-chave (relacionadas ao conteúdo) |

| | |
|--|---|
| | <p>que precisarão constar no roteiro</p> <p>Descrição completa da imagem (roteiro padrão)</p> <p>Primeiramente uma visão geral da imagem, para colocar o aluno dentro do contexto a ser trabalhado (evitar carga cognitiva desnecessária)</p> <p>Para evitar carga cognitiva extra, deve-se de início:</p> <ul style="list-style-type: none"> - informar o lugar a que se refere a imagem - indicar contexto da imagem - revelar dados como número de pessoas, idade, cor da pele, época do ano etc. sempre que sejam relevantes para colocar o aluno no contexto da imagem. <p>Não devem ser deixadas de fora as cores e as formas dos objetos</p> <p>Redação do roteiro</p> <p>Revisar roteiro com o aluno receptor (identificar palavras que apresentem dificuldades de compreensão, eliminar informações que podem ser apreendidas da apresentação da matéria pelo professor, evitar ambiguidades etc.)</p> <p>Terminar o roteiro e gravar (talvez seja interessante incluir na definição do usuário se ele prefere voz masculina ou voz feminina na narração do roteiro)</p> <p>Gravar (usar celular para gravar, depois editar num editor de áudio como, por exemplo, o <i>audacity</i>⁴⁴)</p> <p>Disponibilizar em pen drive em mp3 (deve acompanhar a imagem com o mesmo nome do áudio)</p> |
|--|---|

Quadro 17: Detalhamento dos blocos da ADD⁴⁵
 Fonte: Baseado na ADD de Vergara-Nunes (2016).

⁴⁴ <http://www.audacityteam.org/>

⁴⁵ **Descrição da imagem:** Quadro com os três grandes blocos da ADD: Receptor, Contexto de Uso e Imagem. Cada bloco com seu detalhamento correspondente.

A Figura 17 traz o mapa mental com os principais aspectos da audiodescrição didática.

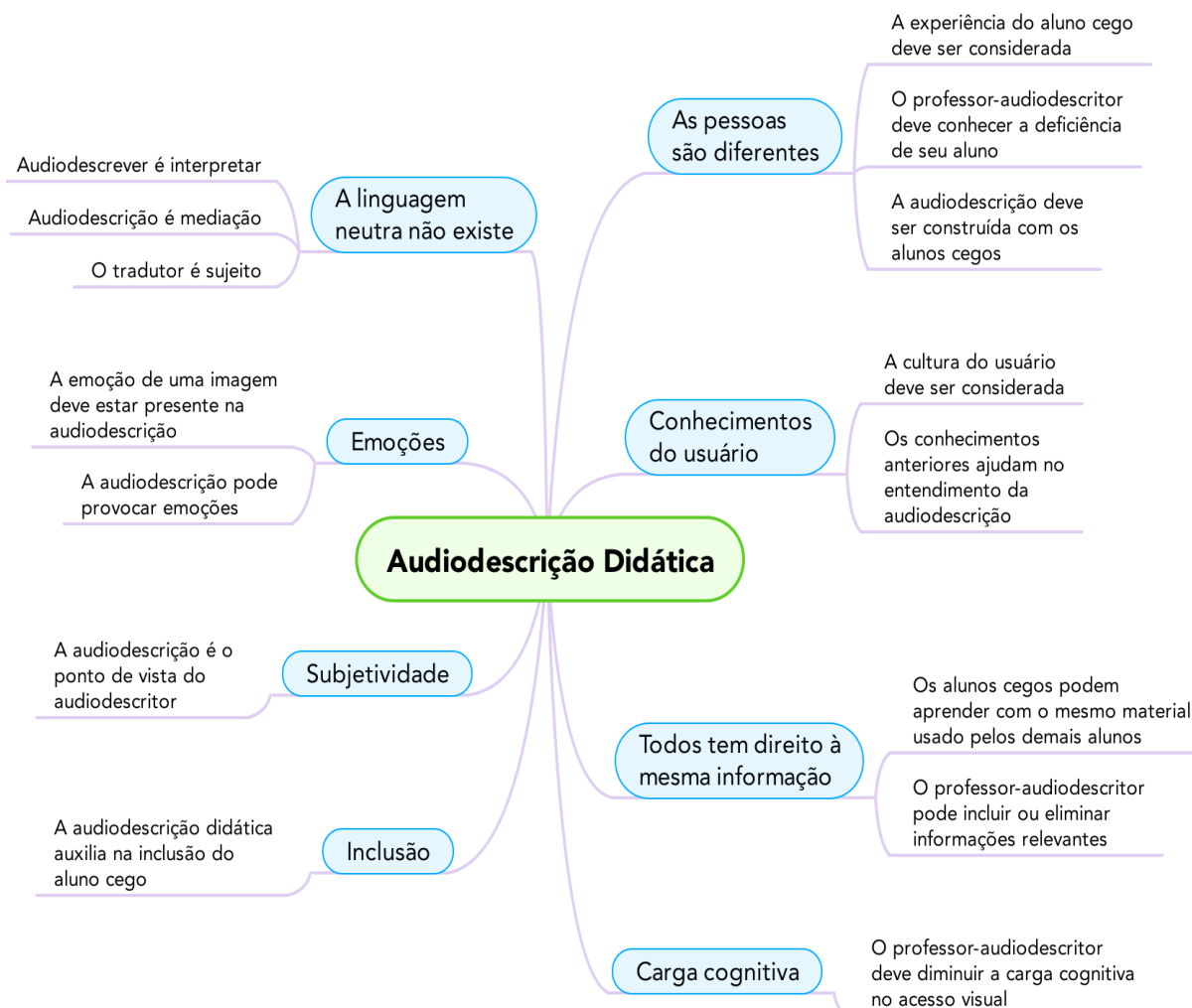


Figura 17: Mapa Mental com principais aspectos da audiodescrição didática⁴⁶
 Fonte: Vergara-Nunes (2016, p.241)

5.1.7 Passo a passo para elaborar a ADD

1. Definir a imagem a ser audiodescrita, lembre-se de quanto melhor a resolução, mais facilidade haverá para a descrição.

⁴⁶ **Descrição da imagem:** Mapa mental em que aparecem oito aspectos da *audiodescrição didática*. De cada uma dessas características, saem outras ramificações com mais detalhes relacionados a cada aspecto.

2. Preencher os dados da ficha de elaboração de ADD referentes ao receptor, ao contexto do uso, e aos aspectos da imagem (o que você quer ensinar com imagem escolhida).

3. Estudar a imagem, buscando autor, tipo de imagem etc.

4. Elaborar a descrição da imagem usando as informações da Nota Técnica Nº 21 de 10 de abril de 2012.

5. Escrever o roteiro da ADD embasado pelos aspectos da ADD apresentados neste Guia.

6. Gravar o roteiro usando um gravador de áudio, como por exemplo, um celular.

7. Revisar o roteiro da ADD com o aluno/receptor. Esse momento tem a finalidade de identificar palavras que apresentem dificuldades de compreensão, evitar ambiguidades etc.

8. Gravar o roteiro final usando um editor de áudio, como por exemplo, o *Audacity*.

9. Disponibilizar o arquivo com o roteiro em mídia acessível, como por exemplo, *pendrive*, CD ou por *e-mail* para que o aluno com deficiência visual possa ouvir com fones de ouvido em qualquer aparelho que faça leitura do arquivo com a ADD, como *notebook*, celular etc. Assim o aluno com deficiência visual terá autonomia para fazer suas atividades ao mesmo tempo em que seus colegas o fazem pelo sentido da visão.

5.1.8 Referências do Guia

BRASIL. **NOTA TÉCNICA Nº 21**. De 10 de abril de 2012. Orientações para descrição de imagem na geração de material digital acessível – Mecdaisy, Brasília: / MEC / SECADI /DPEE. 2012

MOTTA, Livia M. V. de M. **Audiodescrição – recurso de acessibilidade para a inclusão cultural das pessoas com deficiência visual**. Planeta Educação, 2008. Disponível em: <http://www.planetaeducacao.com.br/portal/artigo.asp?artigo=1210>. Acessado em: 15 de mai. de 2016.

VERGARA-NUNES, Elton. **Audiodescrição Didática**. Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico. Programa de Pós-graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, 2016.

ZEHETMEYR, Tania R. O.. *et.al*; **Introdução à Audiodescrição Didática**. Expressa Extensão. Pelotas, v.20, n.2, p. 178-193, 2015.

5.1.9 Exemplos de ADD

EXEMPLO 01 - MATEMÁTICA

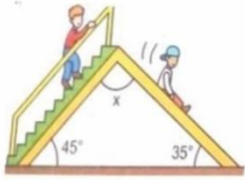
| ROTEIRO DA AUDIODESCRIÇÃO: Tania Zehetmeyr e Joice Fresingheli Tomaszewski | | |
|--|---|-------------|
| NARRAÇÃO: Tania Zehetmeyr | REVISÃO DO ROTEIRO: Elton Vergara Nunes | |
| DATA: 29/05/16 | REVISADO PELO ALUNO RECEPTOR EM: 20/07/16 | |
| RECEPTOR | | |
| Nome do aluno: Rubens | Idade: 18 anos | |
| Tipo de DV: Cegueira adquirida | Sexo: (X) M () F | |
| Momento de início da DV: Tinha baixa visão e progrediu para cegueira com descolamento da retina aos 8 anos de idade. | | |
| Conhecimentos culturais: Aluno lê com ledor de tela, usa o DOSVOX para pesquisar. Conhecimentos gerais variados. Conhece um escorregador. | | |
| Conhecimentos escolares: Tem os conhecimentos preliminares para responder o exercício. Sabe o que são ângulos, sua classificação e soma dos ângulos internos do triângulo. | | |
| CONTEXTO DO USO | | |
| Professor a usar imagem: Cláudia | | |
| Escola: 07 | Disciplina: Matemática | Ano: 8º ano |
| Conteúdo a ser trabalhado: Ângulos internos de um triângulo | | |
| Objetivo da imagem dentro do material a ser usado: Calcular a soma de medida dos ângulos internos de um triângulo. | | |
| IMAGEM | | |
| Aspectos relevantes da imagem (para alcançar o objetivo): O escorregador, o triângulo e os ângulos internos. | | |
| Aspectos que ficarão fora da descrição: Descrição dos meninos | | |
| IMAGEM A SER AUDIODESCRITA | DESCRIÇÃO DA IMAGEM | |
|  | Desenho colorido retirado do livro didático: Tempo de Matemática de Miguel Assis Name. 8º ano. Editora Brasil. (p.166). De dois meninos brincando num escorregador. | |
| | Fonte: Miguel Assis Name. Tempo de Matemática. 8º ano. Editora Brasil. (p.166) | |

Figura 18: Ficha da ADD com exemplo 1 de matemática - parte 1⁴⁷
Fonte: Autora

⁴⁷ **Descrição de imagem:** Imagem colorida com a ficha de ADD com exemplo de preenchimento de dados.

| ROTEIRO DA AUDIODESCRIÇÃO DIDÁTICA |
|---|
| <p>Desenho de dois meninos brincando num escorregador. A imagem aparece de lado, onde aparece um menino subindo a escada do brinquedo enquanto o outro escorrega pela rampa. A escada forma um ângulo de 45° com o solo, e a rampa de descida forma um ângulo de 35° com o solo. A escada, a rampa e o solo formam um triângulo. A figura mostra uma incógnita X para o ângulo formado pela rampa e a escada.</p> |
| ALTERNATIVAS |
| <p>Lembrando que a soma dos ângulos internos de um triângulo qualquer é de 180° e com base nos dados audiodescritos, do desenho, alternativa correta com o valor do ângulo desconhecido é:</p> <p>a) Um ângulo reto () b) Um ângulo obtuso de 100° (x) c) Um ângulo agudo de 80° () d) Um ângulo obtuso de 120° ()</p> |

Figura 19: Continuidade da ficha do Exemplo 1 de ADD Matemática⁴⁸
Fonte: Autora

EXEMPLO 02 - ESPANHOL

| ROTEIRO DA AUDIODESCRIÇÃO: Letícia Lopes, Ângela Brum, Joice Fresingheli Tomaschewski e Tania Zehetmeyr. | |
|---|--|
| NARRAÇÃO: Letícia Lopes | REVISÃO DO ROTEIRO: Elton Vergara Nunes |
| DATA: 30/06/16 | REVISADO PELO ALUNO RECEPTOR EM: 27/07/16 |
| RECEPTOR | |
| Nome do aluno: Leandro | Idade: 17 anos |
| Tipo de DV: Cegueira adquirida | Sexo: (X) M () F |
| Momento de início da DV: Tinha baixa visão que foi progredindo para a cegueira. Aos 14 anos teve descolamento da retina. | |
| Conhecimentos culturais: Instrutor de informática. Autônomo para pesquisar na internet, assiste vídeo aulas, lê e escreve em braile. Conhece o ritual da dança da chuva. | |
| Conhecimentos escolares: Espanhol intermediário. | |

Figura 20: Ficha com exemplo 2 - espanhol⁴⁹ parte 1
Fonte: autora

⁴⁸ **Descrição da imagem:** Imagem com o roteiro da ADD de matemática do exemplo 1 e alternativas de resposta do exercício proposto.

⁴⁹ **Descrição da imagem:** Imagem da primeira parte da ficha preenchida com o exemplo 2 de espanhol, com dados do autor, narrador e data do roteiro; também consta os dados do aluno-receptor.


| CONTEXTO DO USO | | |
|--|--|------------|
| Professor a usar imagem: Laura | | |
| Escola: 05 | Disciplina: Espanhol | Ano: 2º EM |
| Conteúdo a ser trabalhado: Interpretação de texto | | |
| Objetivo da imagem dentro do material a ser usado: Compreender o texto; Contextualizar o uso das tecnologias e outra cultura. | | |
| IMAGEM | | |
| Aspectos relevantes da imagem (para alcançar o objetivo): O índio, o movimento da dança, os turistas, guia e chocalho. | | |
| Aspectos que ficarão fora da descrição: Vestimentas dos turistas e do índio, a oca e coqueiro. | | |
| IMAGEM A SER AUDIODESCRITA | DESCRIÇÃO DA IMAGEM | |
|  | <p>Vinheta em espanhol sem título de Forges, retirado do Livro Síntesis 2 de Ivan Martin - Editora Ática, p.55.</p> <p>Com quatro personagens numa aldeia indígena.</p> <p>Fonte: Livro Síntesis 2, Ivan Martin - Editora Ática, p.55.</p> | |

Figura 21: Continuidade da ficha de ADD espanhol⁵⁰ exemplo 2 – parte 2
Fonte: Autora

| ROTEIRO DA AUDIODESCRIÇÃO DIDÁTICA |
|--|
| <p>A vinheta em preto e branco mostra, em um plano maior, uma aldeia indígena, no verão, com quatro pessoas, sendo dois turistas e um guia turístico, que se encontram lado a lado e de frente a um índio, que dança e segura um chocalho com longos fios em sua mão direita. Em cima de cada personagem, se encontram balões com as suas falas, escritas em espanhol: "¿Danza de la lluvia?". O guia responde à turista: "Eso era antes; ahora es para conseguir conectarse a internet.". Já o outro turista exclama: "Los tentáculos de la internet son insospechados.". E o índio completa o diálogo dizendo: "Salto; les daba así...".</p> |

Figura 22: Continuidade da ficha da ADD espanhol exemplo 2 – parte 3⁵¹
Fonte: Autora

⁵⁰ **Descrição da imagem:** Figura com continuidade da ficha da ADD espanhol preenchida com exemplo 2. Contém os dados do contexto do uso e da imagem.

⁵¹ **Descrição da imagem:** Figura com continuidade da ficha da ADD espanhol preenchida com exemplo 2. Contém o roteiro da ADD do exemplo 2.

| ALTERNATIVAS |
|--|
| <p>A partir da análise da vinheta, podem ser inferidas as seguintes afirmações:</p> <ul style="list-style-type: none">() O turismo em massa conduz à perda de identidade cultural.() Certas tradições correm o risco de perder-se em função da globalização.() O progresso pode funcionar apenas como aliado dos indivíduos que vivem nas grandes cidades.(x) A internet possui grande alcance, visto que pode chegar aos lugares mais remotos.(x) A conexão à Internet, desde o ponto de vista material, pode ser algo realmente complicado.(x) As possibilidades de expansão da Internet são variadas e, às vezes, surpreendentes. |

Figura 23: Continuidade da ficha da ADD espanhol⁵² exemplo 2 – parte 4
Fonte: Autora

O apêndice F apresenta o Guia num formato para leitura e distribuição do mesmo.

⁵² **Descrição da imagem:** Figura com continuidade da ficha da ADD espanhol preenchida com exemplo 2. Contém o exercício apresentado no livro com as alternativas.

Capítulo 6

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Um dos objetivos desta pesquisa era mapear a presença de alunos cegos e com baixa visão nas redes estaduais e municipais de ensino no município de Pelotas. Conforme a 5ª CRE e SMED, o número oficial de alunos nas escolas públicas do município de Pelotas com deficiência visual nessas redes em 2015 é de 44 alunos. Na rede municipal, havia 30 alunos com deficiência visual, destes 24 com baixa visão e seis com cegueira e na rede estadual de ensino, havia 14 alunos com DV, tratando-se de três alunos cegos e 11 alunos com baixa visão.

A coleta de dados nas três escolas selecionadas propiciou a elaboração do panorama de necessidades dos professores e alunos com DV investigados, além de inteirar-se do cenário de inexistência de tecnologia assistiva para alunos com DV nas três escolas investigadas. Essas informações foram relevantes de maneira que se pode ter a intervenção, no decorrer da pesquisa com a proposta e aceitação das duas redes em participarem de um curso de extensão de Introdução à audiodescrição didática oferecido pelo Prof. Elton Vergara-Nunes e tendo a pesquisadora como colaboradora, unindo profissionais das duas redes públicas de ensino (municipal e estadual), através da parceria de duas Instituições federais de ensino (IFSUL- CaVG e UFPEL), onde o alcance de beneficiados é imensurável.

A oportunidade de os profissionais egressos do curso de extensão participarem de um grupo de pesquisa para elaboração de materiais didáticos com ADD, além de consolidar os vínculos formados, com profissionais das duas redes,

viabilizou que se alcançasse o objetivo de elaborar materiais audiodescritos, mesmo não tendo sido planejada a criação de um grupo de trabalho para este fim. Este grupo interdisciplinar de elaboração de material didático acessível para alunos com DV continua a se reunir quinzenalmente na sede do Centro de Apoio, Pesquisa e Tecnologias para a Aprendizagem (CAPTA) da SMED Pelotas.

Um fato positivo e simultâneo ao trabalho foi a informação de projeto de implementação de salas de recursos multifuncionais, bem como a disponibilidade de profissionais do atendimento educacional especializado em duas das três escolas investigadas ainda no ano de 2016.

A inquietação inicial estava focada em responder sobre a forma como se pode audiodescrever materiais didáticos para alunos cegos e com baixa visão com o propósito de potencializar o entendimento de conteúdos visuais. A proposta de formalização dos procedimentos adotados para produção de audiodescrição com fins didáticos ocorreu através da elaboração de um Guia para a elaboração de materiais com base na ADD, destinado a professores.

Diante das condições apresentadas e metodologia adotada no decorrer desta pesquisa, pode-se verificar com esse grupo de sujeitos que a prática da **audiodescrição com fins didáticos** pode ser incorporada às salas de aula regulares do ensino básico, como ferramenta do professor no processo de ensino e aprendizagem dos alunos com deficiência visual dentro da proposta da educação inclusiva.

Ao passo que o próprio professor poderá elaborar seu material acessível, proporcionando inclusão e autonomia aos alunos com DV, pois, com empoderamento de conteúdos visuais, alunos com ou sem deficiência poderão participar em igualdade em suas aulas. Isto está corroborado pela perspectiva de Vygotsky (1999), que defende que é por meio da convivência com o outro que se percebe e imprime significados a essas informações, dentro de um contexto social e cultural.

A perspectiva de trabalhos futuros é de criação de um repositório com as audiodescrições didáticas elaboradas pelo grupo, para que as mesmas sejam socializadas e mais alunos com DV sejam beneficiados. Além de prosseguir os estudos sobre a audiodescrição em ambientes escolares, que abranjam alunos com outras deficiências, que não foram contempladas por esta pesquisa.

Espera-se, também, que esta pesquisa instigue novos estudos sobre a audiodescrição com fins didáticos e que professores agreguem em seu fazer didático o uso dessa tecnologia educacional.

REFERÊNCIAS

AMIRALIAN, M. L. T. M. **Compreendendo o cego**: uma visão psicanalítica da cegueira por meio de desenhos-estórias. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1997.

ARAÚJO, V. L. S.. **A formação de audiodescritores no Ceará e em Minas Gerais: uma proposta baseada em pesquisa acadêmica**. In: Livia Maria Vilela de Mello Mota; Paulo Romeu Filho. (Org.). Audiodescrição - Transformando imagens em palavras. 1ed.São Paulo: Secretaria dos Direitos da Pessoa com Deficiência do estado de São Paulo, 2010, v. 1, p. 93-106.

ARISTIA. **Audiodescripción**: breve historia. Disponível em <<http://www.audiodescripcion.com/brevehistoria.html>>, acesso em: 27 abr. 2015.

AUDIODESCRIÇÃO. **Histórico resumido**. 2010
Disponível em <<http://audiodescricao.com.br/ad/historico-resumido>>, acesso em: 27 abr. 2015.

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. Trad. Luís Antero e Augusto Pinheiro. Lisboa: Portugal; Edições 70, 2002.

BARQUEIRO, ANTONIO CARLOS. **Eu ouço, eu vejo, eu sinto as mesmas emoções que os outros**. In: MOTTA, Livia Maria Vilela de Mello; ROMEU FILHO, Paulo. (Organizadores). Audiodescrição: transformando imagens em palavras. São Paulo: Secretaria dos Direitos da Pessoa com Deficiência do Estado de São Paulo, p. 192-194, 2010.

BENGALA BRANCA. **Dispositivos para deficientes visuais**. Disponível em: [Http://www.bengalabranca.com.br](http://www.bengalabranca.com.br) Acesso em: 12 mai. 2016.

BERSCH, R. **Introdução à Tecnologia Assistiva**. CEDI - Centro Especializado em Desenvolvimento Infantil. Porto Alegre, RS: 2008. Disponível em: [:http://www.assistiva.com.br/Introducao%20TA%20RITA%20Bersch.pdf](http://www.assistiva.com.br/Introducao%20TA%20RITA%20Bersch.pdf). Acesso em: 15 jan.2014.

BERSCH, Rita; MACHADO, Rosângela. **MÓDULO 3 TECNOLOGIA ASSISTIVA – TA: APLICAÇÕES NA EDUCAÇÃO**. Módulo 3. Curso de Atendimento Educacional Especializado. UFSM. 2013.

BERSCH, Rita; TONOLLI, José. **Introdução ao conceito de tecnologia assistiva. 2006** Disponível em: <http://www.assistiva.com.br/>. Acesso em: 27 fev. 2014.

BORGES, Jorge Luis. La Ceguera. In: MUSEO DEL PALACIO DE BELLAS ARTES. **Diálogo em la oscuridad**. México D. F.: Fondo de Cultura Económica, 2004.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: Adaptações Curriculares / Secretaria de Educação Fundamental. Secretaria de Educação Especial.** – Brasília: MEC / SEF/SEESP, 1998. 62 p.

_____. **NOTA TÉCNICA Nº 21.** de 10 de abril de 2012. Orientações para descrição de imagem na geração de material digital acessível – Mecdaisy, Brasília: / MEC / SECADI /DPEE. 2012.

_____. Ministério das Comunicações. **Lei 10.098** – de 19 de dezembro de 2000. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/ccivil/LEIS/L10098.htm>>. Acesso em: 25 abr. 2015.

_____. Ministério das Comunicações. **Decreto 5.296** – de 02 de dezembro de 2004. <http://www.planalto.gov.br/ccivil/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm>, acesso em: 11 abr. 2015.

_____. Estatuto da Pessoa com Deficiência. **Lei 13.146** – de 06 de julho de 2015
Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência
(http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm. Acesso em: 05 maio 2015.

_____. Ministério da Educação. **Projeto Livro Acessível**, disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=13294-nt58-orient-livrodid-dig-acess-mecdaisy&category_slug=junho-2013-pdf&Itemid=30192 Acesso em: 09 jun. 2016.

_____. Política Nacional do Livro. Diretrizes Gerais. **Lei nº 10.753/2003.**
Disponível em :
<http://legis.senado.gov.br/legislacao/ListaTextoIntegral.action?id=225122> Acesso em: 05 jan. 2015.

_____. Agência Nacional do cinema. **Instrução normativa nº116**, de 18 de dezembro de 2014. Disponível em: Disponível em:
<https://www.ancine.gov.br/legislacao/instrucoes-normativas-consolidadas/instru-o-normativa-n-116-de-18-de-dezembro-de-2014> Acesso em: 03 jul. de 2016.

_____. Secretaria de Educação Especial. **Programa amplia inclusão de pessoas com deficiência ao converter texto em áudio.** Brasília: 24 de junho de 2009. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/secretaria-de-educacao-especial-sp-598129159/destaques/205-noticias/1349433645/13786-programa-amplia-inclusao-de-pessoas-com-deficiencia-ao-converter-texto-em-audio> Acesso em: 10 jun. 2016.

_____. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional:** nº 9394/96. Brasília: 1996.

BRASIL TELEMEDICINA SERVIÇOS DE DIAGNÓSTICOS LTDA. **Acuidade Visual.** Campinas, 2016.

Disponível em: <http://brasiltelemedicina.com.br/nossos-produtos/acuidade-visual>. Acesso em: 15 de maio 2016.

CAIADO, K.R.M. **Aluno deficiente visual na escola: lembranças e depoimentos**. 2.ed. Campinas: autores Associados, 2006.

CARPES, Daiana S. **Audiodescrição: práticas e reflexões** [recurso eletrônico] / Organizadora Daiana Stockey Carpes – Santa Cruz do Sul: Catarse, 2016.

CONDE, Antônio João Menescal. **Definindo a cegueira e a visão subnormal**. Rio de Janeiro: Instituto Benjamin Constant.

Disponível em: <<http://www.abc.gov.br/index.php?itemid=94#more> >. Acesso em: 25 abr. 2016.

FERREIRA, Gerson F. **Luz e Trevas**. Rio de Janeiro. Disponível no site do Instituto Benjamin Constant: <http://www.abc.gov.br/?catid=16&blogid=1&itemid=91> Acesso em: 06 maio 2015.

FOUCAULT, Michel. **Vigiar e Punir: Nascimento da prisão**. Petrópolis: Vozes, 2004.

FRANCO, Eliana P. C. **A importância da pesquisa acadêmica para o estabelecimento de normas da audiodescrição no Brasil**. RBTV – Revista Brasileira de Tradução Visual, v. 3, 2010. [publicação *on-line*].

_____. **Deficiência visual, práticas de pesquisa e produção de subjetividade**. Benjamin Constant (Rio de Janeiro), v. 19, p. 67-74, 2013.

FRANCO, Eliana P. C.; SILVA, Manoela C. C. C. **Audiodescrição: breve passeio histórico**. In: MOTTA, Lívia Maria Villela de Mello; ROMEU FILHO, Paulo. (Organizadores). **Audiodescrição: transformando imagens em palavras**. São Paulo: Secretaria dos Direitos da Pessoa com Deficiência do Estado de São Paulo, 2010.

GALVÃO FILHO, Teófilo A.; DAMASCENO, L. L. **Tecnologias Assistivas na Educação Especial**. Presença Pedagógica, Belo Horizonte: Dimensão, v. 9, n. 54, p. 40-47, 2003.

GALVÃO FILHO, T. A. **Tecnologia Assistiva: Favorecendo Práticas Pedagógicas Inclusivas**. Revista Profissão Mestre. Curitiba: Humana Editorial, ano 12, n.133p.14,outubro/2010, ISSN 1984-8528. Disponível em:www.profissaomestre.com.br Acesso em: 04 fev. 2014.

GEBRAN, Mauricio Pessoa. **Tecnologias Educacionais**. Curitiba: IESDE Brasil S.A., 2009.

GERHARDT, Tatiana E. *et.al*, **Estrutura do projeto de pesquisa**. p. 65-88. In: Gerhardt, Tatiana Engel e Silveira, Denise T. .Org. Métodos de Pesquisa. Coordenado pela Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS e pelo Curso de Graduação Tecnológica – Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS. – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**, v. 4, p. 41-56, 2002.

_____. **Métodos e técnicas da pesquisa social**. 6ª ed., São Paulo: Atlas, 2008.

GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em ciências sociais**. Rio de Janeiro: Record, 1999.

GUEDES, Livia Couto. **Os usos pedagógicos da audiodescrição**: uma tecnologia assistiva a serviço da inclusão social. In Revista Nacional de Tecnologia Assistiva, 6ª edição, Abril/2011.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo 2010**: Características Gerais por Religião e Deficiência. Disponível em: http://ftp.ibge.gov.br/Censos/Censo_Demografico_2010/Caracteristicas_Gerais_Religião_Deficiencia/tab1_3.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2015.

INSTITUTO BENJAMIM CONSTANT. **Conceituando Baixa Visão**. Rio de Janeiro. 2015. Disponível em: <http://www.abc.gov.br/?catid=149&blogid=1&itemid=10171> Acesso em: 22 mar. 2015.

JORNAL A NOTÍCIA. **Noite de gala do Festival de Dança terá audiodescrição para cegos**. Joinville, 2014. Disponível em: <http://anoticia.clicrbs.com.br/sc/cultura-e-variedades/anexo/noticia/2014/07/noite-de-gala-do-festival-de-danca-tera-audiodescricao-para-cegos-4561997.html>. Acesso em: 15 jun.2016.

LEME, M. E. S. **A representação da realidade em pessoa cega desde o nascimento**. 2003. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade de Campinas/Unicamp. Campinas, 2003.

LIMA, Francisco José de; LIMA, Rosângela A. F.; VIEIRA, Paulo A. M.. **O Traço de União da Áudio-descrição Versos e Controvérsias**. 2009. V.1, nº 1.Revista Brasileira de Tradução Visual. Disponível em: <http://rbtv.associadosdainclusao.com.br/index.php/principal/issue/view/2/showToc>, acesso em: 1º jun. 2016.

LIMA, Francisco José de. **Onde cabe a áudio-descrição?** 2010. Disponível em <<http://www.lerparaver.com/node/9310>>, acesso em: 20 abr. 2015.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Ensino inclusivo**: Educação (de Qualidade) para Todos. Revista Integração. Ministério da Educação e do Desporto/Secretaria de Educação Especial. Brasília: DF. v.8, n.20, p. 29-32, 1998.

_____. **Inclusão Escolar**: O que é? Por quê? Como fazer? São Paulo: Moderna, 2003.

_____. **Tecnologia Aplicada à Educação na Perspectiva Inclusiva.** Artigo. 2015. Disponível em: <http://www.relpe.org/a-tecnologia-aplicada-a-educacao-na-perspectiva-inclusiva/> Acesso em: 20 jun. 2016.

MINAYO, M. C. de S. **O desafio do conhecimento.** 10. Ed. São Paulo: HUCITEC, 2007.

MONTE ALEGRE, P. A. C. **A cegueira e a visão do pensamento.** Dissertação de mestrado, Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

MOTTA, Livia Maria Villela de Mello; ROMEU FILHO, Paulo Romeu Filho (Org.). **Audiodescrição: transformando imagens em palavras.** São Paulo: Secretaria dos Direitos da Pessoa com Deficiência do Estado de São Paulo, 2010.

MOTTA, Livia Maria Villela de Mello. **A Audiodescrição na Escola: Abrindo Caminhos para Leitura de Mundo.** 2015. NGIME. Universidade Federal de Juiz de Fora. Juiz de Fora. MG. Disponível em: <http://www.vercompalavras.com.br/pdf/a-audiodescricao-na-escola.pdf> Acesso em: 26 jan. 2016.

_____. **Atendimento a pessoas com deficiência visual em teatros.** 2012. São Paulo. Disponível em: Ver com Palavras: www.vercompalavras.com.br/artigos. Acesso em: 15 mar.2016

_____. **Audiodescrição – recurso de acessibilidade para a inclusão cultural das pessoas com deficiência visual.** Planeta Educação, 2008. Disponível em: <http://www.planetaeducacao.com.br/portal/artigo.asp?artigo=1210>. Acesso em: 15 maios 2016.

_____. **Olhar Especial 224 Dra. Livia Motta Audiodescrição.** Programa Olhar especial, TV Osasco, 29'24", 2016. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=Tf_X5K4fjlo Acesso em: 15 jun.2016.

NÚCLEO GRUPO DE PESQUISA EM INCLUSÃO, MOVIMENTO E ENSINO A DISTANCIA, **Solenidade de Abertura dá início a curso que representa marco na Audiodescrição do Brasil.** Juiz de Fora, 2014. Disponível em: <http://www.ngime.ufjf.br/solenidade-de-abertura-da-inicio-a-curso-que-representa-marco-na-audiodescricao-do-brasil> Acesso em: 12 set. 2015.

NUNES, Sylvia da Silveira; LOMÔNACO, José Fernando Bitencourt. **Desenvolvimento de conceitos em cegos congênitos:** caminhos de aquisição do conhecimento. Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional (ABRAPEE)_ volume 12 número 1 janeiro/ junho2008_119-138 Acesso em: 24 abr.2015.

_____. **O aluno cego: preconceitos e potencialidades.** Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional, SP. Volume 14, Número 1, Janeiro/Junho de 2010: 55-64.

OLIVEIRA, Luiza Maria Borges. **Cartilha do Censo 2010 – Pessoas com Deficiência** /Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República (SDH/PR) / Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência (SNPD) / Coordenação-Geral do Sistema de Informações sobre a Pessoa com Deficiência; Brasília: SDH-PR/SNPD, 2012.)

ORMELEZI, E. M.. **Os caminhos da aquisição do conhecimento e a cegueira: do universo do corpo ao universo simbólico.** Dissertação de mestrado, Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000.

POZZOBON, Graciela. **Audiodescrição: acessibilidade em produtos audiovisuais.** Disponível em <<http://www.bengalalegal.com/graciela.php>>, acesso em: 17 fev. 2015.

QUEIROZ, Marco Antonio. **Prefácio.** In: MOTTA, Livia Maria Villela de Mello; ROMEU FILHO, Paulo. (Organizadores). Audiodescrição: transformando imagens em palavras. São Paulo: Secretaria dos Direitos da Pessoa com Deficiência do Estado de São Paulo, 2010.

QUEVEDO, Silvia P.;ULBRICHT, Vania R. **Como os cegos aprendem.** In: ULBRICHT, Vania R; Vanzin, Tarcísio; VILLAROUÇO, V.. (Org.). Ambiente virtual de aprendizagem inclusivo. 1ed. Florianópolis: Pandion, 2011, v. 1, p.154-188.

RABÊLLO, R. S. (2003). **Análise de um experimento de teatro-educação no Instituto de Cegos da Bahia:** possibilidades de utilização da linguagem teatral por um grupo de adolescentes. Tese de Doutorado, Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo.

ROMEU, P.F. **Políticas Públicas de Acessibilidade para Pessoas com Deficiência: Audiodescrição na Televisão Brasileira.** In MOTTA, L.M.V. e ROMEU FILHO, P. (org.): Audiodescrição: Transformando Imagens em Palavras. Secretaria dos Direitos da Pessoa com Deficiência do Estado de São Paulo, 2010.

SÁ, E. D.; CAMPOS, I. M.; SILVA, M. B. C. **Atendimento Educacional Especializado – Deficiência Visual.** SEESP/SEED/MEC. Brasília, DF, 2007.

SÁ, E. D. **A incompletude do olhar.** In: MOTTA, Livia Maria Villela de Mello; ROMEU FILHO, Paulo. (Organizadores). Audiodescrição: transformando imagens em palavras. São Paulo: Secretaria dos Direitos da Pessoa com Deficiência do Estado de São Paulo, 2010.

SANTANA, Maurício. **A primeira audiodescrição na propaganda da TV brasileira:** Natura Naturé um banho de acessibilidade. In: MOTTA, Livia Maria Villela de Mello; ROMEU FILHO, Paulo. (Organizadores). Audiodescrição: transformando imagens em palavras. São Paulo: Secretaria dos Direitos da Pessoa com Deficiência do Estado de São Paulo, 2010.

SASSAKI, Romeu Kazumi. Como chamar as pessoas que têm deficiência? In **Revista da Sociedade Brasileira de Ostomizados**, ano I, Nº 1, 1º sem. 2003, p.8-11. [Texto atualizado em 2009].

_____. **Inclusão:** Construindo uma sociedade para todos. Rio de Janeiro, WVA:2010.

SILVA, Fabiane. B, *et.al.* **Acessibilidade ao Conteúdo no contexto das Tecnologias Educacionais** In: Educação fora da Caixa: tendências para a educação do século XXI. 1 ed. Florianópolis : Editora Bookers, 2015, v.1, p. 249-264.

SILVA, Maria Odete E. **Da Exclusão à Inclusão:** Concepções e Práticas. Revista Lusófona de Educação, 2009,13, p.135-153 Disponível em: www.scielo.oces.mctes.pt/pdf/rle/n13/13a09.pdf. Acesso em: 15 abr. 2014.

SONZA, Andrea P.(org.)...[*et al.*]. **Acessibilidade e tecnologia assistiva:** pensando a inclusão sociodigital de PNEs. Bento Gonçalves, 2013.

SCHWARTZ, Leticia. **O outro lado da moeda.** In: MOTTA, Livia Maria Villela de Mello; ROMEU FILHO, Paulo. (Organizadores). **Audiodescrição: transformando imagens em palavras.** São Paulo: Secretaria dos Direitos da Pessoa com Deficiência do Estado de São Paulo, p. 202-206, 2010.

_____. **O cinema e a audiodescrição.** 2º encontro nacional de audiodescrição. CAEFI/UFJF- 2012.

TARDIF, M. (2003). **Saberes docentes e formação profissional.** (3.ed.)Petrópolis: Vozes, 2003.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação.** São Paulo: Atlas, 1987.

VALENTE, Eduardo; GUGGENBERGER, LUIZ FERNANDO. **A Experiência da VIVO – Pioneirismo e multiplicação.** In: MOTTA, Livia Maria Villela de Mello; ROMEU FILHO, Paulo. (Organizadores). **Audiodescrição: transformando imagens em palavras.** São Paulo: Secretaria dos Direitos da Pessoa com Deficiência do Estado de São Paulo, p. 162-167, 2010.

VERGARA-NUNES, Elton; DANDOLINI, Gertrudes Aparecida; SOUZA, João Artur de. **As tecnologias assistivas e a pessoa cega.** In DataGramaZero - Revista de Informação, Rio de Janeiro [OnLine], Volume 15, Nº 1, Artigo 5, Fevereiro, 2014.

VERGARA-NUNES, Elton ; MACHADO, F. O. ; VANZIN, T. . **Audiodescrição como tecnologia assistiva para acesso ao conhecimento por pessoas cegas.** In: ULBRICHT, Vania Ribas; VANZIN, Tarcísio; VILLAROUÇO, Vilma. (Org.). **Ambiente virtual de aprendizagem inclusivo.** 1ed.Florianópolis: Pandion, 2011a, v. 1, p. 189-232.

VERGARA-NUNES, Elton. **Audiodescrição Didática.** Tese de doutorado - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico. Programa de Pós-graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, 2016.

VERGARA-NUNES, Elton; FONTANA, Marcus Vinícius Liessem ; VANZIN, T. . **Audiodescrição no ensino para pessoas cegas.** In: CONAHPA - Congresso Nacional de Ambientes Hipermídia para Aprendizagem, 2011, Pelotas. Conahpa, 2011b. v. 1.

VERGARA-NUNES, Elton *et.al.*. **Possibilidades de aplicações da audiodescrição.** In: VANZIN, Tarcísio; DANDOLINI, Gertrudes Aparecida. (Org.). Mídias do conhecimento. 1 ed. Florianópolis: Padion, 2011c, v. 1, p. 116-141.

VIRALONGA, Iracema. **Olhares Cegos:** A audiodescrição e a formação de pessoas com deficiência visual. In: MOTTA, Lívia Maria Villela de Mello; ROMEU FILHO, Paulo. (Organizadores). Audiodescrição: transformando imagens em palavras. São Paulo: Secretaria dos Direitos da Pessoa com Deficiência do Estado de São Paulo, 2010.

VYGOTSKY, Lev Semiónovic. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem.** São Paulo: Ícone, 1988.

_____. **A formação social da mente.** 5 ed. São Paulo: Martins Fontes, 1994.

_____. **Fundamentos de defectología.** Obras Escogidas V, Madrid: Visor, 1997.

_____. **Pensamento e Linguagem.** São Paulo: Martins Fontes, 1999.

ZEHETMEYR, Tania R. O.; *et al.* **Introdução à Audiodescrição Didática.** Expressa Extensão. Pelotas, v.20, n.2, p. 178-193, 2015.

ZAQUEU, Lívia C. C.. **Política Educacional Inclusiva I.** São Luís: UFMA/NEaD, 2012.

APÊNDICE A- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA O PROFESSOR

Prezado/a professor/a

Se você é professor/a da sala regular, da sala de recursos, coordenador/a de ensino, diretor/a de escola, orientador/a educacional que trabalha com alunos cegos e/ou com baixa visão severa/profunda, ou se é o responsável pelo aluno, está convidado/a a participar, como voluntário/a, da pesquisa intitulada “*Aplicação da audiodescrição com fins didáticos no ensino regular*”.

Informações complementares serão dadas pelo/a pesquisador/a que realizará a entrevista.

Após a leitura deste documento e esclarecimentos apresentados pelo/a entrevistador/a, caso você concorde em participar desta pesquisa, por favor, assine ao final deste documento. Isto indicará sua aceitação de todos os termos descritos no presente Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

.TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

(Baseado na Resolução Nº 466 de 12/12/2012 do Conselho Nacional de Saúde)

OBJETIVOS, JUSTIFICATIVA E PROCEDIMENTOS

O objetivo desta pesquisa é propor um conjunto de diretrizes para audiodescrição didática de materiais usados por alunos cegos e/ou com baixa visão severa/profunda para aprendizagem na escola regular e elaboração de materiais didáticos. A pesquisa baseia-se na máxima entre as pessoas com deficiência: “Nada sobre nós, sem nós” (SASSAKI, 2007). A participação de alunos cegos e/ou com baixa visão severa/profunda, juntamente com os educadores e gestores envolvidos

em seu processo de aprendizagem, nesta pesquisa e na elaboração da proposta pretendida, é indispensável para um trabalho completo. Para tanto, serão realizadas entrevistas com os sujeitos participantes, observações na escola, coleta de informações sobre materiais didáticos e rotinas de trabalho adotados, para coletar dados relevantes. Para garantir maior precisão na coleta de dados, as entrevistas serão gravadas, com o consentimento explícito do entrevistado.

DESCONFORTOS, RISCOS E BENEFÍCIOS

Não há nenhum risco à saúde física ou à privacidade dos sujeitos participantes. Porém, devido ao fato de os professores estarem em suas atividades cotidianas da escola, enquanto são observados, pode ocasionar algum tipo de inibição e consequente alteração em seu ritmo de trabalho. Além disso, dependendo do seu estado emocional, você poderá sentir-se ansioso/a ao realizar tarefas com o apoio de novos recursos de acessibilidade. Qualquer participante da pesquisa, durante qualquer fase da coleta de dados, que se sentir lesado, poderá cancelar seu consentimento, retirar-se da pesquisa, bem como solicitar qualquer tipo de indenização que julgar de direito.

Ao final do trabalho, espera-se poder oferecer sugestões para melhorias na acessibilidade de conteúdos visuais de materiais didáticos utilizados por estudantes cegos e/ou com baixa visão severa/profunda. Acredita-se que tanto esses estudantes como os educadores possam beneficiar-se das propostas a serem elaboradas com base nesta pesquisa.

Embora existam muitas maneiras de verificar a eficácia de recursos didáticos e de acessibilidade, optou-se por contar com a experiência e o conhecimento do usuário cego e/ou com baixa visão severa/profunda bem como com os educadores envolvidos em sua vida escolar, usando especificamente o recurso da audiodescrição com fins didáticos.

FORMA DE ACOMPANHAMENTO E ASSISTÊNCIA

A pesquisa será executada sob coordenação do professor Elton Vergara Nunes, tendo como colaboradoras as professoras Tania Regina de Oliveira Zehetmeyr (aluna de mestrado do PPGCITED/CaVG/IFSul) e Joice Fresingheli

Tomaschewski (professora da rede municipal). Todas as informações e assistência relativas ao trabalho podem ser obtidas diretamente com o professor Elton Vergara Nunes, através do e-mail vergaranunes@gmail.com, ou pelo telefone (53) 8142-9767 (Tim).

GARANTIA DE ESCLARECIMENTO, LIBERDADE DE RECUSA E DE SIGILO

O e-mail e telefone indicados acima estão à disposição desde agora, para esclarecimentos. Você é livre para recusar-se a participar, retirar seu consentimento ou interromper a participação na pesquisa a qualquer momento. Todas as informações coletadas serão usadas exclusivamente para fins acadêmicos. Em futuras publicações, seu nome será substituído por um nome fictício, e qualquer dado que permita sua identificação será omitido. Uma cópia deste consentimento será arquivada junto à Universidade Federal de Pelotas.

CUSTOS DA PARTICIPAÇÃO OU BENEFÍCIOS

Para participar desta pesquisa, você não terá nenhum custo com aquisição de materiais. Tampouco receberá qualquer tipo de pagamento ou benefício financeiro. Para escutar a audiodescrição disponibilizada com o material didático, será necessário que você possua um reproduzidor de arquivos de áudio.

Estando ciente e de acordo com tudo o que está exposto no TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO, eu,, CPF nº....., concordo em participar desta pesquisa que está sendo realizada em parceria pela Universidade Federal de Pelotas, representada pelo grupo de pesquisa “Tecnologias Aplicadas à Educação” e Instituto Federal Sul-rio-grandense, representado pelo Programa de Pós-graduação em Ciências e Tecnologias na Educação e pelo Núcleo de Apoio a Pessoas com Necessidades Específicas, Campus Visconde da Graça.

Declaro que fui informado/a dos objetivos da pesquisa e esclareci todas as minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e desistir de participar se assim o desejar. Também sei que não terei gastos pessoais

ou receberei benefícios financeiros ao participar esta pesquisa. Estando ciente e de acordo com tudo o que foi exposto anteriormente, concordo em participar desta pesquisa, assinando este consentimento em duas vias, ficando de posse de uma delas.

Pelotas _____, de _____ de 2016

*Assinatura do participante
voluntário*

Assinatura da pesquisadora

APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA O ALUNO

Prezado aluno(a)

Se és estudante da escola regular da rede pública de ensino e tens cegueira ou baixa visão severa ou profunda, estás convidado a participar, como voluntário, da pesquisa chamada “Aplicação da audiodescrição com fins didáticos no ensino regular”.

Mais informações podem ser dadas pelo pesquisador que realizará a entrevista.

Após a leitura deste documento e esclarecimentos apresentados pelo entrevistador, caso aceites participar desta pesquisa, por favor, assina ao final deste documento. Isto indica que aceitas tudo o que está descrito neste abaixo.

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

(Baseado na Resolução Nº 466 de 12/12/2012 do Conselho Nacional de Saúde)

JUSTIFICATIVA, OBJETIVOS E PROCEDIMENTOS

O objetivo desta pesquisa é propor um conjunto de diretrizes para audiodescrição didática de materiais usados por alunos cegos ou com baixa visão severa ou profunda para aprendizagem na escola regular e elaboração de materiais didáticos. A pesquisa baseia-se na máxima entre as pessoas com deficiência: “Nada sobre nós, sem nós” (SASSAKI, 2007). A participação de alunos cegos ou com baixa visão severa ou profunda, juntamente com os educadores e gestores envolvidos em seu processo de aprendizagem, nesta pesquisa e na elaboração da proposta pretendida, é indispensável para um trabalho completo. Para tanto, serão realizadas entrevistas com os sujeitos participantes, observações na escola, coleta de

informações sobre materiais didáticos e rotinas de trabalho adotadas, para coletar dados relevantes. Para garantir maior precisão na coleta de dados, as entrevistas serão gravadas, com o consentimento explícito do entrevistado.

DESCONFORTOS, RISCOS E BENEFÍCIOS

Não há nenhum risco à saúde física ou à privacidade dos participantes. Porém, devido ao fato de os alunos terem que realizar tarefas cotidianas da escola, enquanto são observados, pode ocasionar algum tipo de inibição e consequente alteração em seu ritmo de trabalho. Além disso, dependendo do estado emocional do estudante, ele poderá sentir-se ansioso ao realizar tarefas com o apoio de novos recursos de acessibilidade. Os participantes da pesquisa, durante qualquer fase da coleta de dados, que se sentirem prejudicados, poderão cancelar seu consentimento, retirar-se da pesquisa, bem como solicitar qualquer tipo de indenização que julgarem de direito.

Ao final do trabalho, espera-se poderem oferecer sugestões para melhorias na acessibilidade de conteúdos visuais de materiais didáticos utilizados por estudantes cegos ou com baixa visão. Acredita-se que tanto esses estudantes como os educadores possam beneficiar-se das propostas a serem elaboradas com base nesta pesquisa.

Embora existam muitas maneiras de verificar a eficácia de recursos didáticos e de acessibilidade, optou-se por contar com a experiência e o conhecimento do usuário cego ou com baixa visão severa ou profunda bem como com os educadores envolvidos em sua vida escolar, usando especificamente o recurso da audiodescrição com fins didáticos.

FORMA DE ACOMPANHAMENTO E ASSISTÊNCIA

A pesquisa será executada sob coordenação do professor Elton Vergara Nunes, tendo como colaboradoras as professoras Tania Regina de Oliveira Zehetmeyr (aluna de mestrado do PPGCITED/CaVG/IFSul) e Joice Fresingheli Tomaschewski (professora da rede municipal). Todas as informações e assistência relativas ao trabalho podem ser obtidas diretamente com o professor Elton Vergara

Nunes, através do e-mail vergaranunes@gmail.com, ou pelo telefone (53) 8142-9767 (Tim)

GARANTIA DE ESCLARECIMENTO, LIBERDADE DE RECUSA E DE SIGILO

O e-mail e telefone indicados acima estão à disposição desde agora, para esclarecimentos. Tu estás livre para te recusares a participar, retirar teu consentimento ou interromper a tua participação na pesquisa a qualquer momento. Todas as informações coletadas serão usadas exclusivamente para fins acadêmicos. Em futuras publicações de artigo e trabalhos acadêmicos, o teu nome será substituído por um nome fictício, e qualquer dado que possa permitir tua identificação será omitido. Uma cópia deste documento será arquivada junto à Universidade Federal de Pelotas.

CUSTOS DA PARTICIPAÇÃO OU BENEFÍCIOS

Para participar desta pesquisa, tu não terás nenhum custo com aquisição de materiais. Também não receberás qualquer tipo de pagamento ou benefício financeiro. Para escutar a audiodescrição disponibilizada com o material didático, será necessário que tenhas um reproduzidor de arquivos de áudio.

Estando ciente e de acordo com tudo o que está exposto no TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO, eu,, CPF nº....., concordo em participar desta pesquisa que está sendo realizada em parceria pela Universidade Federal de Pelotas, representada pelo grupo de pesquisa “Tecnologias Aplicadas à Educação” e Instituto Federal Sul-rio-grandense, representado pelo Programa de Pós-graduação em Ciências e Tecnologias na Educação e pelo Núcleo de Apoio a Pessoas com Necessidades Específicas, Campus Visconde da Graça.

Declaro que fui informado dos objetivos da pesquisa e esclareci todas as minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento posso solicitar novas informações e desistir de participar se eu quiser. Também sei que não terei gastos pessoais nem receberei benefícios financeiros para participar desta pesquisa. Estando ciente e de acordo com tudo o que foi apresentado anteriormente, concordo em participar desta

pesquisa, assinando este consentimento em duas vias, ficando de posse de uma delas.

Pelotas _____, de _____ de 2015.

Assinatura do participante voluntário
(ou representante legal)

Tania Regina de Oliveira Zehetmeyr
Assinatura da pesquisadora

APÊNDICE C- ROTEIRO DE ENTREVISTA GESTORES DE ESCOLAS

| | |
|---------------------------------------|---|
| Nome completo do entrevistado: | |
| Escola: | |
| Fone: | E-mail: |
| Cargo/Função: | Entrevistador: |
| Rede: Estadual | Data da entrevista: ____/____/2015 |

Todas as questões a seguir se referem à sua rede de ensino no município de Pelotas.

1. Qual é o seu maior grau de formação:
 - Graduação Pós-graduação Mestrado Doutorado
 - a. Complemente sua resposta anterior sobre o maior grau de formação:
 - Completo Incompleto Cursando
2. Tempo de Magistério:
 - menos de 2 anos entre 2 e 5 anos entre 6 e 10 anos
 - entre 11 e 15 anos entre 16 e 20 anos mais de 20 anos
3. Tempo como gestor de escola:
 - menos de 2 anos entre 2 e 5 anos entre 6 e 8 anos
 - entre 9 e 12 anos entre 13 e 16 anos mais de 16 anos
4. Total de alunos matriculados na sua escola? _____
5. Em sua escola existe uma Sala de Recursos Multifuncionais? S. N.
Se sim, em que ano? _____ Está em uso? S. N.
6. O número de alunos é reduzido nas salas de aula em que estudam alunos com deficiência visual (DV)? S. N.
7. Os professores das salas de aula regulares receberam/recebem formação para trabalhar com alunos com DV? S. N.
8. Existe um grupo de acompanhamento pedagógico aos professores que atuam em salas do ensino regular com alunos com DV? S. N.
9. Se existe como isso acontece? _____

10. Os professores possuem ou recebem formação para uso da TA para alunos com DV? S. N.

11. Caso recebam formação, é oferecida pela:

5ª CRE Escola Especial Louis Braille Outra. Qual? _____

12. Conhece o recurso da audiodescrição? S. N.

a) Caso sim, em que situação conheceu ou usou o recurso da audiodescrição?

13. Conhece algum material didático (livros, vídeos, apostilas etc.) que traga descrições das imagens contidas nele? S. N.

14. Você enfrenta alguma dificuldade ao trabalhar com alunos cegos e/ou com baixa visão? S. N.

Caso sim descreva essas dificuldades:

15. Gostaria de acrescentar algum comentário sobre seu trabalho?

APÊNDICE D- ROTEIRO DE ENTREVISTA PROFESSORES DO ENSINO REGULAR

| | | |
|--------------------------------|------------------------------------|-------------------|
| Nome completo do entrevistado: | | |
| E-mail: | Idade: | Sexo: (M) (F) |
| Escola: | | |
| Fone: | E-mail: | |
| Rede: Estadual | Data da entrevista: ____/____/2015 | |

Todas as questões a seguir se referem à sua rede de ensino no município de Pelotas.

1. Séries/Anos/cursos em que leciona:
2. Disciplina/s que leciona:
3. Média do número total de alunos por sala (com e sem deficiência):
4. Número de horas semanais trabalhadas: Outro:
5. Qual é o seu maior grau de formação:
 - Graduação Pós-graduação Mestrado Doutorado
 - a. Complemente sua resposta anterior sobre o maior grau de formação:
 - Completo Incompleto Cursando
6. Tempo de Magistério:
 - menos de 2 anos entre 2 e 5 anos entre 6 e 10 anos
 - entre 11 e 15 anos entre 16 e 20 anos mais de 20 anos
7. Leciona para alunos cegos ou com baixa visão severa? S. N.
 Caso sua resposta tenha sido **não**, vá diretamente para a questão 14, caso tenha sido **sim**, siga respondendo as questões que seguem:
8. Tempo de trabalho com alunos com deficiência visual (DV):
 - menos de 2 anos entre 2 e 5 anos entre 6 e 8 anos
 - entre 9 e 12 anos entre 13 e 16 anos mais de 16 anos
9. Realizou alguma capacitação para trabalhar com alunos com DV?
 - Não Sim, curso de até 40h Sim, curso de até 100h
 - Pós-graduação
 - Outro curso. Qual/is?
10. Você enfrenta alguma dificuldade ao trabalhar com alunos cegos e/ou com baixa visão? S. N.
 Caso sim descreva essas dificuldades:

11. Em suas aulas, faz uso de materiais didáticos adaptados para os alunos com DV? S.N. Qual/is?
12. O planejamento das aulas para os alunos com DV é realizado em conjunto com o profissional do Atendimento Educacional Especializado? S.N.
13. Como você realiza a avaliação do processo ensino-aprendizagem com os alunos com DV em sua práxis pedagógica?
14. Sua escola dispõe de:

| Item | Itens disponibilizados e utilizados na escola. |
|---|--|
| Equipamentos e materiais didático/pedagógicos | |
| Impressora Braille – pequeno porte | |
| Máquina de datilografia braile | |
| Reglete de mesa | |
| Punção | |
| Soroban | |
| Guia de assinatura | |
| Kit de desenho geométrico | |
| Calculadora sonora | |
| Notebook para uso individual | |
| Computador com tela ampliada | |
| Softwares para alunos com deficiência visual | |
| Livros no formato MecDaisy | |
| Livros em braile (biblioteca) | |
| Gravadores digitais | |
| Escâner com sintetizador de voz (biblioteca) | |
| Tablet | |
| Identificação/sinalização em braile | |
| Piso tátil | |

15. Você sabe utilizar algum dos recursos anteriores disponíveis em sua escola?
- () Uso todos sem problemas.
 () Tenho dificuldades com alguns.
 () Tenho dificuldade com a maioria.
 () Não sei usar esses recursos.
16. Conhece o recurso da audiodescrição? S.N.
 Caso sim, em que situação conheceu ou usou o recurso da audiodescrição?
17. Conhece algum material didático (livros, vídeos, apostilas etc.) que traga descrições das imagens contidas nele? S.N.
18. Utilizou/utiliza a audiodescrição em sala de aula? S.N.
 Caso sim descreva essa experiência:
19. Gostaria de acrescentar algum comentário sobre seu trabalho?

APÊNDICE E - ROTEIRO DA ENTREVISTA COM ALUNOS COM DEFICIÊNCIA

| | |
|---|---|
| Rede: Estadual | Escola: |
| Nome completo do entrevistado: | |
| Ano/série: | Data de nascimento: ____/____/____ |
| Sexo: (M) (F) | Deficiência: |
| Entrevistador: | Data da entrevista: ____/____/2015 |

Todos os dados pessoais sempre serão mantidos em sigilo, mas são necessários aqui para melhor identificação. (Assinatura do Termo de Consentimento).

Todas as questões abaixo se referem a ti e a tua escola.

1. Por favor, informa o teu e-mail ou telefone para seres contactado com mais facilidade.

| | |
|-----------|--|
| Telefone: | |
| e-mail: | |

2. Sabes braile?

| | Sem dificuldades | Com alguma dificuldade | Noções mínimas | Não sei |
|---------|------------------|------------------------|----------------|---------|
| Leio | | | | |
| Escrevo | | | | |

Deficiência visual na escola

3. Quais são as principais dificuldades que enfrentas na escola devido à tua deficiência visual (*arquitetônica, informacional, pessoal etc.*)?
4. Que sugestão teria para resolver esses problemas?
5. Existe algum professor especializado para te auxiliar nas tuas atividades escolares?
 - a. **Caso sim**, como é o trabalho com esse professor?
 - b. Que tipo de atividades vocês fazem juntos?
 - c. Como ele consegue te ajudar?

- d. Terias alguma sugestão para melhorar o trabalho com esse professor?
 e. **Caso não**, achas que é necessário?
 f. Em que atividades sentes mais falta de ajuda?
 g. Como ele poderia te ajudar?
6. Comenta como é tua relação com os colegas de aula e professores. (*Pode-se auxiliar o aluno com algumas destas questões: Existem preconceitos? O que costumam dizer? Como te tratam? Superprotegem-te? Deixam-te de fora de tudo?*)

Tecnologia assistiva

7. Como são os materiais didáticos que teus professores adotam na sala de aula regular?
- a. Enfrentas alguma dificuldade com esses materiais?
 b. Gostarias de comentar tua resposta?
 c. Que sugestão daria para melhorar esses materiais?
8. A escola disponibiliza algum tipo de equipamento para teus estudos?
- a. **Caso sim**, qual/quais?
 b. Enfrentas alguma dificuldade com esses equipamentos?
 c. **Caso não**, que equipamentos acreditas que poderiam te ajudar nos estudos?
9. Tu usas o computador em teus estudos em casa ou em outras atividades do dia a dia? Quais?
10. Usas ou já usaste algumas destas tecnologias?

| | | |
|------------------|------------------------------|----------------------|
| braile (escrita) | máquina perkins | reprodutor de áudio |
| linha braile | Audiodescrição | lupa eletrônica |
| Reglete | computador com ledor de tela | amplificador de tela |
| mapa tátil | Soroban | guia de assinatura |

11. Costumas assistir filmes (*em casa, na televisão, DVD, cinema*)?

- Nunca assisto filmes.
- Assistto filmes com ajuda de um vidente.
- Só assistto filmes com audiodescrição.
- Assistto filmes sem ajuda nenhuma.
- Outro. Qual?

- a. Gostarias de comentar sobre tua resposta anterior?

Audiodescrição

12. Já ouviste falar em audiodescrição?

- Costumas assistir filmes e outros produtos com audiodescrição.*
- Assististe a poucas coisas com audiodescrição.*
- Nunca assististe nada com audiodescrição, mas já ouviste falar no recurso.*
- Nunca tinhas ouvido falar em audiodescrição.*
- Outro. Qual?*

- a. Queres comentar a respeito de teu conhecimento sobre audiodescrição?

13. Conheces algum material didático (livros, vídeos, apostilas etc.) que traga descrições das imagens contidas nele?

Teste prático com o entrevistado

Testar algumas imagens de nacionalidade das pessoas e lugares

14. Vais escutar a audiodescrição de algumas imagens em que aparecem pessoas, logo, deverás dizer de que lugar essas pessoas são.

- a. Dançarinos de tango
- b. Casal gaúcho
- c. Noiva indiana
- d. Moranguinho
- e. Brasília
- f. Dançarinas de flamenco

APÊNDICE F- PRODUTO: GUIA PRÁTICO PRODUÇÃO DE AUDIODESCRIÇÃO DIDÁTICA



GUIA
PRÁTICO
PRODUÇÃO DE
AUDIODESCRIÇÃO
DIDÁTICA

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE**
CÂMPUS VISCONDE DA GRAÇA

TANIA REGINA DE OLIVEIRA ZEHETMEYR

Mestranda

PROF. DR. RAYMUNDO CARLOS MACHADO FERREIRA FILHO

Orientador

PROF. DR. ELTON VERGARA NUNES

Coorientador

2016

INTRODUÇÃO

A inclusão escolar deve ser uma preocupação de todos os que atuam e contribuem para a formação de alunos com ou sem deficiência, à medida que cada vez mais alunos com deficiência exercem seu direito de educação através de sua inserção em escolas regulares de ensino. Alunos com deficiência visual necessitam de livros e outros recursos didáticos que viabilizem a compreensão dos conteúdos visuais neles presentes. A audiodescrição é um recurso de acessibilidade de conteúdos visuais que são traduzidos em signos verbais, o que, de acordo com Motta (2008), é “transformar imagens em palavras”. A audiodescrição com fins didáticos, segundo Zehetmeyr *et al* (2015), “ultrapassa o limite da ferramenta de intermediação entre o visual e o textual e passa a ser, ela mesma, instrumento de ensino nas mãos do professor inclusivo” (p. 191). O presente guia é constituído por diretrizes da Audiodescrição Didática com passos que permitem ao educador preparar seu material didático acessível, lembrando que, além dele, o leitor deve apropriar-se de conhecimentos sobre a audiodescrição. O guia não tem a pretensão de formar audiodescritores, mas sim nortear professores para a utilização dessa tecnologia em sala de aula. Conforme Zehetmeyr *et al* (2015, p.178), “a proposta de uma audiodescrição com fins didáticos é inovadora e avança sobre os padrões atuais, tornando-se uma ferramenta à disposição do professor”.

OBJETIVO

Dar subsídios ao educador para que agregue em seu fazer pedagógico o uso da Audiodescrição Didática.

ESTRUTURA E ORGANIZAÇÃO

O guia prático traz a definição dos três blocos que compõem a Audiodescrição Didática. Além disso, contém uma ficha com informações necessárias à elaboração da Audiodescrição Didática (ADD) com o passo-a-passo para elaborá-la. Apresenta dois exemplos de roteiros de ADD com conteúdo de espanhol e matemática, elaborados em trabalho colaborativo interdisciplinar de professores sob a coordenação da pesquisadora. Há também, no guia, referencial teórico da audiodescrição didática.

AUDIODESCRIÇÃO DIDÁTICA (ADD)

De acordo com Vergara-Nunes (2016), na ADD leva-se em conta a diversidade do ser humano, assim o professor-audiodescritor deverá conhecer o grau da deficiência do seu aluno, além da especificidade relativa à deficiência, se tiver cegueira, se é congênita ou adquirida; no caso de cegueira adquirida, em que momento isso ocorreu, se conhece cores etc., e, baseado nessas informações, aliadas à sua experiência, elaborar a ADD. O professor-audiodescritor não utiliza uma linguagem neutra, mas sim imbuída de sua interpretação; logo, para elaborar a ADD, pode valer-se da subjetividade. Se uma imagem representa uma emoção, ela deve estar contida na ADD e também provocar emoções. É necessário conhecer o usuário para que se possa considerar sua cultura. A inclusão do aluno cego deve ser o objetivo da ADD. O aprendiz cego poderá, em igualdade de condições,

utilizar o mesmo material didático apresentado aos alunos não cegos, tendo o professor-audiodescritor autonomia para incluir ou eliminar informações, pois o foco da aprendizagem será o potencial daquilo que se quer ensinar através da imagem. Como último aspecto, há de se destacar a carga cognitiva, no sentido de que o professor-audiodescritor deverá diminuí-la para melhor aprendizagem (VERGARA-NUNES, 2016).

O quadro 1 traz o resumo das comparações entre a Audiodescrição Padrão (ADP) e a ADD, definidas por Vergara-Nunes (2016).

| AUDIODESCRIÇÃO PADRÃO | AUDIODESCRIÇÃO DIDÁTICA |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Descreve o que está na imagem | Apresenta informações extras |
| Prima pela a objetividade | Considera a subjetividade |
| Invisibilidade do tradutor | Visibilidade do tradutor |
| Ausência de interpretação | Toda audiodescrição é interpretação |
| Linguagem neutra | A linguagem neutra não existe |
| Sem emoções | Emoções |
| Foco na ação e /ou na descrição | Foco no objetivo o uso da imagem |
| Foco na obra visual | Foco no receptor |
| Tecnologia de acessibilidade visual | Ferramenta de ensino com imagens |
| Apresenta a imagem ao receptor | Auxilia na aprendizagem do aluno |
| Considera o receptor como grupo | Considera o receptor como indivíduo |
| O audiodescritor não interfere | Há interferência do audiodescritor |
| Ocupa-se da acessibilidade | Ocupa-se da inclusão |

Quadro 1 - Comparativo resumido entre a ADP e ADD.
Fonte: Adaptado de Vergara-Nunes (2016, p.270)

Vergara-Nunes (2016) esclarece que a audiodescrição, para ser trabalhada no contexto de ensino com o objetivo específico da aprendizagem, “precisa ter características próprias e não apenas as genéricas normas e orientações para audiodescrições comerciais” (p.242).

O mapa mental criado por Vergara-Nunes(2016) apresenta os principais aspectos da Audiodescrição didática como

pode-se comprovar na figura 1.



Figura 1 - Mapa Mental com principais aspectos da Audiodescrição didática

Fonte: VERGARA-NUNES (2016, p.241)

Na perspectiva da ADD, para aprendizagem de alunos com deficiência visual, o uso de materiais táteis, em relevo, em braile e demais tecnologias não devem ser abolidos, mas sim, motivados. A ADD, não estará competindo com as demais tecnologias e recursos existentes, mas atuará em sinergia para que se alcance a aprendizagem de alunos com deficiência visual.


ROTEIRO DA AUDIODESCRIÇÃO DIDÁTICA

O quadro 2 apresenta uma ficha que foi elaborada para contemplar as informações necessárias para se escrever o roteiro de uma Audiodescrição Didática.

Quadro 2 : Ficha para elaboração da ADD

| | |
|---|-----------------------|
| ROTEIRO DA AUDIODESCRIÇÃO: | |
| NARRAÇÃO: | |
| DATA: ____/____/____ | |
| RECEPTOR | |
| Nome do aluno: | Idade: |
| Tipo de DV: | Sexo: () M () F |
| Momento de início da DV: _____ | |
| Conhecimentos culturais: _____ _____ | |
| Conhecimentos escolares: _____ _____ | |
| CONTEXTO DO USO | |
| Professor a usar imagem: | |
| Escola: | Disciplina: Ano: |
| Conteúdo a ser trabalhado: | |
| Objetivo da imagem dentro do material a ser usado: _____ _____ | |
| IMAGEM | |
| Aspectos relevantes da imagem (para alcançar o objetivo): _____ | |

12

| IMAGEM A SER AUDIODESCRITA | DESCRIÇÃO DA IMAGEM |
|---|-------------------------------------|
|  | <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> |
| | Fonte: _____ |
| ROTEIRO DA AUDIODESCRIÇÃO DIDÁTICA | |
| <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> | |
| ALTERNATIVAS | |
| <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> | |

PARÂMETROS PARA A ELABORAÇÃO DA AUDIODESCRIÇÃO DIDÁTICA (ADD)

A ADD segundo Vergara-Nunes, divide-se em três grandes blocos: Receptor, Contexto de Uso e Imagem. Cada bloco tem um conjunto de parâmetros de acordo com o especificado no quadro 3, que segue:

13

Quadro 3: Detalhamento de cada bloco da ADD*Fonte: Baseado na ADD de Vergara-Nunes(2016).*

| Bloco | Detalhamento |
|-----------------|--|
| Receptor | Nome do aluno Idade Sexo Tipo de deficiência visual (cegueira ou baixa visão) Momento de início da deficiência (congenita ou a idade, caso seja adquirida) |
| Contexto de uso | Professor a usar a imagem Escola Ano Disciplina Conteúdo a ser trabalhado Objetivo da imagem dentro do material a ser usado (O que o professor quer ensinar com aquela imagem) |
| Imagem | Incluir a imagem (quanto melhor a resolução, mais facilidade haverá para a descrição) Sempre apresentar a fonte da imagem, se foi retirada do livro, em sites. Aspectos relevantes da imagem para o objetivo Aspectos que ficarão de fora da descrição Escolha das palavras-chave (relacionadas ao conteúdo) que precisarão constar no roteiro |

14

| | |
|--------|---|
| Imagem | <p>Descrição completa da imagem (roteiro padrão)</p> <p>Primeiramente uma visão geral da imagem, para colocar o aluno dentro do contexto a ser trabalhado (evitar carga cognitiva desnecessária)</p> <p>Para evitar carga cognitiva extra, deve-se de início</p> <ul style="list-style-type: none"> - informar o lugar a que se refere a imagem - indicar contexto da imagem - revelar dados como número de pessoas, idade, cor da pele, época do ano etc. sempre que sejam relevantes para colocar o aluno no contexto da imagem. <p>Não devem ser deixadas de fora as cores e as formas dos objetos</p> <p>Redação do roteiro</p> <p>Revisar roteiro com o aluno receptor (identificar palavras que apresentem dificuldades de compreensão, eliminar informações que podem ser apreendidas da apresentação da matéria pelo professor, evitar ambiguidades etc.)</p> <p>Terminar o roteiro e gravar (talvez seja interessante incluir na definição do usuário se ele prefere voz masculina ou voz feminina na narração do roteiro)</p> <p>Gravar (usar celular para gravar, depois editar num editor de áudio como, por exemplo, o audacity¹)</p> <p>Disponibilizar em pen drive em mp3 (deve acompanhar a imagem com o mesmo nome do áudio)</p> |
|--------|---|

¹ <http://www.audacityteam.org/>

15

ROTEIRO PARA ELABORAÇÃO DA ADD

1 Definir a imagem a ser audiodescrita, lembre-se de quanto melhor a resolução, mais facilidade haverá para a descrição.



2 Preencher os dados da ficha de elaboração de ADD referentes ao receptor, ao contexto do uso, e aos aspectos da imagem (o que você quer ensinar com imagem escolhida).

3 Estudar a imagem, buscando autor, tipo de imagem etc.



4 Elaborar a descrição da imagem usando as informações da Nota Técnica Nº 21 de 10 de abril de 2012. A nota técnica nº 21 orientará no momento em que estará construindo a descrição de imagem.

5 Escrever o roteiro da ADD embasado pelos aspectos da ADD apresentados nesse guia.



6 Gravar o roteiro usando um gravador de áudio, como por exemplo, um celular.

7

Revisar o roteiro da ADD com o aluno/receptor. Esse momento tem a finalidade de identificar palavras que apresentem dificuldades de compreensão, evitar ambiguidades etc.



8 Gravar o roteiro final usando um editor de áudio, como por exemplo, o Audacity.

9

Disponibilizar o arquivo com o roteiro em mídia acessível, como por exemplo, pen drive, CD ou por e-mail para que o aluno com deficiência visual possa ouvir com fones de ouvido em qualquer aparelho que faça leitura do arquivo com a ADD, como notebook, celular etc. Assim o aluno com deficiência visual terá autonomia para fazer suas atividades ao mesmo tempo em que seus colegas o fazem pelo sentido da visão.



REFERÊNCIAS

BRASIL. **NOTA TÉCNICA Nº 21**. De 10 de abril de 2012. Orientações para descrição de imagem na geração de material digital acessível – Mecdaisy, Brasília: / MEC / SECADI /DPEE. 2012

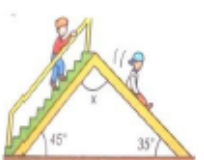
MOTTA, Livia M. V. de M. **Audiodescrição – recurso de acessibilidade para a inclusão cultural das pessoas com deficiência visual**. Planeta Educação, 2008. Disponível em: <http://www.planetaeducacao.com.br/portal/artigo.asp?artigo=1210>. Acessado em: 15 de mai. de 2016.

VERGARA-NUNES, Elton. **Audiodescrição Didática**. Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico. Programa de Pós-graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, 2016.

ZEHETMEYR, Tania R.O.; et.al; **Introdução à Audiodescrição Didática**. Expressa Extensão. Pelotas, v.20, n.2, p. 178-193, 2015.

EXEMPLOS


EXEMPLO 01 - MATEMÁTICA

| ROTEIRO DA AUDIODESCRIÇÃO: Tania Zehetmeyr e Joice Fresingheli Tomaschewski | |
|--|--|
| NARRAÇÃO: Tania Zehetmeyr | REVISÃO DO ROTEIRO: Elton Vergara Nunes |
| DATA: 29/05/16 | REVISADO PELO ALUNO RECEPTOR EM: 20/07/16 |
| RECEPTOR | |
| Nome do aluno: Rubens | Idade: 18 anos |
| Tipo de DV: Cegueira adquirida | Sexo: (X) M () F |
| Momento de início da DV: Tinha baixa visão e progrediu para cegueira com descolamento da retina aos 8 anos de idade. | |
| Conhecimentos culturais: Aluno lê com leitor de tela, usa o DOSVOX para pesquisar. Conhecimentos gerais variados. Conhece um escorregador. | |
| Conhecimentos escolares: Tem os conhecimentos preliminares para responder o exercício. Sabe o que são ângulos, sua classificação e soma dos ângulos internos do triângulo. | |
| CONTEXTO DO USO | |
| Professor a usar imagem: Cláudia | |
| Escola: 07 | Disciplina: Matemática |
| Ano: 8º ano | |
| Conteúdo a ser trabalhado: Ângulos internos de um triângulo | |
| Objetivo da imagem dentro do material a ser usado: Calcular a soma de medida dos ângulos internos de um triângulo. | |
| IMAGEM | |
| Aspectos relevantes da imagem (para alcançar o objetivo): O escorregador, o triângulo e os ângulos internos. | |
| Aspectos que ficarão fora da descrição: Descrição dos meninos | |
| IMAGEM A SER AUDIODESCRITA | DESCRIÇÃO DA IMAGEM |
|  | <p>Desenho colorido retirado do livro didático: Tempo de Matemática de Miguel Assis Name. 8º ano. Editora Brasil. (p.166). De dois meninos brincando num escorregador.</p> <p>Fonte: Miguel Assis Name. Tempo de Matemática. 8º ano. Editora Brasil. (p.166)</p> |

| ROTEIRO DA AUDIODESCRIÇÃO DIDÁTICA |
|---|
| <p>Desenho de dois meninos brincando num escorregador. A imagem aparece de lado, onde aparece um menino subindo a escada do brinquedo enquanto o outro escorrega pela rampa. A escada forma um ângulo de 45° com o solo, e a rampa de descida forma um ângulo de 35° com o solo. A escada, a rampa e o solo formam um triângulo. A figura mostra uma incógnita X para o ângulo formado pela rampa e a escada.</p> |
| ALTERNATIVAS |
| <p>Lembrando que a soma dos ângulos internos de um triângulo qualquer é de 180° e com base nos dados audiodescritos, do desenho, alternativa correta com o valor do ângulo desconhecido é:</p> <p>a) Um ângulo reto () b) Um ângulo obtuso de 100° (x) c) Um ângulo agudo de 80° () d) Um ângulo obtuso de 120° ()</p> |

EXEMPLO 02 - ESPANHOL

| ROTEIRO DA AUDIODESCRIÇÃO: Leticia Lopes, Ângela Brum, Joice Fresingheli Tomaschewski e Tania Zehetmeyr. | |
|---|--|
| NARRAÇÃO: Leticia Lopes | REVISÃO DO ROTEIRO: Elton Vergara Nunes |
| DATA: 30/06/16 | REVISADO PELO ALUNO RECEPTOR EM: 27/07/16 |
| RECEPTOR | |
| Nome do aluno: Leandro | Idade: 17 anos |
| Tipo de DV: Cegueira adquirida | Sexo: (X) M () F |
| Momento de início da DV: Tinha baixa visão que foi progredindo para a cegueira. Aos 14 anos teve descolamento da retina. | |
| Conhecimentos culturais: Instrutor de informática. Autônomo para pesquisar na internet, assiste vídeo aulas, lê e escreve em braille. Conhece o ritual da dança da chuva. | |
| Conhecimentos escolares: Espanhol intermediário. | |

| CONTEXTO DO USO | | |
|--|---|------------|
| Professor a usar imagem: Laura | | |
| Escola: 05 | Disciplina: Espanhol | Ano: 2º EM |
| Conteúdo a ser trabalhado: Interpretação de texto | | |
| Objetivo da imagem dentro do material a ser usado: Compreender o texto; Contextualizar o uso das tecnologias e outra cultura. | | |
| IMAGEM | | |
| Aspectos relevantes da imagem (para alcançar o objetivo): O índio, o movimento da dança, os turistas, guia e chocalho. | | |
| Aspectos que ficarão fora da descrição: Vestimentas dos turistas e do índio, a oca e coqueiro. | | |
| IMAGEM A SER AUDIODESCRITA | DESCRIÇÃO DA IMAGEM | |
|  | <p>Vinheta em espanhol sem título de Forges, retirado do Livro Síntesis 2 de Ivan Martín - Editora Ática, p.55. Com quatro personagens numa aldeia indígena.</p> <p>Fonte: Livro Síntesis 2, Ivan Martín - Editora Ática, p.55.</p> | |
| ROTEIRO DA AUDIODESCRIÇÃO DIDÁTICA | | |
| <p>A vinheta em preto e branco mostra, em um plano maior, uma aldeia indígena, no verão, com quatro pessoas, sendo dois turistas e um guia turístico, que se encontram lado a lado e de frente a um índio, que dança e segura um chocalho com longos fios em sua mão direita. Em cima de cada personagem, se encontram balões com as suas falas, escritas em espanhol: "¿Danza de la lluvia?". O guia responde à turista: "Eso era antes; ahora es para conseguir conectarse a internet.". Já o outro turista exclama: "Los tentáculos de la internet son insospechados.". E o índio completa o diálogo dizendo: "Salto; les daba así...".</p> | | |

| ALTERNATIVAS |
|--|
| <p>A partir da análise da vinheta, podem ser inferidas as seguintes afirmações:</p> <p>() O turismo em massa conduz à perda de identidade cultural.</p> <p>() Certas tradições correm o risco de perder-se em função da globalização.</p> <p>() O progresso pode funcionar apenas como aliado dos indivíduos que vivem nas grandes cidades.</p> <p>(x) A internet possui grande alcance, visto que pode chegar aos lugares mais remotos.</p> <p>(x) A conexão à Internet, desde o ponto de vista material, pode ser algo realmente complicado.</p> <p>(x) As possibilidades de expansão da Internet são variadas e, às vezes, surpreendentes.</p> |