

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
CENTRO INTERDISCIPLINAR DE NOVAS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO**

ANA MARIA LIMA CRUZ

**A AUDIODESCRIÇÃO NA MEDIAÇÃO DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL
NO ENSINO MÉDIO: UM ESTUDO COM A DISCIPLINA DE GEOGRAFIA**

Porto Alegre

2016

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
CENTRO INTERDISCIPLINAR DE NOVAS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO

ANA MARIA LIMA CRUZ

A AUDIODESCRIÇÃO NA MEDIAÇÃO DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL
NO ENSINO MÉDIO: UM ESTUDO COM A DISCIPLINA DE GEOGRAFIA

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação do Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito para obtenção do título de Doutora em Informática na Educação.

Orientadora:
Dra. Liliana Maria Passerino

Co-orientadora:
Dra. Carla Beatris Valentini

Linha de pesquisa:
Ambientes Informatizados e Ensino a Distância

Porto Alegre

2016

CIP - Catalogação na Publicação

Cruz, Ana Maria Lima

A audiodescrição na mediação de alunos com deficiência visual no ensino médio: um estudo com a disciplina de Geografia / Ana Maria Lima Cruz. -- 2016.

188 f.

Orientador: Liliana Maria Passerino.

Coorientador: Carla Beatris Valentini.

Tese (Doutorado) -- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Centro de Estudos Interdisciplinares em Novas Tecnologias na Educação, Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação, Porto Alegre, BR-RS, 2016.

1. Conceitos Científicos. 2. Audiodescrição. 3. Ensino Médio. 4. Deficiência Visual. 5. Tecnologia Assistiva. I. Passerino, Liliana Maria, orient. II. Valentini, Carla Beatris, coorient. III. Título.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da UFRGS com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

ANA MARIA LIMA CRUZ

**A AUDIODESCRIÇÃO NA MEDIAÇÃO DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL
NO ENSINO MÉDIO: UM ESTUDO COM A DISCIPLINA DE GEOGRAFIA**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação do Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito para obtenção do título de Doutora em Informática na Educação.

Aprovada em: 06/07/ 2016

Profª Drª Liliana Maria Passerino – Orientadora – UFRGS

Profª Drª Carla Beatris Valentini – Coorientadora – UCS

Profª Drª Maria Cristina Biasuz – PPGIE/UFRGS

Profº Dr. Felipe Mianes ULBRA/RS

Profª Drª Marlise Geller ULBRA/RS

Ao SIM que recebi e ao NÃO que superei.

A todas as pessoas com deficiência visual que lutam pelos seus ideais e acreditam num mundo desprovido de qualquer tipo de preconceito e discriminação.

“Não chores, meu filho;
Não chores, que a vida
É luta renhida:
Viver é lutar
A vida é combate
Que aos fracos abate
Que os fortes, os bravos,
Só pode exaltar.”

Gonçalves Dias

AGRADECIMENTOS

Ao final do doutorado, eu não poderia deixar de fazer agradecimentos a várias pessoas que fizeram parte desta jornada. Para muitos poderia ser apenas uma titulação, para mim é, para além de uma titulação, a realização de um sonho. Portanto, fugirei um pouco do formalismo acadêmico, para falar com a voz do coração. A ordem dos agradecimentos, não influenciará o carinho, o amor, o respeito e o lugar que cada um tem no meu coração e na minha vida! Então, vamos lá!

Agradeço, de modo particular à Universidade Federal do Rio Grande do Sul, por ter formalizado o convênio de um Doutorado Interinstitucional (DINTER) e com isso, permitiu que eu pudesse realizar o sonho de ser pesquisadora.

Agradeço aos professores do Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação – PPGIE/UFRGS.

Agradeço imensamente à minha orientadora Liliana Passerino, especialmente pelo ser humano que és, pelas incansáveis, valorosas e seguras orientações e principalmente por sua amizade. Sem o seu SIM, esse momento jamais seria possível. Que você continue sendo esse ser humano fantástico que todos admiram e respeitam. Muito obrigada!

A minha coorientadora, Carla Valentini, por todas as palavras de incentivo e principalmente pela disponibilidade nas correções, sugestões e leitura atenciosa desta Tese. Muito obrigada!

A Rosangela Bez, que a todo instante me fazia acreditar que eu era capaz, e que sua célebre frase: “Essa menina tem muito café no bule, só precisa acreditar nela mesma!”, fez com que eu me tornasse grande e terminasse o Doutorado. Minha amiga-irmã, em vez de Rosangela BEZ, você foi e sempre será para mim Rosangela DEZ! Muito obrigada!

Agradeço a ex-funcionária Nina, e aos atuais funcionários Everson e Helena Candido, pelos serviços prestados na secretaria do PPGIE, obrigada por cuidar de todos os doutorandos, pois sei que nossas vidas são influenciadas pelos bons préstimos profissionais de vocês. Muito obrigada!

Agradeço ao professor e coordenador do DINTER, Ademir Martins, por sua dedicação para que esse convênio (UFMA/UEMA/UFRGS) se tornasse realidade. Muito obrigada!

Agradeço aos colegas do DINTER, por que sabemos que foi uma longa e dura caminhada para chegarmos até aqui.

À CAPES, pelo apoio financeiro durante 9 meses de estudos.

A Renata Bonoto, pelas palavras e abraços de conforto, pelos risos e lágrimas, pelo companheirismo, pelas caronas (e foram muitas), pela amizade que foi construída ao longo do período de Doutorado, pela ajuda incansável. O seu sobrenome poderia ficar, Renata Boníssima, como eu costumava brincar. Minha amiga-irmã, muito obrigada!

Ao Grupo TEIAS, porque cada pessoa que faz parte dessa família, tem a mesma perspectiva de vida, a de ver o outro feliz e de lutar por um mundo desprovido de qualquer forma de discriminação e preconceitos. Ter feito (e continuarei fazendo) parte deste grupo é algo para ficar eternizado em nossas experiências acadêmicas e de vida. À todos, muito obrigada!

Agradeço à Reni Langner, por sua simplicidade e por ter feito das terças e sextas-feiras (Janeiro à Julho/2016), serem dias de esperança e fortalecimento de forças. Pelo seu carisma e amizade, muito obrigada!

A Marilda Jacinto, por que a vida se encarregou de cruzar os nossos caminhos e fazer de você um anjo da guarda em minha vida. Muito obrigada!

À Família Pilotti. Julia, Felipe, Secília e Neomar, jamais esquecerei o carinho com que me receberam em sua casa, lugar onde eu morei por mais de ano. Muito obrigada!

À Família Passerino Gluz, Liliana, João, Micaela e Beatriz, o acolhimento de vocês foi fundamental e me fazia o tempo inteiro parecer que eu estava em minha própria casa. Vocês sempre terão um espaço reservado em meu coração. Muito obrigada!

À família Rodrigues, Francisca, José (pai), José Filho, Natália, Narla, Caio José, Rayanna e José Victor. Vocês são um presente em minha vida. Muito obrigada!

A amiga Narla Monica Rodrigues, pelo companheirismo, amizade e amor incondicionais. Na minha ausência você foi o anjo da guarda da minha família. Muito obrigada!

À Paulo da Trindade, meu eterno, dedicado, amigo e professor. Sem a sua ajuda e acompanhamento eu jamais chegaria a esse momento, você que me acompanhou desde o Mestrado, que vibrou com cada conquista minha, que me

ensinou a usar o computador, que profetizou a minha aprovação no doutorado. De fato, você sempre acreditou em mim, por isso és parte incontestável dessa conquista! Muito Obrigada!

À amiga Raquel Pires por ter se disponibilizado a me ajudar durante o processo seletivo do doutorado. Suas aulas de inglês foram fundamentais. Obrigada por sua amizade e carinho.

A professora Valéria Arauz, pela ajuda durante a fase de seleção do doutorado. Essa conquista também é sua! Muito obrigada!

Aos professores do COLUN/UFMA, em especial, ao professor Reginaldo Manoel Moraes, diretor Geral do COLUN, pela aceitação da pesquisa na instituição e pelo acompanhamento nas reuniões de pesquisa. A professora Jandira Andrade, coordenadora do Núcleo Técnico Pedagógico do COLUN, pela dedicação e acompanhamento de todas as etapas da pesquisa, e aos integrantes do NAPNEE/COLUN, Mayke Machado e Angélica Siqueira, pelo pioneirismo e por serem a nossa fonte de inspiração na luta pela inclusão. Muito obrigada!

A minha família, em especial a minha mãe Raymunda Lima Gomes, pelo acompanhamento constante e incansável durante toda a minha vida escolar e por sempre ter atribuído valor imensurável ao estudo. As minhas irmãs Célia Regina Lima Gomes e Regiane Cristina Lima Cruz, pela torcida fiel em todas as minhas conquistas. Ao meu irmão Rafael Lima Cruz, minha fonte de inspiração, que nos ensina a cada dia que ter deficiência não é o fator limitador do ser humano. Vocês são a minha fortaleza. Muito obrigada!

À toda equipe de pesquisa, formada pelo alunos Ronilson Vieira, Daniel Damacena, Geysa Carvalho, Hamilton Ferreira, Nataly Corvelo, Pedro Isac Silva e Sabrina Silva, por enfrentarem o desafio de tornar cada etapa da pesquisa momentos únicos de compartilhamento de sonhos, inclusão e humanização. Sem vocês essa pesquisa jamais seria possível. Muito obrigada!

Ao professor Tiago Ferreira, por ter aceito o desafio de participar desta pesquisa e não ter medido esforços para fazer das aulas de Geografia momentos de grande aprendizado para todos os alunos. A sua dedicação foi fundamental para que esta pesquisa se tornasse realidade. Muito obrigada!

A amiga Letícia Schwartz por todo o carinho com que me recebeu no Sul, por todas as horas dedicadas a ensinar-me sobre a audiodescrição (e não foram

poucas), por ter me apresentando sua família e me fazer conhecer uma menina linda e inesquecível, chamada Aurora. Muito Obrigada!

A amiga Marilena Assis, por todos os ensinamentos sobre a deficiência visual e principalmente por sua amizade. Muito obrigada!

A amiga e audiodescritora Patrícia Pordeus, pela ajuda na fase de roteirização das imagens. Muito obrigada!

A amiga Clevi Rapkiewicz, por sempre estar disponível para ajudar-me durante a longa jornada do doutorado. Muito obrigada!

As amigas Ana Emília Abreu, Adriana Karla Moura e Moud Jalila. Ainda na graduação (1995), quando me faltava as condições materiais para permanecer no curso de Educação Física/UFMA, vocês foram fundamentais para que eu pudesse terminar o curso, pois inúmeras vezes patrocinaram meu almoço, minhas xerox, minhas passagens de transporte coletivo. Vocês são parte desta conquista. Muito obrigada!

As amigas (amigrudes) Walquíria Nascimento e Andrea Farias, por todas as vezes que estavam disponíveis a conversar comigo, e por serem amigas com as quais eu sei que posso contar sempre! Muito obrigada!

As professoras Maria Cristina Biasuz, Gabriela Brabo e Lívia Motta, pelas valorosas contribuições no Exame de Qualificação desta Tese, e ao professor Claudio Batista, pela realização do parecer na fase de Qualificação deste estudo.

Aos professores Paulo e Carlos Tinoco, por terem patrocinado com bolsa de estudos meu ensino médio, e com isso terem me proporcionado todas as condições que eu preciso para ser aprovada no vestibular. Meus amigos, meus pais de coração, essa conquista também é de vocês. Muito obrigada!

Aos professores Elizabeth Santana, Isidoro Cruz, Ivone Nazaré e Waldecy Vale, exemplos de profissionais que guardo em meu coração para toda a vida, com vocês aprendi a vencer as adversidades na graduação. Cheguei onde vocês sempre me incentivaram a chegar! Muito obrigada!

A todos, meus sinceros e verdadeiros agradecimentos

RESUMO

A presente Tese de doutorado aborda a audiodescrição na mediação do processo de ensino e aprendizagem de alunos com deficiência visual na disciplina de Geografia, no Ensino Médio do Colégio de Aplicação da Universidade Federal do Maranhão (COLUN/UFMA). A audiodescrição é definida como um modo de tradução audiovisual intersemiótico, em que o signo visual é transposto para o signo verbal. O problema de pesquisa buscou compreender de que forma a audiodescrição, media a apropriação de conceitos científicos de Geografia por alunos com deficiência visual no Ensino Médio. Uma vez que tem aumentado o número de matrículas de alunos com deficiência visual na educação básica, há a necessidade de se criar alternativas e estratégias pedagógicas diferenciadas, principalmente para os componentes curriculares que se utilizam predominantemente de recursos visuais, como é o caso da Geografia. A pesquisa foi de cunho qualitativo, do tipo pesquisa-ação, na qual participaram dois alunos com deficiência visual, cinco alunos sem deficiência visual e um professor de Geografia, os quais passaram por um processo de estudos e construção coletiva dos conteúdos de Geografia com audiodescrição. Fundamentou-se na teoria sócio-histórica, por entender que as relações entre os seres humanos não acontece individualmente, mas por meio da interação social. As principais etapas foram: a) realização de estudos dirigidos, em que visou-se compreender o potencial e as limitações da audiodescrição nos conteúdos curriculares de Geografia; b) Planejamento colaborativo do professor, junto aos alunos para atender as necessidade de formação docente, bem como compreender as necessidades dos alunos com deficiência visual; c) O uso e a aplicação da audiodescrição nas aulas e por fim, a análise e discussão dos dados coletados. Os resultados apontaram que a inserção da audiodescrição nos conteúdos de Geografia, proporcionou uma apropriação mais qualificada dos conceitos científicos pelos alunos com deficiência visual, permitindo entre outras questões a equiparação de oportunidades educacionais, o acesso ao mundo dos conteúdos imagéticos e a eliminação de barreiras comunicacionais entre os participantes.

Palavras-chave: Conceitos Científicos, Audiodescrição, Ensino Médio, Deficiência Visual, Tecnologia Assistiva

ABSTRACT

This doctoral dissertation addresses audio description in mediating the teaching and learning process of visually impaired Geography students at the Colégio de Aplicação High School of the Federal University of Maranhão (COLUN/UFMA). Audio description is defined as an intersemiotic audiovisual translation in which the visual signal is exchanged for a verbal one. The research problem sought to understand how audio description mediates the appropriation of the scientific concepts of Geography by visually impaired high school students. Given the increase in the number of visually impaired students enrolled in basic education, there is a need to create unique pedagogical alternatives and strategies, particularly for subjects that use predominantly visual aids, such as Geography. Participants in this qualitative action research were two visually impaired and five unimpaired students, as well as a geography teacher, who underwent a series of studies and collective construction of Geography content with audio description. The study was based on sociohistorical theory, since relationships between human beings do not occur on an individual level, but through social interaction. The main stages were: a) targeted studies aimed at understanding the potential and limitations of audio description in Geography content; b) collaborative planning between the teacher and students to cater to teacher training requirements and understand the needs of visually impaired students; c) the use and application of audio description in classes and, finally, analysis and discussion of the data collected. The results showed that the use of audio description in Geography content enabled more skilled appropriation of the scientific concepts by the visually impaired students ensuring, among other issues, equal educational opportunities, access to the world of image content, and the eradication of communication barriers among the participants.

Keywords: Scientific Concepts, Audio Description, High School, Visual Impairment, assistive technology.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Organograma de Funcionamento do COLUN	79
Figura 2: Instrumentos e técnicas de coleta de dados	83
Figura 3: Esquema da análise dos dados	88
Figura 4: Projeção Azimutal	101
Figura 5: Projeção Cilíndrica	102
Figura 6: Projeção Cônica	102
Figura 7: Projeção Azimutal – Aluno Rafael, tateando a maquete produzida pelos alunos da sala	103
Figura 8: Projeção Cilíndrica – Aluno Pedro, tateando a maquete produzida pelos alunos da sala	104
Figura 9: Estrutura Geológica.....	107
Figura 10: Estrutura Geológica.....	118
Figura 11: Mapa em relevo representando o deslocamento das placas tectônicas	112
Figura 12: Mediação com uso do mapa em relevo.....	112
Figura 13: Formação da Equipe	119
Figura 14: Estudos sobre a audiodescrição	121
Figura 15: Elaboração dos Roteiros	125
Figura 16: Sessão de Elaboração dos Roteiros	126
Figura 17 - Ciclo hidrológico.....	129
Figura 18 – Classificação dos oceanos.....	131
Figura 19 – Esquema do perfil do relevo submarino	132
Figura 20 – Mapa das áreas banhadas pelo Mar Mediterrâneo.....	134

Figura 21 – Aquíferos.....	135
Figura 22 – Inserção da audiodescrição na sala de aula	139
Figura 23 – Formação dos conceitos a partir da audiodescrição	145
Quadro 1: Equipe, funções e características na audiodescrição.....	65
Quadro 2: Informativo dos cursos FIC.....	77
Quadro 3: de duração dos Cursos Técnicos	78
Quadro 4: Quadro de alunos com deficiência e transtornos matriculados e frequência as aulas – ano 2015	80
Quadro 5: síntese do perfil dos participantes da pesquisa	91
Quadro 6: Resumo das Sessões de observações	117
Quadro 7: Evolução da apropriação dos conceitos	155

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AD - Audiodescrição

AEE – Atendimento Educacional Especializado

CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CAT - Comitê de Ajudas Técnicas

COLUN – Colégio de Aplicação

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IFMA – Instituto Federal do Maranhão

INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

NAPNEE – Núcleo de Atendimento as Pessoas com Necessidades Educativas Especiais.

NTP – Núcleo Técnico Pedagógico

OMS - Organização Mundial da Saúde (OMS)

PPS - Processos Psicológicas Superiores (PPS)

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

UFMA – Universidade Federal do Maranhão

ZDP - Zona de desenvolvimento Proximal ou Potencial (ZDP)

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	16
2 CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA	20
3 DEFICIÊNCIA VISUAL.....	22
3.1 Desvelando os conceitos.....	22
3.2 Deficiência Visual: trilhando caminhos para inclusão escolar.....	26
4. MEDIAÇÃO E INSTRUMENTOS DE MEDIAÇÃO	30
5 A AUDIODESCRIÇÃO	48
5.1 Audiodescrição: funções e modalidades	64
5.2 Audiodescrição no contexto educacional	66
6 METODOLOGIA DA PESQUISA	72
6.1 Percurso Metodológico: os caminhos trilhados.....	72
6.2 O local da pesquisa	75
6.3 Os participantes da pesquisa	81
6.4 Técnica e instrumentos de coleta de dados.....	81
6.5 Etapas	83
7 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS: PRIMEIRAS APROXIMAÇÕES	89
7.1 Imersão ao campo	89
7.2 Definição e perfil dos participantes da pesquisa.....	90
7.3 Observações: primeiras impressões	99
8 ANALISE E DISCUSSÃO DOS DADOS: INTERVENÇÃO COM AD	118
8.1 Formação da equipe	118
8.2 Elaboração dos roteiros.....	124
8.3 Inserção da ad na aula	138
9 ANÁLISE E DESCRIÇÃO DOS DADOS: A FORMAÇÃO DOS CONCEITOS	145
10 CONSIDERAÇÕES FINAIS	156
REFERÊNCIAS	163
ANEXO A – APROVAÇÃO COMITÊ DE ÉTICA.....	180
APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO E TERMOS DE ASSENTIMENTO	184
APÊNDICE B - DECLARAÇÃO DE LIBERAÇÃO DA PESQUISA	186

1 INTRODUÇÃO

Alunos com deficiência apresentam necessidades específicas no processo de ensino que não podem ser resolvidas apenas lançando mão de recursos tradicionais. As tecnologias assistivas tornaram-se valiosas ferramentas de acessibilidade à comunicação e informação para todas as pessoas. O que talvez não estivesse na mente dos criadores é que essas mesmas ferramentas poderiam ser os olhos e ouvidos de pessoas com deficiência.

Inserida, portanto, no âmbito da perspectiva inclusiva, esta pesquisa, tem como alvo, o processo educativo dos alunos com deficiência visual que estão inseridos no Ensino Médio regular.

O Ensino Médio, enquanto etapa final da educação básica, com duração mínima de três anos, possui as finalidades de consolidação e aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no ensino fundamental, possibilitando o prosseguimento de estudos; de preparação básica para o trabalho; de formação ética, de desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico do educando; de compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, devendo relacionar a teoria com a prática, no ensino de cada disciplina. (LDB 9.394/96)

Nesse contexto, o caminho trilhado nesta tese foi desafiador e ao mesmo tempo encantador, qual seja, inserir o aluno com deficiência visual no âmbito das recursos de tecnologias assistivas, sendo a audiodescrição, o recurso tecnológico utilizado para potencializar a construção de uma educação inclusiva.

Por isso, o conceito de Tecnologia Assistiva utilizado como referência neste estudo é o apresentado pelo Comitê de Ajudas Técnicas (CAT), que é uma instância que estuda essa área do conhecimento no âmbito da Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República (SEDH/PR), que estabelece a Tecnologia Assistiva como uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social. (BRASIL, 2007). De outra forma Galvão Filho *et al.*, (2007, p. 29), descreve que a

Tecnologia Assistiva é toda e qualquer ferramenta, recurso ou estratégia e processo desenvolvido e utilizado com a finalidade de proporcionar maior independência e autonomia à pessoa com deficiência. São considerados como tecnologia assistiva, portanto, desde artefatos simples, como uma colher adaptada ou um lápis com uma empunhadura mais grossa para facilitar a preensão, até sofisticados programas especiais de computador que visam à acessibilidade.

Nesta tese, a “Tecnologia Assistiva, é referência utilizada como instrumento de mediação e como ferramenta para o “empoderamento”, para a equiparação de oportunidades e para a atividade autônoma da pessoa com deficiência”, (GALVÃO FILHO, 2009, p. 30). Nesse sentido, a tecnologia assistiva que deu suporte a essa pesquisa foi a audiodescrição (AD), por acreditar-se que, a mesma, possa mediar o processo de apropriação de conceitos de alunos com deficiência visual.

A audiodescrição (AD), “considerada uma tradução audiovisual intersemiótica no qual o signo visual é transposto para o signo verbal”. (ARAÚJO; OLIVEIRA JUNIOR, 2013). Especificamente no campo educacional, a AD amplia as possibilidades de acesso à cultura e à informação, contribuindo para a inclusão social, cultural e escolar, o recurso permite fazer chegar até os alunos com deficiência visual o universo imagético presente em sala de aula, tais como: as ilustrações nos livros didáticos e paradidáticos, gráficos, mapas, vídeos, fotografias, experimentos científicos, desenhos, peças de teatro, passeios, feiras de ciências, visitas culturais, dentre outros. (MOTTA, 2010). Assim, a AD foi inserida nos conteúdos escolares de Geografia do primeiro ano do Ensino Médio do Colégio de Aplicação da Universidade Federal do Maranhão, turma que tinha dois alunos com deficiência visual.

Outro fato que merece destaque e justifica a realização desta pesquisa foi a escassez de pesquisas sobre a audiodescrição no contexto escolar. Evidenciou-se em pesquisa realizada no banco de teses da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), que dos dezesseis registros encontrados, nenhum deles refere-se ao ambiente escolar. Os trabalhos encontrados versam sobre: a) inserção da audiodescrição na Televisão (três pesquisas); b) elaboração de roteiros (três pesquisas); c) produtos visuais, tais como filme, cinema e desenhos animados (seis estudos); d) análise de obras de arte (duas pesquisas); e) teatro (uma pesquisa); f) museu (uma pesquisa). Outro fato que justifica esta pesquisa são

os dados do INEP (2013) que apontam para cerca de 47.356 alunos com deficiência visual matriculados no Ensino Médio regular.

É importante destacar que a pesquisadora é também audiodescritora e professora efetiva da instituição que participou da pesquisa. Logo, a inserção no campo da audiodescrição, se deu a partir do envolvimento da prática pedagógica junto aos alunos com deficiência visual, sendo este um fator preponderante para a elaboração e execução desta tese.

Na perspectiva de ampliar os estudos sobre a audiodescrição, este trabalho de investigação teve sua metodologia estruturada através de uma pesquisa de cunho qualitativo, por meio de uma pesquisa-ação, pelo papel ativo do pesquisador para solução de um problema por meio de uma ação, com ligação implícita na reciprocidade das pessoas e dos grupos participantes para com o pesquisador (THIOLLENT, 2003). A unidade de análise foi uma ação mediada, com AD, focada nas interações realizadas no ambiente de investigação do Colégio de Aplicação da Universidade Federal do Maranhão, localizado na cidade de São Luís – Maranhão (COLUN/UFMA), na modalidade escolar do ensino médio. Teve como participantes dois alunos com deficiência visual, cinco alunos sem deficiência visual, o professor da disciplina de Geografia e a pesquisadora. A pesquisa-ação se desenvolveu no ano letivo de 2015.

É importante destacar que esta pesquisa fundamentou-se na teoria sócio-histórica, pois entre outras questões, buscou-se valorizar a deficiência visual, não somente pelos desafios que essa deficiência impõe, mas sobretudo por se acreditar nas infinitas possibilidades de desenvolvimento humano, por entender que as relações humanas não acontecem de forma direta, mas mediadas por signos e instrumentos (WERTSCH, 1998), por compreender que as situações históricas, institucionais e culturais são determinantes na construção social do psiquismo humano e principalmente pelo papel atribuído a linguagem (VYGOTSKY, 1998), que serviram para que se ampliasse a concepção de como aconteces a apropriação dos conceitos por alunos cegos.

Nesse contexto, a presente tese está estruturada em 08 capítulos. No primeiro capítulo, apresenta-se a Contextualização do Problema de Pesquisa, descrevendo-se o problema de investigação e os objetivos desse estudo. Já no segundo capítulo inicia-se o referencial teórico com a Deficiência Visual, trazendo conceitos e sua classificação. Seguido no terceiro com a Mediação e Instrumentos

de Mediação, discutindo-se o conceito de mediação e demais instrumentos com base sócio-histórica. No quarto com a Audiodescrição, trata da ampliação do conceito de audiodescrição suas modalidades e da AD no contexto educacional.

A Metodologia é descrita no quinto capítulo, estruturada com o processo metodológico, local e participantes da pesquisa, com as técnicas e instrumentos de coleta de dados e as etapas estruturantes da pesquisa. Seguida pela Análise e Discussão dos Dados: primeiras aproximações, com a imersão no campo, as observações e a definição e perfil dos participantes da pesquisa, no sétimo capítulo. No sétimo capítulo, Análise e Discussão dos Dados: intervenções com AD, descreve-se o processo de elaboração do roteiro e a inserção da AD na sala de aula. Finalizando-se as análises, o capítulo oitavo, apresenta a Análise e Discussão dos Dados: Formação de Conceitos, seguido pelas Considerações Finais.

2 CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA

De acordo com os dados apontados pela Organização Mundial da Saúde (OMS), a partir das estimativas da população mundial de 2010, cerca de 15% da população, aproximadamente 1 bilhão de pessoas, vivem com algum tipo de deficiência. Números estes, que tem aumentado paralelamente com o crescimento populacional, os avanços da medicina e do processo de envelhecimento, violência urbana, entre outros.

No Brasil, o Censo Demográfico 2010, apontou que 45.606,048 milhões de pessoas declararam ter pelo menos uma das deficiências investigadas, correspondendo a 23,9% da população brasileira. Entre as deficiências investigadas, a deficiência visual apresenta a maior incidência entre todos os grupos etários pesquisados (0 a 14 anos, 15 a 64 anos, 65 ou mais), sendo declarada por 18,8% da população. (IBGE, 2010).

Das pessoas com deficiência matriculadas no EM, cerca de 47.356 estão matriculados no Ensino Médio regular (INEP, 2013). Uma vez, que esses alunos estão inseridos na sala de aula regular, justifica-se o uso da audiodescrição para uma nova prática pedagógica que fortaleça o processo inclusivo.

Desta forma, no intuito de verificar as potencialidades da AD no espaço escolar, definiu-se o seguinte problema de pesquisa: **De que forma a audiodescrição media a apropriação de conceitos de Geografia em alunos com deficiência visual no ensino médio?**

Logo o objetivo geral desta Tese foi: **Analisar como a audiodescrição media a apropriação de conceitos de Geografia em alunos com deficiência visual no ensino médio.**

E os específicos foram:

- Mapear os movimentos de inserção da audiodescrição no contexto de ensino médio, na disciplina de Geografia, considerando o envolvimento dos participantes.

- Construir uma proposta metodológica de inserção da audiodescrição nos conteúdos escolares de Geografia (com, quem, de que forma).

- Identificar como a audiodescrição se articula às diferentes mídias e aos tipos de conteúdo.

- Verificar os impactos que a audiodescrição trouxe para todos os envolvidos (participantes).

No que se refere à delimitação desse estudo investigativo pode-se relatar que não teve o intuito de abranger todas as questões da AD ou da deficiência visual ou ainda, explorar todos os recursos tecnológicos destinados ao público-alvo foco. O enfoque restringiu-se ao contexto escolar de alunos incluídos com deficiência visual de uma escola da rede pública de ensino, no Ensino Médio, na disciplina de Geografia. A análise em profundidade ocorreu com dois alunos com deficiência visual, cinco colegas de turma e o professor, afim da resolução de um problema em consonância com os participantes, numa efetiva pesquisa-ação.

Nesse contexto, inicia-se no capítulo a seguir a apresentação do primeiro tema do referencial teórico que embasou a pesquisa, a deficiência visual.

3 DEFICIÊNCIA VISUAL

3.1 Desvelando os conceitos

O presente capítulo destaca os principais conceitos que permeiam o campo da deficiência visual. Para efeito deste estudo, a terminologia adotada será pessoa com deficiência, por revelar-se a terminologia mais adequada para o contexto social atual. O uso dessa terminologia tem respaldo nos estudos de SASSAKI (2002), quando afirma que os valores agregados às pessoas com deficiência são: 1) o do empoderamento (uso do poder pessoal para fazer escolhas, tomar decisões e assumir o controle da situação de cada um), e; 2) o da responsabilidade de contribuir com seus talentos para mudar a sociedade rumo à inclusão de todas as pessoas, com ou sem deficiência.

É importante deixar claro que, quando se fizer referências às Leis, Decretos e Portarias, serão mantidas as nomenclaturas referentes às pessoas com deficiência, tal e qual se apresentam nos textos legais.

Mas, para além das terminologias, o que se considera mais significativo no âmbito das mudanças históricas, é o respeito ao direito à educação e igualdade de oportunidades para as pessoas com deficiência, pois, a imagem que se forma da pessoa com deficiência é o que direcionará as ações e atitudes sociais em relação à inclusão das pessoas com deficiência.

É necessário, contudo, repensar as questões conceituais que identificam e/ou caracterizam a condição das pessoas com deficiência visual, não só para um processo de inclusão mais adequado, como para um relacionamento mais saudável e bem-sucedido com as diferenças.

Portanto, defende-se, neste estudo, a concepção de que a deficiência não deve definir as possibilidades de desenvolvimento sócio-educacional do ser humano, visto que, ela não é algo que emerge com o nascimento de alguém ou com a enfermidade que alguém contrai, mas é produzida e mantida por um grupo social na medida em que interpreta e trata como desvantagens as diferenças apresentadas pelas pessoas com deficiência (OMOTE, 1994). Assim, as deficiências devem, a nosso ver, ser encaradas também como decorrentes dos modos de funcionamento do próprio grupo social e não apenas como atributos inerentes às pessoas com deficiência.

Especificamente às pessoas com deficiência visual, Sá e Simão (2010), destacam que a imagem socialmente construída acerca da falta da visão é a de que pessoas, com cegueira vivem nas trevas, imersas em uma espécie de noite eterna, sendo geralmente, associada à ideia de escuro e da mais absoluta falta de luz. As pesquisadoras, afirmam ainda que as crenças e os mitos que povoam o imaginário social sobre a falta da visão transparecem em falas, gestos e posturas das pessoas, o que reflete o desconhecimento das peculiaridades da cegueira e de suas reais consequências (SÁ; SIMÃO, 2010).

Além disso, defende-se o ponto de vista de que estas ideias errôneas e concepções fictícias tornam-se barreiras que dificultam ou impedem a aproximação e o relacionamento. E como será visto na presente tese, muitas concepções se vêm derrubadas quando nos permitimos escutar/olhar o outro atentamente para suas necessidades sem pré-conceber o que o outro precisa.

Para Bruno (1999), o conceito de deficiência visual envolve dois grupos distintos: a cegueira, que pode ser subdividida em congênita ou adventícia, e a baixa visão. Quanto às pessoas com baixa visão, é possível dizer que é um grupo bastante heterogêneo e diferenciado em virtude das diferentes patologias, níveis e qualidade da visão residual, capacidade e eficiência visual e, principalmente, quanto às necessidades ópticas específicas.

Na legislação brasileira, o Decreto Federal nº. 5.296/2004, destaca as seguintes definições para deficiência visual:

- a) Cegueira, é considerada uma deficiência na qual a acuidade visual é igual ou menor que 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica; Divide-se em: 1) Cegueira congênita, que é a ausência da visão manifestada durante os primeiros anos de vida; e, 2) Cegueira adventícia (usualmente chamada de adquirida), que é a perda da visão de forma imprevista ou repentina. É ocasionada por causas orgânicas ou acidentais.
- b) Baixa visão corresponde à acuidade visual entre 0,3 e 0,05 no olho de melhor visão e com a melhor correção óptica. Considera-se também baixa visão quando a medida do campo visual em ambos os olhos for igual ou menor que 60 graus ou ainda quando ocorrer simultaneamente quaisquer das condições anteriores. (BRASIL, 2004, o Artigo 5º, alínea C)

Ressalta-se que, as pessoas com baixa visão, a partir da edição do Decreto citado acima, são aquelas que, mesmo usando óculos comuns, lentes de

contato, ou implantes de lentes intraoculares, não conseguem ter uma visão nítida, podem ainda ter sensibilidade ao contraste, percepção das cores e intolerância à luminosidade, dependendo da patologia causadora da perda visual. A cegueira é um tipo de deficiência sensorial e, portanto, sua característica mais central é a carência ou comprometimento de um dos canais sensoriais de aquisição da informação, neste caso o visual. A cegueira pode ser congênita ou adquirida.

A ausência da visão manifestada durante os primeiros anos de vida é considerada cegueira congênita, enquanto a perda da visão de forma imprevista ou repentina é conhecida como cegueira adquirida ou adventícia, geralmente ocasionada por causas orgânicas ou acidentais. Estima-se que somente 10% do segmento de pessoas com cegueira não apresenta nenhum tipo de percepção visual, pois a maioria delas revela a presença de algum resíduo de visão funcional, mesmo que seja apenas para detectar pontos de luz, sombras e objetos em movimento (SÁ; SIMÃO, 2010).

Uma das consequências da cegueira congênita é a ausência de imagens visuais, o que revela outro modo de perceber e construir imagens e representações mentais. Para Sá; Simão (2010), uma pessoa cega congênita constrói imagens e representações mentais na interação com o mundo que a cerca pela via dos sentidos remanescentes e da ativação das funções psicológicas superiores. A memória, a atenção, a imaginação, o pensamento e a linguagem são sistemas funcionais dinâmicos que colaboram decisivamente para a organização da vida em todos os seus aspectos.

Sobre a inacessibilidade da aquisição de conceitos e representações, através dos canais perceptivos, por uma pessoa cega, Ormelezi (2000) destaca a importância da linguagem na forma de descrições, explicações, definições e metáforas. Para a autora, a noção de conceito corresponde a uma rede de significados que se inter-relacionam e se modificam na dimensão social.

A cegueira adventícia ou adquirida caracteriza-se pela perda da visão ocorrida na infância, na adolescência, na fase adulta ou senil. Dentre as principais causas, destacam-se as doenças infecciosas, as enfermidades sistêmicas e os traumas oculares. O conhecimento destas causas é relevante para a identificação de possíveis comprometimentos ou patologias que demandam tratamento e cuidados necessários. Além disso, é preciso contextualizar e compreender esta situação em termos da idade, das circunstâncias, do desenvolvimento da personalidade e da

construção da identidade (SÁ; SIMÃO, 2010).

Já a **baixa visão** conforme os estudos de Amiralian (2009, p. 21), “caracteriza-se pela dificuldade visual de graus variáveis, que causa incapacidade funcional e diminuição do desempenho visual. Esta incapacidade não está relacionada apenas aos fatores visuais, mas é influenciada pela reação das pessoas à perda visual, e aos fatores ambientais que interferem em seu desempenho”.

Esses conceitos, embora clinicamente claros e concisos, não informam como a criança vê o mundo. Falam sobre os limites do que considerar como visão subnormal, mas não conduzem a uma compreensão clara de como a criança enxerga, ou seja, de que maneira as pessoas com baixa visão apreendem o mundo externo e de que maneira essas pessoas organizam ou reorganizam a sua percepção. A falta de clareza sobre o que realmente significa enxergar menos leva a uma fragilidade do conceito que identifica o que é e como se constitui a pessoa com baixa visão (AMIRALIAN, 2009).

Como se pode observar definição de baixa visão é complexa devido à variedade e à intensidade de comprometimentos das funções visuais. Essas funções englobam desde a simples percepção de luz até a redução da acuidade e do campo visual que interferem ou limitam a execução de tarefas e o desempenho geral (SÁ, CAMPOS e SILVA, 2007).

Devido à falta de visão causar uma redução significativa na capacidade de compreensão das informações, Sá, Campos e Silva (2007), afirmam que a aprendizagem visual depende não apenas do olho, mas também da capacidade do cérebro de realizar as suas funções, de capturar, codificar, selecionar e organizar imagens fotografadas pelos olhos. Essas imagens são associadas com outras mensagens sensoriais e armazenadas na memória para serem lembradas mais tarde.

No que contexto dos diferentes critérios para se definir a baixa visão, Bruno (1997), destaca o conceito de visão funcional e/ou a avaliação funcional, que é a observação do desempenho visual da pessoa com baixa visão em todas as atividades diárias, desde como se orienta e locomove-se no espaço, alimenta-se, brinca, até como usa a visão para a realização de tarefas escolares ou práticas. Esse conceito visa fornecer um diagnóstico mais preciso quanto às necessidades de aprendizagem, considerando-se qual sentido prevalecerá nas pessoas com baixa visão, pois revela dados qualitativos de observação informal sobre: o nível de

desenvolvimento visual da pessoa com baixa visão, o uso funcional da visão residual para as atividades educacionais, de vida diária, orientação e mobilidade e trabalho, para a necessidade de adaptação à luz e aos contrastes e para a necessidade de adaptação de recursos ópticos, não-ópticos e equipamentos de tecnologia avançada.

Como se pode verificar, há várias definições que caracterizam a deficiência visual. No contexto educacional, por exemplo, deve-se considerar o funcionamento visual realizado pelas pessoas que possuem uma deficiência visual, e como elas reforçam e mantêm sua visão residual. Não existe uma correlação entre a quantidade de visão residual que as pessoas têm e a maneira como ela é utilizada.

Advoga-se, portanto, que os alunos com deficiência visual, não constituem um grupo homogêneo, com características comuns de aprendizagem, sendo também, um erro considerá-los como um grupo à parte, uma vez que suas necessidades educacionais básicas são geralmente as mesmas que as das crianças de visão normal. Há a necessidade de um conhecimento prévio de cada caso, para elaboração de um plano educacional adequado às características e necessidades do educando.

Nesse sentido, a partir dos conceitos aqui apresentados, dar-se-á destaque a relação da deficiência visual *versus* os processos educacionais pelos quais a pessoa com deficiência visual passa no ambiente escolar.

3.2 Deficiência visual: trilhando caminhos para inclusão escolar

O presente item aborda os desafios que o aluno com deficiência visual enfrenta no ambiente escolar para trilhar os caminhos da inclusão.

A necessidade de aprofundar essa questão parte do princípio de que a escola é um espaço decisivo na vida de qualquer aluno, especialmente, na daquele que tem deficiência visual. No entanto, para que a escola seja concebida no contexto de uma educação inclusiva, necessita-se ultrapassar os limites dos saberes meramente pedagógicos, ampliando-os para a consolidação da valorização das diferenças dos alunos, incentivando suas potencialidades individuais, além de buscar encaminhar propostas criativas de ensino, que diversifiquem as formas de

aprendizagem. Elementos essenciais na superação da exclusão dos alunos com deficiência visual.

Portanto, falar dos desafios do aluno com deficiência visual na escola, implica, também, destacar a Política de Educação Especial na Perspectiva da educação Inclusiva adota pelo Brasil (BRASIL, 2008) e a Lei Brasileira de Inclusão das Pessoas com Deficiência (BRASIL, 2015). O primeiro documento destaca a inserção dos alunos com deficiência na sala de aula regular, bem como o papel da escola na superação da lógica da exclusão, apresentando como objetivo principal:

Assegurar a inclusão escolar de alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação, orientando os sistemas de ensino para garantir: acesso ao ensino regular, com participação, aprendizagem e continuidade nos níveis mais elevados do ensino; transversalidade da modalidade de educação especial desde a educação infantil até a educação superior; oferta do atendimento educacional especializado; formação de professores para o atendimento educacional especializado e demais profissionais da educação para a inclusão; participação da família e da comunidade; acessibilidade arquitetônica, nos transportes, nos mobiliários, nas comunicações e informação; e articulação intersetorial na implementação das políticas públicas. (BRASIL, 2008).

Já a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com deficiência, define que “toda pessoa com deficiência tem direito à igualdade de oportunidades com as demais pessoas e não sofrerá nenhuma espécie de discriminação” (BRASIL, 2015, Cap. II, Artº 4). Ressalta-se esses dois documentos, pelas suas representatividades em reafirmar a necessidade de se ter um sistema educacional inclusivo em todos os níveis e modalidades de ensino, além de oferecer respaldo para realização de “pesquisas voltadas para o desenvolvimento de novos métodos e técnicas pedagógicas, de materiais didáticos, de equipamentos e de recursos de tecnologias assistivas” (BRASIL, 2015, Cap. IV, Artº 28 inciso VI). Esses itens merecem destaque, uma vez que os alunos com deficiência visual, estão regularmente inseridos nas salas de aulas do COLUN/UFMA (*lócus* desta pesquisa), e por esse estudo ter como objeto de pesquisa a audiodescrição como recurso de tecnologia assistiva.

Defende-se, portanto, que para além da oportunidade de igualdade a que os alunos com deficiência visual têm direito, o ambiente escolar deve dispor de

materiais didáticos adaptados e equipamentos especializados, capazes de auxiliá-los no seu processo de aprendizagem. Dito de outra forma, refletir sobre a escolarização do aluno cego é compreender as diferentes trajetórias que eles percorrem ou podem percorrer no ambiente escolar.

No tocante ao processo educacional dos alunos com deficiência visual, o acesso à informação em uma sociedade que valoriza o visual é uma barreira que precisa ser superada. Por isso, eles devem ser igualmente estimulados a participar de todas as atividades escolares, uma vez que possuem as mesmas potencialidades de desenvolvimento e aprendizagem que os alunos videntes. Nesse sentido, Sá e Simão (2010, p. 46), destacam que o “fato de poder ver por si só não é condição suficiente para aprender a ler e escrever, pois um contingente de crianças dotadas de visão não consegue alfabetizar-se no tempo esperado”.

Na aprendizagem da criança com cegueira, o tato, a audição e a linguagem são as principais vias de acesso para o processo de construção do conhecimento. Sá e Simão (2010) destacam ainda, os seguintes aspectos: convívio com familiares, crianças, adultos, educadores e com outras pessoas que fazem parte de seu contexto social; inserção em um ambiente encorajador que estimule a experiência de exploração tátil e o contato com a escrita Braille; participação em atividades ricas e variadas que incentivem a leitura e a escrita; e condições de acesso ao material de leitura e demais informações procedentes do ambiente familiar, social e escolar.

Além destes aspectos, um dos elementos fundamentais no acesso ao conhecimento por alunos cegos e com baixa visão é a mediação adequada para orientar a sua aprendizagem. Os professores, a família e os demais atores sociais que fazem parte do ambiente educativo, são os principais agentes nesse processo.

No contexto da atuação desses agentes, alguns obstáculos podem dificultar o processo de aprendizagem da criança com cegueira na escola, como afirmam Sá e Simão (2010). As autoras citam como principais desafios:

- a) A incompreensão a respeito das implicações da cegueira no desenvolvimento motor, intelectual e social;
- b) Baixa expectativa dos familiares e dos educadores em relação à capacidade de aprendizagem;
- c) Dificuldade de identificação, reconhecimento e valorização das necessidades e potencialidades da criança;

- d) Falsa concepção de que a cegueira ocasiona dificuldades de aprendizagem;
- e) E falta de acesso aos conteúdos escolares e de mediação adequada para preencher as lacunas decorrentes da alta de visão (SÁ; SIMÃO, 2010, p. 52-53).

Portanto, para que se possa ter entendimento de como ocorre o processo de mediação, no capítulo seguinte aborda-se este conceito embasado na teoria sócio-histórica.

4. MEDIAÇÃO E INSTRUMENTOS DE MEDIAÇÃO

Em geral, qualquer abordagem fundamentalmente nova, da utilização de uma tecnologia assistiva enquanto instrumento de apoio ao processo de ensino e aprendizagem de pessoas com deficiência leva, inevitavelmente, a abertura de novas formas de investigação e análise proveniente da experimentação, principalmente quando se trata do campo pedagógico, especificamente do ambiente da sala de aula.

Nesse sentido, a utilização da audiodescrição, na mediação do processo de ensino e aprendizagem de alunos com deficiência visual, requer uma sólida teoria que lhe dê sustentação científica. Neste caso, optou-se pela teoria sócio-histórica, por oferecer a orientação necessária para compreender que para além de pensar o ser humano apenas pela condição da deficiência, o considera *“como um ser ativo, social e histórico, sendo esta, sua condição fundamental para constituir suas formas de pensar, sentir e agir”*. (PASSERINO, 2005, p. 39).

Outra razão pela qual se optou por trabalhar com a teoria de Vygotsky, foi devido aos princípios metodológicos e teóricos derivados de uma relação dialética entre o ambiente sociocultural e o processo de transformação e evolução da cultura. Dialética que permite uma explicação mais abrangente dos fenômenos psicossociais do homem, da sociedade e, mais particularmente, os problemas educacionais do processo de ensino e aprendizagem, cuja característica essencial é a sua crescente complexidade e interdependência com os processos sociais, culturais, biológicos e históricos pelos quais os indivíduos em sociedade estão expostos.

Com uma ampla visão sobre a importância dos processos de interação social, Vygotsky foi o primeiro psicólogo moderno a sugerir os mecanismos pelos quais a cultura torna-se parte integrante da natureza de cada ser humano (VYGOTSKY, 1999). Vygotsky (1999), então procurou uma abordagem abrangente que possibilitasse a descrição e a explicação dos processos psicológicos superiores (PPS), e ao insistir que os PPS não são um produto meramente da atividade cerebral, senão de processos culturais internalizados embasados no materialismo histórico e dialético.

Assim, ao solidificar sua teoria, no materialismo histórico e dialético, como filosofia, teoria e método, Vygotsky encontrou a solução para os paradoxos

científicos fundamentais com que se defrontavam seus contemporâneos¹ (VYGOTSKY, 1999). Como se sabe, um ponto central desse método é que todos os fenômenos sejam estudados como processos em movimento e em mudança, “não só todo fenômeno tem sua história, como essa história é caracterizada por mudanças qualitativas (mudanças na forma, estrutura e características básicas) e quantitativas” (VYGOTSKY, 1999, p. 8).

Desse modo, pode-se afirmar que o pensamento de Vygotsky, se constituiu ao longo dos anos como uma importante vertente teórica, por conceber que os processos psicológicos têm sua natureza situada no âmbito das relações culturais, socialmente mediadas.

Portanto, diante da vasta contribuição de Vygotsky, no presente capítulo apresentam-se, os principais conceitos teóricos de sua teoria, os quais foram utilizados para fundamentar os estudos a cerca da audiodescrição, considerando-a como atividade mediadora para o processo de ensino e aprendizagem de alunos com deficiência visual e quiçá instrumento e signo de mediação no processo da representação simbólica dos sujeitos com deficiência visual.

Inicialmente vale destacar que uma das principais teses defendidas por Vygotsky, é a de que as características tipicamente humanas resultam da interação dialética do homem e seu meio sócio-cultural. Isso significa dizer que o objetivo de uma abordagem sociocultural é explicar as relações entre a ação humana mediada, por um lado, e as situações históricas, institucionais e culturais nas quais essa ação ocorre, por outro. Pois, “ao mesmo tempo em que o ser humano transforma o seu meio para atender suas necessidades básicas, transforma-se a si mesmo”. (REGO, 1995, p. 41).

Vygotsky (1998) buscou então, identificar de que forma os Processos Psicológicas Superiores (PPS), se desenvolvem durante a vida de um indivíduo, levando em conta a interação social, como motor desse processo de formação. O

¹ De um lado havia a psicologia como ciência natural, que procurava explicar processos elementares sensoriais e reflexos, tomando o homem basicamente como corpo, preocupando-se com a quantificação de fenômenos observáveis e com a subdivisão dos processos complexos em partes menores, mais facilmente analisáveis. De outro lado havia a psicologia como ciência mental, que descrevia as propriedades dos processos psicológicos superiores, tomando o homem como mente, consciência, espírito. Essa segunda tendência coloca a psicologia como sendo mais próxima da filosofia e das ciências humanas, com uma abordagem descritiva, subjetiva e dirigida a fenômenos globais, sem preocupação com a análise desses fenômenos em componentes mais simples. Foi justamente na tentativa de superar essa crise da psicologia que Vygotsky e seus colaboradores buscaram uma abordagem alternativa, que possibilitasse uma síntese entre as duas abordagens predominantes naquele momento (OLIVEIRA, 1991).

autor acreditava no caráter sócio-histórico dos PPS e no uso de instrumentos como mediadores do processo de desenvolvimento, uma vez que para Vygotsky (1998), os PPS tem uma origem histórica e social, e os instrumentos de mediação têm um papel central no processo de desenvolvimento das mesmas. Assim, no entendimento de Vygotsky, “a imagem do homem que deriva de sua teoria, é a do homem como um ser racional que assume o controle de seu próprio destino e emancipa-se para além dos limites restritivos da natureza”. (VAN DER VEER; VALSINER, 1999, p. 211).

A tese de que os PPS têm uma origem histórica e social implica a compreensão de que as atividades partilhadas culturalmente são elementos fundamentais na constituição da natureza humana. Tais práticas devem ser fundamentadas a partir da internalização de práticas sociais específicas na participação dos sujeitos em atividades compartilhadas com outros sujeitos, pois como lembra Oliveira (1991), a relação do homem com o mundo não é uma relação direta, mas uma relação mediada, sendo os sistemas simbólicos os elementos intermediários entre o sujeito e o mundo.

Nesse sentido, dado o caráter histórico e social que fundamenta o pensamento de Vygotsky, os instrumentos de mediação (ferramentas e signos) cumprem um papel central na constituição dos PPS, sendo a mediação um processo determinante de intervenção de um elemento externo numa relação objeto-sujeito. Desta forma, os processos mentais superiores que caracterizam o pensamento tipicamente humano (ações conscientemente controladas, atenção voluntária, memorização ativa, pensamento abstrato, comportamento intencional) são processos mediados por sistemas simbólicos. (VYGOTSKY, 1999)

Como destaca Baquero (1998, p. 26):

O desenvolvimento dos PPS, no contexto da teoria, depende essencialmente das situações sociais específicas em que o sujeito participa, configurando-se como sendo de extrema complexidade porque o desenvolvimento dos PPS, inclui mudanças na estrutura e função dos processos que se transformam.

O pensamento do autor reafirma o entendimento de que o desenvolvimento da capacidade dos sujeitos de conhecer o mundo e de nele atuar é uma construção social que depende das relações estabelecidas com o meio, através

de atividades socialmente organizadas, tal como a do ensino escolar. Portanto, mediante o uso de instrumentos de mediação, dois outros conceitos são essenciais para a compreensão dos PPS, quer sejam: a internalização e a mediação.

A internalização é um processo de reconstrução interna, intrassubjetiva, de uma operação externa com objetos que o homem entra em interação. Trata-se de uma operação fundamental para o processo de desenvolvimento de funções psicológicas superiores e consiste nas seguintes transformações: de uma atividade externa para uma atividade interna e de um processo interpessoal para um processo intrapessoal. (CAVALCANTI, 2005)

De acordo com Schettini (2009, p. 228), “a internalização relaciona-se com a reprodução da cultura do ser humano através de conhecimentos, valores e significados produzidos nas relações sociais”. É um processo que surge por meio de transformações nos participantes do sistema de atividades entre as zonas de desenvolvimento proximal (ZDP) coletiva, ocorre de forma intrapessoal, primeiro, entre os sujeitos da atividade e, posteriormente, no nível individual (SCHETTINI, 2009).

Wertsch (1998) destaca que a internalização é um processo de controle sobre os signos externos, e não um processo de cópia ou de imitação. Em Baquero (1998, p. 47), “a internalização é entendida como um processo mediante o qual se concretiza a reorganização de uma função psicológica desde o plano interpsicológico ao plano intrapsicológico”.

Davyddov e Zinchenko (1994, p. 163), definem com base nos estudos de Vygotsky, que “a internalização é caracterizada pela transição da realização conjunta de uma atividade para a realização individual”, ou seja, as funções formam-se, primeiro, em um grupo, como relações entre crianças, mas, mais tarde, tornam-se funções mentais do indivíduo.

Especificamente, nos termos de Vygotsky (1999, p. 75), “a internalização constitui a reconstrução interna de uma operação externa”, que apresenta uma série de transformações, entre as quais destacam-se:

- a) Uma operação que inicialmente representa uma atividade externa é reconstruída internamente;
- b) Um processo interpessoal é transformado num processo intrapessoal;
- c) A transformação do processo interpessoal em um processo intrapessoal é o resultado de uma longa série de eventos ocorridos ao longo do

desenvolvimento (VYGOTSKY, 1999).

Com base nesses aspectos, Vygotsky (1999, p. 76) afirma: “A internalização das atividades socialmente enraizadas e historicamente desenvolvidas constitui o aspecto característico da psicologia humana, sendo a base do salto qualitativo da psicologia animal para a humana”.

Sobre as atividades socialmente construídas, importantes para o entendimento do conceito de internalização, Smolka (1993) identificou nos estudos de Vygotsky, que a direção do desenvolvimento intelectual prossegue do social para o individual, e que ao procurar fundamentar a sua hipótese de internalização:

Os modos sociais de interação, incluindo a função comunicativa da fala e a coordenação das relações sociais, são internalizados pelo indivíduo que passa a usar esses modos para organizar e atuar sobre a sua própria atividade, ou seja, no processo de internalização de signos e práticas sociais, os seres humanos desenvolvem a fala interior, o pensamento verbalizado, preservando a função social das interações na sua atividade individual. (SMOLKA, 1993, p. 35)

Portanto, sendo a internalização entendida como um constructo teórico central na teoria histórico-cultural, Smolka (2000, p. 27-28), amplia o conceito de internalização afirmando que:

Internalização se refere ao processo de desenvolvimento e aprendizagem humana como incorporação da cultura, como domínio dos modos culturais de agir, pensar, de se relacionar com outros, consigo mesmo, e que aparece como contrário a uma perspectiva naturalista ou inatista.

Nesse contexto, pode-se dizer que a internalização implica a transformação de fenômenos sociais em psicológicos, e como constructo psicológico, supõe como expressa Smolka (2000, p. 28),

Algo que vem de fora, tais como: a cultura, as práticas sociais, o material semiótico, a ser assumido pelo indivíduo, os seja, a realidade, a concretude, a objetividade ou a estabilidade desses materiais e práticas dão-lhes as características de produtos culturais.

É importante destacar que as transformações ocorridas durante esse processo são fundamentais para o desenvolvimento dos processos psicológicos

superiores e interessam particularmente ao contexto escolar, nosso ambiente da pesquisa, porque ele lida com formas culturais que precisam ser internalizadas pelos alunos, tal como os conteúdos escolares.

Desta forma, o conceito de internalização reforça a posição de que a aprendizagem ocorre por meio da atividade mediada, não podendo ser reduzida a uma forma única e imutável, livre de conflitos, pois como definiu Vygotsky (1999, p. 75), “todas as funções superiores originam-se das relações reais entre indivíduos humanos”. Nesse sentido, a internalização de formas culturais de comportamento envolve a reconstrução da atividade tendo como base as operações com os instrumentos e signos, daí a importância de se destacar o processo de mediação.

Na teoria sócio-histórica a mediação, é caracterizada por ser um processo que se utiliza de instrumentos e signos construídos sócio e culturalmente. Nas palavras de Vygotsky (1999, p. 72-73),

a função do instrumento é servir como um condutor da influência humana sobre o objeto da atividade; ele é orientado externamente; deve necessariamente levar a mudanças nos objetos. Constitui um meio pelo qual a atividade humana externa é dirigida para o controle e domínio da natureza. O signo, por outro lado, constitui um meio da atividade interna dirigido para o controle do próprio indivíduo; o signo é orientado internamente.

Portanto, tendo em vista, que o homem não tem acesso direto aos objetos, se não por meio de um acesso mediado, Oliveira (1992) destaca dois aspectos fundamentais para se compreender o conceito de mediação:

a) O processo de representação mental: a ideia central é a de o homem é capaz de operar mentalmente objetos, situações e eventos do mundo real no universo psicológico do indivíduo. Essa capacidade de lidar com representações que substituem o real, é que possibilita que o ser humano faça relações mentais na ausência de referentes concretos, imagine coisas jamais vivenciadas, enfim, transcenda o espaço e o tempo presentes, libertando-o dos limites dados pelo mundo fisicamente perceptível.

b) A operação com sistemas simbólicos: permite a realização de formas de pensamento através dos processos de representação, abstração e generalização, enquanto elementos que definem o salto para os PPS, tipicamente humanos. Dito de outra forma, é a cultura que fornece ao ser humano os sistemas

de símbolos que lhe permitirá representar a realidade mentalmente. Ao longo da ontogênese o indivíduo internaliza as formas de comportamento socialmente construídas, gerando atividades intrapsicológicas. Dessa forma, o desenvolvimento das funções mentais se dá de fora para dentro.

Por meio desses processos, a linguagem, sistema simbólico fundamental na mediação entre sujeito e objeto de conhecimento, representa um salto qualitativo na evolução da espécie humana e do indivíduo (VYGOTSKY, 1999). Neste caso, “a utilização da linguagem, além de intensificar a comunicação entre os indivíduos, simplifica e generaliza a experiência humana através do uso de categorias conceituais compartilhados com os usuários dessa linguagem”. (OLIVEIRA, 1992, p. 26-27).

Portanto, a linguagem, apresentada em qualquer uma de suas formas, escrita, falada, gestual, e outras, juntamente com o pensamento, contribuem para a construção do conhecimento. Nas palavras de Caiado (2003, p. 118):

a linguagem permite ao homem operar com objetos, situações e eventos ausentes ou distantes; engendra processos de abstração e generalização com a formação de conceitos e modos de ordenar o real; garante a comunicação entre os homens, o que possibilita a preservação, transmissão e assimilação de informações e experiências acumuladas pela humanidade ao longo da história.

Nesse contexto, a palavra é considerada como signo por excelência, sendo esta, o elemento fundamental da linguagem, por acentuar as experiências culturais e históricas do ser humano. Como destaca Caiado (2003, p. 119) “a palavra do outro nomeia-lhe o mundo real, insere-a no tecido ideológico das relações e assim, a palavra humaniza o homem”.

Como se observa a mediação desempenha um papel teórico central na teoria de Vygotsky, pois, reflete o pensamento de que os meios mediacionais ou ferramentas culturais são essenciais na formulação básica da pesquisa sociocultural, e tem como papel central mediar a ação humana. (WERTSCH, et al, 1998).

Para Vygotsky, o tipo de ação que ele considera é a ação mediada. Wertsch (1998, p. 62), define a ação mediada “como uma ação interpretada que envolve uma tensão irreduzível entre os meios mediacionais e os indivíduos que empregam esses meios”. Neste tipo de ação, o agente terá sua função redefinida, ou seja, em vez de agir sozinho, o agente passa a ser um “indivíduo-que-opera-com-

meios-mediacionais” (WERTSCH, 1998, p. 62)

A ação humana, por sua vez, pode ser tanto interna quanto externa, podendo também ser conduzida por pequenos e grandes grupos, ou de forma individual por indivíduos (WERTSCH, 1998). Nessa perspectiva, o objetivo de uma abordagem sócio-histórica é explicar de um lado, as relações entre a ação humana e os contextos históricos culturais e institucionais, de outro.

Nesse contexto, para melhor caracterizar o papel da mediação na perspectiva sócio-cultural, Wertsch, et al (1998), aponta as seguintes questões:

1. A natureza dinâmica da mediação

Apesar das ferramentas e artefatos culturais terem papel essencial na ação, eles não a determinam em nenhum tipo de modo, seja estático ou dinâmico. Por si só, as ferramentas não tem o poder de fazer, elas terão impacto somente quando há sua utilização pelos indivíduos. Assim, “a mediação é melhor entendida como um processo envolvendo o potencial das ferramentas culturais para modelar a ação e uso que se faz delas”. (WERTSCH, 1998, p. 62).

2. Capacidades transformatórias da mediação

A introdução de uma nova ferramenta cultural não só facilita as formas de ação como também as transforma. Wertsch (1998), utilizando-se do pensamento de Vygotsky afirma: “A ferramenta psicológica ao ser incluída no processo do comportamento, altera todo o fluxo e a estrutura das funções mentais” (WERTSCH et al., 1998, p. 28).

3. A mediação como fortalecimento e obstáculo

Neste ponto, qualquer forma de mediação envolve alguma forma de limitação. Em se tratando da AD, por ser um recurso relativamente novo, a análise será entender sua capacidade na formação de conceitos científicos e apontar os limites e possibilidades de sua utilização no processo de ensino e aprendizagem de alunos com deficiência visual.

4. Mediação como subproduto

As ferramentas culturais surgem por várias razões, podendo inclusive não ser facilitadora para alcançar muitos tipos de ação que elas acabam delineando de fato. Ou seja, algumas ferramenta são criadas para um fim e acabam servindo a outros, por que podem ser modeladas pelo contexto sociocultural. No caso da AD, que originalmente foi pensada para análise fílmica, nesta tese será utilizada com fins educacionais.

Essa noção ampliada do uso das ferramentas fornece um caminho para identificar que nem os indivíduos e nem os meios mediacionais funcionam separadamente. A esse respeito Wertsch (1998), lembra que tudo que aborde um relato adequado e detalhado da ação humana para a pesquisa sociocultural irá imergir a partir de uma maior investigação empírica e teórica.

Reenfatizando a importância dos estudos da ação humana, Wertsh (1999), ressalta os estudos de Burke (1969). As ideias de Burke (1969) são importantes por que fortalecem os estudos acerca de como a ação e a mediação estão relacionadas. Burke (1969) propõe um quinteto dramático da ação humana, em que o conceito de drama implica ação e não movimento e a ação é dramática por que inclui o conflito, o propósito, a reflexão e a escolha. Assim, o quinteto apresenta cinco princípios geradores:

- a) o ato: que corresponde ao que aconteceu, o pensamento e os fatos;
- b) a cena: o que acontece por trás do ato, a situação na qual o ato teve lugar;
- c) o agente: pessoa ou grupo de pessoas que realizou o ato;
- d) a agência: corresponde aos meios e instrumentos utilizados;
- e) o propósito. (BURKE, 1969, p. VX, *apud* WERTSCH, 1999, p. 34)

Desse modo, as características do quinteto podem ser assim sintetizadas:

Para haver um ato, deve haver um agente. Paralelamente, deve haver uma cena na qual o agente age. Para agir em uma cena, o agente deve empregar alguns meios, ou instrumentos, e pode ser chamado de um ato no sentido amplo do termo somente se envolver um propósito. (BURKE, 1969, p. 445, *apud* WERTSCH, 1999, p. 34).

O autor considera que o quinteto dramático é uma ferramenta para realizar investigações sobre a ação e os motivações humanas, não podendo ser considerado como uma simples representação do reflexo da realidade e que qualquer descrição completa dos motivos deve oferecer uma resposta aos cinco princípios: o que fez? (Ato), quando ou onde fez? (Cena), quem o fez? (Agente), como o fez (Agência) e porque o fez? (Propósito). (BURKE, 1969, p. XV, (BURKE, 1969, p. VX, *apud* WERTSCH, 1999, p. 34)

Os estudos de Burke (1969) são importantes nesta Tese, pois na análise utilizou-se esse esquema de cinco elementos para compreender as ações

envolvendo a audiodescrição, conforme relatado no capítulo 7.

Outro conceito fundamental é o conceito de Zona de desenvolvimento Proximal ou Potencial (ZDP), tradicionalmente conceituada por Vygotsky (1998, p. 112) como:

A distância entre o nível real de desenvolvimento, determinado pela capacidade de resolver independentemente um problema, e o nível de desenvolvimento potencial, determinado através da resolução de um problema sob orientação de um adulto ou em colaboração com outro companheiro mais experiente.

Vygotsky (1998), postula ainda que o desenvolvimento ocorre em dois níveis:

a) Nível de desenvolvimento real: define as funções que já amadureceram, ou seja, os produtos finais do desenvolvimento, que corresponde aquilo que a criança é capaz de realizar de forma independente;

b) Nível de desenvolvimento proximal: caracterizado pelas funções que ainda não amadureceram, mas que estão em processo de maturação, funções que amadurecerão, mas que estão em estado de desenvolvimento (embrionário).

O conceito de ZDP, contribui fortemente para os processos de educação inclusiva, principalmente quando se refere a contraposição de uma avaliação quantitativa do processo de ensino e aprendizagem dos alunos, sejam eles com deficiência visual ou não, uma vez que o que se mede é apenas o que os alunos são capazes de realizar por si só. Assim, por meio da ZDP, amplia-se a capacidade de entender as relações dinâmicas no processo de desenvolvimento, permitindo como indica Vygotsky (1998, p. 113), “delinear o futuro imediato da criança e seu estado dinâmico de desenvolvimento, propiciando o acesso não somente ao que já foi atingido através do desenvolvimento, como também àquilo que está em processo de maturação”.

Se bem compreendido o conceito de ZDP, este deverá ser visto como um espaço de construção, em que o aprendizado desperta vários processos internos de desenvolvimento, que são capazes de operar somente quando a criança interage com pessoas em seu ambiente e quando em cooperação com seus companheiros, pois na visão de Vygotsky (1998, p. 117), “a noção de ZDP capacita-nos a propor uma nova fórmula, a de que o “bom aprendizado” é somente aquele que se adianta

do desenvolvimento”. Dito de outra forma, a aprendizagem conduz o desenvolvimento.

Outro elemento fundamental na teoria de Vygotsky é a compreensão do desenvolvimento dos processos que culminam na formação dos conceitos. Neste processo a palavra desempenha um papel decisivo.

A palavra é um signo e pode ser usado e aplicado de diferentes maneiras, servir como meio para diferentes operações intelectuais, onde essas operações, realizadas por meio da palavra, levarão a distinção entre o pensamento por complexo e o conceito. (VYGOTSKY, 2001, p. 246).

Com base na abordagem genética Vygotsky (2001), distinguiu três estágios no desenvolvimento do pensamento da criança, e cada um se divide em várias fases, são eles: **o sincrético, por complexos e o pensamento por conceitos.**

1) O sincrético: Neste estágio os objetos são agrupados pela criança com base em fatores perceptuais irrelevantes, sem características comuns, por um amontoado de objetos de forma não ordenada, sem relação entre as partes que os constituem, pressupondo uma extensão difusa e não direcionada do significado da palavra, ou seja, são unificados subjetivamente. Esse período se divide em três fases, a saber:

a) Fase de formação da imagem sincrética, em que a criança está sujeita a variadas formas de acertos e erros, ao escolher objetos variados arbitrariamente que serão substituídos caso a criança erre o conceito (palavra);

b) Fase referente ao campo visual e organização da percepção da criança: A criança por meio da sua percepção busca juntar objetos que estão próximos uns dos outros e que apresentam semelhanças entre eles;

c) Fase em que a imagem sincrética se equivale a um conceito: os objetos já unificados na percepção da criança passam a ser agrupados em uma série sincrética, dando um único significado aos representantes de diferentes grupos. Nesta fase a criança desenvolve uma elaboração biestadial dos vínculos sincréticos: primeiro forma-se os grupos sincréticos, em que os objetos são separados, e posteriormente irão juntar-se sincréticamente. Assim, a criança conclui seu primeiro estágio de desenvolvimento dos seus conceitos e despede-se do

amontoado de objetos, enquanto forma básica de significado das palavras, projetando-se para o estágio de formação de complexos.

2) Fase de formação por complexos: Os objetos serão categorizados de forma objetiva, coerente e com vínculos fatuais diversos frequentemente sem nada em comum entre si, que se revelam na experiência imediata das crianças. O pensamento por complexo se constitui um pensamento coerente e objetivo. Como um conceito, o complexo é a generalização ou a unificação de objetos heterogêneos concretos, onde a diversidade de vínculos é o que o caracteriza e o diferencia do conceito, que tem vínculo essencial, uniforme e uma relação entre os objetos.

Esse conceito apresenta 05 fases, as quais destacam-se:

a) Associativo: Se baseia em qualquer vínculo associativo com qualquer traço observado pela criança no objeto que, no experimento, é o núcleo de um futuro complexo. Ao objeto nuclear, a criança pode fazer associações pela cor, forma, tamanho, ou qualquer outro atributo semelhante ou contrastante que lhe chame a atenção. O único princípio de sua generalização é a sua semelhança fatural com o núcleo básico do conceito, podendo ser qualquer vínculo associativo. Nesta fase, para as crianças, as palavras deixam de ser denominações de objetos isolados, de nomes próprios, tornando-se nomes de família, chamar um objeto pelo respectivo nome significa relacioná-lo a esse ou àquele complexo ao qual está vinculado; nomear o objeto nessa fase significa chamá-lo pelo nome de família.

b) Coleções: Fase caracterizada pela heterogeneidade da composição e a intercomplementaridade dos objetos, ou seja, ainda que os objetos sejam diferentes, esses serão agrupados de forma complementar, diferente e mútua, operando como um conjunto. No processo de coleção, a criança unifica por via associativa, os diferentes objetos e faz de todos eles a base da coleção. Assim, quando o objeto inicial for uma colher vermelha, a criança irá acrescentar objetos com outras cores e formas, até que todas cores estejam representadas, como por exemplo, um jogo de jogo de talheres (um garfo, uma colher e uma faca).

Pode-se dizer que a criança representa em termos práticos, integral e indivisa no sentido funcional, os modelos de complexos-coleções naturais que ele vê no seu dia-a-dia. Esses complexos-coleções, representam a forma mais frequente de “generalização dos objetos com base na sua co-participação em uma operação prática indivisa, com base na sua cooperação funcional” (VYGOTSKY, 2001, p. 184).

c) Complexo em cadeia: A característica mais importante desse estágio

consiste em que os objetos que serão agrupados pela criança podem ser muito diferentes do vínculo inicial, não havendo um centro de interesse específico, podendo inclusive estar ausente. O final da cadeia pode não ter nada em comum com o início, o centro estrutural, pode inclusive estar ausente. Assim, pode-se “considerar o complexo em cadeia como a modalidade mais pura do pensamento por complexos, pois esse complexo é desprovido de qualquer centro, diferentemente do complexo associativo em que existe um centro a ser preenchido” (VYGOTSKY, 2001, p. 187).

Assim, se a experiência inicial de uma criança for com um triângulo amarelo, ele poderá selecionar figuras triangulares até que sua atenção se volte para figuras de cor azul e com outras formas, por exemplo, semicirculares, circulares, etc. Nesse sentido, o significado da palavra se desloca pelos elos da cadeia complexa.

d) Complexos difusos: Neste estágio, a criança ingressa em um mundo de generalizações difusas, “onde não há contornos sólidos, e reinam os processos ilimitados que frequentemente impressionam pela universalidade dos vínculos que combinam” (VYGOTSKY, 2001, p. 189).

No desenvolvimento do pensamento da criança, essas generalizações, não se prestam a uma verificação prática quando se refere aos campos do pensamento prático não-concreto e não prático. Como afirma Vygotsky (2001, p. 189), “toda diferença consiste apenas em que esses vínculos se baseiam em traços incorretos, indefinidos e flutuantes, na medida em que o complexo combina objetos que estão fora do conceito prático da criança”.

e) Pseudoconceitos: São identificados “por meio da generalização formada na mente da criança, que embora fenotipicamente semelhante ao conceito empregado pelos adultos em sua atividade intelectual, psicologicamente é muito diferente do conceito propriamente dito do adulto” (VYGOTSKY, 2001, p. 190).

Um elemento de análise fundamental para compreensão dos pseudoconceitos é o fato de que o adulto é quem direciona o ensino dos conceitos a criança. Nesse caso, a criança percorrerá um longo caminho até que a compreensão de um determinado conceito coincida com a do adulto.

Assim, nas palavras de Vygotsky (2001, p. 193) o pseudoconceito pode ser caracterizado:

As vias de disseminação e transmissão dos significados das palavras são dadas pelas pessoas que rodeiam no processo de comunicação verbal com ela. Mas, a criança não pode assimilar de imediato o modo do pensamento dos adultos, e recebe um produto que é semelhante ao produto dos adultos, porém obtido por intermédios de operações intelectuais inteiramente diversas e elaborados por método de pensamento também muito diferente. É isto que denominamos de pseudoconceito.

Eis a grande importância de se realizar pesquisas científicas que possam abranger a formação dos conceitos, uma vez que estudos dessa natureza nos permite revelar como se manifesta o dinamismo propriamente dito da criança na assimilação da linguagem dos adultos. Neste aspecto, *a comunicação verbal do adulto com a criança, torna-se fator determinante para o desenvolvimento generalizações decorrentes do processo de mediação.*

Até o presente momento, identificou-se que o

pensamento sincrético se baseia principalmente nos vínculos emocionais e subjetivos entre as impressões que a criança confunde com seus objetos; o pensamento por **complexo associativo**, se baseia na semelhança recorrente e obsessiva entre os traços de determinados objetos; **o pensamento por coleções** se baseia em vínculos e relações de objetos que são estabelecidos na experiência prática, efetiva e direta da criança (VYGOTSKY, 2001, p. 184); **o pensamento em cadeia**, é desprovido de núcleo central; **o pensamento difuso**, apresentam traços, incorretos, indefinidos e flutuantes, que combina objeto que estão fora do conceito prático da criança; **o pseudoconceito**, para se tornar conceito, deve ter por base a natureza genética, as condições de surgimento e desenvolvimento e pelos vínculos dinâmico-causais que lhe servem de base (VYGOTSKY, 2001, p. 190).

Passa-se então a explicitar o terceiro e último estágio de desenvolvimento conceitual proposto por Vygotsky (2001), que é o pensamento por conceito.

3) Pensamento por conceitos

“A formação de conceito, pressupõe não só a combinação e a generalização de determinados elementos concretos da experiência da criança, mas envolve também a abstração e o isolamento de determinados elementos” (Vygotsky, 2001, p. 220).

Vygotsky (2001) destaca então, dois tipos de conceitos: os espontâneos que apresentam-se de forma, não conscientizados, não sistemática, e são desenvolvidos no decorrer da vida diária e prática da criança; e os **científicos**, que

são organizados e sistematizados através da educação escolarizada. É importante destacar que, embora os conceitos científicos e espontâneos se desenvolvam em direções opostas, os dois processos estão intimamente relacionados e exercem influências um sobre o outro.

Contudo, é preciso destacar que os conceitos científicos apoiam-se em certo nível de maturidade dos conceitos espontâneos, e estes por sua vez, não podem ser indiferentes à formação dos conceitos científicos. Vygotsky (2001) justifica essa afirmativa destacando que: “o desenvolvimento dos conceitos científicos só se torna possível depois que os conceitos espontâneos da criança atingiram um nível próprio da idade escolar” (VYGOTSKY, 2001, p. 261).

A compreensão do processo de formação de conceitos pelo sujeito constitui, portanto, uma grande contribuição de seu pensamento para o ensino escolar. Segundo Vygotsky (2001), para o conhecimento do mundo, os conceitos são fundamentais, pois, através deles o sujeito categoriza o real atribuindo-lhes significados. Dito de outra forma, o processo de desenvolvimento do pensamento conceitual por parte dos alunos no ambiente escolar, permite uma mudança na relação cognitiva do homem com o mundo, e neste aspecto a escola é o ambiente por excelência para contribuir na formação da consciência reflexiva do aluno.

Desse modo, um conceito é mais do que a soma de certos vínculos associativos (conforme vimos no pensamento por complexos), ele é um ato real e complexo de pensamento que não pode ser aprendido por meio de simples memorização, mas em consonância com o mais alto nível de desenvolvimento mental da criança. Assim, postula Vygotsky (2001),

Esse processo de desenvolvimento dos conceitos ou significado das palavras, requer o desenvolvimento de um série de funções, tais como: a atenção arbitrária, a memória lógica, a abstração, a comparação e a discriminação, e todos esses processos psicológicos não podem ser simplesmente memorizados ou assimilados. (VYGOTSKY, 2001, p. 246).

Como se observa, a formação dos conceitos científicos passa por um autêntico processo de desenvolvimento, tendo a educação escolarizada como principal suporte. Nesse sentido Vygotsky (2001), afirma que os conceitos científicos, por sua própria natureza, se firmam pelas propriedades de conceitos superiores, tais como a tomada de consciência, que se *baseia* “na generalização dos

próprios processos psíquicos, que redundam na sua apreensão” (VYGOTSKY, 2001, p. 290). Assim, “generalização significa ao mesmo tempo e tomada de decisão e sistematização de conceitos”. (VYGOTSKY, 2001, p. 292).

Dessa forma, pode-se concluir que

Os conceitos científicos são o campo da tomada de consciência, pois, a atenção está orientada para o ato de pensar e não para o objeto representado como no caso dos conceitos espontâneos. Isto se deve ao fato de que os conceitos científicos surgem de uma generalização inicial que busca uma aplicação no concreto e leva portanto a atenção a ser centrada no próprio conceito, ou seja, na generalização do pensamento (PASSERINO, 2005, p. 62).

Diante das leituras sobre a formação dos conceitos, destaca-se que o desenvolvimento dos conceitos por pessoas cegas em idade escolar é uma questão de grande importância, principalmente porque se entende que a construção de conceitos por alunos cegos passa, pelos mesmos processos a que uma pessoa que enxerga está sujeito, ressalvando-se é claro, as limitações que a cegueira impõe.

Com base nessas reflexões, principalmente a de que o aprendizado é um aspecto necessário e universal do processo de desenvolvimento processos psicológicos culturalmente organizadas e especificamente humanas (VYGOTSKY, 1998), volta-se a atenção para a compreensão do processo de ensino e aprendizagem do aluno com deficiência visual, uma vez que para Vygotsky (1997) a cegueira não representa apenas a falta da visão (o defeito de um órgão específico), mas, provoca uma grande reorganização de todas as forças do organismo e da personalidade. Para Vygotsky (1997, p. 99)

A cegueira, ao criar uma formação peculiar da personalidade, proporciona novas forças, altera as direções normais das funções e, de uma forma criadora e orgânica, refaz e forma a psique da pessoa. A cegueira não é, portanto, somente um defeito, uma debilidade, senão também, em certo sentido, uma fonte de manifestação das capacidades, uma força (por estranho e paradoxal que seja!). (VYGOTSKY, 1997, p. 99).

Vygotsky (1997) deixou claro em seus estudos, que se a educação do aluno com deficiência visual for mediada por formas alternativas de acesso aos aspectos da cultura, especificamente a escolar, negados a eles pela ausência da visão, o problema de exclusão será superado, como o foi o processo de leitura e

escrita, devido ao surgimento do Sistema Braille.

Com isso pode-se afirmar, que as consequências do pensamento de Vygotsky sobre a defectologia² e o processo de interação social centrado na capacidade da linguagem como meio de mediação de superar as limitações produzidas pela impossibilidade de acesso direto à experiência visual, será o elemento principal para o seu processo educacional. Por meio da linguagem o aluno com deficiência visual pode ter acesso, em igualdade de oportunidade aos conteúdos escolarizados, bem como participar da construção do seu conhecimento, buscando superar o impedimento orgânico e seguir o curso do seu desenvolvimento social.

Nesse sentido, ao assumir os princípios da teoria histórico-cultural, este estudo contrapõe-se às concepções que reduzem a pessoa cega à falta de visão. Vygotsky (1997) a partir de um enfoque qualitativo compreende que essa condição produz a reestruturação de toda atividade psíquica, conduzindo as funções psicológicas superiores a assumirem um papel diferente daquele desempenhado nos videntes.

Portanto, o caminho proposto por Vygotsky para que na apropriação cultural, as desvantagens que afetam os alunos cegos em relação aos que veem sejam superadas, centra-se nas relações sociais entre os seres humanos. Como aponta Leme (2004). O papel atribuído às relações sociais na constituição do psiquismo permite vislumbrar a possibilidade de um desenvolvimento sem problemas para a criança cega, seja congênita ou não, desde o início da vida, desde que ela esteja imersa na cultura e participe das práticas sociais.

Vygotsky (1997) ao conferir a linguagem como elemento fundamental nas relações sociais mediadas pelo outro, meio pelo qual o homem pode internalizar as formas culturalmente organizadas, abre possibilidade de a linguagem fornecer a pessoa com deficiência visual, tudo o que ela necessita para conhecer e modificar suas funções psíquicas.

É no contexto dessas reflexões, que se destaca a audiodescrição como

² O termo defectologia era tradicionalmente usado para a ciência que estudava crianças com vários tipos de problemas (defeitos) mentais e físicos. Entre as crianças estudadas estavam surdos-mudos, cegos, não-educáveis e deficientes mentais. Idealmente, um diagnóstico defectológico de determinada criança e um prognóstico para sua recuperação (parcial) baseavam-se nas avaliações combinadas de especialistas nas áreas de psicologia, pedagogia, psiquiatria infantil e medicina. (VEER; VALSINER, 1999, p. 73)

atividade mediadora nos conteúdos escolares de Geografia no ambiente escolar, pois compreende-se que a escola, ao mesmo tempo que reproduz as desigualdades sociais, pode também tornar-se uma instância capaz de contribuir, com a democratização e a problematização dos aspectos sócio-culturais, para transformação social da educação dos alunos com deficiência visual.

Acredita-se que a escola enquanto uma instituição especializada deve cumprir a responsabilidade social que historicamente lhe foi conferida, que é a de promover mudanças individuais, sociais e coletivas, na vida dos alunos, além de buscar romper com as tendências da fragmentação da análise psicossocial dos processos intelectuais dos alunos.

Considera-se, também que a inserção da audiodescrição, na sala de aula regular do Ensino Médio para alunos com deficiência visual, perpassa pelas dimensões política e técnica da prática educativa, esta última se define pela intervenção pedagógica do professor para a disseminação do saber escolar seja eficaz e se prolongue para além da escola.

Com base nos conceitos apresentados neste capítulo, passa-se a discutir as principais definições e características da audiodescrição.

5 A AUDIODESCRIÇÃO

A audiodescrição é um recurso de tecnologia assistiva que se concretiza como 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 os processos de inclusão. O recurso consiste na tradução de imagens em palavras. É, portanto, também definido como um modo de tradução audiovisual intersemiótico, em que o signo visual é transposto para o signo verbal (FRANCO, 2010). Essa transposição caracteriza-se pela descrição objetiva de imagens que, paralelamente e em conjunto com as falas originais, permite a compreensão integral da narrativa audiovisual. (MOTTA, 2010)

Segundo Lima & Lima (2013, p. 16)

Para que seja áudio-descrição³, a tradução visual deve visar ao empoderamento do cliente/usuário da audiodescrição na **apreciação**, entendimento ou visualização **dos eventos visuais traduzidos**, de maneira honesta e sem a inferência, condescendência ou paternalismo do tradutor visual, sem a subestimação, generalização ou outra forma de barreira atitudinal do audiodescritor para com seu usuário.

De posse da compreensão do conceito de audiodescrição, será destacado neste item, um breve relato histórico (no mundo e no Brasil), as características da equipe de audiodescrição, as modalidades da AD, sua aplicabilidade, bem como as principais pesquisas realizadas na área.

Um estudo sistemático sobre a história da audiodescrição pode ser visualizado em Casado (2007); Franco e Silva (2010); Costa (2014). Neste item, cita-se alguns elementos históricos para situar o leitor acerca do surgimento da audiodescrição.

³ Em algumas publicações encontramos a grafia da palavra Audiodescrição com e sem o uso do hífen, tais como: audiodescrição e áudio-descrição. Por opção, esta pesquisa respeita a grafia empregada pelos autores dos artigos que utilizamos como referencial teórico deste estudo, entretanto, utilizaremos a grafia AUDIODESCRIÇÃO, sem a utilização do hífen. Quanto ao uso do hífen, ver: LIMA, F.. O Traço de União da Áudio-descrição. Revista Brasileira de Tradução Visual, América do Norte, 1, dez. 2009. Disponível em: <http://www.rbtv.associadosdainclusao.com.br/index.php/principal/article/view/11>. Acesso em: 25 Jan. 2015.

A primeira vez que a audiodescrição apareceu formalmente descrita, foi na tese de pós-graduação “Master of Arts”, apresentada na Universidade de São Francisco pelo norte-americano Gregory Frazier, em 1975 (POZZOBON, 2014). Frazier baseou-se em algumas produções de áudio experimentais do início dos anos 1970 e teorizou que a informações poderiam ser inseridas para aumentar a compreensão do ouvinte. Eis aqui, o início do desenvolvimento dos conceitos subjacente a audiodescrição (PIETY, 2004).

Araújo e Aderaldo (2013) apontam que os pioneiros em descrição acessível são o casal Margareth e Cody Pfanstiehl. Na década de 80, eles foram responsáveis pela audiodescrição de peças teatrais no Arena Stage Theater. Margareth Pfanstiehl, que havia perdido gradativamente a visão, desenvolveu uma técnica descritiva para ambientação, expressão dos personagens e todos os elementos não-verbais necessários à adequada compreensão da cena teatral.

Embora a audiodescrição tenha surgido oficialmente no contexto acadêmico com Gregory Frazier da década de 70, o seu maior desenvolvimento foi na televisão, cinema, óperas, exposições em museus, espetáculos em geral. Outras áreas tais como: eventos esportivos, festivais, mostras fotográficas, salas de aula, foram incorporando gradativamente a audiodescrição.

Na década de 1990, nos Estados Unidos, com a eclosão da audiodescrição na televisão, organizações tais como: o AudioVision Institute, criado pelos Drs. Gregory Frazier e August Coppola em 1987 na San Francisco State University; a Narrative Television Network (NTN), fundada por James Stovall em 1989; o *Metropolitan Washington Ear*, e a WGBH, foram premiadas pela *National Academy of Television Arts and Sciences* por suas importantes contribuições para levar a AD à televisão.

Depois da sua estreia na TV, a AD passou a ser oferecida em óperas e no cinema, e gradativamente foi ganhando espaço fora do território americano, ampliando-se pela Europa em meados da década de 80, mais precisamente em 1985 (FRANCO & SILVA, 2010).

Na Europa, a AD foi utilizada pela primeira vez no Festival de Cannes em 1989, e desde então houve grandes avanços e ampliação na oferta de espetáculos e produtos culturais e de lazer. Contudo, Costa (2014), informa que no desenvolvimento europeu apresenta algumas diferenças, tais como: na Bélgica, a

produção da AD ainda é incipiente, a Espanha tem uma padronização⁴ nacional para criação de AD, sendo pioneira no oferecimento desse serviço; e, no Reino Unido, a AD é amplamente disponibilizada nos cinemas e na TV.

De acordo com Costa (2014), quase 20 anos após a sua adoção nos Estados Unidos e Europa, dois momentos históricos marcam a entrada da AD no Brasil: O projeto Videonarrado, realizado pela pedagoga Maria Cristina Martins, no Centro Cultural Louis Braille em 1999; e formalmente em 2003, através do festival de filmes sobre deficiências, chamado Assim Vivemos. Esse festival é baseado no festival alemão *Wie Wir Leben*, e ambos apresentam somente filmes temáticos do universo das pessoas com deficiência. O festival Assim Vivemos ocorre bienalmente e começou no CCBB do Rio de Janeiro; mas, ao longo de suas edições, os locais e cidades de exibição vêm se ampliando. (COSTA, 2014)

Esse Festival está na 7ª edição (2016), comemorando, portanto, 10 anos de existência. Estreou em 2003 e seguiu com edições em 2005, 2007, 2009, 2011 e 2013. Foram realizadas itinerâncias em outras cidades tais como: Brasília, Porto Alegre, Santa Cruz do Sul, Belo Horizonte, São Paulo. O objetivo foi ampliar cada vez mais seu alcance e possibilitar que mais pessoas se beneficiem da experiência de conhecer, através dos filmes, histórias de vida inspiradoras e altamente transformadoras.

Franco (2010) aponta outras produções pioneiras no Brasil, entre elas:

- Em 2005, foi lançado comercialmente em DVD o primeiro filme audiodescrito do país, sob o título de *Irmãos de Fé*;
- Em 2007, a primeira peça comercial a contar com o recurso de audiodescrição foi “*O Andaime*”, no Teatro Vivo, em São Paulo.
- O Festival de Cinema de Gramado, em sua edição de 2007, e o Festival Internacional de Curtas-metragens de São Paulo, nas edições de 2006 e 2007, foram as primeiras mostras não temáticas a exibirem filmes audiodescritos.
- Em 2008 surgiu na televisão a primeira propaganda acessível para pessoas com deficiência, promovida pela marca Natura.

⁴ Informações sobre AENOR a Norma Espanhola está disponível no link: <http://www.aenor.es/aenor/normas/normas/fichanorma.asp?tipo=N&codigo=N0032787#.V0dLvteUehZ>

– Em 2008 e 2009, a montagem *Os Três Audíveis* foi o primeiro espetáculo de dança audiodescrito, que aconteceu em Salvador (maio de 2008) e em Curitiba (junho de 2009).

– Em 2009, na cidade de Manaus, o público com deficiência visual pôde apreciar a primeira ópera audiodescrita do país, *Sansão e Dalila*, atração do XIII Festival Amazonas de Ópera.

– O Festival “VerOuvindo”, primeiro festival de filmes com audiodescrição da cidade de Recife dedicado a curta-metragens. É de cunho competitivo, e visa premiar a melhor locução, os melhores roteiros adaptados para audiodescrição e o melhor filme. Encontra-se na sua terceira versão (anos 2014, 2015 e 2016);

– Primeira de Mostra de filmes eróticos com audiodescrição em Recife – 2015;

Outros eventos são: Missas acessíveis na Arquidiocese de São Paulo, Festival de Dança de Joinville - Santa Catarina, em casamentos, congressos, mostras científicas etc.

Do ponto de vista científico, estudos sobre AD surgem ao longo dos anos. Caro (2013) apresenta uma revisão consistente sobre os estudos desenvolvidos em três enfoques diferenciados, os de cunho teórico, os de cunho prático/experimental e os de cunho didático.

As pesquisas realizadas na visão teórica e didática destinam-se a compreender o que é e o que não é correto no desenvolvimento da AD. Os trabalhos descritivos visam identificar a necessidade de se trabalhar com dados reais, de modo a concentrar em descrever traduções e scripts audiodescritivos, a fim de conhecer a prática real de ambas as técnicas. Já os trabalhos experimentais, são necessários para explicar todos os dados fornecidos na fase descritiva. (CARO, 2013)

Por exemplo, alguns estudos têm revisado as habilidades necessárias para ser um bom audiodescritor (Díaz-Cintas, 2007; Matamala e Orero, 2007; Navarrete, 1997; Matamala, 2006). Um exemplo interessante é o trabalho de Díaz-Cintas (2006), que estabelece uma lista de 27 competências relacionadas, nomeadamente, com a linguagem, conteúdo, uso de tecnologia e personalidade audiodescritor.

Autores como Remael y Vercauteren (2007) y Marzá Ibáñez (2010), centram seus estudos em obter estratégias de ensino da AD no contexto fílmico. Martínez Martínez (2009) demonstram que a AD é uma ferramenta útil para a aprendizagem de uma segunda língua, especificamente, a alemã. Palomo (2008, 2010) analisa a influência da AD na aprendizagem e Pérez Payá e Salazar (2007) demonstram que a AD contribui para a aquisição de competências tradutoras.

Quanto aos estudos descritivos, Caro (2013) destaca que eles se apresentam sob diferentes pontos de vista. Os trabalhos de Navarrete (1997) e Hernandez e Mendiluce (2004) descrevem a AD na Espanha. Orero (2006) apresenta os principais tipos de AD. Outros trabalhos são apresentados em diferentes meios, tais como no museu (NEVES, 2012), no teatro (MATAMALA, 2007), e ópera (CABEZA- CÁCERES, 2010; MATAMALA & ORERO, 2007).

Ainda no contexto descritivo, destacam-se estudos que buscam descrever alguns aspectos da AD em filmes. Como exemplo, Martínez Sierra (2011), destaca o humor, Matamala & Orero (2011), ressaltam a importância dos créditos iniciais e Ballester (2007) a descrição dos personagens.

No Brasil, os estudos sobre a AD, vêm sendo sistematizados em vários campos de atuação. No contexto experimental, os trabalhos têm sua centralidade na utilização de ferramentas tecnológicas, tais como leitores oculares (ARAÚJO, 2010).

Nas áreas de Linguística e Tradução Audiovisual, os estudos de Franco (2007, 2010), Araújo (2013), Silva (2009), Mascarenhas (2009) e Vilaronga (2009) discutiram a roteirização e a definição de parâmetros para audiodescrição brasileira. Na área de Educação, os trabalhos de Lima (2010), Vieira (2011), Nunes et al (2011), Silva (2011) e Guedes (2010) discutem o potencial inclusivo da audiodescrição. Na área da Comunicação, as pesquisas de Cunha (2010), Guimarães (2009) e Mayer (2012) abordam como a audiodescrição contribui no processo comunicacional. (MACHADO, 2011).

Para definir o referencial teórico de pesquisas brasileiras, três fontes foram fundamentais, a saber: o banco de teses e dissertação da CAPES, os repositórios de instituições de ensino superior públicas e particulares e o Google Acadêmico. Por meio dessas fontes foi possível encontrar uma quantidade significativa de publicações, dentre as quais cita-se 04 teses e 32 dissertações. A seguir, serão destacados os principais estudos e pesquisas realizados na área da audiodescrição no campo acadêmico brasileiro.

A pesquisa de Silva (2009) foi precursora no Brasil. Realizando estudos sobre a audiodescrição para o público infantil, a autora buscou definir parâmetros para a construção de um modelo de audiodescrição que atenda às necessidades da criança brasileira não-vidente. A metodologia utilizada neste estudo foi a pesquisa de recepção de caráter qualitativo. As proposições da pesquisa foram compreender: a) como a audiodescrição de desenhos animados aumenta a compreensão por parte de crianças com deficiência visual; b) qual o estilo de narração mais apropriado; c) se o público infantil necessita de textos mais explicativos. Participaram da pesquisa crianças de ambos os sexos, de 8 a 11 anos, assistidas pelo Instituto de Cegos da Bahia (ICB), seus responsáveis e professores.

Os resultados obtidos demonstraram que o uso da audiodescrição não só facilita o entendimento dos desenhos, como torna a experiência dos espectadores mais prazerosa e educativa. Constatou-se também a preferência das crianças por um estilo de narração mais interpretativo, e descartou-se a hipótese de uma audiodescrição necessariamente mais explicativa que a feita para os adultos. Por fim, a autora reforçou a argumentação em favor da efetiva implantação do audiodescrição no país. (SILVA, 2009)

Vilaronga (2010) abordou o potencial formativo do cinema e a audiodescrição. O objetivo foi mostrar como o cinema pode contribuir no processo formativo de pessoas cegas, tendo a audiodescrição (AD) em filmes como recurso de acessibilidade para quem não enxerga. Os sujeitos investigados foram adultos cegos de nascença e cegos adventícios (primeira variante) e de ambos os sexos (segunda variante). A questão de investigação foi saber o quanto a história de vida, as experiências vividas e as produções fílmicas contribuíram e/ou contribuem, de fato, desde a infância no processo formativo destas pessoas.

A autora concluiu que a influência da família na construção de imagens mentais desde a infância e a importância do estímulo familiar na constituição do hábito de ir às salas exibidoras ou "ver" filmes em casa, são fundamentais para possibilitar uma larga vantagem no desfrutar de filmes com AD, permitindo uma maior fruição da obra. Logo, a AD, também passa a ser o recurso de acessibilidade que auxilia a independência cultural da pessoa com deficiência visual, possibilitando maior compreensão dos filmes e interação com a obra cinematográfica. (VILARONGA, 2010)

Silva (2011) estudou as diretrizes de acessibilidade para deficientes visuais a programação da TV digital interativa. Seu estudo enfatizou a utilização de critérios de usabilidade, ergonomia e acessibilidade, e considerou a audiodescrição como recurso de acessibilidade na TV. Utilizou-se a pesquisa qualitativa e exploratória, em conjunto com a técnica de grupo focal, junto aos deficientes visuais. Os resultados evidenciaram que a forma como são transmitidos os conteúdos e as informações, pela televisão, priva as pessoas com deficiência visual do direito ao acesso e entendimento da programação. Para o autor, o contato com os deficientes visuais trouxe contribuições, quanto aos seus anseios pela acessibilidade a TV Digital, por meio dos equipamentos de acesso, de navegação e pela audiodescrição do conteúdo.

Machado (2011), também pesquisou a acessibilidade na televisão digital, enfatizando primordialmente, como tem se constituído a política de audiodescrição na televisão digital brasileira. Neste estudo, a autora identificou uma recorrente postergação da obrigatoriedade da inserção da audiodescrição na televisão brasileira, aliada a um entrave político na formulação da política de adoção do recurso na televisão, o que pode ser percebido pela dificuldade na criação do marco regulatório, resultando no adiamento da disponibilização do serviço. Conclui, identificando que há um grande conflito de interesses entre defensores desse recurso de acessibilidade, as emissoras de televisão, com o Ministério das Comunicações.

Santos (2011) dedicou-se aos estudos da aplicabilidade do recurso de audiodescrição aos desenhos animados. O autor realizou uma pesquisa de caráter exploratório, visando a aceitação da audiodescrição de desenhos animados para crianças com deficiência visual do Rio Grande do Norte (Brasil), mais especificamente das cidades de Pau dos Ferros e Mossoró. Os sujeitos da pesquisa foram crianças entre 9 e 11 anos de idade, com baixa visão e cegueiras congênita e adquirida. A pesquisa concluiu que a AD, garantiu a compreensão das histórias pelas crianças investigadas, independente do grau de acuidade visual delas.

Oliveira Junior (2011), se propôs a pesquisar a audiodescrição de obras de arte para pessoas com deficiência visual em museus, tendo como aporte teórico os estudos da tradução audiovisual (TAV), mais especificamente nos estudos pioneiros de De Coster e Mühleis (2007) e Holland (2009), e os estudos da multimodalidade desenvolvidos por O'Toole (1994) e Kress e van Leeuwen (1996). A

partir do referencial teórico adotado, o autor trabalhou os roteiros de AD que foram elaborados para quatro pinturas do artista cearense Aldemir Martins, obras exibidas no Museu de Arte da Universidade Federal do Ceará. Apesar de o modelo aqui proposto ainda não ter sido devidamente testado pelo público de pessoas com deficiência visual, verificou-se os roteiros de AD para obras de arte, contemplaram os estudos da tradução audiovisual e da multimodalidade, e foram, portanto, suficientes para a compreensão das obras.

No contexto da análise fílmica, Braga (2011) discutiu o cinema acessível para pessoas com deficiência visual, a partir da audiodescrição da obra fílmica *O Grão de Petrus Cariry*. Com base nos fundamentos teóricos de análise de AD, elaborados por pesquisadores espanhóis, a pesquisa adotou duas dimensões metodológicas: uma descritiva e uma exploratória. Na descritiva, o autor classificou e analisou todas as inserções das descrições contidas no roteiro de AD, e na exploratória, foi aplicado um teste de recepção sobre a AD do filme, considerando duas variáveis: o espectador com deficiência visual e o gênero do filme. As conclusões de Braga (2011) indicaram que houve uma melhora significativa na compreensão do filme pelos quatro participantes da pesquisa, visto que todos conseguiram alcançar um nível satisfatório de compreensão da narrativa e percepção dos elementos visuais da obra, independentemente, do grau de acuidade visual de cada um.

Oliveira (2011) estudou a audiodescrição, como elemento primordial na inclusão das pessoas com deficiência visual no universo/mercado do audiovisual. Enfatizou como as pessoas cegas ou com baixa visão, interpretam, analisam e compreendem uma representação fílmica, tendo a audiodescrição como recurso de tecnologia assistiva. Nas conclusões da pesquisa, ficou constatada a eficiência do recurso de audiodescrição para este fim.

No contexto educacional, destaca-se a pesquisa de Vieira (2011). O autor estudou e enfatizou o papel da audiodescrição na eliminação de barreiras comunicacionais no material didático no Ensino Médio. O autor estudou a aplicação da tecnologia assistiva da audiodescrição, em vinte imagens estáticas presentes no livro didático de Língua Portuguesa, junto a doze sujeitos com deficiência visual congênita ou adventícia. As imagens estáticas foram analisadas a partir das seguintes categorias: **Tema:** título; contexto histórico; contexto geográfico; **tipo:** pintura; fotografia; desenho; **propriedades:** coloração e nitidez; dimensões;

localização: museu; galeria; **estilo:** realista; abstrata; **elementos constituintes:** arquitetônico; humano; animal; geométrico; **relações semânticas:** Perspectiva; simetria; posição; relações entre os elementos; relações hierárquicas (hiperonímia, hiponímia); relações de inclusão (holonímia, meronímia); relações de conjunção e disjunção; relação temporal. A conclusão principal foi que a audiodescrição efetivamente contribui para a eliminação das barreiras comunicacionais nas imagens do livro didático de Língua Portuguesa.

Nóbrega (2012) analisou as contribuições da audiodescrição para a recepção e fruição do espetáculo teatral por espectadores com deficiência visual. Foram examinados os relatos das informações visuais captadas, refletindo em que nível elas são imprescindíveis para usufruir de produtos artísticos e assim, caminhar em direção à inclusão cultural, educacional e social da pessoa com deficiência. Para a autora, a pesquisa revelou que a recepção e fruição do espetáculo por meio da áudiodescrição se torna muito mais significativa, ao passo que os sujeitos se relacionam com os diversos elementos da teatralidade (cenário, figurino, movimentação cênica, iluminação, maquiagem) que influenciam a forma de sentir e receber a obra, empoderando-os para que possam emitir seu posicionamento crítico enquanto espectador, que é aspecto importante para a área do teatro-educação. (NÓBREGA, 2012),

Medeiros (2012) realizou uma pesquisa, sobre os principais elementos para a microestrutura de um glossário semitrílingue dos termos da audiodescrição. A autora define o termo semitrílingue por apresentar todas as informações do verbete (definição, informação gramatical, contexto, notas, etc) na língua de partida, no caso, o Português, e equivalentes nas línguas Espanhola e Inglesa (MEDEIROS, 2012, p. 18). O objetivo da pesquisa foi fazer um elo entre duas áreas de estudos: a AD e a Terminologia, já que a Terminologia se constitui de um conjunto de métodos e atividades direcionados para a coleta, descrição, processamento e apresentação de termos de determinada especialidade).

Baseando-se na Teoria Comunicativa da Terminologia (TCT) de Maria Teresa Cabré (1999), que se centra no léxico especializado, o estudo buscou responder as seguintes questões: a) A elaboração de um glossário servirá para a sistematização do conhecimento na área? b) Quais os critérios adotar para a elaboração da microestrutura de um glossário semitrílingue de termos da

audiodescrição? c) Quais são os elementos que servirão para a confecção de um glossário na área da AD?

Para delimitação dos termos que foram tratados no glossário da pesquisa, Medeiros (2012), utilizou o programa *WordSmith Tools*, o que lhe proporcionou organizá-los na árvore de domínio, e em seguida, armazená-los em fichas terminológicas dispostas em uma base de dados do *Microsoft Access*. Ao final das etapas de pesquisa a autora, elaborou a microestrutura com os termos e as informações armazenadas, organizada de forma semasiológica, ou seja, partindo do termo para o conceito e em ordem alfabética. Vinte termos foram extraídos para a demonstração do glossário. Como exemplo de termo, destaca-se:

Exemplo:

AUDIODESCRITOR *s.m*

Pessoa que descreve as imagens, tanto para o teatro, cinema, TV, ou outros espetáculos a fim de dar acessibilidade às pessoas com deficiência visual.

<O audiodescritor percebe a imagem de modo próprio, abstrai sua ideia e parte para a árdua tarefa de descrevê-la de modo objetivo e claro>.

Audiodescriptor - ES

Audiodescriber – ING

A conclusão da pesquisa foi de que a elaboração de um glossário servirá para a sistematização do conhecimento na área da AD

Souza (2012) estudou as audiodescrições do filme *Ensaio sobre a Cegueira*, nos idiomas Inglês e Português. Baseou-se na metodologia de corpus e utilizou o software *Wordsmith Tools*© 5.0, o autor discutiu a noção de acessibilidade por meio da audiodescrição. A metodologia replicou os estudos de Bourne e Jiménez Hurtado (2007), que fazem um levantamento dos verbos, adjetivos e advérbios, e da sintaxe; Salway (2007), que analisa a linguagem especial da AD; e Braga (2011), que utiliza as categorias de Jiménez Hurtado (2007) de ação, ambientação e personagem.

Os resultados obtidos apontaram que, em relação aos verbos, tanto a AD em inglês quanto a AD em português valorizam as descrições das ações. Já em relação ao uso de verbos semanticamente complexos os resultados desta pesquisa não confirmaram os resultados de Bourne e Jiménez Hurtado (2007), pois as duas ADs priorizaram o uso de verbos gerais. No entanto, é possível afirmar que a AD em inglês tende a usar mais verbos específicos que a AD em português. Outro resultado

importante, segundo a autora é que tanto a AD em inglês quanto a AD em português utilizaram verbos gerais seguidos de advérbios de forma a expressar uma ação mais detalhadamente. Por fim, Souza (2012), conclui que a comparação de uma AD brasileira com outra desenvolvida em contexto em que os estudos da tradução audiovisual já estão mais avançados, contribuiu com o fortalecimento dos estudos da AD como modalidade de Tradução Audiovisual (TAV) no Brasil.

Mattoso (2012) identifica o potencial informativo da audiodescrição aplicada a obras de artes visuais bidimensionais como representação sonora da informação em Arte para pessoas com deficiência visual. Foi desenvolvida por meio de uma metodologia híbrida, composta pelos métodos do Paradigma Indiciário, da pesquisa-ação e no Modelo estrutural para pesquisas em Artes plásticas e nas Diretrizes da Audiodescrição para Mostras de Museus.

A pesquisa levou em consideração as dimensões de acessibilidade física, metodológica, instrumental, comunicacional, pragmática e atitudinal, por meio dos quais as obras de arte, após serem analisadas como fonte de informação e codificadas em estrutura assistiva, são tornadas acessíveis e acessáveis. A autora, conclui em sua pesquisa, a desconfiança e a ignorância a respeito do potencial informativo que existe no acesso das pessoas com deficiência visual a padrões bidimensionais, revelando a contribuição da audiodescrição para a Ciência da Informação. (MATTOSO, 2012)

Na pesquisa de Mayer (2012), o estudo versou sobre a semiótica aplicada à prática da audiodescrição. A autora abordou temas como lugar de fala, leitor-modelo, dispositivo, cognição, fenomenologia, tradução, tradução intersemiótica, além de estudos sobre o som. O Cinema ao Pé do Ouvido, foi o projeto de inspiração da pesquisa, a partir do qual foi possível fazer a seleção e audiodescrição de curta-metragem, além da realização de experiências com experimentações de diretrizes de roteirização e locução junto a um público formado por pessoas com deficiência visual. Mayer (2012), concluiu que foi possível esboçar um melhor entendimento sobre o universo da audiodescrição e das pessoas com deficiência visual, reunindo assim, material para as pesquisas na área.

Silva (2012), ao estudar a audiodescrição dos personagens de filmes, analisou a caracterização dos personagens de filmes em três DVDs comercializados no Brasil: Irmãos de fé (2005), O Signo da cidade (2007) e Chico Xavier (2010). Nas audiodescrições dos filmes, buscou identificar os parâmetros de descrição dos

personagens referentes aos seus atributos físicos, aos estados emocional, mental e aos ambientes. A autora, em suas conclusões, aponta a necessidade de uma sólida formação profissional para o exercício da função de audiodescritores, para atuarem na área de audiodescrições fílmicas, sendo este um campo de trabalho promissor.

Leão (2012) defendeu a adaptação de parâmetros de audiodescrição do cinema para a audiodescrição no teatro, para o público infantil. Para tanto, a pesquisadora utilizou-se do espetáculo *A Vaca Lelé*, que conta história de Matilde, uma vaquinha que vivia fugindo do curral, pois era cheia de sonhos e curiosidades e tinha sede de conhecer a vida e seus segredos. Ao fim da pesquisa a autora, constatou que as reações das crianças no decorrer da apresentação comprovaram a eficiência do roteiro de AD. Logo, os resultados sugerem que um espetáculo com AD planejada e adaptada desde a sua concepção inicial favorecerá uma compreensão mais ampla, tanto da obra, como do fazer teatral.

Seoane (2012), na linha de pesquisas destinadas a compreensão de roteiros fílmicos, realizou a seguinte pesquisa: A priorização de informação em roteiros de audiodescrição: o que o rastreamento ocular nos tem a dizer? Para a autora, uma das principais dificuldades na elaboração de roteiros de AD é o fato das descrições terem que ser inseridas em momentos em que não há falas de personagens ou sons que sejam importantes para o entendimento da produção audiovisual. Nesse sentido, a autora buscou desenvolver uma metodologia que utiliza a técnica de rastreamento ocular para analisar se as diretrizes atualmente utilizadas na elaboração de roteiros condizem com o que uma pessoa que enxerga priorizaria. Seoane (2012) afirma que os dados provenientes do rastreador podem mostrar falhas e possíveis melhorias em um roteiro já produzido, por isso foi possível avaliar a influência da AD no comportamento ocular de quem enxerga.

Sales (2012), ao dedicar seus estudos aos roteiros cinematográficos e de audiodescrição em filmes, realizou a pesquisa: A construção do referente Bezerra de Menezes na audiodescrição do filme Bezerra de Menezes: o diário de um espírito. Esta pesquisa avaliou que possíveis consequências a falta de referência à importantes aspectos do personagem principal na audiodescrição do filme Bezerra de Menezes: O Diário de um Espírito, dos diretores Glauber Filho e Joe Pimentel, pode trazer para a construção dele pelo público deficiente visual (DV). Sales (2012) aponta em sua pesquisa, que ao investigamos a presença das expressões referenciais que incidem sobre os referentes escolhidos, com o intuito de saber

como estas contribuíram para a acessibilidade do personagem Bezerra de Menezes no filme, percebeu-se que o filme conta a história de um personagem, ao qual o deficiente visual não pode conhecer em detalhes pela falta de descrição de aspectos fundamentais na audiodescrição.

Assim como Seoane (2012), Dantas (2012), fez uso dos estudos do rastreador ocular. Logo, a pesquisa desenvolvida por Dantas (2012), foi: A priorização de informação na audiodescrição do desfile de escola de samba: uma proposta metodológica com o uso do rastreador ocular. Este trabalho teve como foco de investigação uma proposta de modelo metodológico utilizando o rastreamento ocular para a descoberta de prioridades informativas nas imagens de um desfile de escola de samba. Dantas (2012) afirma que a priorização de informação diz respeito a um aspecto necessário na construção dos roteiros de audiodescrição. Impedidos pelo tempo de narrar tudo o que se passa em tela, o audiodescritor tem a necessidade de escolher determinadas informações que ele considera importantes para realizar a sua tarefa. Devido a isso, o autor conclui que descobrir formas de priorização são necessárias a um trabalho mais eficiente em audiodescrição.

Dada a importância dos elementos característicos do filme, tais como: como enquadramentos, movimentos de câmera, efeitos de iluminação e aspectos da edição, este estudo teve como objetivo principal, a produção de um filme que levasse em conta a acessibilidade para pessoas cegas e com baixa visão, desde a fase de pré-produção fílmica. Benvenuto (2013) realizou a seguinte pesquisa: Adaptação fílmica e audiodescrição: uma proposta de produção cinematográfica acessível para pessoas com deficiência visual. Nesta perspectiva, foi realizada uma adaptação do conto Hills like white elephants, de Ernest Hemingway. Foi produzido um filme de 6 minutos intitulado Brancos Elefantes a fim de aliar o processo de realização fílmica ao processo audiodescritivo do filme. O filme foi desenvolvido tendo em mente os parâmetros da audiodescrição, especificamente os parâmetros narratológicos propostos por Payá (2010).

Ishikawa (2014), ao estudar a audiodescrição, enquanto um recurso de acessibilidade na televisão digital, junto a vinte pessoas com deficiência visual, elegeu em sua pesquisa a necessidade de sociedade contemporânea atender a inclusão social para pessoa com deficiência. Logo, sua pesquisa aprofundou questões específicas acerca da TV digital no Brasil. Os resultados obtidos permitem afirmar que a audiodescrição é um recurso que tem a função de promover a

acessibilidade comunicacional por meio da descrição verbal dos elementos visuais, proporcionando autonomia, estimulando a imaginação e ampliando o entendimento daqueles que não podem fazer uso da visão, garantindo o direito à informação, acessibilidade e inclusão. Neste sentido, concluiu-se que a audiodescrição deve ser utilizada na Televisão Digital porque viabiliza novas possibilidades de inclusão e possibilita alternativas de acessibilidade nos meios comunicacionais, transformando o visual em verbal e garantindo às pessoas com deficiência visual a participação efetiva na sociedade contemporânea.

A autora faz um alerta, quanto à emergência de se trabalhar com a audiodescrição na TV digital, visto que é um tema ainda emergente no Brasil, em especial no cenário das mídias inovadoras, sendo necessário que essa área seja mais explorada e a Televisão Digital, enquanto um meio de inovação e como uma mídia de caráter social, deve rever seu papel e modificar-se para atender a esta clientela, buscando suprir as lacunas deixadas pelas barreiras comunicacionais e promovendo a inclusão.

No contexto da linguagem corporal, especificamente, na área da dança, Oliveira (2013), estudou a relação da dança com a audiodescrição. A pesquisa intitulada, Por uma poética da audiodescrição de dança: uma proposta para a cena da obra *pequenas coisas entre nós mesmos*, buscou delinear os primeiros passos que possam contribuir para o campo da audiodescrição de dança, partindo do fazer da dança, sobretudo, da improvisação junto às pessoas com deficiência visual. A pesquisa se constituiu em proposta da audiodescrição de dança, acerca da tradução de imagens de dança para adultos cegos e com baixa visão.

Ampliando as pesquisas que tratam dos estudos sobre audiodescrição fílmica, Nóbrega (2014) estudou a comparação entre dois tipos de roteiro de audiodescrição, através de um estudo descritivo-exploratório. O primeiro deles contemplou primordialmente as ações dos personagens. O segundo, por sua vez, enalteceu os elementos narratológicos de forma mais detalhada: personagens, ambientação e ações. A autora aponta como principal resultado, que os dois tipos de roteiro proporcionaram uma recepção eficaz aos espectadores com deficiência visual, apesar de o roteiro baseado nas ações de um dos curtas-metragens apresentar algumas lacunas relativas à descrição dos personagens e das ambientações espaço-temporais. Este fato foi confirmado, segundo a autora, através dos dados obtidos com a Linguística de *Corpus*, que identificaram a existência da

descrição detalhada de elementos narratológicos nos dois parâmetros de audiodescrição.

Audiodescrição e a poética da linguagem cinematográfica: um estudo de caso do filme *Atrás das Nuvens* foi o estudo realizado por Farias (2013). Nesta pesquisa, a autora destacou o alcance de duas versões de audiodescrições realizadas para o filme português *Atrás das Nuvens* (2007) de Jorge Queiroga, para tanto, fixou o olhar na poética produzida pela linguagem cinematográfica, da obra estudada. Outros elementos discutidos foram: a objetividade, a expressividade e poética, passadas nas versões abordadas. Em suas conclusões, identificou-se que a AD não pode ser realizada apenas como um serviço de tradução de forma mecânica, identificando imagens, no intuito de favorecer ao espectador deficiente visual a captação apenas de forma instantânea. Os resultados demonstraram ser possível realizar a AD a partir da força embutida na poética da Linguagem Cinematográfica e transmiti-la de forma expressiva e criativa.

Aderaldo (2014) definiu em sua pesquisa a elaboração de uma proposta de parâmetros descritivos para audiodescrição de pinturas artísticas, realizando uma interface da tradução audiovisual acessível e a semiótica social-multimodalidade, enfatizou a audiodescrição de imagens estáticas, precisamente, as que são voltadas para as Artes Visuais. A pesquisa, de caráter descritiva, foi desenvolvida em duas etapas: na primeira, foram descritas as pinturas (obra sem título da série *Olhos que não querem ver*, 1985, de Alix e Duplo Segredo, 1927, de Magritte) à luz da multimodalidade e semiótica social e, na segunda etapa, foram descritos os roteiros de audiodescrição à luz desses resultados e à luz da interface da Tradução Audiovisual acessível com a semiótica social-multimodalidade. Os resultados obtidos contribuíram, de acordo com a autora, para a formulação da proposta de parâmetros descritivos voltados à instrumentalização de audiodescritores de obras de artes visuais bidimensionais. Já a proposição de parâmetros descritivos se diferencia de outras abordagens descritivas de imagens artísticas pela teleologia e por colocar em diálogo duas diferentes áreas - a tradução audiovisual acessível e a semiótica social-multimodalidade.

Abordando a roteirização da AD, Teles (2014), dedicou-se, a pesquisar o confronto da estética cinematográfica e da semiótica com os procedimentos da AD, seu objetivo foi verificar como a influência dos conhecimentos fundamentais para a formação e o trabalho do audiodescritor. Utilizou como objeto de análise a obra

fílmica “A mulher invisível” audiodescrita, e propôs a elaboração de um novo roteiro de audiodescrição, tendo como base os conceitos de semiótica pierciana e a estética cinematográfica, bem como suas características relevantes que corroboram para compreensão da obra, como plano, enquadramentos e movimento de câmera, além o conjunto de elementos que a elas estão envolvidas, como narratologia e gramática do cinema e da familiaridade do espectador com o cinema.

A autora concluiu apontando a necessidade de se aliar os estudos da AD ao conhecimento de Cinema e da Semiótica. Destacou também, em suas conclusões que a audiodescrição, assim como qualquer atividade de tradução, é marcada por escolhas que vão depender das leituras realizadas e estratégias adotadas pelo tradutor/audiodescritor; e que o ideal seria que a AD fosse elaborada em conjunto com a pré e pós-produção da obra cinematográfica, para que seja levado em consideração tanto elementos narratológicos, de estética cinematográfica e da semiótica para a elaboração do roteiro da AD em todos momentos de sua montagem.

Rezende (2014), em seus estudos, propôs audiodescrições de filmes publicitários baseadas nos fundamentos da Teoria da Relevância, de Sperber & Wilson (1986; 1995). Os principais conceitos da Teoria da Relevância utilizados na pesquisa foram: comunicação ostensivo-inferencial, ambiente cognitivo e formação do contexto, processos inferenciais, esforço de processamento e efeitos cognitivos. Logo, os roteiros de AD, dos três filmes publicitários escolhidos pela autora, foram baseados na análise das possíveis inferências internas e externas aos filmes, considerando que um comercial de televisão precisa combinar estímulos verbais e não verbais, os quais manipulam o processo de compreensão de um comercial pelo público-alvo.

Uma das conclusões da autora, é que o sucesso de uma audiodescrição poderá estar ligado à frequência de contato que uma audiência tem com produtos audiovisuais, ou seja, quanto mais produtos diversificados com audiodescrição e quanto mais o público alvo receber essas informações, maiores as chances de integrar esse recurso de forma natural às demais imagens sonoras para não soar como algo “estranho” quando no momento da recepção desses produtos. Por fim, Rezende (2014), afirma que o ideal seria a realização das audiodescrições em conjunto com a pré-produção dos filmes publicitários, de modo a atender tanto os elementos a serem descritos quanto à intenção dos anunciantes.

Tavares (2014) buscou em seus estudos, sistematizar parâmetros já existentes de AD de filmes e adaptá-los para o gênero filme musical. O *corpus* da pesquisa foi composto pelo filme musical O Fantasma da Ópera (The Phantom of the Opera, 2004). Este musical, originalmente uma peça da Broadway, escrita por Andrew Lloyd Weber, foi transformado em filme pelo diretor Joel Schumacher. Tavares (2014), elaborou um roteiro de AD para cinco cenas do filme a partir dos parâmetros propostos por Jiménez Hurtado et al. (2010) e Mascarenhas (2012 e 2013), e nos estudos relacionados a teoria dos gêneros, baseou-se em Altman (2010) e Nogueira (2010). O objetivo principal foi elaborar uma proposta de parâmetros para a elaboração de roteiro de AD de filmes do gênero cinematográfico musical.

A autora conclui que seus objetivos foram alcançados e propõe dois outros aspectos a serem estudados em pesquisas futuras. São eles: a questão de como melhor se audiodescrever danças presentes em filmes que não sejam específicos apenas de dança, e a questão da audiodescrição de gêneros específicos com suas características próprias.

Costa (2014) destinou sua pesquisa para os aspectos fílmicos. Estudou se as audiodescrições mais interpretativas podem ser necessárias, ou mesmo indispensáveis, para a fruição da obra cinematográfica, e também se, de acordo com o tipo de deficiência visual, há diferentes preferências por audiodescrições menos ou mais descritivas ou interpretativas.

Diante do quadro informativo das pesquisas brasileiras, ressalta-se a grande contribuição deste estudo, uma vez que sua originalidade se destaca tanto no cenário nacional, quanto internacional, pois como se observou, há uma escassez de estudos que relacione a audiodescrição no contexto educacional da sala de aula regular.

5.1 Audiodescrição: funções e modalidades

A audiodescrição jamais acontece de forma individualizada pelo audiodescritor. Por trás de uma audiodescrição, seja de qual produção for, há uma equipe que desempenha várias funções dentro do processo de AD. Com relação à equipe de audiodescrição Schwartz (2012) destaca as funções, e suas respectivas características apresentadas no quadro a seguir:

Quadro 1: Equipe, funções e características na audiodescrição

Equipe	Funções e Características
Roteirista	É o profissional que elabora o roteiro de audiodescrição. Deve ter habilidade para sumarizar informações, aguçada capacidade de observação, vasta cultura geral, gosto pela pesquisa acerca dos temas a serem descritos e grande domínio da língua portuguesa. Essa função costuma atrair profissionais da área de Letras, em especial tradutores. Cinema, teatro, televisão, rádio, comunicação e jornalismo também são áreas afins.
Narrador	É o profissional que realiza a locução do roteiro da audiodescrição. Deve ter boa dicção, mantendo um tom sutil e discreto e respeitando a dinâmica e o gênero da obra, além de habilidade para desenhar imagens com a voz, sem investir em interpretação ou teatralidade. Atores, dubladores e locutores costumam atuar como audiodescritores-narradores.
Consultores	Prestam assessoria nas diversas etapas do processo de audiodescrição. Podendo ser em duas categorias: o consultor técnico e o consultor com deficiência visual. Deve ser um integrante fixo da equipe de audiodescrição. Este profissional tanto pode acompanhar todo o processo quanto revisar o material finalizado, dependendo da dinâmica de cada grupo. A avaliação desse consultor, seu envolvimento ativo na sugestão de alterações e sua aprovação do produto final representam uma garantia de que a audiodescrição resultante de todo este processo cumprirá seu papel de maneira eficaz.

Fonte: adaptado de Schwartz (2012, p. 4-6).

Quanto às modalidades de audiodescrição, Letícia Schwartz (2012), cita três formatos distintos: gravada, ao vivo e simultânea.

a) A **narração gravada** é geralmente utilizada em filmes de cinema, DVDs e programas de televisão. A locução deve ser cronometrada, registrada e inserida na obra original. Esta é a modalidade mais exigente em relação aos recursos vocais do narrador. É recomendável, ainda, que o narrador tenha alguma intimidade com os procedimentos de gravação e edição de áudio.

b) A **narração ao vivo** acontece em espetáculos de teatro, por exemplo, onde, apesar da precisão do roteiro, exige-se certa maleabilidade na adequação a eventuais diferenças de ritmo a cada apresentação, assim como a inclusão de improvisos por parte dos atores ou interferências da plateia. O narrador deste tipo de evento deve ter a habilidade necessária para incorporar instantaneamente estas

alterações no roteiro original.

c) A **narração simultânea** está presente em eventos em que não é possível prever os acontecimentos com antecedência, como em programas ao vivo ou competições esportivas. Nesses casos, o narrador acumula a função do roteirista. A pesquisa prévia é indispensável para garantir a compreensão das imagens e o domínio de um vocabulário apropriado. O narrador-roteirista deve ter agilidade no desenvolvimento do texto descritivo, capacidade de resposta imediata a situações inusitadas e um senso apurado de oportunidade na determinação do momento apropriado para suas inserções.

Desse modo, seja pré-gravada, ao vivo ou simultânea, a audiodescrição tem ocupado um lugar de destaque na acessibilidade cultural e comunicacional das pessoas com deficiência visual. Logo, a constatação desse fato nos impulsiona mais ainda, na concretização do nosso estudo.

Nesse sentido o próximo item tratará da audiodescrição no contexto educacional.

5.2 Audiodescrição no contexto educacional

De acordo com a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008), o movimento mundial pela educação inclusiva, se intensificou como uma ação política, cultural, social e pedagógica, desencadeada em defesa do direito de todos os estudantes de estarem juntos, aprendendo e participando, sem nenhum tipo de discriminação. Neste documento,

A educação inclusiva constitui um paradigma educacional fundamentado na concepção de direitos humanos, que conjuga igualdade e diferença como valores indissociáveis, e que avança em relação à ideia de equidade formal ao contextualizar as circunstâncias históricas da produção da exclusão dentro e fora da escola. (BRASIL, 2008)

Intensificou-se a partir de então, a necessidade de confrontar qualquer que sejam as práticas discriminatórias e de criar alternativas para superá-las. A educação inclusiva assume espaço central no debate acerca da sociedade contemporânea e do papel da escola na superação da lógica da exclusão. Logo a

organização das escolas, ao se tratar de classes especiais ou não, passa a ser repensada, implicando uma mudança estrutural e cultural da escola para que todos os estudantes tenham suas especificidades atendidas.

Como consequência dessa política inclusivista, a presença de alunos com deficiência tornou-se constante nas salas de aulas regulares, obrigando as escolas a se mobilizarem para se adaptarem/adequarem para o recebimento/atendimento desses alunos. Outrossim, ao contrário do que se pensa acerca da educação inclusiva, comumente pensada apenas para pessoas com deficiência, Mantoan (2003, p.67) sublinha que

[...] a inclusão não prevê a utilização de práticas de ensino escolar específicas para esta ou aquela deficiência e/ou dificuldade de aprender. Os alunos aprendem nos seus limites e se o ensino for, de fato, de boa qualidade, o professor levará em conta esses limites e explorará convenientemente as possibilidades de cada um.

É importante salientar que a educação inclusiva, vem-se tornando uma realidade cada vez mais desafiadora para os sistemas de ensino, pois o direito à educação não se resume apenas pelo acesso, pela matrícula do aluno na escola, mas também pela sua participação e aprendizagem. (KUPAS & SOARES, 2012). Em se tratando de alunos com deficiência, especialmente, os com deficiência visual, há a necessidade de se trabalhar com recursos didáticos adequados. Portanto, além dos recursos que já existem para auxiliar o professor no processo de ensino dos alunos com deficiência, destaca-se, o uso da audiodescrição.

A audiodescrição será aqui entendida como um recurso de tecnologia assistiva e um instrumento de mediação, capaz de promover a acessibilidade dos alunos com deficiência visual aos conteúdos escolares. Ao tratar do recurso da audiodescrição, enquanto tecnologia assistiva, Lima (2011) esclarece que esse recurso,

consiste em uma atividade que proporciona uma nova experiência com as imagens, em lugar da experiência visual perdida (no caso de pessoas cegas adventícias), e consiste em tecnologia assistiva, porque permite acesso aos eventos imagéticos, em que a experiência visual jamais foi experimentada (no caso das pessoas cegas congênitas totais). Em ambos os casos, porém, é recurso inclusivo, à medida que permite participação social das pessoas com

deficiência, com igualdade de oportunidade e condições com seus pares videntes.

Contudo, em meio a importância da utilização das tecnologias assistivas no ambiente escolar, reconhece-se que o professor, no contexto educacional inclusivo, exerce um papel fundamental na tradução visual dos conteúdos imagéticos em sala de aula. E ao assumir a função de audiodescrever os conteúdos imagéticos em sala de aula, deve-se, conforme Oliveira e Lima (2013), assumir um papel condizente com os parâmetros⁵ exigidos por essa técnica, possibilitando aos alunos com deficiência visual, a melhor construção imagética ou o melhor entendimento das imagens (imagens de livros, imagens de filmes ou documentários, imagens apresentadas em slides, dentre outras) apresentadas no contexto educacional.

No contexto da distinção entre a descrição e a audiodescrição, é importante destacar que para ser considerada audiodescrição sua principal característica é a intencionalidade empregada na tradução dos eventos imagéticos, para “tornar acessível para a pessoa com deficiência visual o que não está disponível, através do tato, ou, imediatamente, pela fonte sonora natural do material, quando houver” (LIMA, 2010, p.10).

É marcada por uma necessidade sociocomunicativa, registrada numa forma textual específica, e situada num propósito comunicativo vinculado a constituição de uma sociedade de todos; é direito constitucional. (TAVARES et. al, 2010).

Outros elementos que diferem a AD da descrição, podem ser assim destacados:

- Concisão: é dizer o necessário com o mínimo de palavras, sem prejudicar a clareza da frase.
- Objetividade: apresentar um texto objetivo e direto
- O empoderamento, principal característica da elaboração da AD:
- Evitar oferecer a interpretação do evento imagético;
- A audiodescrição de imagens estáticas apresenta, porém, características próprias como o encadeamento dos elementos em um mesmo período; os períodos podem ser mais longos e conter mais orações o que não é

⁵ Os parâmetros serão aprofundados em um momento posterior deste estudo.

possível no texto da audiodescrição de imagens dinâmicas devido ao pouco espaço existente entre falas, principalmente (MOTTA, 2015, p. 04);

– Na construção dos períodos, observa-se a coesão, coerência, fluência textual e priorização da informação. Os elementos imagéticos precisam ser organizados de forma a facilitar a construção da imagem mental; as palavras bem articuladas para dar sentido e harmonia ao texto, sem repetições desnecessárias, com o uso de sinônimos, advérbios e adjetivos que ajudem a pintar a cena, a colorir o texto (MOTTA, 2015, p. 04);

Portanto, para inserir a audiodescrição na sala de aula regular, é preciso considerar a importância de uma prática pedagógica que atenda as demandas de uma educação inclusiva. Vale lembrar que, em se tratando da multiplicidade de conteúdos imagéticos estáticos e dinâmicos, tais como: vídeos, filmes, documentários, ilustrações, imagens, fotografias, textos, trabalhados em sala de aula, “a audiodescrição destinada às imagens estáticas segue os mesmos princípios para as imagens dinâmicas, no que se refere à objetividade, à tradução dos elementos visuais em palavras e ao cuidado de não fornecer a interpretação”. (MOTTA, 2015, p.59)

Especificamente, no contexto do livro didático, Motta (2015), afirma que as imagens não são apenas decorativas, elas ilustram, provocam reflexões e emoções, estimulam, motivam, promovem a curiosidade e completam o entendimento do texto. No caso da leitura das imagens pelos alunos que enxergam e pelos alunos com deficiência visual, usando a audiodescrição como instrumento de mediação, muito poderá acrescentar ao processo de aprendizagem de ambos. Para Motta (2015)

Os olhos do outro, no caso, de colegas e professores, serão os instrumentos de mediação que permitirão que o conteúdo imagético chegue até os alunos cegos e com baixa visão, com ou sem memória visual. Considerando o grupo heterogêneo a que se destinam, as descrições podem conter mais ou menos detalhes, dependendo das instruções contidas nas atividades didáticas e da relação entre imagem e texto. O texto descritivo ou seja a tradução de imagens em palavras, deverá ser objetiva e clara, de forma a ajudar os alunos a resolver a atividade didática, sem fornecer opiniões pessoais ou a interpretação do audiodescritor sobre a imagem em foco. (MOTTA, 2015, p. 4)

É bem verdade que na escola, a multiplicidade de imagens apresentadas como material didático já demonstram, em si, a importância desses recursos na cultura escolar, sendo assim, a reflexão sobre o papel que efetivamente desempenham no processo de ensino e aprendizagem merecem uma atenção real, ainda mais quando, entre a diversidade de alunos há aqueles que não possuem a capacidade de vê-las com seus próprios olhos.

É idealizando esse novo olhar para inserção da AD no ambiente escolar, que se busca inserir a audiodescrição nos conteúdos imagéticos do livro de Geografia, referente ao primeiro ano do Ensino Médio, adotado pelo COLUN/UFMA para os alunos com deficiência visual que estão inseridos na sala de aula regular. Acredita-se que a AD pode, como os demais estímulos auditivos, a que esses alunos estão sujeitos no seu processo de construção educacional, convocar toda a experiência perceptiva de que um aluno com deficiência visual é capaz. Visa-se, contudo, ampliar a visão tanto dos alunos, quanto dos professores, em especial, o de Geografia, para as possibilidades educacionais que as imagens e suas relações com os conteúdos geográficos podem oferecer.

Desta forma, pretende-se mostrar como a interação com imagens no contexto da Geografia, pode ampliar a capacidade de aprendizagem, de apreensão de conceitos, além de ser capaz de despertar a criatividade e abrir possibilidades para a diversidade de leitura de mundo. Especificamente no campo da descrição de fotografias de paisagens, Motta (2015, p. 04), faz as seguintes recomendações:

- Nas paisagens naturais, quando inseridas em livros de Geografia, por exemplo, especial atenção deverá ser dada ao relevo, tipos de solo, vegetação e outros elementos presentes no texto do livro didático, de acordo com os temas a serem tratados.
- Nas paisagens urbanas, faz-se necessário mencionar os tipos de arquitetura, as construções, pavimentação das ruas, o vestuário dos transeuntes, os carros, bondes e ônibus, pois são detalhes que marcam as épocas históricas, hábitos culturais e regionais.
- Quando houver pessoas na paisagem, o texto deve ser organizado a partir do sujeito da ação, o que facilita o encadeamento de todos os elementos imagéticos.
- Pode-se incluir o plano de enquadramento de câmera: vista aérea, em primeiro plano. Para livros do ensino fundamental, recomendamos utilizar os planos mais básicos como vista aérea, primeiro plano e close.

Com essas considerações, fica evidente a necessidade, de inserção da audiodescrição em sala de aula, o trabalho em conjunto com os professores, para a construção de uma proposta pedagógica que auxilie no processo educacional de alunos com deficiência visual, uma vez que não podemos considerar a elaboração de estratégias educativas voltadas para esse público, sem conhecer a fundo suas características pessoais e escolares, bem como suas singularidades.

Como se percebe, muitas são as possíveis formas de se trabalhar/inserir a AD no material didático escolar. Portanto, entender a AD como um recurso de acessibilidade, que pode ampliar a compreensão dos alunos com deficiência visual acerca dos conteúdos geográficos, é romper com a inacessibilidade das imagens contidas nos processos pedagógicos educacionais.

Após a apresentação do referencial teórico desta pesquisa de investigação, adentra-se a metodologia da pesquisa, conforme capítulo a seguir.

6 METODOLOGIA DA PESQUISA

6.1 Percurso metodológico: os caminhos trilhados

O percurso metodológico deste estudo teve como base a pesquisa qualitativa. Segundo Minayo (2010), esse tipo de pesquisa, trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores, atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis. Envolve ainda, a imersão do pesquisador em um cenário social em que “tem lugar o fenômeno estudado em todo o conjunto de elementos que o constitui, e que, por sua vez, está constituído por ele” (GONZÁLEZ REY, 2005, p. 81).

De acordo com seus objetivos, optou-se por definir os enfoques desta pesquisa como sendo exploratória e descritiva. As pesquisas exploratórias têm como principal finalidade desenvolver esclarecer e modificar conceitos e ideias, visando proporcionar maior familiaridade com temas que foram pouco explorados, e de difícil formulação de hipóteses precisas e operacionalizáveis. (SAMPIERI, 2006)

Esse tipo de pesquisa se aplica a AD, por que embora esse recurso já tenha um número considerável de estudos por pesquisadores brasileiros, como se observou no capítulo cinco, ainda não se verificou a existência de estudos que a relacione ao ensino de situações curriculares específicas no ambiente da sala de aula.

Quanto ao contexto da pesquisa descritiva, Sampieri (2006) afirma que os estudos descritivos visam especificar as propriedades, as características e os perfis importantes de pessoas, grupos, comunidades ou qualquer outro fenômeno que se submeta a análise. Desse modo, pelas definições aqui apresentadas e pelo objetivo da pesquisa a que nos propomos acreditamos que as características dessas pesquisas se adequam ao nosso objeto de estudos, visto que serão descritos os aspectos de recepção e compreensão da importância da AD, junto aos deficientes visuais em sala de aula.

Este estudo insere-se ainda, no contexto da pesquisa-ação. De acordo com Thiollent (2009, p. 16), a pesquisa-ação,

é um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e participantes representativos da situação ou problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo.

Especificamente no contexto educacional, considera-se que ao seguir as orientações metodológicas da pesquisa-ação, “os pesquisadores em educação estariam em condições de produzir informações e conhecimentos de uso mais efetivo, inclusive ao nível pedagógico”. (THIOLLENT, 2009, 81).

Segundo Thiollent (2009), os principais aspectos que caracterizam a pesquisa-ação podem ser assim destacados:

a) Há uma ampla explícita *interação* entre pesquisador e pessoas envolvidas na situação investigada.

No contexto desse trabalho houve atuação direta da pesquisadora com os sujeitos da pesquisa e com as pessoas que pertencem ao meio escolar estudado.

b) Com as consequências das interações, o pesquisador determina, coordena os problemas e consequentes soluções através de uma ação concreta.

As interações foram coordenadas pela pesquisadora neste trabalho com ações numa perspectiva sócio-histórica. A atuação ocorreu no contexto escolar de uma sala de aula do Ensino Médio de uma escola pública, na disciplina de Geografia, com sujeitos com deficiência visual incluídos regularmente na sala de aula, colegas de turma e o professor. As interações foram planejadas antecipadamente com utilização da AD, e depois de executadas ocorreu sua análise, o que proporcionou elementos substanciais para elaboração das demais etapas de pesquisa,

c) A ênfase da investigação ocorre numa situação social e nos diversos problemas a serem investigados e não nas pessoas em si envolvidas.

Como a base desta pesquisa de investigação é a sócio-histórica, tem enfoque de cunho social e cultural, focada no contexto escolar, com interações que ocorreram através da mediação entre os pares, integrando de forma indissolúvel as pessoas, as interações e o meio.

d) O objetivo está na solução do problema ou da clarificação da situação de investigação.

Para a clareza dos objetivos desta pesquisa, esta foi dividida em etapas que são apresentadas posteriormente. No que se refere aos objetivos da ação na pesquisa-ação: resolução de problemas, tomada de consciência e produção de conhecimento (THIOLLENT, 2009), foram contemplados pela elaboração antecipada da audiodescrição nas imagens e vídeos utilizados na disciplina de Geografia para que houvesse clareza e entendimento dos conceitos. Essas experiências de mediação com AD podem servir de exemplo para uso em outras disciplinas e com outros sujeitos incluídos com deficiência visual. E como há uma lacuna nas pesquisas nesse âmbito, apontará o caminho para outras pesquisas na área envolvendo AD no processo de desenvolvimento educacional.

e) Na totalidade do processo de investigação deverá ocorrer uma supervisão das decisões propostas nas ações e da atividade intencional dos atores.

Nesse sentido, ocorreu uma análise e correção constante primando-se pela qualidade e clareza nas observações. No tocante aos atores envolvidos ocorreu uma interação constante entre todos integrantes durante todo processo de investigação, o que tornou a pesquisa plural no campo metodológico.

f) A pesquisa não pode se limitar as ações, necessário que ocorra efetivo acréscimo de conhecimento ao pesquisador, às pessoas ou aos grupos em questão.

O conhecimento agregado pelo pesquisador foi divulgado através de publicações científicas em eventos e pretende-se ainda publicações em periódicos. Ainda disseminado no contexto escolar através de um curso de formação continuada de professores na escola em que ocorreu a pesquisa. Também a pesquisadora ministrou palestra sobre a AD no contexto escolar na Semana da pessoa com deficiência do Instituto Federal do Maranhão (IFMA).

No que se refere a aprovação da pesquisa pelo comitê de ética, o mesmo encontra-se no anexo A. Os participantes da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido ou o Termo de Assentimento (Apêndice A) e o diretor da escola participante assinou a Declaração de Liberação da Pesquisa (Apêndice B).

6.2 O local da pesquisa

O ambiente de pesquisa deste estudo foi o Colégio de Aplicação da Universidade Federal do Maranhão (COLUN/UFMA). O COLUN/UFMA passou a ser o ambiente de investigação desta pesquisa, por ser responsável pelo desenvolvimento de atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão, que engloba os níveis Fundamental, Médio e Técnico, e há 48 anos desenvolve atividades educacionais no Estado do Maranhão. Outro motivo para sua escolha é, devido ser o local de trabalho da pesquisadora e, principalmente por atender a alunos com deficiência e/ou transtornos no Ensino Médio regular.

O Colégio Universitário é uma instituição pública federal de ensino que foi criado através da Resolução de nº 42 / 68 a 20 de Maio de 1968 pelo Conselho Diretor da Fundação Universidade do Maranhão. Foi criado para atender alunos do 3º ano do então 2º Grau, para filhos de servidores da UFMA.

A partir de 1980, passou por um processo de reestruturação, ampliando a sua oferta da Pré-Escola ao Ensino Fundamental e Médio, Curso de Magistério e Administração. Cujos objetivos: servir de campo de estágio para os Cursos de Licenciatura; Escola Laboratório de Ensino, Pesquisa e Extensão.

A organização administrativa é composta pelas seguintes estruturas:

a) Conselho Diretor, que é o órgão máximo de deliberação das decisões administrativas e pedagógicas da instituição. É composto pelos seguintes membros:

- Diretor Geral;
- Coordenadores de Ensino Fundamental, Médio e Técnico;
- Um representante do Núcleo Técnico Pedagógico;
- Um representante por Área de Conhecimento (Linguagens Códigos e suas Tecnologias, Ciências Humanas e suas Tecnologias, Ciências Naturais e suas Tecnologias, Ciências da Matemática e suas Tecnologias e Educação Física);
- Um representante por eixo tecnológico dos cursos técnicos;
- Um representante dos técnicos administrativos;
- Um representante da Associação de Pais;
- Um representante do Grêmio Estudantil. Função instituída a partir do ano de 2010.

b) Direção Geral;

- c) Coordenações de Ensino Fundamental, Médio e Técnico;
 - Coordenações das seguintes áreas: Linguagem, Código e suas Tecnologias; Ciências da Natureza e suas tecnologias; Ciências Humanas e suas Tecnologias; Educação Física;
- d) Núcleo Técnico Pedagógico;
- e) Serviço Social;
- f) Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Especiais (NAPNEE);
- g) Coordenação de Estágio;
- h) Secretaria.

A escolha da Direção Geral e dos Coordenadores de Ensinos (Fundamental e Médio) ocorre por meio de eleição direta. Dessa participam os discentes a partir do 7º Ano, os docentes e técnicos-administrativos. O tempo de gestão é de quatro anos. Os demais componentes da Gestão são cargos de confiança dos que forem eleitos para o respectivo quadriênio.

A escola oferece ainda serviços pedagógicos complementares:

a) Biblioteca Setorial: Funciona no horário diurno, sob a responsabilidade de um bibliotecário;

b) Monitoria: É mantida através de um Programa de Monitoria, onde são selecionando monitores entre os discentes para exercer atividades pedagógicas, administrativas, de pesquisa e extensão. A seleção de monitores dar-se-á de acordo com as normas vigentes pré-estabelecidas, por comissão formada para esse fim.

c) Laboratórios: O COLUN possui laboratórios de Informática, Ciências, Artes Visuais, Enfermagem e observação astronômica. Estes funcionam sob a responsabilidade de um Técnico e/ou docente.

d) Serviço de reprografia é uma atividade auxiliar diretamente subordinado as Coordenações de Ensino.

A escola está vinculada ao Conselho Universitário (CONSUN) e ao Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão e Câmara de Graduação (CONSEPE), órgãos deliberativos/consultivos da Universidade Federal do Maranhão. Possui o Conselho Diretor como instância consultiva e deliberativa no âmbito da escola e um Grêmio Estudantil que foi reativado no ano de 2010 (seu início data da década de 90).

Atualmente a instituição, atende aproximadamente 1.000 alunos, distribuídos, nas seguintes fases de escolarizações e turnos:

a) Ensino Fundamental, do 5º ao 9º Anos, no turno matutino;

b) Ensino Médio Regular Diurno (1º, 2 e 3º Anos), no turno vespertino;

c) Ensino Médio Profissionalizante, funciona nos turnos matutino e vespertino. Oferece os seguintes cursos: Técnico em Meio Ambiente, Técnico em Enfermagem e Técnico em Administração.

d) Cursos do PRONATEC, no turno noturno.

O Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec) foi criado pelo Governo Federal, em 2011, por meio da Lei 11.513/2011, com o objetivo de expandir, interiorizar e democratizar a oferta de cursos de educação profissional e tecnológica no país, além de contribuir para a melhoria da qualidade do ensino médio público. O Pronatec busca ampliar as oportunidades educacionais e de formação profissional qualificada aos jovens, trabalhadores e beneficiários de programas de transferência de renda.

Os cursos, financiados pelo Governo Federal, são ofertados de forma gratuita por instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e das redes estaduais, distritais e municipais de educação profissional e tecnológica. Para maiores informações: <http://pronatec.mec.gov.br/institucional-90037/o-que-e-o-pronatec>.

No COLUN os cursos são oferecidos em duas modalidades: Cursos de Formação Inicial Continuada (FIC) e cursos técnicos.

Quadro 2: Informativo dos cursos FIC

Unidade de funcionamento do curso	Curso	Carga horária	Turno
COLUN – Cidade Universitária	Agente de Gestão de Resíduos Sólidos	240 h	Noturno
	Assistente de Produção Cultural	160 h	
	Auxiliar Financeiro	160 h	
	Cuidador de Idoso	160 h	
	Inglês Aplicado aos Serviços Turísticos	180 h	
	Inglês Básico	160 h	

Quadro 3: de duração dos Cursos Técnicos

Unidade de funcionamento do curso	Curso	Carga horária	Turno
COLUN – Cidade Universitária	Enfermagem	1.200 h	Noturno
	Guia de Turismo	800 h	
	Meio Ambiente	800h	

No contexto da organização administrativa destacamos como pontos fundamentais de apoio a esta pesquisa o NAPNEE e o NTP.

O NAPNEE, criado na década de 90, para instrumentalizar a instituição para receber alunos com necessidades educacionais especiais. Esse núcleo, além de oferecer suporte e articular os diversos segmentos da instituição, de forma a favorecer o processo de inclusão, promove a acessibilidade e inclusão ao meio escolar dos alunos com deficiências/transtornos.

Oferece ainda, estudos e capacitações para o corpo docente e discente da escola e tem por finalidade prestar assessoria e suporte técnico especializado no desenvolvimento de ações que promovam o acesso a permanência e a participação dos alunos que necessitam de apoio diferenciado daqueles que estão disponíveis na via comum de ensino, disponibilizando serviços e recursos próprios para este atendimento.

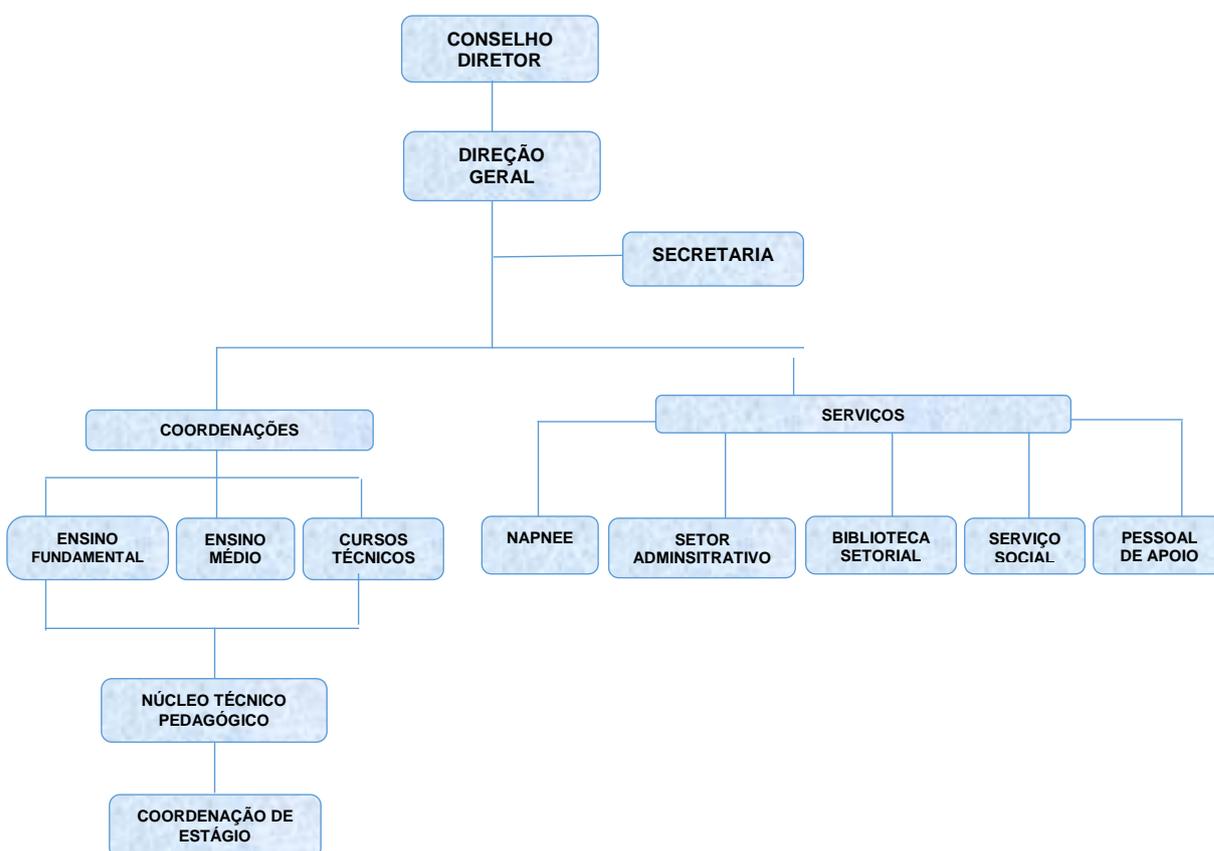
É responsável também pelo ensino da Língua Brasileira de Sinais, do Sistema Braille, Soroban, da Orientação e Mobilidade, na adequação de materiais pedagógicos, utilização de recursos ópticos e de tecnologias assistivas, envolvendo ainda professores e outros profissionais do Colégio com conhecimentos em áreas afins, é ligado à Direção Geral e Coordenações de Ensino.

As atividades desenvolvidas por esse núcleo diferenciam-se daquelas realizadas na sala de aula comum, não sendo substitutivas à escolarização. Este atendimento complementa a formação dos alunos com necessidades educacionais especiais visando a autonomia e independência destes dentro e fora do Colégio, inclui adequações de recursos didáticos e metodologias adequadas, além da formação continuada em áreas específicas para toda comunidade escolar.

Por sua vez, o NTP é um órgão dinamizador do crescimento pessoal e profissional dos educandos e coordenador das atividades docentes, cujas funções são de assessorar, coordenar, acompanhar e avaliar as atividades docentes de caráter técnico pedagógico do processo ensino-aprendizagem. É composto por profissionais habilitados em Pedagogia, Serviço Social, Psicologia e da área de Saúde ligados. Suas ações pedagógicas acontecem cotidianamente de forma integrada as demais áreas de trabalho da instituição. Sua finalidade é promover e articulação a busca da qualidade do processo ensino-aprendizagem. Está diretamente ligado ao Diretor Geral e às Coordenações de Ensino;

Esquemáticamente o COLUN apresenta a seguinte estrutura:

Figura 1: Organograma de Funcionamento do COLUN



Fonte: Regimento Interno do COLUN/UFMA

Autora: Cruz, 2015

Como forma de justificar a pertinência da escola para realização da pesquisa, apresenta-se a seguir, um quadro que comprova o panorama dos alunos com deficiência/transtorno, que eram atendidos pela instituição nos anos de 2014 e 2015 (anos de início e fim da pesquisa, respectivamente).

Quadro 4: Quadro de alunos com deficiência e transtornos matriculados e frequência as aulas – ano 2015

QUADRO DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA E TRANSTORNOS MATRICULADOS E FREQUENTES AS AULAS - ANO: 2015				
QUANT DE ALUNOS	SEXO	ESCOLARIZAÇÃO	DEFICIÊNCIAS / TRANSTORNO	OBSERVAÇÕES
ENSINO FUNDAMENTAL – 09 ALUNOS				
01	Feminino	6º Ano A	Deficiência Intelectual	
01	Masculino	6º Ano B	Deficiência Física (Monoplegia dos Membros Superiores)	
01	Masculino	7º ano A	Transtorno de Hiperatividade/Emocional	
01	Masculino	7º ano A	Deficiência Intelectual	
01	Masculino	7º ano B	Deficiência Física Paralisia Cerebral	
01	Masculino	8º Ano A	Transtorno do Déficit de Atenção/Hiperatividade – TDAH	
01	Masculino	8º Ano B	Deficiência Visual (Cegueira)	Faz uso do Sistema Braille
01	Feminino	9º Ano A	Deficiência Física (Mudez) Esquizoncefalia.	Formas alternativas de comunicação (LIBRAS)
01	Masculino	9º Ano B	Deficiência Intelectual	
ENSINO MÉDIO – 05 ALUNOS				
01	Masculino	1º ano B	Deficiência Visual (Cegueira)	Faz uso do Sistema Braille
01	Masculino	1º ano A	Deficiência Visual (Cegueira)	Faz uso do Sistema Braille
01	Masculino	2ºano B	Deficiência Visual (Cegueira)	Faz uso do Sistema Braille
01	Masculino	2º ano B	Deficiência Visual (Cegueira)	Faz uso do Sistema Braille
01	Masculino	3º ano A	Deficiência Física	
ENSINO TÉCNICO – 02 ALUNAS				
01	Feminino	MEIO AMBIENTE	Deficiência Física	
01	Feminino	MEIO AMBIENTE	Deficiência Visual (Cegueira)	Faz uso do Sistema Braille
<p>Fonte: Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais – NAPNEE/COLUN. Autora: Cruz (2015)</p>				

Com esse panorama, não restou dúvidas de que o COLUN preencheu todos os requisitos necessários para ser o campo de pesquisa deste estudo. A pesquisa de campo aconteceu no período de abril a dezembro de 2015.

6.3 Os participantes da pesquisa

Os participantes de investigação foram 02 alunos com deficiência visual (definidos nesta pesquisa com os nomes fictícios de Pedro e Rafael), cinco alunos sem deficiência visual e o professor de Geografia que ministrava aula na turma do primeiro ano do ensino médio, em que os alunos estão inseridos.

O professor e a disciplina de Geografia foram escolhido por indicação dos alunos com deficiência visual, em virtude das dificuldades no processo de ensino e aprendizagem dessa disciplina em anos anteriores e devido ao professor estar disponível para participar efetivamente deste estudo.

O grupo de cinco alunos sem deficiência visual (identificados como A1, A2, A3, A4 e A5), foi definido em virtude de se defender **a hipótese de que a AD é um recurso de Tecnologia Assistiva que pode servir como elemento potencializador na compreensão dos conteúdos escolares, tanto por alunos com deficiência visual, quanto por aqueles que não o são.**

6.4 Técnica e instrumentos de coleta de dados

Para identificar as formas de expressões dos sujeitos que fizeram parte deste estudo, os instrumentos de coleta de dados utilizados foram:

a) Entrevista semi-estruturada

Esse instrumento foi aplicado tanto aos professores quanto aos alunos. Foram realizadas individual e coletivamente aos sujeitos da pesquisa. Houve uma fase preliminar em que a pesquisadora e os entrevistados dialogaram sobre o objeto da pesquisa, explicitando a finalidade da pesquisa, a importância das colaborações no processo de pesquisa.

O propósito desse instrumento foi obter a maior a quantidade de informações relevantes e válidas. Como destaca Gaskell (2012, p. 68), a finalidade desse recurso é explorar as opiniões, as diferentes representações sobre um determinado assunto, além de buscar compreender as perspectivas e experiências dos

entrevistados.

b) A observação participante

O objetivo foi obter informação sobre as expectativas dos sujeitos, conhecer e analisar as experiências sobre a temática, sistematizar as etapas subsequentes da pesquisa, descrever as experiências e modificar quando necessário o planejamento do estudo.

Essa ferramenta se fez necessária, uma vez que, segundo Serrano (1998, 152), a pesquisa-ação implica um processo de aprendizagem e de imersão na realidade, cujo objetivo prioritário é a tomada de consciência da comunidade investigada, sendo também uma combinação de investigação e aprendizagem.

c) Diário de Campo/Notas de campo

As anotações oriundas das observações participante foram expandidas em notas de campo, através de um diário de campo da pesquisadora, posto que, essas anotações proporcionaram a matéria prima para o estudo qualitativo dos dados obtidos. Durante a observação das aulas, foram observados os seguintes aspectos: o cenário das aulas, as impressões dos sujeitos, como o professor se relaciona com os alunos; como o conteúdo da aula era abordado; como era distribuída a atenção do professor entre os alunos; o material utilizado pelo professor, a socialização dos alunos, a adaptabilidade dos materiais, etc.

d) Análise Documental

Os principais documentos analisados foram: os planejamentos do professor (mensal, bimestral, anual), as avaliações (mensais e bimestrais), os trabalhos escritos pelos alunos.

e) Técnicas de caráter audiovisual

Foram utilizados os registros de fotos e gravações em áudio e vídeo das aulas e demais atividades de pesquisa. Para utilização desses recursos, houve a prévia liberação dos sujeitos, com a solicitação de que o material fosse utilizado apenas para fins de pesquisa.

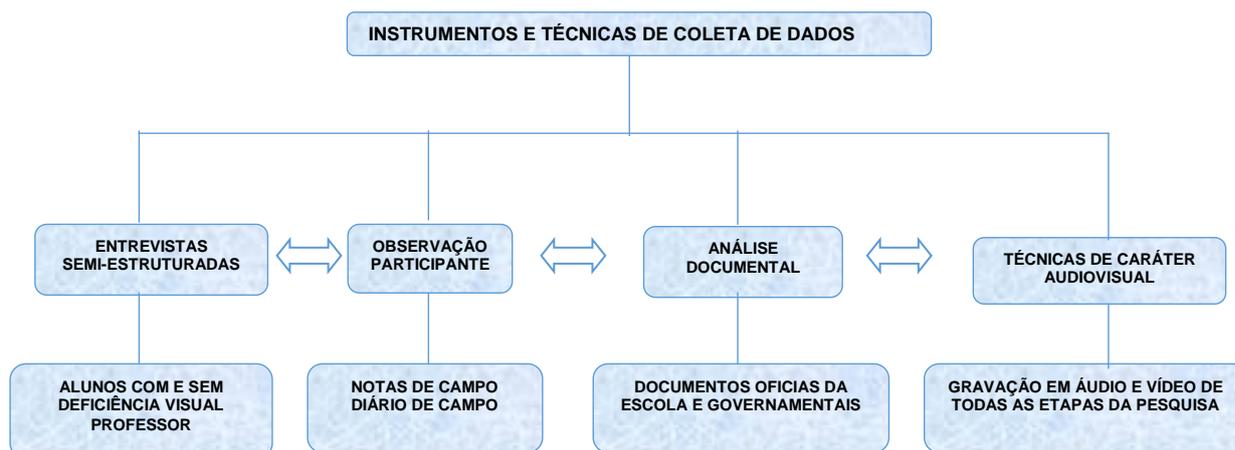
Os registros fotográficos foram importantes por proporcionar a captação de aspectos, tais como: o trabalho dos alunos em sala de aula, a disposição física da sala, o padrão de organização social da turma, a postura física do professor e sua posição quando dialoga com os alunos.

Já as gravações em áudio e vídeo serviram para registrar as trocas verbais entre o professor e os alunos, permitindo analisar a dinâmica da sala de

aula, além de ser um recurso que possibilita a geração de novos dados. Constitui também, uma escolha metodológica, no sentido de apreender o fenômeno complexo em que os discursos e as imagens são suas partes inerentes.

As técnicas audiovisuais foram utilizadas durante todo o percurso da pesquisa. Esquemáticamente, tem-se:

Figura 2: Instrumentos e técnicas de coleta de dados



Fonte: A autora

6.5 Etapas

Por entender que a pesquisa-ação incorpora uma concepção estreita de redefinição da relação entre teoria e prática, as etapas desta pesquisa foram elaboradas, para tornar possível a exploração de diferentes situações de obtenção dos dados. Assim, o presente estudo, foi direcionado pelas seguintes etapas:

1ª Etapa: Reunião com a direção da instituição

Como primeiro passo, manteve-se contato com a Direção Geral do COLUN/UFMA, na qual se oficializou a realização da pesquisa, mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido pelo diretor geral da instituição (em Anexo).

2ª Etapa: Definição dos sujeitos da pesquisa;

Os sujeitos da pesquisa foram definidos a partir dos seguintes critérios:

a) Para os alunos com deficiência visual:

- Ser aluno do Ensino Médio regular;
- Ser alfabetizado em Braille, em virtude da necessidade de leitura dos roteiros de audiodescrição, caso houver a necessidade;
- Estar disponível e aceitar participar da pesquisa, inclusive em período contrário ao das aulas do turno o qual estuda.
- Participar do estudo dirigido sobre a audiodescrição e demais atividades de pesquisa;
- Apresentar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, assinado pelos pais permitindo sua participação na pesquisa;
- Apresentar o Termo de Assentimento.

b) Para o professor

- Ser professor do Ensino Médio regular, especificamente da turma/série em que os alunos com deficiência visual estavam inseridos;
- Estar disponível e aceitar participar da pesquisa, através da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
- Estar disponível para aceitar de atividades tais como: planejamento, reuniões, debates e estudos sobre a deficiência visual e a audiodescrição;
- Se disponibilizar em adequar os materiais didáticos que serão utilizados nas aulas;
- Permitir a realização de filmagens, registros fotográficos e gravação de áudio das aulas, reuniões, planejamentos e demais atividades de pesquisa.

c) Grupo de alunos sem deficiência visual

Para os alunos que fizeram parte deste grupo, os critérios foram:

- Ser da turma/série em que os alunos com deficiência visual estavam inseridos;
- Estar disponível e aceitar participar da pesquisa, inclusive em período contrário ao das aulas do turno o qual estuda;
- Participar do estudo dirigido sobre a audiodescrição e demais atividades de pesquisa;
- Apresentar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, assinado pelos pais permitindo sua participação na pesquisa;
- Apresentar o Termo de Assentimento.

3ª Etapa: Imersão no campo de pesquisa.

Nesta etapa, os objetivos foram:

- Obter o mapeamento dos professores que lecionavam para alunos com deficiência visual no ensino médio;
- Realizar reuniões com os professores e alunos, de modo a esclarecer-lhes os elementos metodológicos da pesquisa;
- Obter informações sobre dias, horários e demais atividades pedagógicas a que os sujeitos participavam;
- Oficialização do apoio do Núcleo Técnico Pedagógico e do Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educativas Especiais;
- Definição dos dias e horários de trabalho;

4ª Realização de Entrevistas

As entrevistas foram realizadas individual e coletivamente com os participantes da pesquisa. Esta etapa teve duas fases, a saber:

a) Fase 01: O objetivo foi identificar as concepções que os participantes apresentavam sobre as seguintes temáticas:

- Concepção de educação inclusiva;
- Compreensão das características da deficiência visual (cegueira e baixa visão);
- A importância do uso de materiais adequados;
- Principais dificuldades em ser aluno regular no EM;
- Principais desafios que a cegueira traz para o processo de aprendizagem;
- Como é ser vidente e conviver com aluno com deficiência visual;
- Os desafios de ministrar aulas para alunos com deficiência;
- Qual o nível de compreensão dos conteúdos de Geografia, as motivações desta escola, o que sabem sobre a disciplina, como foram os percursos escolares dos alunos com deficiência visual, etc.;

Fase 02: Os objetivos foram:

- Identificar os aspectos relevantes da aplicação da pesquisa no contexto da sala de aula, evidenciando o grau de interesse dos participantes, além de catalogar dados para modificar e/ou fundamentar a pesquisa;

- Verificar a partir da vivência dos alunos, como acontecia a apropriação dos conteúdos de Geografia;
- Averiguar quais as contribuições da inserção da audiodescrição nos diferentes tipos de mídias, e quais as possíveis interferências/complementaridade pedagógicas poderiam surgir com a implantação desse recurso nas aulas.

5ª Etapa: Estudo dirigido sobre Audiodescrição

Essa etapa serviu para instrumentalizar os participantes sobre o recurso da audiodescrição, sua aplicabilidade, normas e formas de utilização no contexto das imagens estáticas presentes no livro didático de Geografia e demais atividades pedagógicas propostas pelo professor.

6ª Etapa: Acompanhamento das aulas

Os objetivos nesta etapa foram:

- a) Registrar a dinâmica da sala de aula;
- b) Elaborar as estratégias de organização da pesquisa, tais como: replanejamento, inclusão de novas estratégias, verificação da pertinência dos roteiros criados pelos alunos, verificação da capacidade de compreensão das imagens pelos alunos Pedro e Rafael, identificação dos tipos de interações entre os alunos. Essa etapa foi crucial para intensificar a credibilidade do estudo, pois ajudou-nos na fidedignidade das informações obtidas no processo de inserção da audiodescrição em sala de aula.

Essa etapa foi realizada em duas fases:

- a) A primeira foi antes da inserção da audiodescrição nas aulas, onde aconteceram as observações não-participantes;
- b) A segunda, para registrar o processo de inserção da audiodescrição nas aulas de Geografia e identificar as possíveis mudanças ocasionadas pela utilização da AD na prática pedagógica dos professores.

7ª Etapa: Elaboração das aulas com a inserção da audiodescrição nos materiais que foram utilizados pelo professor.

Essa etapa foi realizada de forma coletiva de todos os participantes da pesquisa. Nesta etapa, foram elaborados os roteiros audiodescritos dos conteúdos

audiovisuais que foram utilizados nas aulas de Geografia (imagens dinâmicas e estáticas), arquivos em *slides*, maquetes etc.

8ª. Etapa: Aplicabilidade da AD das aulas

Nesta etapa buscou-se uma estreita relação com os objetivos específicos deste estudo, quer seja: a) Identificar as condições de inserção da audiodescrição, no contexto do ensino de situações específicas curriculares por alunos com deficiência visual no Ensino Médio; e b) Verificar a aplicabilidade da audiodescrição enquanto tecnologia assistiva, na melhoria da compreensão dos conteúdos escolares por alunos com deficiência visual, através da adequação dos materiais pedagógicos.

9ª Etapa: Avaliação das aulas

Essa etapa realizada em grupo e individualmente, a partir do depoimento dos participantes, logo após o término das aulas. Objetivou-se verificar a eficiência das estratégias de apresentação das aulas, mediante a aplicabilidade da audiodescrição em tempo real nas aulas.

10ª. Etapa: Reaplicar e re-adequar as experiências didáticas

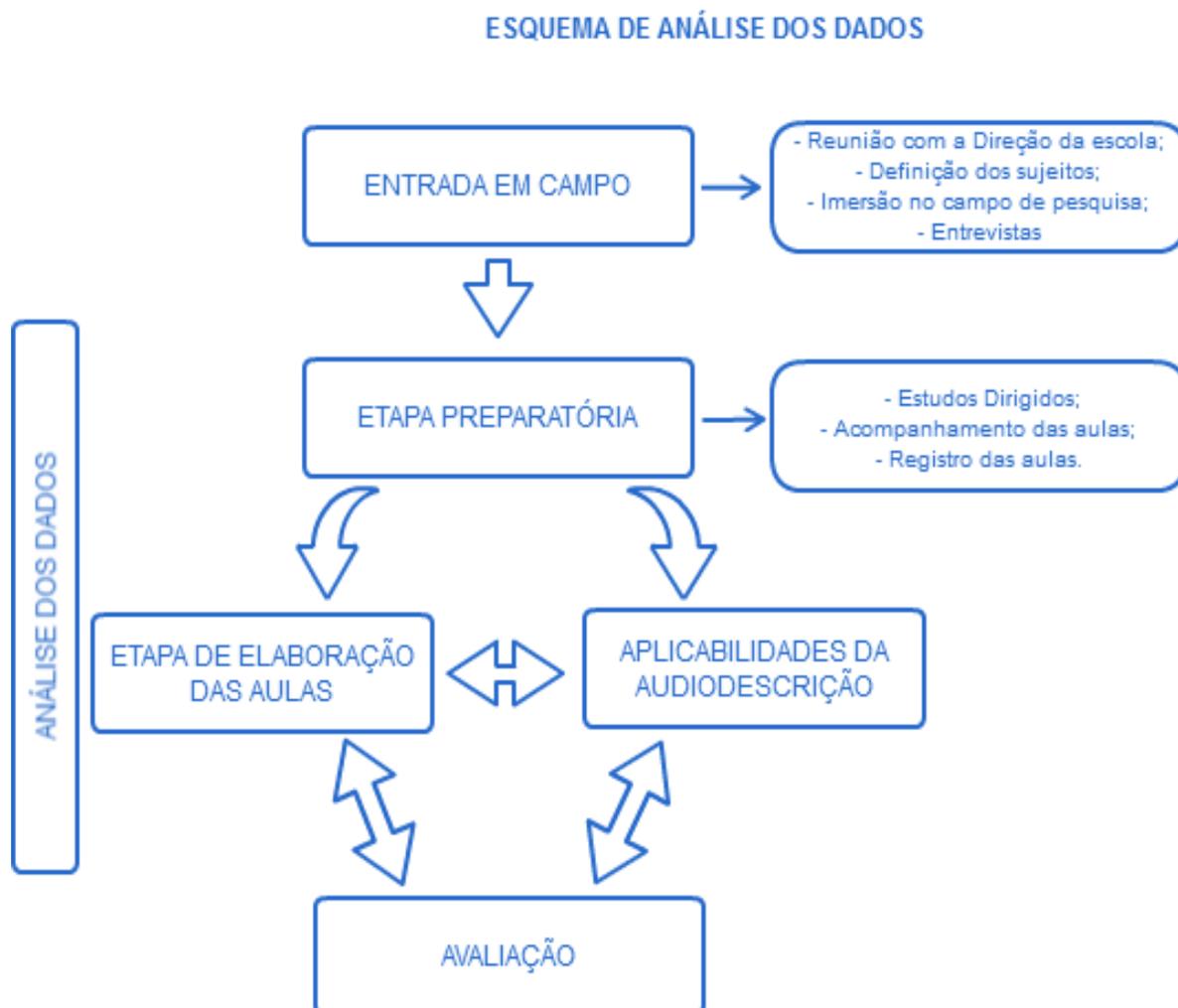
A partir da observação das aulas foi possível, reavaliar as estratégias de apresentação das aulas, readequando as experiências inclusivas obtidas a partir da inserção e utilização da AD no contexto da sala de aula.

11ª Análise dos dados

Esta etapa final, de posse dos dados coletados no processo de pesquisa se debruçou à análise para a construção do relatório final. Para esta etapa, com base no constructo teórico de Burke (1969, p. VX, *apud* WERTSCH, 1999), os alunos com e sem deficiência visual serão os agentes, e a audiodescrição será a agência, uma vez que o propósito é a inserção da AD nas aulas.

Esquemáticamente, pode ser assim visualizado:

Figura 3: Esquema da análise dos dados



Fonte: A autora

O esquema acima mostra a análise geral do processo que buscou compreender como a audiodescrição media a apropriação dos conceitos científicos de alunos com deficiência visual no ensino de Geografia. Em particular para compreender a apropriação dos conceitos científicos usou-se o construto de ação mediada proposto por Wertsch, apresentado no capítulo 03 (p. 38) que baseia-se num quinteto de elementos que são: a cena, o ato, a ação, o agente e a agência.

No contexto desta pesquisa, a cena é a sala de aula, o ato é a mediação do professor, a ação é a sala de aula, o agente foram os alunos com e sem deficiência e a agência é a audiodescrição.

7 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS: PRIMEIRAS APROXIMAÇÕES

Nesse capítulo inicia-se a análise e discussão de dados apresentando-se a imersão no campo, a definição e o perfil dos participantes da pesquisa e as primeiras impressões sobre as observações.

7.1 Imersão ao campo

Para dar início a pesquisa de campo ocorreu uma reunião com a direção geral da instituição, onde foi liberado o espaço para realização da pesquisa. Na ocasião, quando do primeiro contato com o Diretor Geral, houve a indicação de que seria importante, dialogar com a coordenação do Núcleo Técnico Pedagógico (NTP) e com o Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educativas Especiais (NAPNEE), pois são dois núcleos de trabalho existentes na escola que teriam grandes possibilidades de auxiliar na pesquisa. Outra indicação foi que houvesse um diálogo específico com o professor de Geografia da escola, tendo em vista a preferência dos alunos por essa disciplina. Assim, essa reunião teve como objetivo explicitar os aspectos metodológicos da pesquisa. No contexto da reunião foi possível apresentar os objetivos da pesquisa, dar esclarecimentos sobre a utilização do recurso da audiodescrição, as formas de intervenção em sala de aula, e quais as funções que os alunos e professor teriam da pesquisa. Após terem sido apresentadas todas as etapas do estudo e dirimidas todas as dúvidas, a direção deu aval para a realização da pesquisa, através da Declaração de Liberação da Pesquisa (Anexo A).

Na sequência ocorreu uma reunião com o NTP e o NAPNEE, estabelecendo-se uma parceria técnico-pedagógica para apoio à pesquisa. Desta forma, ficou estabelecido que o NTP acompanharia o andamento da pesquisa, auxiliaria no planejamento das aulas, estabeleceria estratégias de ensino, definiria o tipo de adaptações ao conteúdo, além de acompanhar as avaliações. O NAPNEE auxiliaria na adaptação do material utilizado pelos alunos.

No primeiro encontro com o professor foram detalhados todos os procedimentos metodológicos da pesquisa, entre eles: Observação das aulas, participação no planejamento com apreciação do material de forma antecipada e

desenvolvimento colaborativo da audiodescrição das imagens e vídeos. Por fim, o professor assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE A).

7.2 Definição e perfil dos participantes da pesquisa

Nesta etapa foi necessário montar primeiramente a equipe de trabalho, que posteriormente seriam os participantes da pesquisa.

Assim, para estabelecer a definição dos alunos com e sem deficiência visual que fizeram parte da pesquisa, foram realizadas três entrevistas, uma com os alunos Pedro e Rafael, outra, de forma coletiva com os alunos sem deficiência visual e outra com o professor.

Nos dois momentos foram explicitadas aos alunos as principais funções/responsabilidades que seriam exercidas por eles, durante o processo de pesquisa. Assim, os principais critérios foram:

- Aceitar ser voluntário;
- Assinar o Termo de Assentimento, no caso de ser aluno menor de idade, para oficializar a participação na pesquisa;
- Apresentar o Termo de Livre Consentimento e Esclarecido, assinado pelos responsáveis (TECLE), para fazer jus, a ética na pesquisa.
- Participar do estudo dirigido sobre a audiodescrição e demais atividades de pesquisa, inclusive em período contrário, do turno ao qual estudavam, ou seja, como eles estudavam no turno vespertino, as atividades de pesquisa aconteceriam no turno matutino, para evitar qualquer tipo de contratempo com o turno habitual de estudos dos alunos.

Para a definição do professor, a escolha se deu por meio da solicitação dos alunos com deficiência visual, que devido às dificuldades enfrentadas no processo aprendizagem de Geografia nos anos anteriores, eles se ressentiam de não ter conseguido aprender os conteúdos desta disciplina, por essa razão, se deu a escolha da disciplina e conseqüentemente a escolha do professor.

Durante as entrevistas foi possível definir o perfil dos participantes. Neste estudo serão utilizados os nomes fictícios de Rafael e Pedro para os alunos com deficiência visual, e para os alunos sem deficiência utilizar-se-á a decodificação alfanumérica de A1, A2, A3, A4 e A5, conforme quadro síntese:

Quadro 5: Síntese do perfil dos participantes da pesquisa

Participantes	Idade	Condição	Sexo
Pedro	15	Com Deficiência Visual	Masculino
Rafael	18	Com Deficiência Visual	Masculino
A1	16	Sem Deficiência Visual	Feminino
A2	15	Sem Deficiência Visual	Masculino
A3	16	Sem Deficiência Visual	Feminino
A4	15	Sem Deficiência Visual	Masculino
A5	15	Sem Deficiência Visual	Feminino
Professor	29		

Fonte: autora

Após a escolha dos participantes, dar-se-á sequência com a descrição do perfil detalhado dos participantes da pesquisa.

PERFIL DE RAFAEL

Reside em uma casa com seis pessoas, pai, mãe, um tio, e dois irmãos. Logo ao nascer a deficiência visual não foi diagnóstica, havia somente a suspeita. Depois de várias consultas clínicas, somente aos 06 anos de idade o diagnóstico foi definitivo. Rafael tem baixa acuidade visual, cegueira severa e irreversível, decorrente de atrofia macular congênita (CID H35) e catarata adquirida.

Sempre frequentou a escola, desde os 06, quando ingressou na Educação Infantil. Estudava em sala especial em uma escola municipal de São Luís, onde aprendeu o Braille. Aos 10 anos, depois que estava fluente no Braille, foi incluído na sala de aula regular para fazer a primeira série.

Cursou do primeiro ao sexto ano do ensino fundamental em uma escola pública municipal. A partir do sétimo ano, foi aprovado no processo seletivo do Colégio Universitário.

Rafael tem um bom relacionamento com todos os alunos da sala e com os demais amigos na escola. Sempre participa dos eventos científicos, culturais e esportivos da escola. Fora da escola ele participa da equipe de Goalball do Centro Desportivo Maranhense de Cegos (CEDMAC), já tendo participado de algumas competições nacionais.

PERFIL DE PEDRO

Reside em uma casa com o pai, a mãe, uma irmã e a avó materna. Sua deficiência visual foi identificada a partir do ano de 2008, por volta dos 10 anos de idade, decorrente de glaucoma. Em 2009, submeteu-se a duas cirurgias e passou a usar lentes oftálmicas, mas apresentava fotofobia, o que lhe impedia de sair de casa. Em 2010, seu diagnóstico conclui que Pedro tem cegueira bilateral adquirida.

Quanto a sua escolarização, nunca apresentou dificuldades de aprendizagem escolar. Ingressou no maternal, aos 3 anos de idade, concluindo a Educação Infantil em uma escola particular do município de Imperatriz (interior do Maranhão). Em 2009, após diagnóstico da deficiência visual, a família mudou-se para São Luís – Capital do Maranhão, e Pedro passou a estudar no Centro de Apoio Pedagógico (CAP), onde aprendeu Braille e Soroban. Em seguida transferiu-se para a Escola de Cegos do Maranhão, onde concluiu o Ensino Fundamental, aumentando consideravelmente sua fluência no Braille e Sorobã. Em 2015, foi aprovado no processo seletivo do Colégio de Aplicação da Universidade Federal do Maranhão. (COLUN/UFMA)

Pedro apresenta uma grande desenvoltura para acompanhar as aulas de Português, Matemática e Inglês ao utilizar a punção e a reglete em sala de aula. Tem muita habilidade com informática e apresenta habilidades musicais ao tocar teclado e violão, porém, apresenta dificuldades de locomoção e mobilidade. Por fim, Pedro é admirado por todos os amigos de sala, devido a sua dedicação aos estudos, sendo considerado um dos melhores alunos da turma.

Após, esse momento de informações pessoais, por meio de uma entrevista semiestruturada, buscou-se conhecer as opiniões e preferências dos alunos Pedro e Rafael. Inicialmente foram questionados pela pesquisadora sobre o processo de registro das aulas e o ensino de Geografia.

Neste quesito, Pedro destacou: *“geralmente eu gravo pelo celular ou faço anotações tanto em Braille, quanto pelo computador. Rafael respondeu: “às vezes eu uso o Braille, às vezes uso o celular como ferramenta para anotar as aulas, e como eu tenho um computador, eu também uso para anotar as aulas”.*

Pedro deixou claro na entrevista que se em Geografia, havia a compreensão das suas limitações, em outras disciplinas, alguns professores não aceitava a utilização do notebook em sala de aula.

Para falar das dificuldades do primeiro bimestre na disciplina de Geografia, Pedro relatou que foram mínimas, e complementa: *“Acho que dificuldades nem teve tantas, por que o professor foi muito empenhado nas atividades, desafiando os outros alunos a produzirem material com o qual a gente tivesse acesso para poder ter um melhor aprendizado, o que mais me marcou foi isso”*.

Rafael expressou: *“o que mais me marcou foi a forma que o professor se dedicou para que a gente pudesse aprender, então foi interessante o trabalho dele”*.

Pedro fez questão de destacar que apesar de vir de uma escola que se dizia específica para pessoas com deficiência visual, ele estava muito satisfeito com o processo de ensino e aprendizagem no COLUN. Assim relatou: *“aqui no COLUN, o empenho de alguns professores e o aprendizado que eu tive foi muito maior nesses dois bimestres, do que nos anos que eu passei na outra escola. Lá não existia um material adaptado, então era mais a parte dos textos mesmos, era meio que largado por que só passava um único texto, então eu estudava o texto e fazia a prova”*.

Rafael acrescentou que: *“Uma coisa marcante era quando o professor errava em alguma coisa com a gente na sala. Um exemplo: ele passava uma imagem no quadro e ele se esquecia de descrever, aí ele voltava para descrever as imagens, isso foi algo bem interessante, ele colocar as imagens na aula e descrevia ao mesmo tempo”*.

Rafael relatou: *“como eu venho de experiências não muito boas na disciplina de Geografia, creio que agora, eu estou aprendendo bastante, por que o professor está fazendo toda a diferença em nossas vidas”*.

Quanto à ajuda obtida pelos colegas de sala para a descrição dos conteúdos imagéticos nas aulas, Pedro afirmou: *“O que os nossos colegas fazem é de boa vontade, não é por obrigação, sem contar que cada um está aprendendo por si, é lógico que a intenção é que todos se ajudem, mas, eu vejo como uma boa vontade muito grande. É uma coisa de amizade mesmo, que gera companheirismo”*.

Sobre o uso de vídeos Pedro mencionou: *“Eles tentam, né! Eles tentam descrever da forma mais objetiva, às vezes tem alguns pontos que não ficam muito claros”*. A resposta do Rafael foi: *“Quando a aula tem vídeo, eles falam pra gente, tudo o que eles conseguem e como eles entendem também. Eu que nunca enxerguei imagino tudo o que se passa. Mas, quando tem legenda fica difícil dos*

nossos amigos lerem a legenda e ainda falar os detalhes do vídeo. A legenda complica a explicação. A não ser que fosse um vídeo já conhecido por eles”.

Finalmente sobre suas opiniões sobre o uso das imagens no contexto dos livros didáticos ou mesmo das aulas, Rafael enfatizou: *“para mim o desafio é grande, principalmente porque nem todos os livros tem acessibilidade, aliás a maioria deles não tem acessibilidade. Eu uso o mecdaisy⁶ que já vem com algumas descrições, dá pra acompanhar o livro, mas, tem descrição lá, que mais atrapalha do que ajuda, por que são textos muito complexos e grandes. Eu me perco muitas vezes e tenho que repetir várias e várias vezes o texto de uma mesma imagem”.*

Pedro, concordando com Rafael, complementou: *“No mecdaisy, em algumas imagens, as informações são muito saturadas, por que eles colocam muitas informações, e muitas delas desnecessárias, então quando a gente chega no final do texto, a gente não lembra o que tem no centro do texto, ou no meio do texto, então a gente tem que ler três ou quatro vezes, para conseguir projetar mentalmente aquela imagem”.*

Sobre o professor, Pedro e Rafael destacam a dedicação e preocupação que o professor tem com a forma de ensinar-lhes os conteúdos de Geografia. Rafael, assim expressou: *“O professor tem se esforçado bastante, principalmente pra mim, que nunca enxerguei, ele está se dedicando ao máximo pra explicar as formas de relevo. Tem algumas coisas difíceis de imaginar para os alunos que nunca enxergou, como eu; mas, o professor facilita muita a minha aprendizagem”.*

Nas palavras de Pedro: *“Geralmente o professor, nos informa sobre o conteúdo das imagens, e isso ajuda muito. Mesmo que não seja da forma mais planejada possível, mesmo que não explore toda a capacidade de informação das imagens, ele já está tentando fazer. É louvável essa atitude”.*

Como se observa, há um campo fértil para inserção da audiodescrição no ambiente escolar. Pois, com a presença em número cada vez maior de alunos com deficiência visual nas escolas, há a necessidade de se construir uma prática pedagógica que atenda a diversidade humana, entendendo-a como elemento impulsionador de novas formas de organização do trabalho escolar.

⁶ Para maiores informações ver: <http://intervox.nce.ufrj.br/mecdaisy/>

PERFIL DO GRUPO DE ALUNOS SEM DEFICIÊNCIA

Este grupo foi composto por 05 alunos. Três do sexo feminino e dois do sexo masculino. Foram escolhidos por afinidade e por acompanharem os alunos Pedro e Rafael, nas tarefas escolares.

A faixa etária do grupo varia entre 15 a 16 anos. A disponibilidade e liberação dos pais para que pudessem participar da pesquisa, foram critérios valiosos para a definição do grupo.

Espontaneamente, os 05 alunos decidiram-se por fazer parte da pesquisa, justificando os seguintes aspectos:

- A importância de auxiliar melhor os alunos Pedro e Rafael nas tarefas escolares;
- O desafio de conhecer e aprofundar estudos na área da audiodescrição, para eles um recurso inovador;
- A busca por compreender como os alunos com deficiência visual aprendem os conteúdos escolares;
- A motivação de fazer parte de uma pesquisa que foi realizada na própria escola, onde eles estudam;

Outro critério preponderante foi que todos os alunos fazem parte da mesma sala que os alunos Pedro e Rafael, o que favoreceu realizar um trabalho mais fidedigno, uma vez que a convivência diária foi fundamental para definir e/ou melhorar as estratégias da pesquisa.

Todos os alunos foram bastante frequentes as etapas da pesquisa. Nenhum deles teve qualquer tipo de experiência anterior com trabalhos científicos. Suas experiências se baseavam na convivência com os alunos Pedro e Rafael. Apenas uma das alunas revelou que conhecia uma pessoa com deficiência visual.

O PERFIL DO PROFESSOR

O professor é graduado em Geografia pela Universidade Federal do Maranhão, e há 06 anos exerce a docência em instituições públicas e privadas de ensino de São Luís.

Especificamente, durante a pesquisa, foi o professor responsável por ministrar a disciplina de Geografia, para o Ensino Fundamental (9º ano) e Ensino

Médio (turmas de 1º ano). Trabalhava na condição de professor substituto apenas por um período de dois anos.

Na sequência das etapas da pesquisa realizou-se uma entrevista com o professor, em que objetivou-se identificar na prática docente do entrevistado, aspectos tais como: planejamento, adequação do material didático, a metodologia de ensino e acompanhamento educacional, como se dava o processo avaliativo, bem como identificar os principais desafios encontrados no cotidiano escolar ao lidar com alunos com deficiência visual.

Sobre o planejamento, o professor informou que utilizava de um cronograma determinado pela coordenação pedagógica, além do planejamento anual, dividido por bimestres. Assim, o professor expressa:

Além disso, seguimos o livro didático, e eu acrescento outros materiais de estudos. Ou seja, o processo de planejamento, acontece normalmente através da seleção dos conteúdos já predefinidos, no intuito de deixar claro os objetivos das aulas. É a partir desse momento, que nós começamos a planejar toda metodologia das aulas.

Para os alunos com deficiência visual, precisou de um conhecimento prévio na busca por formas diferentes de trabalhar os conteúdos visuais, segundo ele:

Eu sempre pergunto como eles aprendem, ou como gostariam que o conteúdo fosse trabalhado, para a partir das respostas deles, eu poder direcionar o conteúdo. Eu sempre fazia a prévia do conteúdo e eles me ajudavam a direcionar as aulas, através de dicas. A cada aula, de posse das informações e dos constantes diálogos sobre os conceitos de Geografia eu, em casa ficava pensando como eu iria construir algumas ferramentas, ou como eu iria descrever um determinado processo de aprendizagem da Geografia para que eles pudessem entender. No decorrer das aulas eu também perguntava se a forma que eu estava conduzindo as aulas estava boa, perguntava se eles estavam entendendo as aulas, e quando eles diziam que estava ok, eu ia pegando confiança de prosseguir o conteúdo.

Ao que se percebe, pelo depoimento dos participantes, que o dia-a-dia do processo de ensino dos conteúdos de Geografia era permeado de possibilidades de compreensão do outro, abrindo-se espaços para negociação e compartilhamento dos desafios para o ensino da Geografia.

Neste mesmo momento, o professor revelou que Pedro e Rafael, são bastante participativos e que a influência da turma em torno da inclusão deles é fundamental. Nesse sentido, destaca:

O grau de participação dos alunos, Pedro e Rafael nas aulas é muito significativo. Eles fazem muitos questionamentos, o que contribuiu significativamente com as aulas. Muitas vezes a dúvida deles direcionava a minha aula.

Quando questionado sobre a utilização de imagens no processo de ensino e aprendizagem de Geografia, o professor afirmou que são recursos pedagógicos essenciais na disciplina, por isso utilizava a tática de fazer descrição das mesmas, ainda que não fosse de forma tão detalhada. E acrescentou:

Eu busco descrever, a meu modo, todas as imagens que utilizo na aula. Ou busco outras estratégias, tais como um recurso tátil, sempre tentando fazer com que Pedro e Rafael, interajam com o recurso visual.

Diante da resposta acima, perguntou-se ao professor, como acontecia o processo de descrição das imagens. O professor respondeu:

Fazer descrição de imagens, é desenvolver uma outra visão da imagem, cada um tem uma percepção daquilo que está vendo naquele momento. Eu tenho a minha percepção e os alunos que também fazem as descrições também tem a percepção deles. Então, passar da melhor forma possível, que faça com que eles construam a percepção das imagens e depois a gente começa a fazer a crítica na construção das imagens ou vídeos, para que eles possam ter sua própria percepção e não assumir a percepção do outro como sendo a sua.

Segundo o professor os materiais pedagógicos imagéticos são fundamentais para entender os processos educacionais, porém, em alguns momentos, ele percebia que Pedro e Rafael, não conseguiam entender ou fazer relações de aprendizagem com o conteúdo teórico das aulas.

Para sanar essa dificuldade o professor destacou que sempre buscava relacionar o conteúdo da aula, com uma determinada vivência social. Para ele, fazer relações com o cotidiano dos alunos, aumentava a compreensão da aula e a mesma se tornava melhor.

Um ponto importante destacado pelo professor são os escassos livros ou materiais com acessibilidade disponíveis para o ensino da Geografia. Para ele, a inserção de recursos de acessibilidade no contexto dos livros didáticos, seria até um incentivo, para outros professores aderissem aos princípios de uma aula mais inclusiva. Por isso na construção de materiais afirma:

Quando eu penso nos materiais, eu tento me colocar no lugar deles. Como é que eu poderia entender determinado conteúdo, através de determinado material se eu não tivesse a minha visão. Então, eu sempre tento imaginar como é que eles poderiam entrar em contato com os conteúdos. Dessa forma, acho que fica mais fácil a construção do material, pensando como se fosse para mim mesmo.

Além do livro didático, o professor citou que utiliza vários recursos audiovisuais nas aulas, entre eles: vídeos, slides, maquetes, textos etc. Ao abordar a importância desses recursos, o professor destacou que na medida do possível, ele sempre descreve o que está acontecendo no vídeo, qual a abordagem do material, além de solicitar aos demais alunos que o auxiliem nesse processo.

Mas quando o assunto é a utilização de anotações no quadro, o professor se mostrou um tanto constrangido, e afirmou:

Utilizar o quadro branco, para exemplificar a aula é outro grande desafio para mim. Sinto que é meio excludente, ficar usando o quadro por muito tempo, ficar fazendo anotações ou demonstrando o conteúdo, por meio de alguns desenhos. Geralmente, para sanar essa exclusão, eu uso a técnica de ao mesmo tempo em que estou escrevendo no quadro, estou falando/explicando o assunto. Eu falo o que estou escrevendo e como estou escrevendo ou se estou fazendo um desenho. Eu evito tentar falar, por exemplo, observem isso aqui no quadro, porque imagino que isso não ajuda, já que penso em sempre poder incluí-los efetivamente em minhas aulas.

Sabendo-se que na escola há uma metodologia definida para o processo avaliativo⁷ a ser seguido por todos os professores da instituição, buscou-se saber como o professor realiza o processo avaliativo na disciplina de Geografia. Nesse contexto, o professor esclareceu que:

⁷ A nota bimestral é dividida da seguinte forma: 02 pontos para produção (por exemplo, seminário, mostras científicas, atividades em sala, etc), 2 pontos para pesquisa e 6 pontos individuais para prova.

Geralmente eu solicito trabalhos em dupla, em equipes na forma de seminário ou então alguma pesquisa sobre os assuntos que estão sendo trabalhados em cada bimestre. Na prova individual, faço a mesma avaliação para toda a turma, Pedro e Rafael utilizam seus notebooks. As avaliações são realizadas no mesmo dia e horário para todos os alunos. Eu passo a prova para eles em um pendrive e eles assim que terminam me devolvem a avaliação respondida.

Por fim, um detalhe interessante sobre sua prática pedagógica do professor, foi a informação de que sempre faz uma sondagem, para saber se Pedro e Rafael, estão entendendo o conteúdo da aula. No dizer do professor, essa sondagem, é o termômetro para direcionar a dinâmica da aula, mudar as estratégias de ensino ou replanejar um conteúdo, uma vez que, segundo o professor, as falhas no processo pedagógico do dia-a-dia da sala de aula refletirão no fracasso da avaliação dos alunos.

7.3 Observações: primeiras impressões

Foram feitas 12 horas de observações⁸, sendo 11h de aulas e 02 h de avaliação que teve por finalidade conhecer a didática do professor, os materiais utilizados e as necessidades dos alunos em termos de acesso ao material visual dos conteúdos e atividades. O professor foi quem realizou a minha apresentação à turma, esclareceu aos alunos sobre a pesquisa e informou-lhes que minha presença seria constante na sala de aula. Após as explicações iniciais, deu-se início as observações não-participantes.

Para esta etapa, elegeu-se as seguintes questões de análise:

a) Para o Professor

- Quais os recursos que ele costumava usar
- Qual a forma de apresentação o conteúdo
- O(s) tipo(s) de atividades que foram desenvolvidas
- Como costumava avaliar os alunos

b) Para os Alunos

⁸ De acordo com o horário geral das aulas, definido pela instituição para o ano de 2015, as duas aulas de Geografia aconteciam somente às terças-feiras, no primeiro e segundo horários no turno vespertino, especificamente, de 13:15h às 14:05h e 14:05 às 14:55h, perfazendo o total de 1:40h (uma hora e quarenta minutos de aula). Todas as aulas foram gravadas.

- Como eles registravam as aulas
- Que tipo de perguntas eles faziam
- Como se organizavam para dar conta das atividades
- Como era a relação interpessoal dos alunos com deficiência visual, junto aos demais alunos e o professor

Esta etapa resumiu-se em fazer anotações de como se dava o andamento das aulas, visou-se identificar como era o relacionamento interpessoal entre os alunos com e sem deficiência visual, além de observar quais eram as estratégias que os alunos Pedro e Rafael utilizavam para acompanhar as aulas. Buscou-se, contudo, não realizar intervenções no decorrer das observações das aulas, uma vez que esta etapa se resumia em fazer o diagnóstico do processo de ensino e aprendizagem nas aulas de Geografia.

Para melhor identificar as descobertas desta etapa, serão descritas quatro sessões de observações das aulas. As sessões foram agrupadas em aulas.

Primeira sessão de observação das aulas

A primeira sessão de observação foi composta pelas aulas 01, 02 e 03. Nestas aulas, a turma tinha por objetivo estudar as Projeções Cartográficas⁹. Segundo informações do professor, na aula anterior, a turma havia sido subdividida em três equipes, para estudar o conteúdo proposto.

A metodologia de abordagem do assunto foi a realização de um seminário, em que, além de apresentar o conteúdo em forma de seminário, os alunos, foram solicitados a construir materiais acessíveis (réplicas das projeções), para que os alunos com deficiência visual pudessem acompanhar as apresentações.

A primeira equipe apresentou o conteúdo projeção azimutal. Nesta projeção, “a Terra parece ser tangenciada em qualquer ponto por um pedaço de papel no qual são projetados os paralelos e os meridianos” (SENE & MOREIRA, 2010, p. 38).

A equipe 02 apresentou o assunto projeção cônica. De acordo com Sene & Moreira (2010, p. 38), na projeção cônica, o globo parece estar envolvido por um cone de papel no qual são projetados os paralelos e os meridianos.

⁹ Uma projeção cartográfica é o resultado de um conjunto de operações que permite representar no plano, por meio de paralelos e meridianos, os fenômenos que estão dispostos na superfície esférica. que podem ser agrupadas, dependendo da figura geométrica em sua construção em: Projeção cônica, cilíndrica ou azimutais (também chamadas de planas). (SENE & MOREIRA, 2010, p. 37)

A equipe 03 apresentou o conteúdo projeção cilíndrica. De acordo com Sene & Moreira (2010, p. 38), na projeção cilíndrica o globo terrestre parece estar envolvido por um cilindro de papel no qual são projetados os paralelos e os meridianos.

Cada equipe apresentou, além do conteúdo específico, uma maquete referente a cada assunto. As maquetes foram construídas pelos próprios alunos, que podem ser visualizadas nas três imagens a seguir. Em cada imagem há o desenho do livro utilizado pelo professor, a maquete produzida pelos alunos com suas devidas descrições textuais.

Figura 4: Projeção Azimutal

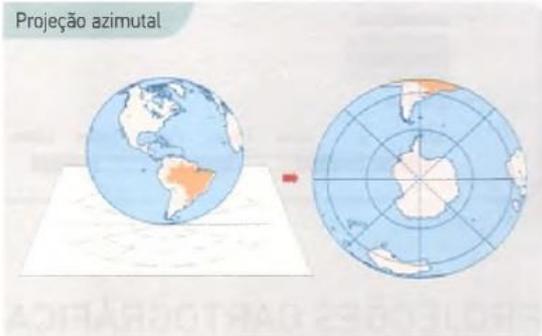
 <p>Projeção azimutal</p> <p>Fonte: SENE & MOREIRA, 2010, p. 38</p>	<p>Imagem ilustrando a Projeção Azimutal. Apresenta-se o Pólo Sul visto do topo, com os meridianos convergindo para um ponto central do qual os paralelos se distanciam segundo círculos concêntricos. O ponto central está no âmago da Antártica, próximo à base científica estadunidense de Amundsen-Scott. O continente da Antártica aparece em cinza, as massas aquáticas em azul e as coordenadas geográficas em azul-escuro.</p>
 <p>Fonte: A autora (fotografia maquete dos alunos)</p>	<p>Fotografia da maquete da projeção azimutal produzida pelos alunos. A imagem mostra o globo terrestre sobre a placa plana. Sobre uma mesa, o globo terrestre confeccionado em isopor, pintado nas cores azul, laranja e rosa, está demarcado por barbante os meridianos e paralelos. A placa plana está desenhada na cor azul, sobre uma folha de isopor, sobre sua superfície, em hidrocor azul, os paralelos e meridianos.</p>

Figura 5: Projeção Cilíndrica

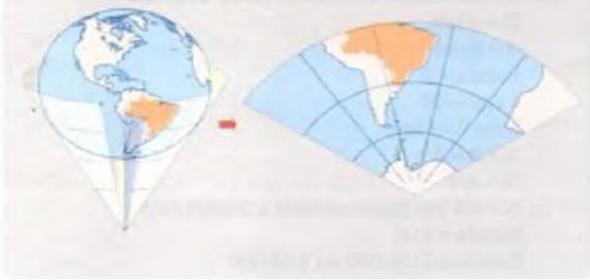
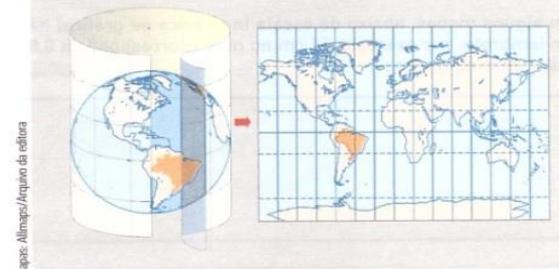
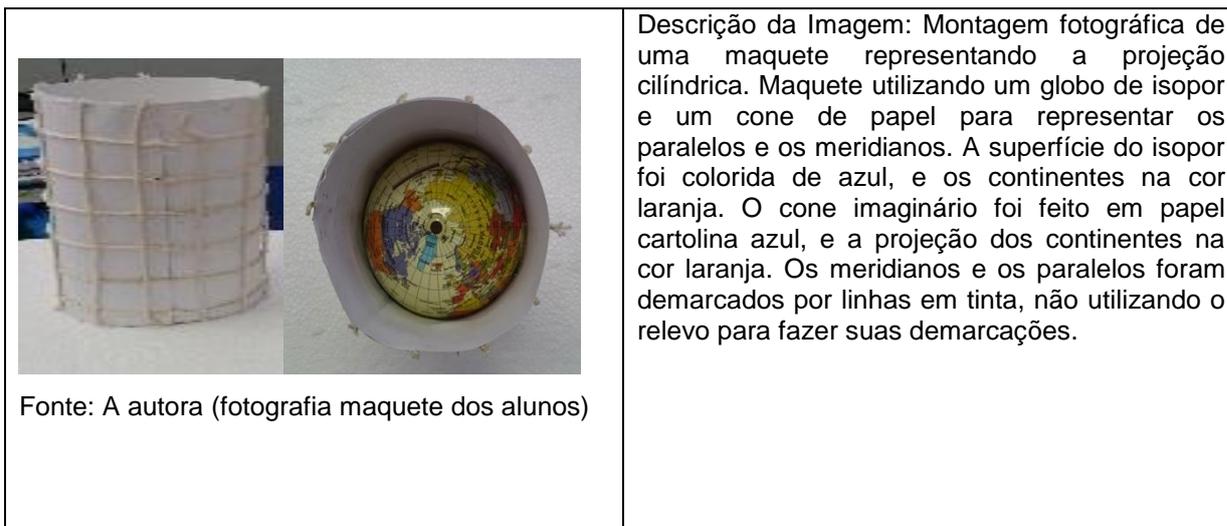
<p>Projeção cônica</p>  <p>Fonte: SENE & MOREIRA, 2010, p. 38</p>	<p>Descrição da Imagem: Imagem da projeção cilíndrica do globo terrestre. À esquerda da imagem há um globo terrestre azul, com a face da América em verde voltada para quem observa. Ele está dividido em linhas curvas verticais e horizontais que se cruzam formando quadriláteros. Em perspectiva, há uma espécie de folha que envolve o globo da metade esquerda para trás.</p>
 <p>Fonte: A autora (fotografia maquete dos alunos)</p>	<p>Descrição da Imagem: Fotografia de uma maquete representando a projeção cilíndrica. Maquete utilizando um globo de isopor e um cone de papel para representar os paralelos e os meridianos. A superfície do isopor foi colorida de azul, e os continentes na cor laranja. O cone imaginário foi feito em papel cartolina azul, e a projeção dos continentes na cor laranja. Os meridianos e os paralelos foram demarcados por linhas em tinta, não utilizando o relevo para fazer suas demarcações</p>

Figura 6: Projeção Cônica

<p>Projeção cilíndrica</p>  <p>Mapas: Allmaps/Arquivo da refilora</p> <p>Fonte: SENE & MOREIRA, 2010, p. 38</p>	<p>A imagem ilustra a projeção cônica do globo terrestre. No lado esquerdo há um globo terrestre azul, com a face da América voltada para frente. O mapa está dividido em linhas verticais e horizontais, que se cruzam formando quadriláteros. Partindo do centro do globo, indicado pela linha do Equador, tem-se a projeção de linhas verticais e horizontais, formando uma espécie de folha cônica que recobre a terra.</p> <p>Da extremidade norte do cone partem linhas verticais retas até a base. Elas são cortadas por linhas horizontais curvas, acompanhando a forma da base semicircular. Elas vão de cima abaixo da ilustração. A última linha do cone é denominada Equador, ou seja, a ilustração é uma projeção bidimensional das linhas que cortam o globo do pólo norte até a linha do Equador.</p>
--	--



Antes da explanação dos seminários as equipes explicitaram que durante a apresentação fariam uso de materiais acessíveis produzidos por eles, em que o objetivo era fazer com que os alunos com deficiência visual pudessem melhor acompanhar suas explicações. As figuras 7 e 8 mostram momentos em que os alunos Rafael e Pedro, faziam uso das maquetes.

Figura 7: Projeção Azimutal – Aluno Rafael, tateando a maquete produzida pelos alunos da sala

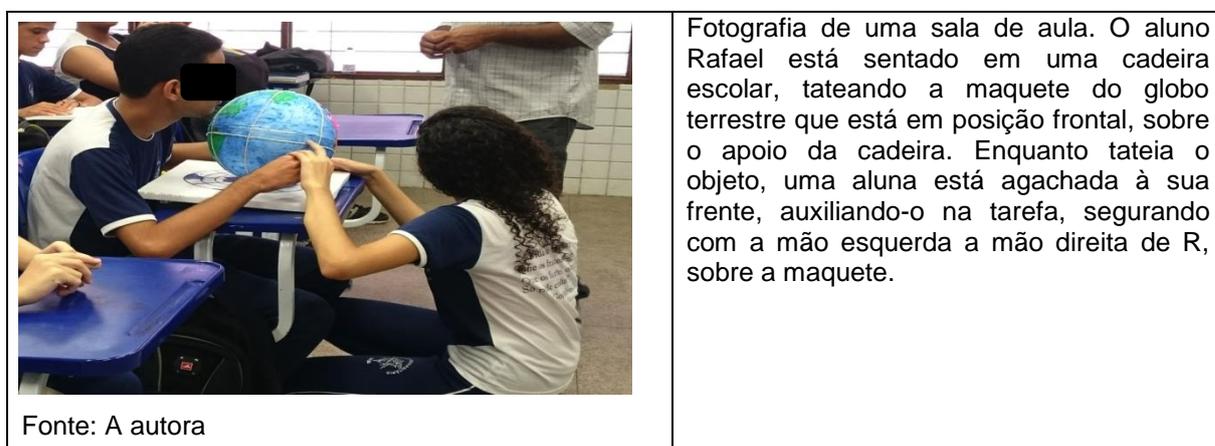
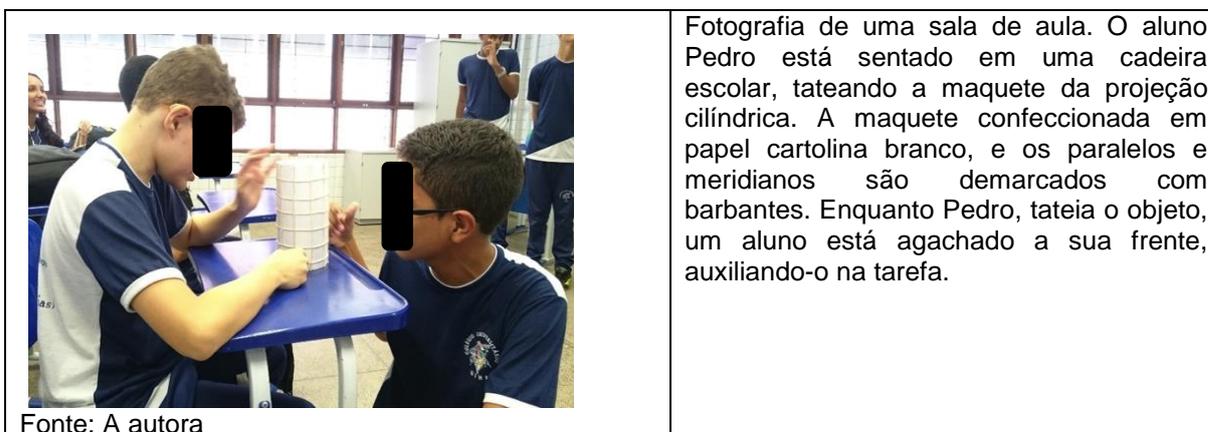


Figura 8: Projeção Cilíndrica – Aluno Pedro, tateando a maquete produzida pelos alunos da sala



Durante essa sessão foi possível perceber que a medida que os seminários aconteciam, os alunos com deficiência visual, estavam atentos às explicações. O que chamou a atenção nesta atividade foi o fato de que os alunos com deficiência visual não terem participado diretamente das apresentações dos seminários. Eles exerceram a função de avaliar as maquetes produzidas pelas equipes indicando se o conteúdo apresentado condizia com o material produzido. Não fizeram muitas perguntas e por vezes solicitavam a repetição das informações por parte dos apresentadores, estes por sua vez, repetiam pacientemente as informações, enquanto o professor acrescentava outras informações. Todos os alunos ficaram satisfeitos com os conhecimentos apresentados.

Ao final dos seminários, o professor solicitou que os alunos opinassem sobre suas experiências a respeito da atividade proposta. Iniciando as considerações, o professor destacou que o material produzido carecia de melhor adequação para os alunos com deficiência visual. Ponderou, por ter sido a primeira experiência da turma, e solicitou maior empenho dos alunos na produção/adaptação das maquetes, pois, o material a ser apresentado teria o intuito de facilitar a aprendizagem e compreensão dos assuntos a serem trabalhados nas aulas.

Os depoimentos dos alunos com deficiência visual foram unânimes ao destacar a importância da atividade e dos materiais produzidos pelos alunos. Pedro afirmou que os materiais facilitaram sua aprendizagem, porém, citou que sua maior dificuldade foi compreender o material feito pela equipe 02, que apresentou a projeção cônica, e disse: *“Devido ao material não ter sido feito em relevo, ter sido apenas com a presença de cores, não ficou muito bom para compreender a maquete. Mesmo assim, apesar das dificuldades e da falta dos meridianos, deu pra suprir a informação”*.

Já Rafael destacou: *“parabenizo as equipes pelos seus esforços em trazer acessibilidade para que eu e Pedro pudéssemos compreender ao máximo esses assuntos*

das projeções. Foi bem interessante, quem dera pudéssemos ter essas ilustrações em outras disciplinas, pois as aulas seriam bem mais interessantes". Esse aluno acrescentou: *"A projeção cônica, realmente foi bem complicado de entender. Já a projeção cilíndrica, conseguiu mostrar bem pra gente os paralelos e os meridianos, não restando dúvida no assunto, facilitou mesmo a minha compreensão".*

Os demais alunos ressaltaram as dificuldades de fazer materiais acessíveis. Citaram entre outras questões:

- A dificuldade de encontrar/conhecer outros materiais que pudessem trazer a devida acessibilidade;
- As dificuldades de reunião das equipes;
- A falta de conhecimento de como os alunos com deficiência visual compreendem os assuntos;
- A falta da presença dos alunos com deficiência visual no momento de confecção das maquetes.

Por outro lado, comprometeram-se em dedicar-se muito mais na produção de outros materiais acessíveis para os próximos seminários, uma vez que a apresentação de seminários era uma prática constante na disciplina de Geografia.

Já o professor elogiou e parabenizou as equipes, reforçando, contudo, a importância de maior dedicação na produção de materiais para os alunos com deficiência visual. Destacou também que os alunos Pedro e Rafael, necessitam expressar mais suas opiniões para ajudá-lo a melhorar a adaptação/adequação dos materiais didáticos.

Nesta primeira sessão, foi possível identificar como a escola pode ser uma instituição capaz de proporcionar um ambiente intencionalmente organizado para propiciar a inclusão de alunos com deficiência visual em situação de igualdade de ensino. Chamou a atenção positivamente para o fato de o professor preocupar-se com diversidade educacional presente na sala de aula, solicitando a construção de materiais adaptados para facilitar o entendimento dos conteúdos expostos nas apresentações dos demais alunos.

De início já se percebeu um campo fértil para pesquisa, uma vez que as interações sociais entre os sujeitos estavam postas positivamente, além disso, ficou evidente que apesar de os alunos com deficiência visual não terem participado diretamente do seminário, eles tiveram uma função ímpar para avaliar a produção dos materiais adaptados apresentados.

Os fatos observados se revelaram animadores, pois havia o professor e alunos com e sem deficiência visual imbuídos de minimizar as barreiras

comunicacionais no decorrer da aula. As formas alternativas de participação dos alunos Pedro e Rafael, observadas nesta aula, evidenciam o que está implícito na teoria vygotskyana sobre as pessoas com deficiência, de que transformações nos padrões de participação social carregam consigo implicações para o desenvolvimento cognitivo favorável, enquanto que a exclusão ocasiona consequências drásticas ao seu desenvolvimento.

Também ficou evidente os desafios postos para todos os envolvidos, entre eles destacam-se: Para o professor, (re)pensar formas alternativas de melhor incluir os alunos Pedro e Rafael nas estratégias educacionais; para os alunos sem deficiência visual, buscar estreitar as interações sociais com os alunos Pedro e Rafael, e para os alunos Pedro e Rafael, buscar auxiliar os demais para minimizar os desafios cotidianos em sala de aula.

Segunda sessão de observação das aulas

Na segunda sessão, correspondente as aulas quatro e cinco, o assunto abordado foi a Origem do Universo. O recurso utilizado para introduzir esta aula foi o livro didático.

Para instigar o conhecimento prévio dos alunos, o professor lhes questionava sobre o que eles conheciam sobre as Teorias Criacionista e Evolucionista. A aula foi expositiva, com a utilização primordial do livro didático, e de anotações realizadas com caneta azul no quadro branco.

Rafael e Pedro, não fizeram perguntas ao professor. Mas, em alguns momentos solicitaram que o mesmo repetisse algumas informações, pois a turma ficou bastante agitada com o assunto e o barulho começava a dificultar suas audições. O professor solicitou silêncio à turma, o barulho diminuiu, a turma direcionou a atenção à aula, e tudo transcorreu normalmente.

Rafael e Pedro acompanharam a aula com atenção, e em alguns momentos viravam-se para os colegas que estavam sentados próximos a eles, ora para fazer algum comentário, ora para fazer alguma pergunta sobre a aula. As perguntas eram feitas com um tom muito baixo de voz, ao que parece, para não atrapalhar o andamento da aula. Eles geralmente permaneciam sempre sentados, quietos e de cabeça baixa, aparentemente como uma forma de melhor ouvir e se concentrar na aula.

No decorrer da aula o professor solicitou aos alunos que visualizassem as informações contidas nas páginas 82 e 83 do livro. A página 82 apresentava um infográfico sobre a estrutura geológica, abordando a teoria da formação e evolução do planeta terra, desde sua origem há 4,6 bilhões de anos até os dias atuais. A página 82 possui uma tabela com informações sobre a escala geológica do tempo. As informações podem ser visualizadas na figura 9 e 10:

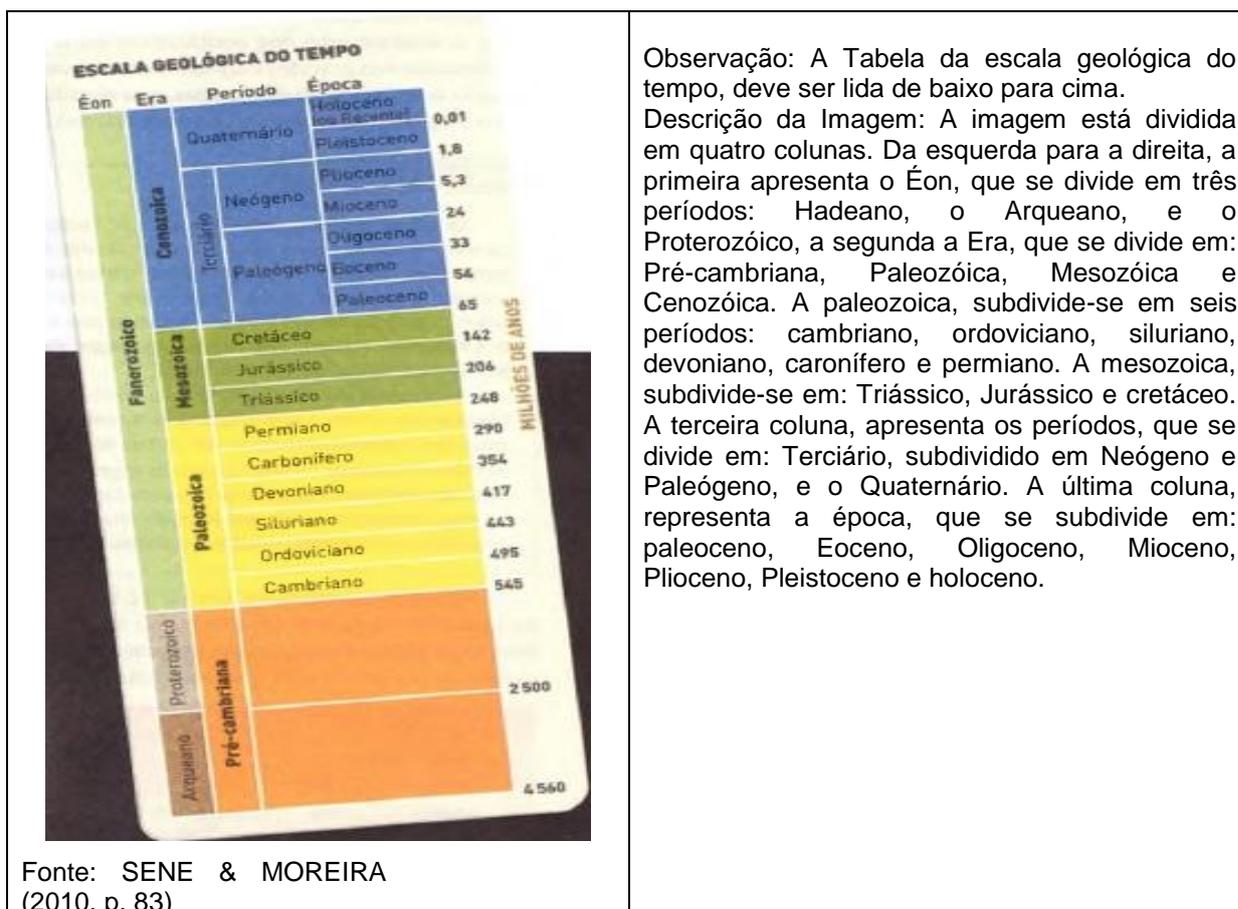
Figura 9: Estrutura Geológica



Descrição da Imagem: Infográfico da teoria da formação e evolução da terra. Na parte superior da imagem, da esquerda para direita aparece a cronologia da evolução da terra sinalizada por quatro momentos. No momento 1, tem a forma de uma densa nuvem de gás e poeira, formada há cerca de 4,6 bilhões de ano que se contraiu e formou o sol e os planetas. O momento 2, tem uma forma circular incandescente, representando a radioatividade das rochas, o momento 3, em forma circular, representando o início da formação da crosta terrestre, o momento 4, também em forma circular, apresenta a formação da atmosfera, onde o vapor de água se condensou e formou os lagos e oceanos.

Fonte: SENE & MOREIRA (2010, p. 82)

Figura 10: Estrutura Geológica



Nesse momento Rafael, sem ter a visualização das imagens, vira-se para um amigo de turma e diz: *“Fala aí pra mim como é essa imagem e essa tabela”*, e Pedro, vira-se para outro amigo de turma, solicitando que aproxime sua cadeira junto à dele, e pergunta: *como é essa tabela?* O professor, ao perceber a movimentação dos alunos, reforça a participação dos colegas de turma, solicitando-os que continuem a realizar a tarefa de acessibilizar o conteúdo da aula, informando-os sobre as possíveis imagens que estão sendo trabalhadas na aula.

Ao final da aula, o professor definiu que nas próximas aulas, os alunos estudassem o capítulo 05 do livro e que trouxessem uma bíblia para aula.

Como é da prática pedagógica do professor, há sempre no início das aulas, uma recapitulação da aula anterior. O objetivo é dar continuidade a aula do dia, a partir do ponto onde a aula anterior foi encerrada. Esse fato ficou evidenciado, pois se repetiu nas aulas 01 e 02.

Nesta sessão, os questionamentos dos alunos Pedro e Rafael, justificam a inserção da audiodescrição nos conteúdos escolares, uma vez que, ao expor as imagens como elementos complementares da aula, não houve a devida atenção a

esses recursos visuais no planejamento da aula. Neste caso, conhecimento sobre a audiodescrição, bem como sobre seus benefícios, aplicabilidade e técnica permitirá que possa ser utilizado como ferramenta de acessibilidade nas aulas, o que sem dúvida poderá “contribuir para o enriquecimento do agir pedagógico e para a abertura de mais oportunidades de aprendizagem para os alunos cegos e com baixa visão”. (MOTTA, 2015, p. 32)

Neste sentido, vale destacar a figura do professor como mediador dos conteúdos imagéticos, na medida em que naturalmente esses recursos educacionais possam fazer parte cotidianamente do planejamento do professor e conseqüentemente serem audiodescritos em sala de aula. Neste caso, concorda-se com Nunes et al, (2011), que muito mais que uma técnica de tradução, trata-se de uma cultura de inclusão, que pode e deve contagiar também os colegas estudantes, ao seguirem as técnicas da objetividade e clareza na audiodescrição de elementos visuais.

É, portanto, imperativo ressaltar que a educação escolarizada desempenha um papel importante no âmbito da educação inclusiva, é um meio por excelência de se adquirir competência no uso de signos (linguagem, escrita), códigos (visuais, verbais etc.) e instrumentos (audiodescrição) desenvolvidos socialmente. Neste contexto, a audiodescrição é considerada uma estratégia educacional potencializadora para promover a acessibilidade comunicacional do aluno com deficiência visual.

Terceira sessão de observação das aulas

Esta sessão corresponde as aulas seis e sete.

Como havia solicitado na aula anterior, o professor perguntou quem dos alunos estavam de posse de uma Bíblia. Alguns alunos trouxeram, e os que não trouxeram, o professor pediu para que eles baixassem um aplicativo de suas preferências sobre Bíblia para que pudesse dar continuidade à aula. O objetivo era trabalhar a teoria Criacionista tendo por base o texto bíblico.

O professor solicitou que a turma fizesse uma leitura compartilhada. Cada aluno, ao comando do professor, lia um trecho da Bíblia, sobre a criação do mundo. Todos fizeram silêncio e ouviram atenciosamente as leituras. Mais uma vez, Rafael e

Pedro apenas ouviram as leituras, porém não fizeram parte diretamente das mesmas.

Próprio da fase da adolescência, com suas dúvidas frequentes, houve muitos questionamentos sobre a existência de Deus, a existência do homem, a procriação dos seres humanos e como os seres vivos surgiram.

O professor, ao explicar a teoria criacionista, enfatizou a importância do respeito à crença e a religiosidade de cada aluno. Os alunos Pedro e Rafael, permaneceram concentrados e quietos na sala, porém sem fazer perguntas ao professor.

Após o momento de leitura e explicações do assunto, o professor utilizou um vídeo sobre a teoria Big Bang, intitulado *The Big Bang Theory - Abertura Completa - History of Everything - Legendado Português (Low)*. O vídeo era curto, durou cerca de 3 minutos, porém apresentava imagens que passavam em alta velocidade, com legendas rápidas e curto espaço de tempo para lê-las.

Para a exibição do vídeo o professor solicitou a dois alunos da sala que ficassem ao lado de Pedro e Rafael, para que pudessem auxiliá-los na compreensão do vídeo. Logo, dois alunos se prontificaram para exercer a função de acessibilizar a conteúdo imagético da aula.

Ao final da aula, o professor solicitou um resumo das páginas 88 a 94 do livro. Para Rafael e Pedro, a atividade deveria ser realizada em dupla, e o professor se comprometeu em enviar as páginas solicitadas em *word* para os *emails* deles. Até essa sessão o NAPNEE, ainda não havia disponibilizado o material necessário aos estudos dos alunos Pedro e Rafael, em formato acessível.

Mediante a análise desta sessão, observou-se que com o passar das aulas há um aumento significativo de utilização de várias mídias, tais como o livro material em *slides* e vídeos. Nesta sessão, dois fatos merecem destaque a falta de inclusão dos alunos Pedro e Rafael na leitura compartilhada realizada pela turma e o momento da exibição dos vídeos, em que o professor solicitou a ajuda de dois alunos de turma para prestar apoio aos alunos Pedro e Rafael, respectivamente.

No primeiro momento, ressalta-se que previamente poderia ter providenciado o material adaptado para que os alunos Pedro e Rafael pudessem participar de todas as estratégias pedagógicas utilizadas nas aulas, e no segundo, mais uma vez, há marcadamente abertura de espaço para inserção da audiodescrição nos conteúdos visuais. No entanto, surge a necessidade de preparar

os alunos para que possam continuar oferecendo ajuda, porém de maneira mais adequada mediante a aprendizagem da técnica da audiodescrição.

Quarta sessão de observação das aulas

Esta sessão corresponde as aulas oito e nove.

Como aconteceu nas aulas anteriores, o professor recapitulou o assunto das aulas anteriores. As sessões 06 e 07 foram aulas dialógicas e expositivas, com utilização dos seguintes recursos didáticos: vídeos, slides e uma maquete produzida pelo professor para representar o deslocamento das placas tectônicas.

Durante a aula, o professor apresentou um material em *slides* intitulado, A Dinâmica da Crosta Terrestre. O material apresentava slides contendo texto, e outros com uma gama significativa de conteúdo imagético. Os principais conteúdos abordados foram;

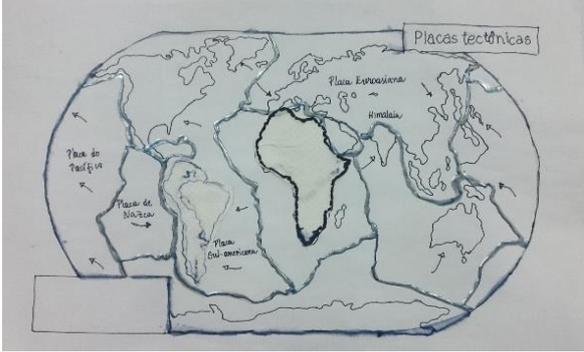
- Composição interna do planeta (Crosta, Manto e Núcleo)
- Deriva Continental (Teoria do alemão Alfred Wegener (10080-1930);
- Tectônica de Placas

Mais uma vez, o professor solicitou a dois alunos que se sentassem ao lado de Rafael e Pedro, para ajudá-los a compreender as imagens dos slides, uma vez que as imagens eram em grande quantidade e algumas eram imagens em forma de *gifs* animados.

À medida que a aula acontecia, Rafael queria saber detalhes sobre a Escala Richter, e Pedro queria saber mais sobre como aconteciam os terremotos e por que não aconteciam terremotos no Brasil. O professor atentamente, respondeu suas indagações e a aula transcorreu normalmente.

Para explicar o deslocamento das placas tectônicas, o professor produziu um material adaptado para auxiliar os alunos Pedro e Rafael, a compreender o assunto, como mostra as figuras 10 e 11.

Figura 11: Mapa em relevo representando o deslocamento das placas tectônicas

	<p>Descrição da imagem: imagem em relevo, desenhada sobre uma folha de papel chamex, representando o deslocamento das placas tectônicas.</p>
	<p>Descrição da imagem: Imagem das mãos sobre uma imagem em relevo, desenhada sobre uma folha de papel chamex, representando o deslocamento das placas tectônicas.</p>

Fonte: Autora (fotografias do mapa)

Figura 12: Mediação com uso do mapa em relevo

	<p>Descrição da imagem: Imagem do professor em sala de aula, ao lado do aluno Rafael, auxiliando-o no reconhecimento tátil de uma imagem em relevo, desenhada sobre uma folha de papel chamex, representando o deslocamento das placas tectônicas.</p>
	<p>Descrição da imagem: Imagem do professor, em sala de aula, agachado em frente ao aluno Pedro, auxiliando-o por meio de uma representação em relevo do deslocamento das placas tectônicas.</p>

Fonte: Autora (fotografias mediação em aula)

Além do material em *slides*, foram também exibidos os seguintes vídeos¹⁰:

Vídeo 01: Terremoto no Nepal

Vídeo 02: Fantástico 12-06-11 - Islândia poderá se rachar ao meio, dizem os geólogos. (Low)

Vídeo 03: Tectônica de Placas (Low)

Os vídeos, de modo geral apresentavam curta duração, variando de 3 a 5 minutos de exibição. O vídeo 01, não tinha áudio, apenas imagens. O vídeo 02 teve como conteúdo uma reportagem sobre a Irlanda e o três ilustrava o deslocamento das placas tectônicas.

Ao final da aula o professor recebeu a atividade proposta na aula anterior. Como a atividade era em dupla, o professor solicitou as atividades dos alunos, dirigindo-se especificamente a Pedro e Rafael, solicitando informações de como eles fizeram para concluir a atividade. Pedro informou que usava a seguinte estratégia: *“minha mãe lê o texto enquanto eu digito, assim que eu termino de estudar eu envio o material para o meu amigo, que faz dupla comigo, ele finaliza a atividade e lhe envia”*. Já o aluno Rafael, não fez a atividade, alegou que não recebeu o *email* do professor.

Durante esta etapa, constatou-se que em todas as aulas observadas, sempre havia um rodízio dos alunos, para acompanhar Pedro e Rafael, durante as aulas. Esse acompanhamento, em alguns momentos acontecia espontaneamente e em outros o professor escolhia os alunos para fazê-lo.

O acompanhamento consistia em auxiliar o professor na descrição de todos os recursos audiovisuais utilizados nas aulas, entre eles: slides, vídeos, fotos, imagens, ou outro material pedagógico utilizado como recurso didático, como por exemplo, fragmentos de rochas, levados pelo professor quando o assunto da aula foi sobre os tipos de rocha.

Havia uma intensa preocupação do professor em melhor articular o processo de ensino e aprendizagem de Pedro e Rafael, por muitas vezes ele dirigia-se diretamente a eles perguntando-lhes se estavam compreendendo o assunto da aula. Esse fato mereceu destaque, pois foi possível identificar que se tratava de um

¹⁰ Os vídeos podem ser visualizados nos seguintes endereços:

Vídeo 01: https://www.youtube.com/watch?v=MVP_SpgQKvk&feature=youtu.be

Vídeo 02: https://www.youtube.com/watch?v=-ml_IdPa6X0 e

Vídeo 03: <https://www.youtube.com/watch?v=vy38o9to0W4&feature=youtu.be>

professor comprometido com a inclusão e disposto a encarar os desafios de ministrar aulas para alunos com deficiência visual, além de ser um fato recorrente nas aulas observadas.

A turma, pela própria faixa etária (14 a 18 anos), período típico da adolescência, por vezes era inquieta e conversavam muito. E, quando o barulho incomodava, Pedro e Rafael, solicitavam silêncio e eram normalmente atendidos. Em geral, a turma, era muito participativa na aula. Pedro e Rafael, por exemplo, participavam fazendo perguntas, questionavam as explicações e em alguns momentos falavam suas experiências/vivências pessoais, sempre relacionadas ao assunto da aula.

Os demais alunos pareciam sempre muito à vontade com a presença de Pedro e Rafael, alguns se aproximavam mais, outros os observavam de longe, mas todos, quando solicitados os atendiam prontamente, seja para acompanhamento na realização das tarefas escolares ou para ajudar na locomoção pelas dependências da escola.

Nas questões referentes ao trabalho do professor, observou-se de modo geral, que os recursos didáticos mais utilizados em sala foram: o livro didático, vídeos (explicativos e em formato de documentários), material complementar em *slides*, *word* e pdf, disponibilizados física (Braille) e virtualmente no sistema do Sistema Integrado de Gestão Acadêmica (SIGAA) da Universidade Federal do Maranhão, plataforma em que o Colégio Universitário está integrado e é acessível para pessoas com deficiência visual. Além desses recursos, o professor elaborava alguns materiais acessíveis, tais como: maquetes e materiais em relevo.

O professor trabalhou, na maioria das aulas, com conteúdo significativamente imagético, próprios para compreensão dos assuntos abordados na disciplina de Geografia. Quanto à forma de apresentação do conteúdo e tipo de atividades desenvolvidas, as aulas em sua maior parte, foram expositivas com apresentação de slides, seminários e pesquisas no livro didático.

No contexto avaliativo, observou-se que a avaliação foi a mesma para todos os alunos, com a adaptação e/ou exclusão das imagens para os alunos com deficiência visual. Para fazer as avaliações bimestrais, os alunos sem deficiência visual recebiam o material impresso e os alunos com deficiência visual recebiam via *pendrive*. Havia para os alunos com deficiência visual, pequenas modificações no material. A avaliação era realizada sem distinção de forma, dia e horário, com

exceção, de que os alunos Pedro e Rafael utilizavam um notebook para realizá-las, pois os mesmos dispõem deste equipamento. Equipamento este que foi disponibilizado pela escola.

Quanto aos alunos, observou-se que eles registravam as aulas fazendo uso constante do *notebook*, gravando os áudios pelo celular, utilizando a punção e a reglete (Braille), ou apenas acompanhando a explicação das aulas. Todas as formas de anotações eram bem aceitas pelo professor.

Para atividades em sala, a estratégia utilizada era a parceria escolar entre os alunos com e sem deficiência. Esses, por sua vez, liam o material da atividade, e a todo instante interagiam com Pedro e Rafael, para em seguida finalizar as atividades exigidas pelo professor. Caso fossem atividades extra sala, a estratégia utilizada por eles, era primordialmente, o auxílio de seus familiares.

Outro ponto positivo em destaque foi a relação interpessoal dos alunos com deficiência visual, junto aos demais alunos e o professor. Não houve em nenhum momento tratamento diferenciado. Havia sim, uma grande harmonia entre eles. Pedro e Rafael, sempre tinham amigos que pudessem acompanhá-los em todas as tarefas escolares e para locomoção na escola.

Diante das observações realizadas, foi possível realizar algumas constatações preliminares, entre tantas que marcaram a vivência desta etapa de pesquisa. Na sessão 01, observou-se, de certo modo, a concretização de ações educacionais capazes de ensinar a todos os alunos, apesar das suas diferenças. O fato de o professor solicitar aos alunos, que nas suas apresentações de seminário construíssem materiais adaptados para tornar o conteúdo acessível aos alunos com deficiência visual, foi uma atitude de grande valor pedagógico, que se alinha na direção de uma educação verdadeiramente inclusiva. Por isso é fundamental destacar o quão fundamental é, pensar e refletir sobre o que ensinar e como pode se dar o processo de inclusão de alunos com deficiência visual.

Desse modo, pode-se dizer que a questão da inclusão, não é um problema que se refere especificamente às pessoas com deficiência, é um conceito que diz respeito a todos nós, à aceitação de cada pessoa como elas realmente são, independentemente de suas condições especiais e peculiares, de seu modo de pensar e de viver sua própria vida (AMIRALIAN, 2009).

Atitudes inclusivistas como as do professor, implicam em colaboração e compartilhamentos de saberes, que se enredam por caminhos diferentes para se

chegar ao conhecimento, sejam, pelos alunos com ou sem deficiência, seja pelo engajamento profissional, pois, como se sabe, para o aluno com deficiência visual, o acesso à informação em uma sociedade que valoriza primordialmente o visual, é uma barreira que precisa ser superada.

Dessa forma, para ensinar de forma equiparada, oferecendo sempre a igualdade nas condições de aprendizagem escolar, há que se pensar e idealizar um ensino dialógico e interativo, que se contrapõe no dizer de Mantoan (2013), a toda e qualquer visão unidirecional, de transferência unitária, individualizada e hierárquica do saber.

Nas sessões observadas, ao perceber que o professor fez uso de recursos audiovisuais, entre eles: vídeos, slides, recursos adaptados, quer seja, uma maquete em relevo, além de trazer para as aulas fragmentos de rochas, tudo com o intuito de acessibilizar o conteúdo das aulas, ficou evidente, as inúmeras tentativas do professor em partilhar com os alunos a construção dos conhecimentos geográficos.

Ao levar o material em relevo, confeccionado pelo próprio professor, ou que proporcionasse experiência tátil (no caso das rochas), há fortes evidências de que esse profissional tem em sua concepção pedagógica, que o processo de aprendizagem da Geografia, é algo que envolve muito mais do exercitar oralidade na aula, principalmente quando se tem a presença de alunos com deficiência visual.

Ao que se percebeu, a prática educacional do professor vai ao encontro ao pensamento de Goulart (2014), quando destaca que aprender significa estabelecer um diálogo como o conhecimento, isto é, pensar sobre aquilo que está sendo produzido, questionando as diferentes etapas e estabelecendo conceitos já construídos tanto em Geografia como em outras áreas do conhecimento.

Certamente, que o desenvolvimento de um trabalho pedagógico significativo, mediado pela dedicação de um professor engajado com a construção de valores educacionais inclusivos, vão ao encontro do ensino democrático, que no dizer de Machado (2013, p. 70) “é aquele que considera as diferenças de opiniões, de interesses, de necessidades, de ideias e de escolhas”.

Entre os acertos e desafios identificados, a partir da percepção dos acontecimentos na rotina das aulas, ficou claro que um bom processo de ensino e aprendizagem, só pode se concretizar a partir de experiências pedagógicas

desenvolvidas pelo professor em conjunto com os alunos no cotidiano da sala de aula.

As observações e as análises selecionadas até aqui, são apenas algumas das sínteses possíveis de se identificar que ensinar, independente das diferenças, e requer uma reorganização das estratégias de ensino, pois a aprendizagem sugere dúvidas, acertos, erros, avanços e descobertas.

Assim, apresenta-se abaixo um quadro síntese das sessões de observações.

Quadro 6: Resumo das Sessões de observações

Sessões/Aulas	Conteúdos	Metodologia	Recurso	Solução	Observação
Sessão 01 Aulas: 1, 2 e 3	Projeções cartográficas	Seminários em grupo	Imagens do livro didático	Maquetes	Os alunos com deficiência visual eram os avaliadores das maquetes e não participaram diretamente dos seminários
Sessão 02 Aulas: 4 e 5	Origem do Universo	Aula expositiva	Imagens do livro didático	Não apresentou recursos	Utilizou a ajuda de um aluno sem deficiência para fazer a acessibilidade das imagens
Sessão 03 Aulas: 6 e 7	Origem do Universo: Teoria Criacionista	Aula expositiva	Slides, vídeos, livros, aplicativo sobre a Bíblia	Não apresentou recursos	Utilizou a ajuda de um aluno sem deficiência para fazer a acessibilidade das imagens
Sessão 04 Aulas: 8 e 9	Dinâmica da Crosta Terrestre	Aula expositiva	Vídeos, slides, imagens	Maquete	Material produzido pelo professor

Fonte: autora

8 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS: INTERVENÇÃO COM AD

As intervenções propriamente ditas com audiodescrição são descritas e analisadas nesse capítulo. Iniciando-se com a formação da equipe de elaboração das estratégias pedagógicas com AD, seguido pela elaboração dos Roteiros, sua aplicação em sala de aula e posterior análise.

Sabendo-se da importância da utilização de tecnologias assistivas no processo de ensino e aprendizagem de alunos com deficiência visual, vislumbrou-se neste estudo instrumentalizar alunos e professor para trabalhar com a audiodescrição no contexto dos materiais didáticos de Geografia. Optou-se por interferir de forma mais incisiva no ambiente da sala de aula, elaborando uma proposta metodológica que teve por objetivo principal a interação social entre os participantes.

Para implementação da proposta metodológica seguiu-se as seguintes etapas: a) Formação da equipe; b) Estudos dirigidos; c) Elaboração dos roteiros audiodescritos; d) Inserção das audiodescrições na sala de aula e, e) Processo Avaliativo.

8.1 Formação da equipe

A etapa de formação da equipe de trabalho foi o primeiro momento de implementação da proposta. Por ser a audiodescrição um recurso novo tanto no contexto educacional, quanto na instituição, houve a necessidade de realizar uma reunião com os alunos com e sem deficiência visual, de modo a esclarecer-lhes os objetivos da pesquisa e a importância do recurso no processo de ensino e aprendizagem. Escolheu-se a turma do primeiro ano A do Ensino Médio, em virtude de ter a informação prévia de que haviam dois alunos com deficiência visual incluídos naquela sala.

Após esse contato, sete alunos se prontificaram a participar da pesquisa, sendo dois com deficiência visual (um congênito e um adventício), e cinco sem deficiência visual. Vale lembrar que a oficialização da participação dos alunos com e sem deficiência, estabeleceu-se pelos critérios, já detalhados no item definição dos sujeitos da pesquisa.

A equipe de trabalho contou ainda com o apoio da Direção Geral, que disponibilizou suporte administrativo, pedagógico e de infraestrutura da instituição. Entre as principais ações pode-se citar:

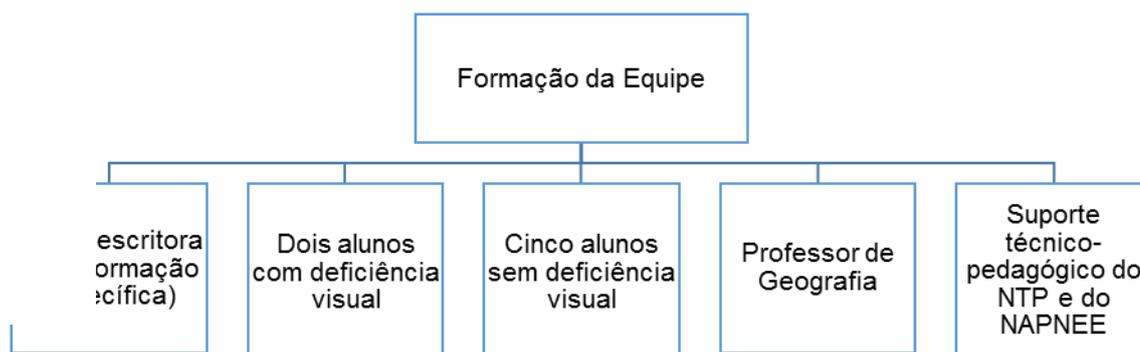
a) A disponibilização de uma sala de aula equipada com notebook, projetor, cadeiras, etc, para que pudéssemos realizar as reuniões, planejamentos, sessões de estudos, avaliações etc.

b) Também disponibilizou as dependências da cozinha para que a pesquisadora pudesse fornecer a alimentação para os alunos em todas as sessões de trabalho, uma vez que elas aconteceram no turno matutino, turno contrário ao de estudo dos alunos (turno vespertino), e de aula do professor.

c) Disponibilizou ainda os serviços do Núcleo Técnico Pedagógico (NTP) e do Núcleo de Atendimento as Pessoas com Necessidades Educativas Específicas (NAPNEE/COLUN), para que prestassem apoio e acompanhamento pedagógico durante toda a realização da pesquisa.

Além dos alunos com e sem deficiência visual e do professor de Geografia, a equipe contou com a participação efetiva da pesquisadora, que também é audiodescritora. Assim, esquematicamente, a equipe de trabalho constituiu-se da seguinte forma:

Figura 13: Formação da Equipe



Fonte: autora

Com a equipe formada, o próximo passo foi instrumentalizá-los, para que pudessem exercer com competência, as principais funções dentro do contexto da audiodescrição, que são: roteirista, consultor e narrador. As características dessas funções serão apresentadas posteriormente neste estudo.

Como se trata de uma experiência pedagógica, as funções e os participantes foram se afinando a partir da etapa de estudos dirigidos, a qual destaca-se a seguir.

A etapa de estudos dirigidos teve como principal objetivo valorizar o papel da interação social entre os participantes da pesquisa. Nesse processo, buscou-se articular a prática docente do professor aos processos de construção do conhecimento e da inserção da audiodescrição nos conteúdos escolares de Geografia, por meio da participação dos alunos.

Para tanto, elaborou-se cinco etapas, a saber:

a) Etapa 01: Estudo dos elementos conceituais acerca da educação inclusiva, da deficiência visual e da audiodescrição;

b) Etapa 02: Estudo das principais diretrizes, recomendações e orientações para elaboração de roteiros;

c) Etapa 03: Definição das funções exercidas no âmbito da audiodescrição (roteiristas, narradores e consultores), pelos participantes da pesquisa;

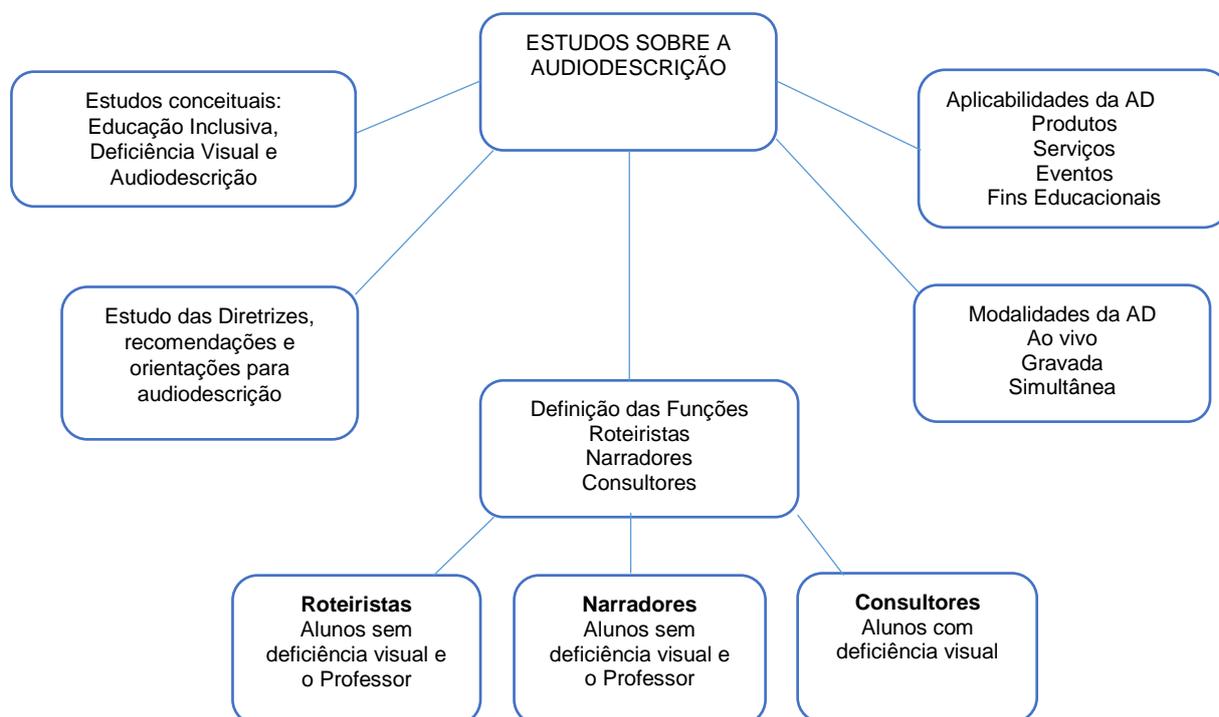
d) Etapa 04: Estudo das modalidades da audiodescrição (ao vivo, gravada e simultânea). Uma vez que esta pesquisa desenvolveu-se na sala de aula, enfatizou-se a modalidade de audiodescrição ao vivo;

e) Etapa 05: Estudo das principais aplicabilidades da audiodescrição, com aprofundamento de estudos em imagens estáticas.

As sessões de estudos dirigidos aconteceram nos meses de Maio a Agosto/2015, as terças e quintas-feiras, das 08 às 12h. No total, foram 24 sessões de trabalho.

Esquemáticamente, tem-se:

Figura 14: Estudos sobre a audiodescrição



Fonte: A autora

No contexto dos elementos conceituais as principais questões abordadas foram: definição da audiodescrição e ampliação da compreensão das características e conceitos acerca da deficiência visual, uma vez que é imprescindível conhecer o público alvo deste trabalho.

Quanto às diretrizes, deu-se atenção para os princípios normativos internacionais, entre elas: a Inglesa – ITC Guidance (2000), a espanhola – UNE 153020 – 2005, a americana – Audio description Coalition (2004), sendo esta última, a única com tradução no Brasil. Vale destacar, que por se tratar de uma pesquisa para fins educacionais, não houve um aprofundamento teórico-metodológico acerca da aplicação das normas internacionais neste estudo, em virtude de que elas não se referem especificamente as mídias pedagógicas utilizada na sala de aula, sendo esse o foco deste estudo. Utilizou-se, portanto, alguns pontos comuns existentes entre elas, que julgou-se ser importante para esta pesquisa, sendo eles: a definição da audiodescrição; as especificações sobre os diferentes tipos de audiodescrições ao vivo e pré-gravadas (peças, materiais em vídeo ou DVD, programas de TV, exposições em museus, óperas e espetáculos de dança); os procedimentos de

elaboração do roteiro de audiodescrição; os aspectos linguísticos, etc. (FRANCO; MONTEIRO, 2013).

Já no contexto das recomendações e orientações utilizou-se os estudos de Motta (2015) e Neves (2011). Para Neves (2011), a audiodescrição de imagens estáticas permite uma pluralidade de abordagens, a estratégia e o estilo de audiodescrições serão ditados pela natureza da imagem e a função comunicativa da mesma no contexto em que se encontra. Uma imagem que necessite de audiodescrição raramente aparece descontextualizada. A autora apresenta as seguintes recomendações:

a) Contextualização:

- Identificar o tipo de imagem (fotografia, gravura, pintura, cartaz, caricatura, etc.);
- Identificar o meio (fotografia em preto e branco ou a cores, quadro a óleo, desenho a carvão);
- Determinar a intenção do autor (o que o levou a fixar a imagem);
- Determinar a função da imagem (informar, ilustrar, decorar, satirizar);
- Contextualizar a produção (autor, local de produção, finalidade, ideário);

b) Descrição:

- Observar por temas (personagens, objetos, atividades);
- Por planos (composição);
- As relações gráficas estabelecidas (referências internas ou externas);
- As opções estéticas e estilísticas (o olhar do autor: objetivo, subjetivo, crítico);
- E os elementos visuais (ponto de vista, focalização, profundidade, espaço, formas, linhas, iluminação);

c) Relacionamento: articular "o que está representado" com "como está representado" para chegar àquilo "que se quer transmitir" com a imagem e ao "efeito que se quer produzir" no receptor. (NEVES, 2011, p. 29).

Já entre as recomendações de Motta (2015), destacam-se as seguintes:

- Fornecer elementos para a construção da interpretação.
- Não traduzir opiniões pessoais.
- Organizar os elementos descritivos em um todo significativo.
- Mencionar cores e outros detalhes.
- Mencionar (quando possível) o enquadramento de câmera em fotos.
- Observar a diferença entre: "fonte", "legenda", "descrição".
- Verificar a relação da imagem e texto, ou seja, quais elementos da imagem constam no texto e quais não.
- Usar termos específicos que são mencionados no texto.
- Fazer levantamento dos elementos mais significativos, levando-se em consideração aspectos históricos e culturais.

- Fazer uma pesquisa para ter mais informações sobre a imagem com relação à época histórica, detalhes de vestuário, carros, arquitetura, etc.
- Observar como a imagem é nomeada para seguir a mesma terminologia.
- Sumarizar e evitar o excesso de informações desnecessárias.
- Usar artigos indefinidos quando é a primeira vez que aparece determinado elemento ou pessoa.
- Usar artigos definidos quando já forem conhecidos.
- Usar o tempo verbal sempre no presente.
- Mencionar as imagens de fundo e outros recursos gráficos utilizados que completam o significado e traduzem a intenção do autor.
- Lembrar que o detalhamento da imagem no livro didático está diretamente ligado ao que é pedido na atividade didática. (MOTTA, 2015, p. 98-99).

Além das recomendações acima, seguiu-se também os elementos orientadores da audiodescrição: o que, quem, como, quando, de onde (MOTTA, 2015, p. 98). Assim, tem-se:

Nomear/identificar – o que, quem
 Localizar/situar – onde
 Qualificar – como (adjetivos)
 Ação – faz o que, como (advérbios)
 Tempo – quando
 Enquadramento da câmera – de onde.

Dentro da estrutura de planejamento para a etapa de estudos dirigidos, trabalhou-se atentamente para que os participantes pudessem exercer com competência as funções de roteiristas, narradores e consultores. Assim, as principais mediações exercidas pelos participantes, quanto ao **exercício das funções** foram:

a) Os alunos com deficiência visual:

- Assumiram a função de consultores
- Participar ativamente do estudo do material a ser audiodescrito;
- Contribuir com a elaboração e (re)organização dos roteiros;
- Ampliar a visão dos demais alunos como se dá o processo de ensino e aprendizagem de alunos com deficiência visual;

b) Os alunos sem deficiência visual exerceram as funções de roteiristas e narradores. As principais funções foram:

- Roteirista e narradores;
- Estudar previamente os conteúdos imagéticos das aulas;

- Fazer a tradução visual das imagens;
- Definir estratégias tradutórias para elaboração dos roteiros;
- Apresentar os roteiros das imagens

c) O professor exerceu principalmente a função de roteirista. Porém, ele poderia exercer a função de narrador, desde que desenvolva ou tenha competência para a função. Nesta pesquisa, considerou-se o professor como um roteirista técnico-pedagógico, devido aos seus conhecimentos técnicos e amplos no campo da Geografia. Suas principais funções exercidas foram:

- Apresentar previamente o conteúdo da aula;
- Mediar o processo de ensino e aprendizagem dos alunos com os conteúdos geográficos;
- Definir as mídias que seriam utilizadas nas aulas (vídeos, *slides*, *word*, maquetes, etc.)
- Elaboração dos roteiros;
- Corrigir as informações contidas nos roteiros que foram elaborados pelos alunos;
- Prestar informações adicionais sobre os conteúdos geográficos

Embora o grupo apresentasse características específicas quanto ao exercício das funções (roteiristas, narradores e consultores), na elaboração dos roteiros buscou-se a interação social da equipe de modo a contemplar a todos os participantes. Conforme sessões descritas a seguir:

8.2 Elaboração dos roteiros

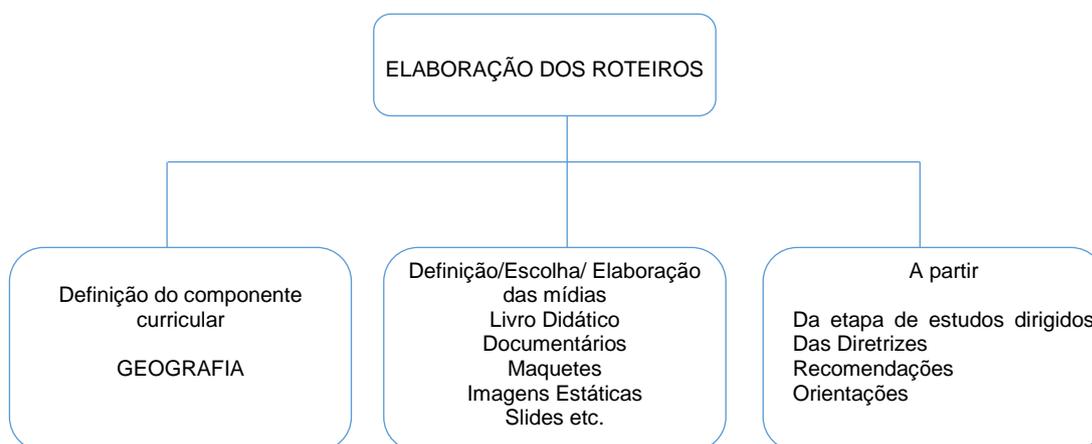
A elaboração dos roteiros foi uma das tarefas mais desafiadoras. Antes de tudo, por que se tratava de um grupo sem experiência para executar as funções típicas da audiodescrição, quer sejam: roteirista, narrador e consultor. Além do mais havia a preocupação em preservar as diferenciações entre os participantes, principalmente os alunos Rafael e Pedro, nas dimensões de apreensão e construção dos conhecimentos, as formas de ver de uma pessoa cega perpassam por condições vividas por ela, a partir da interação com o mundo e com os outros. Portanto, em se tratando dos alunos com deficiência visual que participaram do estudo, sendo um congênito e outro adventício, com vivências socioculturais diferenciadas, levou-se em conta na elaboração dos roteiros o nível de

desenvolvimento e de vivências sociais desses alunos, principalmente no momento das escolhas/definições das estratégias tradutórias na organização das informações que iriam compor os roteiros dos conteúdos imagéticos.

Porém, independente das vivências sociais e da forma como os alunos Pedro e Rafael percebiam o contexto educacional o qual estavam inseridos, o fato é que tanto os alunos sem deficiência, quanto o professor, buscaram propor momentos de aprendizagens significativas, de interlocução pedagógica, de elaboração conceitual, bem como a realização de um exercício de reflexão sobre os desafios da dinâmica dos processos de ensino e aprendizagem. Assim, todos os participantes empenharam-se em se familiarizar com o recurso da audiodescrição.

Essa etapa obedeceu a três principais momentos: a) definição do componente curricular, sendo a Geografia; b) a definição/escolha e elaboração das mídias, uma vez que se respeitou o planejamento prévio do professor, e c) a produção dos roteiros propriamente ditos, mediante os recursos didáticos apresentados pelo professor, os estudos realizados na etapa de estudos dirigidos, e por meio da utilização das diretrizes, recomendações e orientações para audiodescrição. Esquemáticamente tem-se:

Figura 15: Elaboração dos Roteiros



Fonte: autora

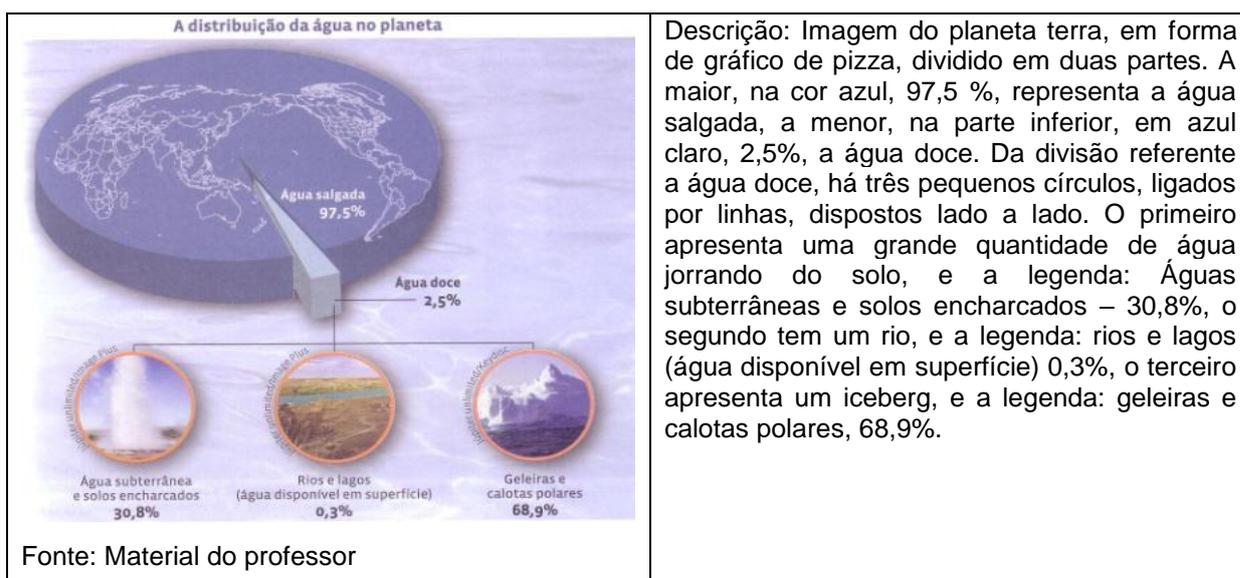
Diante dos elementos metodológicos da pesquisa, serão destacadas duas sessões de trabalho, para exemplificar como se deu a organização dos trabalhos para produção dos roteiros.

Escolheu-se as sessões 01 e 02, como representativas do processo de construção dos roteiros por conterem as audiodescrições que foram apresentadas nas aulas, e também devido a participação do professor na sessão 02.

Sessão 01. Nesta sessão, o primeiro passo foi analisar todo o conteúdo imagético da aula que teria como assunto principal o tema Água. Não se objetivou fazer qualquer tipo de modificação no material pedagógico do professor, uma vez que o objetivo deste estudo não era interferir no recurso didático da aula. Mas, sim, elaborar roteiros audiodescritos levando-se em conta as imagens escolhidas pelo professor para compor o material didático que seria abordado nas aulas.

Dentro do conteúdo Água, o assunto de trabalho foi a Hidrografia e distribuição das águas. A imagem inicial de trabalho referia-se à distribuição da água no planeta, conforme se vê na figura 16:

Figura 16: Sessão de elaboração dos Roteiros



Para tornar essa imagem acessível foi construído o roteiro acima. Os desafios postos para a construção dos roteiros foram compreender que a capacidade de ver significa “expandir a capacidade de entender uma mensagem visual, e o que é ainda mais importante, de criar uma mensagem visual”. (DONDIS, 2008, p. 08)

O grupo utilizou-se da internet para fazer pesquisa específica sobre a imagem acima e o assunto (hidrografia), sendo que posteriormente cada aluno apresentou sua própria análise. De certo modo, é preciso recordar como informa Joly (1994), que a análise é sempre um trabalho, que exige tempo e não pode ser

feito espontaneamente. Pelo contrário, a compreensão das imagens pode, a *posteriori*, aumentar a fruição estética e comunicativa das obras, uma vez que agudiza o sentido da observação e o olhar, aumenta os conhecimentos e permite deste modo alcançar mais informações. Além disso, a autora destaca que uma das funções da análise da imagem pode ser a *procura* ou a *verificação* das causas do bom funcionamento, ou pelo contrário, do mau funcionamento da mensagem visual (JOLY, 1994)

Nesse sentido, surgiram os primeiros desafios por parte de Rafael e Pedro, quer seja a compreensão das formas visuais que a imagem apresentava, entre elas: as linhas, os círculos, a forma de gráfico de pizza, bem como a disposição das informações prestadas pelas escolhas tradutórias do grupo de estudos.

Foi preciso, explicar-lhes detalhadamente a estrutura da imagem, seguindo algumas particularidades para se fazer o roteiro, tais como: fazer a leitura da imagem do geral para o específico, da direita para esquerda, de cima para baixo, partindo de uma visão geral da imagem (ITC, 2000), apresentando como indica Silva et al. (2010) uma espécie de resumo do que é visto e em seguida detalhar as minúcias, tendo como ponto de partida a percepção dos elementos situados da esquerda para a direita, do plano mais próximo para o mais distante, conforme apresentado na descrição da imagem 16.

À medida que havia maior interação entre os alunos sobre a criação dos roteiros, os processos de pesquisar, ver, olhar, criar passaram a ter implicações muito mais amplas. O ver e o olhar passaram a significar, compreender o sentido das imagens. Assim expressou A1:

Essa experiência da criação de roteiros, de compreender melhor as imagens, serve não apenas como um recurso de acessibilidade, mas também atua como uma estreita ligação com a realidade da sala de aula, porque muitas vezes os professores usam imagens na sala que não correspondem diretamente ao conteúdo abordado no dia da aula.

Acrescenta-se ao comentário da aluna, que um roteiro de audiodescrição, é um texto escrito com o objetivo de oferecer informações necessárias e relevantes, oriundas do material audiovisual a ser descrito, sejam eles imagens estáticas ou

dinâmicas, que implicam em facilitar a comunicação visual por aqueles que não têm acesso visual às imagens.

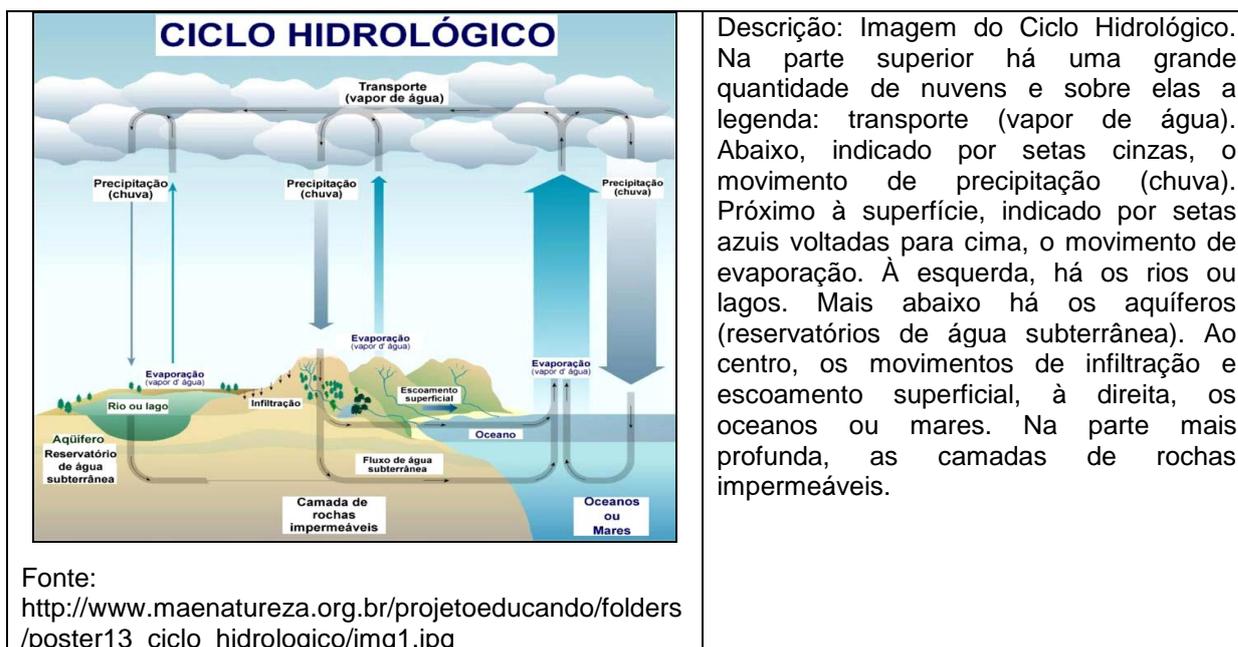
O roteiro é um recurso de suporte para a execução do trabalho do áudio-descritores que deverá ser discutido, preferencialmente, por mais de um profissional, por isso recomenda-se que o tradutor dialogue com artistas ou pessoas envolvidas na atividade em questão. Assim, quanto mais o roteiro é debatido, analisado e revisado, mais susceptível a acertos. É essencial que o texto seja claro e fiel ao objeto da audiodescrição (TAVARES et. al, 2010).

Nesse sentido, é importante dizer que o ato tradutório da audiodescrição, para além de seguir diretrizes específicas, técnicas consagradas ao empoderamento do cliente, encerra o entendimento de que na tradução visual o foco não é explicar ao cliente o que se está vendo, mas permitir a este ver aquilo que ele não pode enxergar. Nesse contexto, Seemann; Lima e Lima (2011, p. 05), ressaltam que falar de audiodescrição, trata-se :

[...] de uma tradução visual esteada na observação, no empoderamento do cliente, na pesquisa e no estudo semiótico da obra observada, no conhecimento a respeito do cliente da áudio-descricao, e sobretudo numa áudio-descricao isenta de barreiras atitudinais sobre o potencial da pessoa com deficiência, sua capacidade para compreender eventos visuais e, principalmente, com o espírito de que a pessoa com deficiência visual tem potencial cognitivo assim para construir as imagens a partir do que ouve, como compreendê-las no contexto em que forem empregadas.

Continuando a construção dos roteiros, a próxima imagem de trabalho, representava o ciclo hidrológico da água, nela havia uma quantidade significativa de elementos imagéticos, o que exigiu ainda mais dos alunos, a capacidade de direcionar os olhares para os principais elementos visuais da imagem.

Figura 17 - Ciclo hidrológico



Descrição: Imagem do Ciclo Hidrológico. Na parte superior há uma grande quantidade de nuvens e sobre elas a legenda: transporte (vapor de água). Abaixo, indicado por setas cinzas, o movimento de precipitação (chuva). Próximo à superfície, indicado por setas azuis voltadas para cima, o movimento de evaporação. À esquerda, há os rios ou lagos. Mais abaixo há os aquíferos (reservatórios de água subterrânea). Ao centro, os movimentos de infiltração e escoamento superficial, à direita, os oceanos ou mares. Na parte mais profunda, as camadas de rochas impermeáveis.

Com base nas indicações de construção de roteiros (MOTTA, 2015; NEVES, 2011), pôde-se compreender que o roteiro não deve ser um texto que visa oferecer apenas informações sobre o conteúdo imagético, mas, sobretudo, aumentar a autonomia das pessoas com deficiência visual, oferecendo-lhes condições reais para elaboração de imagens mentais.

Portanto, diante dos desafios de construção dos roteiros, buscou-se sumarizar e evitar o excesso de informações desnecessárias (MOTTA, 2015). Assim, o roteiro ficou estabelecido como descrito na figura 17.

Para Rafael e Pedro, o roteiro contemplou as suas expectativas e compreensões, por que apresentou uma linguagem de fácil entendimento. Pedro mostrou-se bastante animado com o recurso, afirmando que:

Essa é uma nova forma de comunicação com o material escolar, creio que durante as aulas a apresentação das audiodescrições vai facilitar ainda mais a nossa compreensão do assunto.

Já o aluno Rafael, complementou:

Acho interessante é que nós fazemos parte desse trabalho. A nossa presença, facilita o nível e quantidade de informações que as imagens devem ter para não ficar nos saturando com tantas informações.

Outro aspecto interessante destaca o aluno Rafael:

Com essas explicações, eu posso comparar a informação da escola com o que eu já conhecia sobre o ciclo da água, inclusive até as novas palavras que vão surgindo tipo, precipitação quer dizer chuva, e evaporação que significa aquecimento, vapor quente. Assim, fica mais interessante entender os conteúdos de Geografia.

De acordo com Bassols e Santamaria (2007), uma linguagem eficaz é aquela que facilita a comunicação de fatos e ideias através de uma redação clara, precisa, concisa e correta, porém adequada a cada tipo de leitor. Concorda-se com a autora, uma vez que neste estudo, se precisou chegar ao consenso dos roteiros, pois se trabalhou com alunos com deficiência visual que apresentavam características e repertórios de conhecimentos escolares bastante diferenciados, e por vezes, havia sempre a necessidade de se oferecer maiores informações ao aluno Rafael. Além disso, os alunos sem deficiência, também tiveram seus desafios para elaborar os roteiros.

Nesse sentido, é fundamental que o texto seja claro, de modo a favorecer a leitura tanto no que se refere à linguagem empregada como na apresentação dos elementos gráficos, o estilo e a coerência textual. Ou seja, deve ser um texto que exija pouco esforço e pouco tempo de atenção, porém com o oferecimento de informações adequadas.

Nesse ponto, vale destacar o depoimento de A3:

É bem difícil escolher o que é mais importante escrever no roteiro, as dicas de vocês são fundamentais, para que possamos representar bem as imagens.

Nesse mesmo aspecto, A2 destacou que:

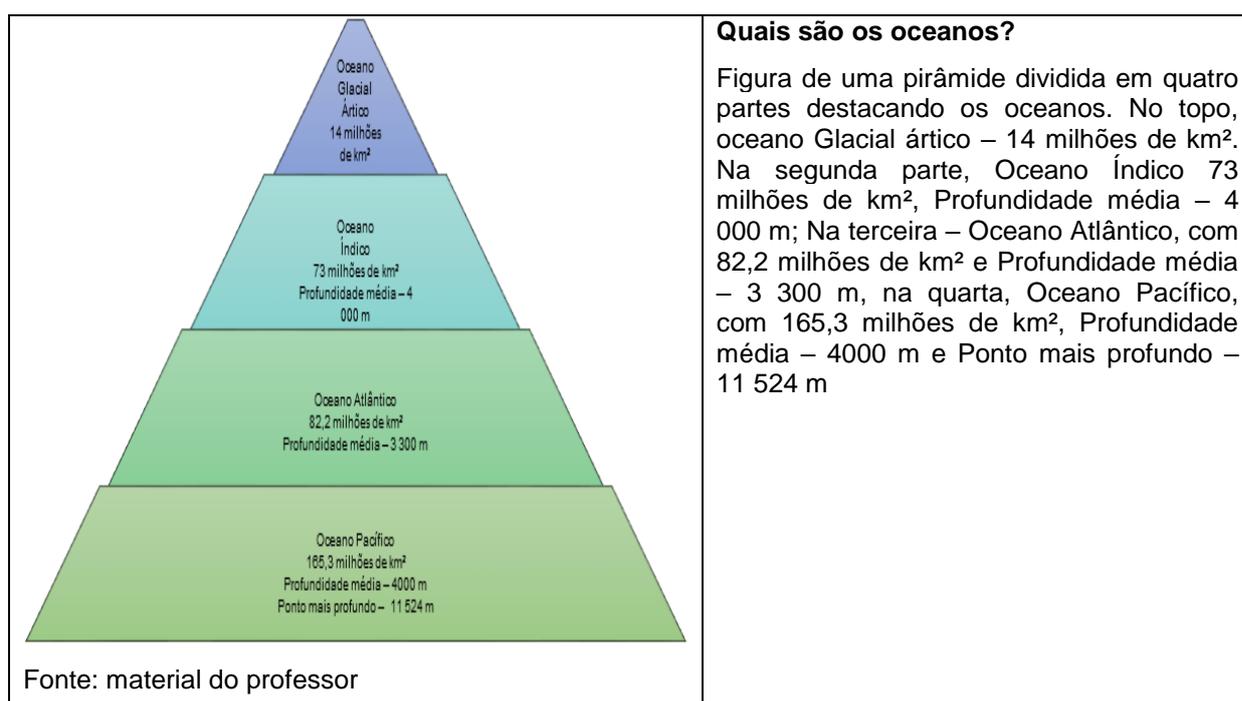
Com o passar dos dias e com nossa dedicação a esse trabalho, logo não teremos mais tantas dificuldades para ver o essencial das imagens e fazer uma boa audiodescrição. De fato esse recurso facilita a aprendizagem das imagens.

Diante dos comentários dos alunos 03 e 02, se percebe a intensificação das relações de interação social no desenvolvimento dos alunos, destacadas por Vygotsky (2000). Aqui ressalta-se a importância dos contextos educacionais na promoção de situações que favoreçam a construção dos conhecimentos, bem como

a contribuição entre os pares. Essas relações se revelaram eficientes na aprendizagem dos conteúdos de Geografia, justamente por criarem um contexto de múltiplas perspectivas de ensino, em que os alunos foram desafiados a explicitar seus pontos de vistas, ao mesmo tempo em que buscaram adequar por meio da interação nas discussões dos roteiros, as diferentes proposições de composição da escrita dos roteiros e níveis de participação da equipe de trabalho. Assim, o treinamento em audiodescrição, foi despertando o interesse e ampliando as expectativas tanto para alunos sem deficiência, movidos pelo desafio de desenvolverem uma boa tradução visual, quanto para os alunos Pedro e Rafael.

Na sessão 02, além dos alunos, houve a participação do professor. Considerou-se este momento bastante significativo, porque se pôde contar com o especialista da área da Geografia. De início solicitou-se que o professor apresentasse uma prévia do conteúdo da aula, para que em seguida todos os alunos pudessem compreender o sentido e significado das imagens contidas no material. A aula foi sobre Hidrografia e distribuição das águas, especificamente sobre mares e oceanos. Logo, após as explicações os alunos dedicaram-se a elaborar os roteiros. Para cada roteiro estipulava-se um tempo de 20 minutos, após esse tempo os alunos apresentavam os roteiros para a apreciação de todo o grupo. O primeiro roteiro apresentado foi apresentado por A1, que tratou dos tipos de oceanos, como segue abaixo:

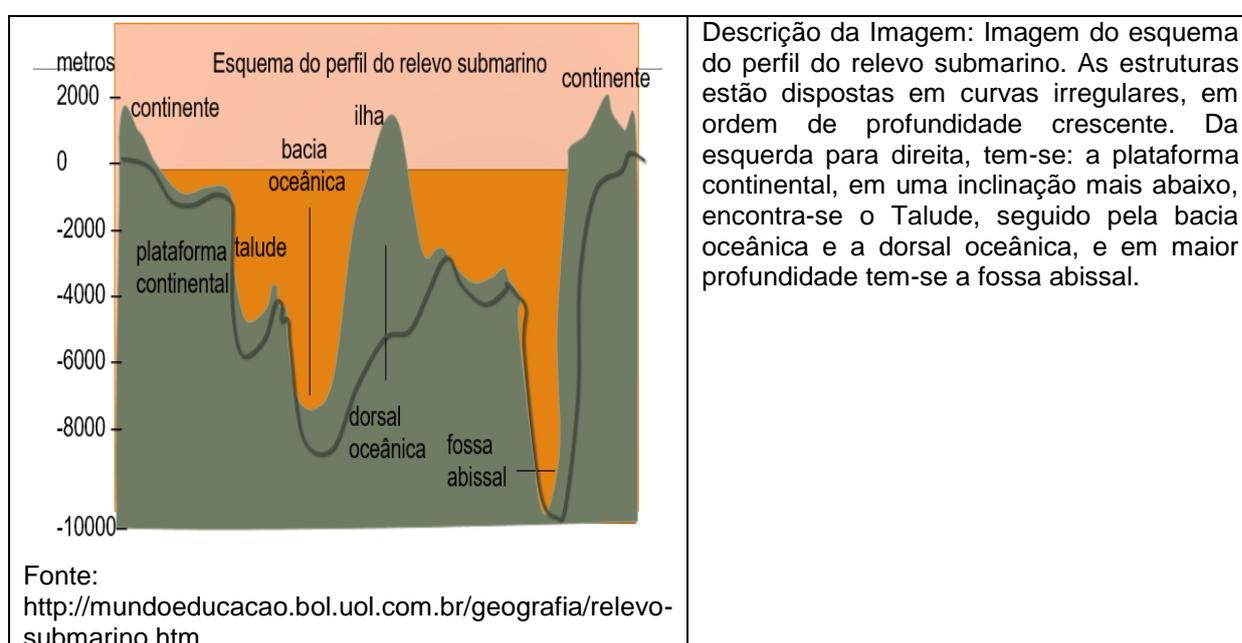
Figura 18 – Classificação dos oceanos



Neste roteiro obedeceu-se a recomendação de descrever uma imagem de cima para baixo, buscando-se uma organização lógica da informação. Nesta imagem, como a forma geométrica (triângulo) de apresentação da imagem já era conhecida dos alunos Pedro e Rafael, não houve a necessidade explicações mais aprofundadas. Já quanto às informações contidas, por se tratar apenas de números indicativos, os alunos sentiram-se contemplados com as informações.

Continuando a sessão, A2 apresentou o roteiro da imagem representativa do esquema do perfil do relevo submarino, conforme figura 19.

Figura 19 – Esquema do perfil do relevo submarino



Nesta imagem, observou-se que houve dificuldades para os alunos Pedro e Rafael compreenderem por completo a imagem. Seja, pelos conceitos contidos na imagem, seja estrutura da imagem. O aluno Rafael, solicitou que deveria ter o material tátil para que ele pudesse entender a imagem, já o aluno Pedro, afirmou ter compreendido o teor da imagem, porém, sentiu certa dificuldade em relacionar com as informações.

Os alunos sem deficiência também tiveram dificuldades em fazer o roteiro da imagem. Logo, a elaboração do roteiro, só foi possível pelas explicações adicionais do professor. Nesse contexto, Rafael se expressou:

Hoje foi bem mais difícil para mim, esse assunto é mais complicado, é difícil de entender tanto as palavras como a forma da imagem. Mesmo com a audiodescrição e a explicação do professor, eu ainda não entendi por completo.

O professor, na tentativa de fazer com que todos os alunos apreendessem os conceitos contidos na imagem, passou a fazer explicações mais acentuadas sobre a imagem e o seu conteúdo. Em um dado momento, A3 disse:

Rafael, é só você se imaginar no fundo de uma piscina, pois todas as estruturas do relevo ficam em baixo, imersa no mar. E quando você pensar em curvas irregulares, é só imaginar que elas sobem e descem como curvas sinuosas, por isso o uso do termo.

Rafael interagiu com A3, afirmando que as considerações realizadas fizeram com que a imagem se tornasse mais nítida para ele. E acrescentou:

Sabe são essas comparações que fazem com que eu me localize no assunto, mesmo quando me sinto perdido na aula. Acho que a falta desse tipo de atividade é que fez com que eu tivesse dificuldades de aprender Geografia nos outros anos.

Neste momento específico, de contribuição pedagógica das explicações do professor e das intervenções dos alunos sem deficiência, ficou evidente que para que ocorresse mudança nas relações de ensino é que haja a intervenção didática, principalmente por se caracterizar em um momento de construção do conhecimento escolarizado, e em segundo porque Rafael não havia compreendido de início as informações da imagem.

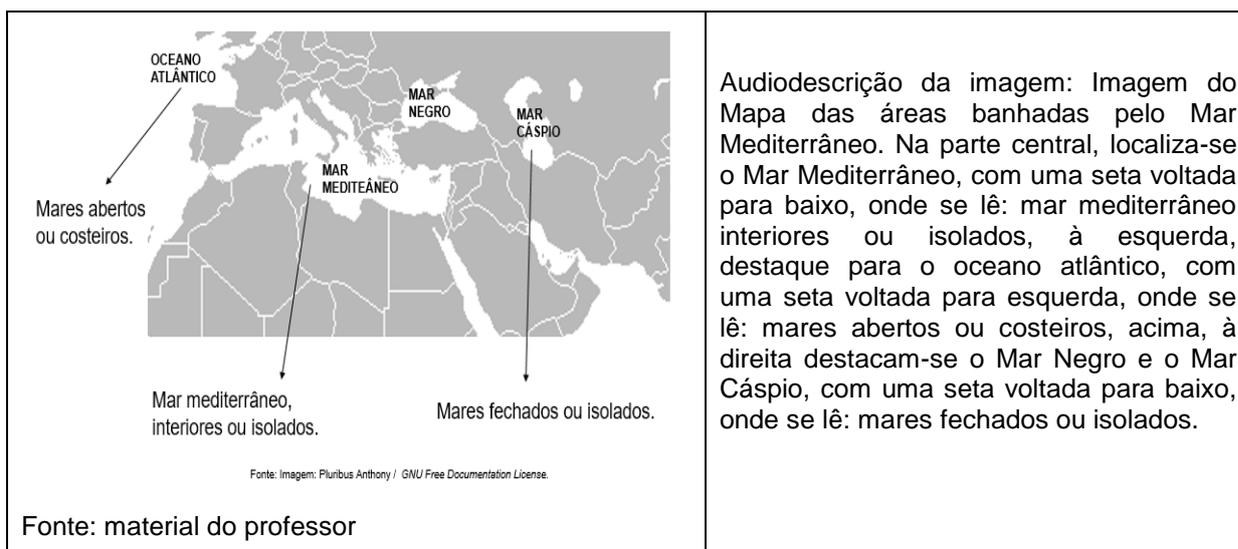
Porém, para que as intervenções pedagógicas funcionem adequadamente, é importante, como diz Pontecorvo (2005), que o professor considere que qualquer contribuição dos alunos, torna-se um ponto de partida para a atividade prevista de compor um texto. Em outras palavras, o professor aceitando a contribuição dos alunos, ele aceita/utiliza a perspectiva de aprendizagem que o aluno tem para as tarefas solicitadas.

Diante da preocupação do professor com o processo de ensino e aprendizagem de Pedro e Rafael quanto aos conteúdos geográficos, verificou-se uma via de mão dupla no processo de apropriação dos conhecimentos. Conforme lembra Pontecorvo (2005), ao mesmo tempo em que o professor apropria-se daquilo

que o aluno oferece, conduzindo-o para o nível exigido pela atividade, ele também incorpora as ações do aluno no seu sistema de atividades.

A terceira imagem trabalhada nesta sessão, foi apresentada por A3, tratava-se de uma representação Mapa das áreas banhadas pelo Mar Mediterrâneo, conforme figura 20.

Figura 20 – Mapa das áreas banhadas pelo Mar Mediterrâneo



Nesta imagem, os alunos não apresentaram questionamento, pois tanto a explicação do professor como a forma de escrita do roteiro, foram o suficiente para que Pedro e Rafael, pudessem compreender a estrutura da imagem. No entanto, quanto aos conceitos, Rafael, solicitou maiores informações sobre o que seriam mares abertos ou costeiros, Mar Mediterrâneo interiores ou isolados e mares fechados ou isolados. O professor prontamente atendeu ao pedido do aluno, realizou as explicações, e logo Rafael se pronunciou:

Professor, agora eu entendi melhor. Eu tinha né, entendido somente a imagem, mas não tinha conseguido fazer relação com as informações. Suas informações, foram boas para eu poder reconhecer a imagem em conjunto com o contexto, e a audiodescrição feita pelo colega ampliou meu entendimento.

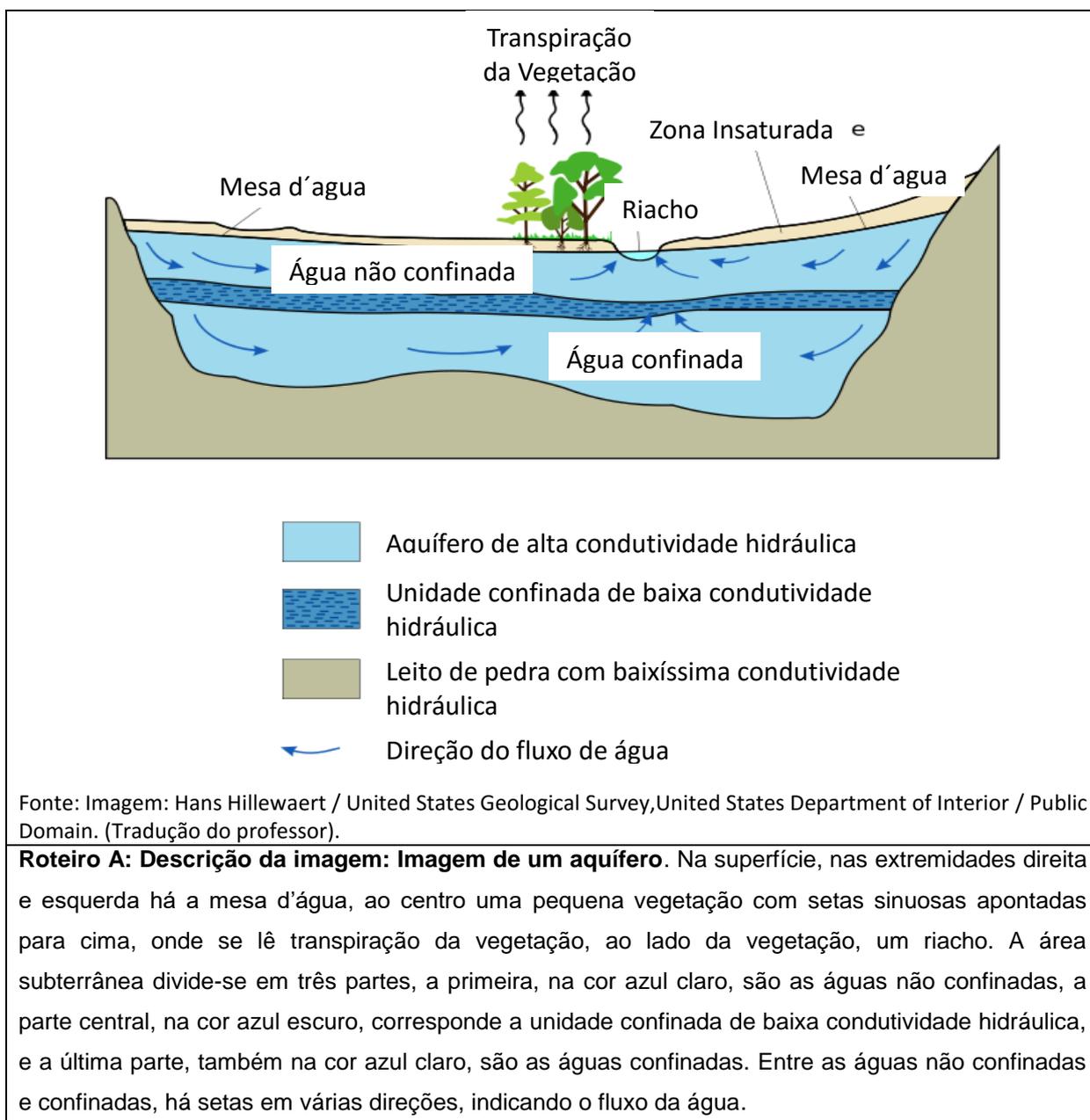
Claramente se percebe, diante da solicitação do Rafael, que as explicações do professor desempenham um papel fundamental na mediação dos conceitos científicos, tanto na forma, quanto no conteúdo. As explicações docentes fornecem elementos para que os alunos possam interpretar e organizar as

experiências pedagógicas conforme seus níveis de desenvolvimento e vivências sociais.

Por fim, A5, roteirizou a imagem referente aos aquíferos. Sentindo dificuldades de apresentar apenas um roteiro para a imagem, A5 conseguiu fazer dois roteiros para apreciação do grupo, pois surgiu uma dúvida para Rafael sobre o que era um aquífero. Seu questionamento foi:

“Não conseguir entender a imagem, tem algo que se assemelhasse para que eu possa compreender melhor a imagem?”

Figura 21 – Aquíferos



Roteiro B: Imagem de um aquífero, **estrutura que se assemelha a uma canoa**. Na superfície, nas extremidades direita e esquerda há a mesa d'água (**água na superfície**), ao centro uma pequena vegetação com três setas sinuosas apontadas para cima, onde se lê: transpiração da vegetação, ao lado direito da vegetação, um riacho. Entre o riacho e a mesa d'água, há a zona insaturada. A área subterrânea divide-se em três partes (**camadas**), a primeira, na cor azul claro, são as águas não confinadas, a parte central, na cor azul escuro, corresponde a Unidade confinada de baixa condutividade hidráulica, a terceira, também na cor azul claro, são as águas confinadas. Entre as águas não confinadas e confinadas, há setas em várias direções, indicando o fluxo da água. Na parte mais profunda, o leito de pedra com baixíssima condutividade hidráulica (**pouco movimento da água**).

Na ação conjunta entre os participantes, para melhorar o roteiro da audiodescrição, surgiu a dica de se fazer algumas alterações do roteiro, a exemplo de se fazer uma comparação do formato do aquífero com uma canoa. Logo, Rafael destacou:

É interessante como uma palavra, uma comparação, faz a diferença para eu entender o conteúdo e as imagens. Apesar de achar que o texto ficou um pouco grande e de conter muitas informações, a troca de algumas palavras mudou o contexto de tudo. Isso quer dizer né, professora, que quanto melhor os colegas escreverem melhor pra nós. E também quanto mais a gente estudar e ter explicações melhores, mais eficiente vai ser a audiodescrição, não é mesmo?

Pedro afirmou que as duas versões, apesar da pouca diferença no texto, foram suficientes para que ele entendesse a imagem e se sentisse contemplado com a descrição. Nesse aspecto Pedro, dirigiu-se à Rafael, realizando a seguinte reflexão:

Rafael nem sempre vai ser possível escrever pouco sobre uma imagem, às vezes vai ser necessário oferecer muitas informações. Nesse caso, temos que nos esforçar um pouco mais para entender a audiodescrição, pois é um recurso novo que vai precisar da nossa atenção e dedicação nas pesquisas.

Nesse sentido, à medida que os roteiros iam sendo expostos pelos alunos, e o professor realizava explicações do conteúdo, tirando dúvidas ou acrescentando informações, os alunos roteiristas iam enriquecendo os roteiros. Claramente a audiodescrição serviu, como recurso fundamental preparação

pedagógica para o exercício da educação geográfica escolar inclusiva e para enfrentar o desafio de inserir o recurso nas aulas (momento esperado por todos).

Quanto à participação e envolvimento dos alunos, concorda-se que a preparação do roteiro para a produção de recursos audiovisuais, são etapas que permitem a interlocução, sendo uma experiência criativa tanto para o sujeito que produz o audiovisual, quando para aquele que o utiliza como meio de leitura e compreensão da realidade estudada.

Nesta sessão, os alunos com deficiência visual participaram efetivamente da reorganização dos roteiros, realizando considerações sobre os textos produzidos, mas também, tecendo vários elogios acerca do material produzido. Pedro sentiu-se contemplado com os roteiros e destacou que estava ansioso para ver a aula com audiodescrição que será apresentada pelo professor. Rafael reafirmou a importância desse trabalho e agradeceu a participação dos demais alunos.

A5 destacou que a audiodescrição é um recurso importante para a compreensão das aulas, não só do Rafael e do Pedro, mas para quem não tem deficiência visual, como eu e outros amigos da sala, pois nos ajuda a valorizar a nossa visão. E complementa dizendo:

As aulas adaptadas prezam por uma aula sem classificação de pessoas, sem tratar as pessoas como a “anormal”, a “diferente”, a “inferior”. Uma aula inclusiva é onde todos compreendem, todos participam e valorizam os sentidos em geral, todos são importantes, e é isso que tem acontecido nas aulas de Geografia.

Para a A3, o movimento da audiodescrição nos conteúdos de Geografia, ampliou a capacidade de estudar as imagens. Fato também destacado por A1, quando diz que:

A cada encontro foi um avanço, cada imagem descrita, parecia se desenrolar e ia ficando mais fácil, íamos vencendo os desafios e isso aumentava a nossa dedicação, todos nós nos sentimos motivados para finalizar essa pesquisa.

Diante dessas questões o professor, enfatizou a importância dessa experiência e destacou que é imperativo que a Geografia escolar se articule a prática pedagógica inclusiva. Rafael, por exemplo, lembrou o quanto era difícil para

ele compreender o conteúdo da disciplina de Geografia, agora sim, diz o aluno: *temos a autonomia de entender as imagens nas aulas.*

Quanto ao aspecto da autonomia, vale destacar as palavras de Vilaronga (2010) quando afirma que a autonomia que a AD dá é indispensável para quem não enxerga, que perpassa pelo sentimento de pertença, de empoderamento, de ter oportunidade de acesso às informações e conhecimentos anteriormente inacessíveis.

Como efeito, a audiodescrição traz a formalidade para algo que era, anteriormente, feito informalmente, graças à sensibilidade e boa vontade de alguns. (MOTTA, 2007). É nesse sentido, que se postula outra cultura para o ensino da Geografia, quer seja a Geografia inclusiva, que ofereça permissão para que os alunos com ou sem deficiência, possam vivenciar dinâmicas interativas para produzirem materiais acessíveis para a elaboração e construção do conhecimento geográfico.

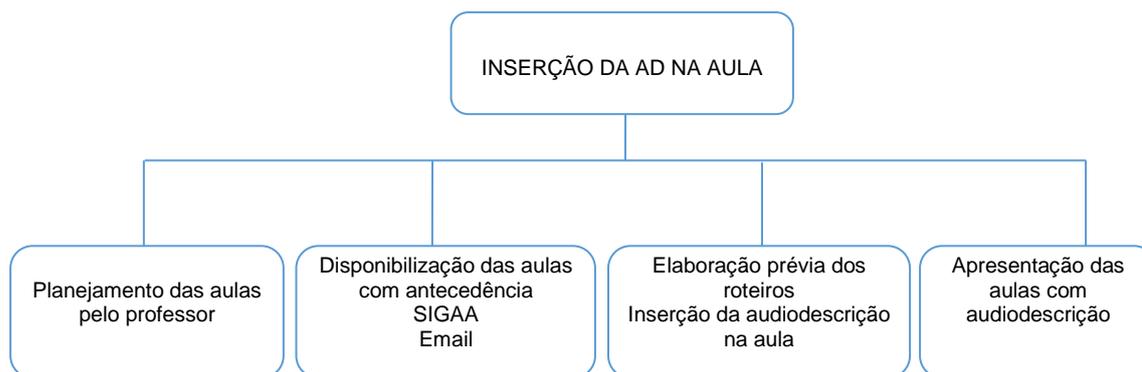
8.3 Inserção da ad na aula

A etapa de inserção da audiodescrição nas aulas aconteceu concomitante a dos estudos dirigidos. Obedeceu-se, aos dias e horários estabelecidos pela instituição quando ao calendário letivo de 2015, e os dias e horários das aulas de Geografia, que aconteciam todas as terças-feiras (dois horários de aula).

Para a concretização desta etapa, os principais passos foram: a) utilização do planejamento das aulas pelo professor; b) acesso aos materiais das aulas pelos alunos, com antecedência via Sistema Integrado de Gestão Acadêmica (SIGAA) da Universidade Federal do Maranhão, plataforma em que o Colégio Universitário está integrado e é acessível para pessoas com deficiência visual, e por meio do email dos alunos; c) elaboração prévia dos roteiros pelas equipes e por fim, d) a apresentação das aulas com audiodescrição, em que o professor ficava de posse do roteiro.

Esquemáticamente tem-se:

Figura 22 – Inserção da audiodescrição na sala de aula



Fonte: a autora

Para exemplificar essa etapa, apresenta-se a descrição de duas aulas com a inserção da audiodescrição. As aulas aqui descritas serão as mesmas aulas exemplificadas acima na etapa de elaboração dos roteiros. Essa opção metodológica foi escolhida em virtude de se objetivar identificar a completude das etapas do mapeamento da inserção da audiodescrição em sala de aula.

A aula 01. Esta aula, teve como tema o conteúdo Água

De posse do roteiro o professor utilizou-se da mídia slide, para ministrar a aula. Não houve aviso para os demais alunos da sala que a experiência pedagógica iria acontecer, com exceção dos alunos que participaram do processo de pesquisa.

Como era de costume, o professor fez o resgate da aula anterior, e logo após começou a abordar o conteúdo do dia. O material apresentado na aula foi em *slides*, que continha textos e imagens. Para os textos o professor buscou sempre informar aos alunos o que estava escrito nos slides, descrevendo a posição das informações, se à direita, à esquerda, na parte central, inferior etc. Para a audiodescrição das imagens, o professor estava de posse do roteiro produzido pelos alunos.

Nos slides em que continham as imagens, o professor utilizou a seguinte metodologia: primeiro ele explicava as imagens e em seguida fazia a audiodescrição. Como se trata de um recurso novo, há a necessidade de se testar várias formas de inserção do recurso.

Como os alunos já conheciam o conteúdo da aula, não houve muitas interferências. A maior solicitação feita pelos alunos era a de que o professor repetisse as audiodescrições das imagens. A aula transcorreu tranquilamente.

Ao final da aula, realizou-se uma avaliação com os alunos e o professor. De início se percebeu, que a primeira tentativa de inserção da audiodescrição não foi muito bem aceita por Pedro e Rafael. Segundo eles, o fato de ter participado do processo de elaboração das audiodescrições, já lhes deram elementos o suficiente para compreender os recursos imagéticos utilizados na aula. Assim, expressou Rafael:

Eu prefiro que o professor, explique a aula, mas que na hora da audiodescrição ele faça a audiodescrição separada da explicação, por que eu me confundi, o que era o roteiro e o que era a explicação.

Pedro concordou com Rafael e destacou:

Por isso foi importante a nossa participação na pesquisa, por que faz com que tivéssemos uma economia de tempo de aprendizagem na aula, ter participado do processo, nos situou na aula. Nisso a audiodescrição foi eficiente.

Rafael acrescentou:

Na hora da apresentação da imagem do ciclo hidrológico, eu destaco que se não tivesse aprendido e relacionado as informações antes, quando estávamos fazendo os roteiros, eu não iria compreender tão bem a aula. Mas, reconheço que se tivesse o material tátil, seria mais um complemento de estudos.

Na sequência Pedro destacou

Para início o recurso se mostrou eficiente, por que nos ensina a ver melhor a estrutura da imagem e as informações que tem nela. Por exemplo, eu já conhecia um pouco esse assunto, serviu para fixar o movimento de subida e descida do ciclo da água, e ainda fixar o que significa cada fase desse ciclo, como a vaporização, por exemplo. Também, do jeito que A2 faz os roteiros, é impossível não compreender, ela escreve muito bem! Espero até que essa equipe continue.

Rafael fez questão de destacar como era antes e como ele se sentia no processo:

Antes eu me esforçava mais para compreender as imagens e os mapas, por que eu via tudo na hora da aula, isso no caso dos slides do professor. Agora, eu posso ter a noção do conteúdo da aula com antecedência e isso muda tudo. Ainda me sinto um pouco perdido, por que faltou acessibilidade das imagens no ano passado. A audiodescrição veio em boa hora. Sei que temos que estudar bastante as técnicas da audiodescrição, para não correr o risco de escrever demais e nos confundir. Outra coisa, foi que com a descrição das imagens eu fixe melhor a sequência do conteúdo, por que eu ficava depois lembrando a sequência com que o professor explicou, se estava acima, abaixo, etc.

Nesta aula, um detalhe chamou a atenção, quando um aluno que não fez parte da pesquisa, comentou no meio da aula:

Êi professor, isso que o senhor tá fazendo com as imagens é bem legal!! Faz a gente prestar atenção no assunto, não só nas informações.

Nesse momento Rafael destacou a questão da acessibilidade e falou sobre a importância da atitude do professor em descrever as imagens. E complementou:

Isso que o professor está fazendo, é importante por que não temos mais que ter sempre alguém do nosso lado. Essa forma de falar das imagens é chamada de audiodescrição.

Nesta sessão, alguns elementos de análise podem ser destacados, tais como o fato de Pedro e Rafael, terem destacado a necessidade de se diferenciar os roteiros de audiodescrição e a explicação do professor sobre os recursos audiovisuais. A participação dos alunos na construção dos roteiros permite-nos identificar que o discurso na sala de aula, quando compartilhado previamente com os alunos estabelece uma relação pedagógica eficiente entre o tipo de comunicação do professor e o rendimento dos alunos.

Aula 02. Esta aula, Hidrografia e distribuição das águas, especificamente sobre mares e oceanos

Como foi dito anteriormente, essa aula fez parte da etapa da construção dos roteiros. Foi escolhida para ser descrita neste momento, por que além da participação dos alunos, houve a participação do professor desde a sessão de estudos e roteirização das imagens.

Como de costume o professor reviu os aspectos da aula anterior e passou a explicar a aula do dia. De posse dos roteiros audiodescritos das imagens contidas no *slides* da aula, o professor iniciou explicando o esquema do perfil do relevo submarino. Aqui é importante destacar, que o professor foi informado da necessidade de fazer a distinção da explicação e da audiodescrição das imagens. A aula iniciou com figura 19.

Como se observou, na etapa de elaboração dos roteiros, tanto os alunos Pedro e Rafael, quanto os demais alunos tiveram dificuldades de finalizar o roteiro desta imagem, conseguindo finalizar a escrita, somente após as explicações adicionais do professor.

Durante a apresentação na aula, foi possível perceber que o fato de os alunos terem tido a oportunidade de discutir o entendimento do assunto fez com que no momento da aula, houvesse depoimentos positivos sobre a audiodescrição apresentada na aula. Nesse contexto, Rafael se expressou:

Hoje foi bem mais fácil para mim, a imagem do esquema do relevo submarino, deixou de ser tão complicada, foi mais fácil entender a forma da imagem, bem como a sequência dos assuntos que ela aborda, tais como a localização do continente, da parte continental, o talude, a bacia oceânica, a ilha, a dorsal oceânica e as outras estruturas. Antes, mesmo com a audiodescrição e a explicação do professor, eu ainda não entendi por completo, isso quando estávamos reunidos para escrever sobre as imagens, hoje na aula foi tudo diferente, eu fiz parte da aula, eu entendi, e nesse caso, né professora, eu posso dizer que foi sim, a audiodescrição que me proporcionou isso, mas lógico que o professor faz a diferença também.

Continuando a apresentação da aula, mantendo a solicitação dos alunos Pedro e Rafael, sempre que havia a exposição de uma imagem, o professor

apresentava a audiodescrição, e posteriormente prestava todas as explicações necessárias para que todos pudessem compreender a aula.

A aula transcorria normalmente, e a explicação era sobre o a formação geológica dos Aquíferos. Conforme figura 20.

Neste caso, Rafael, solicitou a repetição da explicação do professor, que assim o fez, por meio do seguinte texto:

Um Aquífero é uma formação geológica subterrânea que funciona como reservatório de água. As águas das chuvas infiltram no subsolo e abastecem esse reservatório. Suas rochas têm características porosas e permeáveis, com capacidade de reter e ceder água. Os aquíferos abastecem poços e nascentes e são responsáveis por sua manutenção.

Logo em seguida, solicitou que o professor falasse o texto da audiodescrição da imagem. Que se segue:

*Imagem de um aquífero, **estrutura que se assemelha a uma canoa**. Na superfície, nas extremidades direita e esquerda há a mesa d'água (**água na superfície**), ao centro uma pequena vegetação com três setas sinuosas apontadas para cima, onde se lê: transpiração da vegetação, ao lado direito da vegetação, um riacho. Entre o riacho e a mesa d'água, há a zona insaturada. A área subterrânea divide-se em três partes (**camadas**), a primeira, na cor azul claro, são as águas não confinadas, a parte central, na cor azul escuro, corresponde a Unidade confinada de baixa condutividade hidráulica, a terceira, também na cor azul claro, são as águas confinadas. Entre as águas não confinadas e confinadas, há setas em várias direções, indicando o fluxo da água. Na parte mais profunda, o leito de pedra com baixíssima condutividade hidráulica (**pouco movimento da água**).*

A grande diferença, destacam Rafael e Pedro, é a riqueza de detalhes que o roteiro da audiodescrição apresenta. Rafael destaca:

Aprender o mesmo conteúdo que só os nossos colegas que enxergam conseguem ver, é muito bom!. Eu aprenderia as explicações do professor, mas os detalhes só mesmo com audiodescrição, ou se tivesse em relevo. Além do mais, a forma que o roteiro foi escrito, me deixou mais próximo do conteúdo, e eu pude entender, por que com a mudança das palavras e comparações, foi melhor para o meu entendimento.

E, Pedro acrescenta:

Eu já tinha noção do conteúdo, mas destaco a importância do recurso da audiodescrição e muito mais, a forma como foram construídos os roteiros, ou seja, de forma coletiva, com antecedência, e isso mostra que se tivermos acesso ao conteúdo e construirmos juntos com os colegas e o professor, nós teremos maior independência em sala de aula, disso não tenho dúvidas! Para mim, tudo é uma questão de respeitar a nossa limitação visual.

Como se observa as pesquisas voltadas para o estudo das interações sociais em sala de aula proporcionam perceber a dialogicidade entre os discursos de alunos e professores, quanto a construção dos conhecimentos. Para o aspecto da interação social, Pontecorvo (2005) afirma que tanto em contextos de discussões gerais reguladas pelo adulto (professor), quanto no contexto de pequenos grupos, é relevante a dimensão da construção social do pensamento e do raciocínio em contextos de discussão relativos às práticas escolares.

Nesse aspecto, destaca-se que a contribuição dos interlocutores (alunos e professor), tornou-se fundamental para verificar a interligação dos conhecimentos adquiridos nas fases de construção de roteiros e apresentação em sala de aula.

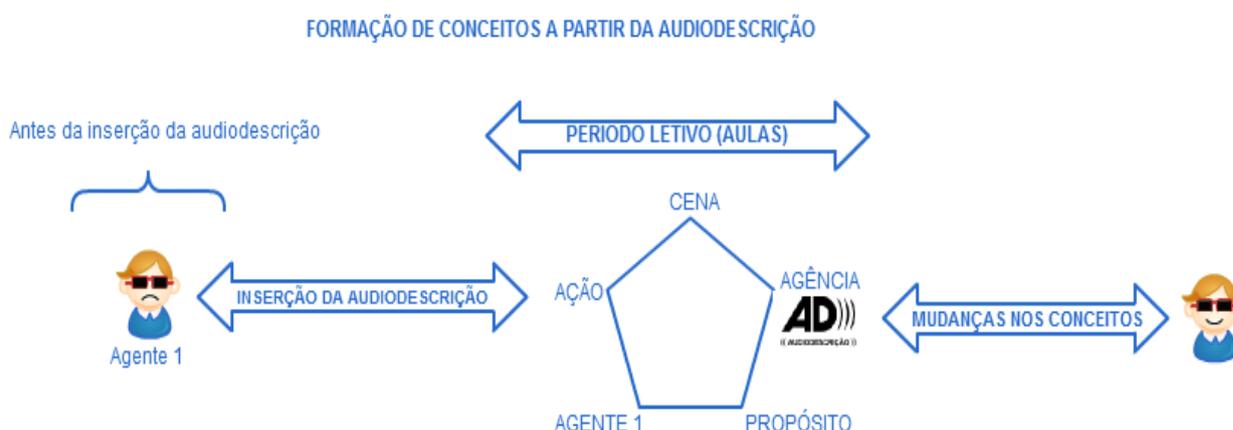
Por fim, ao longo das aulas, percebeu-se um aumento significativo entre os atos de pensar, argumentar e relacionar as informações, dos alunos Pedro e Rafael, e sem dúvidas a presença da audiodescrição foi um elemento complementar nesse processo.

9 ANÁLISE E DESCRIÇÃO DOS DADOS: A FORMAÇÃO DOS CONCEITOS

Neste capítulo será demonstrado como ocorreu a formação dos conceitos por meio da inserção da AD nos conteúdos/aulas de Geografia. Em que através de um estudo comparativo do agente na sua fase inicial da pesquisa para a fase final, far-se-á a apresentação das principais mudanças conceituais ocorridas no processo de mediação com audiodescrição.

A análise das mudanças corridas no processo é apresentada através da figura a seguir, que teve como base no constructo teórico formulado por Burke (1966):

Figura 23 – Formação dos conceitos a partir da audiodescrição



Fonte: a autora

A imagem inicia com a apresentação do agente antes da inserção da audiodescrição nas aulas, para em seguida explicitar como ocorre a representação mental dos conceitos no processo de ensino e aprendizagem a partir da inserção da audiodescrição nas aulas. Para esse fim, utilizou-se uma ação mediada com o sujeito em uma determinada cena, com o uso da agência (audiodescrição), objetivando-se, um determinado propósito, nesse caso a formação do conceito científico. Com o resultado desse processo analisa-se a mudança conceitual ocorrida por parte do “agente”, ou seja, o sujeito, na formação dos conceitos trabalhados e a efetiva apropriação do conhecimento.

Diante da elaboração desse esquema de conceitos (figura 23), é importante destacar que como a coletânea de dados correspondente a esta Tese possui um volume considerável de informações, escolheu-se um exemplo

representativo de como ocorreu o processo de apropriação dos conceitos. O exemplo escolhido foi o da aula que abordou o Esquema do perfil do relevo submarino, em que poderá verificar-se que Rafael não possuía os conceitos de curva irregular, profundidade e inclinação, conforme apontado no referencial teórico a respeito da formação de conceito (Vygotsky, 2001), encontrando-se no estágio “sincrético”.

Como relatado anteriormente, foi escolhida a disciplina de Geografia devido o aluno Rafael, apresentar muitas dificuldade no entendimento dos conceitos estudados nesta disciplina.

Durante a entrevista, na fase (cena) inicial da pesquisa, percebeu-se pelo depoimento do agente (aluno Rafael), que ele apresentava dificuldades, pois os materiais disponibilizados não tinham acessibilidade, ou quando muito, possuíam apenas uma descrição equivalente para as imagens.

Já na fase das observações, identificou-se que as aulas eram, na sua maioria expositivas, com a utilização de *slides*, vídeos e materiais nos formatos *word* e *pdf*, disponibilizados pelo professor, além da produção de algumas maquetes feitas pelo mesmo.

A interação se baseava no diálogo formal e informal, sobre como o agente, se sentia confortável para aprender os conteúdos escolares. Havia uma enorme preocupação do professor no sentido de adequar os materiais de forma que o agente pudessem ter acesso, em condições de igualdade aos conteúdos da aula.

Apesar disso, o agente muitas vezes, não conseguia acompanhar a dinâmica da aula, uma vez que os materiais não tinham, em sua maioria acessibilidade, havendo sempre a necessidade de ajuda dos alunos sem deficiência visual, e mesmo assim, ficou evidente as lacunas quanto ao sentido e significado dos conteúdos visuais, conseqüentemente, isso acarretava a não formação de conceitos científicos. Por isso, cabe à investigação científica, “*estudar o processo de formação dos conceitos em seu desenvolvimento, em seu condicionamento dinâmico-causal*” (VYGOTSKY, 2001, p. 163).

O agente relatou, que quando o recurso didático utilizado pelo professor era um vídeo e este não tinha acessibilidade, ele se ressentia em perguntar o que não entendia, apenas imaginava tudo o que era apresentado na aula, para ele restava, então o apoio dos colegas de sala, para que ele pudesse compreender o conteúdo. Porém, se o vídeo apresentasse legenda, os desafios aumentavam, uma

vez que os colegas não davam conta de lerem a legenda e ainda descreverem os detalhes das cenas.

Outra dificuldade era quanto à compreensão dos mapas e de qualquer imagem apresentada pelo professor durante as aulas. Segundo Rafael, ele sempre ficava “perdido” na aula. Essa situação se amenizava devido ao esforço do professor, que ao entender as dificuldades do aluno, passou a fazer descrições sumárias das imagens. Desta forma, pode-se confirmar o que Vygotsky (2001, p. 156), descreve com relação aos conceitos, em que “só a presença de condições externas e o estabelecimento mecânico de uma ligação entre a palavra e o objeto não são suficientes para a criação de um conceito”.

A turma era atuante, no apoio ao agente, sempre havia algum colega disponível para ajudá-lo nas descrições das imagens, os alunos se reversavam por iniciativa própria ou por solicitação do professor. Esse fato foi recorrente durante todas as aulas, conforme descreveu-se na etapa de observação das aulas. Apesar dessas descrições do professor e dos colegas para o entendimento das atividades, e dos materiais adaptados utilizados, percebeu-se que o aluno não possuía apropriação completa dos conceitos trabalhados. Fato este, devido à forma em que eram apresentados e de sua cegueira ser congênita, pois não conseguia ter a representação mental de todo processo. Assim, seu entendimento era parcial, efetivando-se lacunas em seu desenvolvimento.

Na fase de observação das aulas, percebeu-se que as intervenções realizadas por parte do “agente”, a respeito dos conteúdos trabalhados na aula, eram em sua grande maioria desconexas do assunto apresentado, era como se de fato, não compreendesse a aula, quando a mesma exigia a compreensão dos elementos imagéticos. Por vezes, solicitava apenas que o professor repetisse as informações prestadas. Aqui cabe citar as evidências dos estudos de Vygotsky (2001), quando afirma que a construção dos conceitos ocorre na interação e não na mera reprodução de atividades, portanto, sendo uma ação complexa focada na solução de algum problema.

Porém, foi somente na fase de elaboração de roteiros, que se conseguiu compreender o comportamento de sua pouca participação nas aulas. Esse fato se evidenciou porque o agente, fora do ambiente da aula, revelou que não compreendia os conteúdos imagéticos trabalhados na aula, conforme se constatou no seguinte depoimento:

Acho interessante é que nós fazemos parte desse trabalho. A nossa presença, facilita o nível e quantidade de informações que as imagens devem ter para não ficar nos saturando com tantas informações. Com essas explicações, eu posso comparar a informação da escola com o que eu já conhecia sobre o ciclo da água, inclusive até as novas palavras que vão surgindo tipo, precipitação, que quer dizer queda da água, ou seja, chuva, e evaporação que significa aquecimento, vapor quente. Assim, fica mais interessante entender os conteúdos de Geografia. Então, posso dizer que estudar com audiodescrição, antes da aula acontecer facilitou demais a minha vida, fazendo com que eu entendesse os assuntos.
(Rafael)

Após esse primeiro momento de participação do agente na elaboração dos roteiros, percebeu-se que o seu entendimento de conceitos ampliou-se passando de “sincrético para o complexo” (VYGOTSKY, 2001). Isso levou a crer que a audiodescrição pode ser uma opção para sanar essas carências observadas.

Para tal, realizaram-se ações mediadoras com a presença da AD em diversas atividades. Porém, apesar da pesquisa ter dois sujeitos com deficiência visual, apresenta-se o exemplo referente às mudanças qualitativas de desenvolvimento conceitual do aluno Rafael, devido esse participante ter revelado uma evolução mais representativa para este estudo, que serão destacadas a seguir.

O processo de inserção da audiodescrição ocorreu em três fases: estudo dirigido em que foram estudadas as principais diretrizes da AD; a fase a elaboração dos roteiros, com a participação de todos envolvidos no processo (pesquisadora, professor da disciplina, cinco alunos sem deficiência visual e dois alunos com deficiência visual); e a terceira fase que foi a ação mediada em si na sala de aula, onde houve a apresentação da AD.

Destaca-se que a colaboração dos alunos com deficiência visual na elaboração dos materiais enriqueceu de forma significativa as aulas, bem como foi possível verificar a apropriação de conceitos científicos, conforme Vygotsky (2001). Assim, o exemplo a seguir, corresponde a uma mesma aula que foi utilizada na fase de elaboração do roteiro e na fase de inserção da AD na sala de aula. O objetivo é identificar qualitativamente com a agência (audiodescrição) influenciou na apropriação dos conceitos científicos (propósito).

Serão analisadas qualitativamente as respostas do aluno Rafael, (cego congênito), porque durante a pesquisa ele demonstrou uma maior evolução na apropriação dos conceitos científicos por meio da audiodescrição.

Considera-se cena 01, o momento inicial da pesquisa em que Rafael, apresentou muitas dificuldades em apropriar-se dos conteúdos geográficos. E cena 02, o momento em Rafael participou da construção e a posterior apresentação da aula pelo professor.

Este exemplo foi anteriormente descrito na fase de elaboração de roteiros, na sessão 02, portanto aqui, faremos as análises tendo por base o referencial teórico deste estudo.

O roteiro inicial de análise refere-se à imagem do Esquema do perfil do relevo submarino, cujo roteiro foi:

Imagem do esquema do perfil do relevo submarino. As estruturas estão dispostas em curvas irregulares, em ordem de profundidade decrescente. Da esquerda para direita, tem-se: a plataforma continental, seguida pelo Talude, em uma inclinação mais abaixo tem-se a bacia oceânica e a dorsal oceânica, e em maior profundidade tem-se a fossa abissal.

O agente sentiu grande dificuldade em compreender o conteúdo e o teor da imagem, e assim se expressou:

Hoje foi bem mais difícil para mim, esse assunto é mais complicado, é difícil de entender tanto as palavras como a forma da imagem. Mesmo com explicação do professor, eu ainda não entendi por completo, está muito confuso ainda.

Neste momento, ficou evidente que a questão do agente era compreender o emprego funcional do signo, de modo que pudesse organizar suas próprias operações psicológicas, no sentido de resolver o problema da incompreensão tanto das palavras quanto da forma da imagem apresentada no material do professor. Neste aspecto, Vygotsky (2001) destaca que a formação do conceito surge sempre no processo de solução de algum problema, que se coloca para o pensamento do adolescente.

Para solucionar o problema da relação entre o signo (palavras/roteiro) e o objeto (imagem/conteúdo), Rafael fez várias perguntas, entre elas: O que são e

como são essas curvas irregulares? O que é nível de profundidade? Como é essa inclinação mais abaixo?

A partir dessas perguntas, A3 fez o seguinte comentário:

Rafael, é só você se imaginar no fundo de uma piscina, pois todas as estruturas do relevo ficam em baixo, imersa no mar. E quando você pensar em curvas irregulares, é só imaginar que elas sobem e descem como curvas sinuosas, por isso o uso do termo.

Rafael interagiu A3, afirmando que as considerações realizadas fizeram com que a imagem começasse a se tornar nítida para ele. E acrescentou:

Sabe essas comparações, fazem com que eu me localize no assunto, são coisas que eu já tenho noção, sendo assim estou me sentindo menos perdido no assunto. Acho que a falta desse tipo de atividade é que fez com que eu tivesse dificuldades de aprender Geografia nos outros anos. Me sinto agora mais motivado!

Neste caso, como a formação de conceitos é o resultado de uma atividade intensa e complexa (operação com palavras e signo) da qual todas as funções intelectuais básicas participam de forma combinada, considerou-se a fase de construção de roteiro, um momento riquíssimo em que o agente, pôde participar ativamente da construção do processo da AD, e como consequência passou a formar conceitos que antes apresentava muitas dificuldades.

Esse mesmo roteiro, ao ser apresentado na aula, foi possível identificar a mudança qualitativa no processo de formação de conceito científico. A declaração de Rafael, ao final da aula foi:

Hoje foi bem mais fácil para mim, a imagem do esquema do relevo submarino, deixou de ser tão complicada, foi mais fácil entender a forma da imagem, bem como a sequência dos assuntos que ela aborda, tais como a localização do continente, da plataforma continental, o talude, a bacia oceânica, a ilha, a dorsal oceânica e as outras estruturas. Antes, mesmo com a audiodescrição e a explicação do professor, eu ainda não tinha entendido por completo, isso foi quando estávamos reunidos para escrever sobre as imagens, (lembrou Rafael). Hoje na aula foi tudo diferente, eu fiz parte da aula, eu entendi, e nesse caso, né professora, eu posso dizer que foi sim, a audiodescrição que me proporcionou compreender o conteúdo e a imagem, mas lógico que o professor faz a diferença também.

Pode-se analisar neste exemplo, que inicialmente o agente apresentava muitas lacunas, no processo de pensamento, para que se pudesse conceber a formação de conceito propriamente dito, isso se devia ao fato de uma falta de representação na relação signo e objeto, pois como afirma Vygotsky (2001, p. 170) “o conceito é impossível sem palavras, e o pensamento é impossível fora do pensamento verbal”.

Assim, AD foi a agência transformadora na relação da mediação entre o signo e o objeto. Note-se que no depoimento, Rafael destaca a sequência das estruturas contidas na imagem, fato de difícil entendimento por ele no início da cena. Isso traz evidências de que outra função psicológica básica foi ativada, quer seja, a memória lógica. (VYGOTSKY, 2001)

O agente foi capaz de relacionar o seu processo de compreensão da imagem nos dois momentos em que participou, no de construção do roteiro e no de inserção da AD na sala de aula. Isso evidencia a evolução de aprendizagem presenciada pelo próprio agente e da presença de outro processo psicológico básico, que foi a comparação.

Quando o agente afirma categoricamente: *eu fiz parte da aula, eu entendi*, isso leva a reflexão de que em meio a uma imensa tensão de elaboração de pensamentos, o aluno foi capaz de resolver, de certa forma o conflito da formação de conceito científico.

Outro aspecto relevante foi a afirmação de que a AD, atrelada a postura do professor, uma postura inclusivista, já apontada em outros momentos pelo agente, foram os principais elementos que fizeram com que ele pudesse compreender o conteúdo e o teor da imagem. Isso trás evidências de que houve um ato de generalização, em que passou a expressar a compreensão do conceito científico das estruturas da imagem, pois, caso não tivesse havido o entendimento do objeto, o mesmo teria assim expressado, uma vez que a pesquisa e a relação entre os participantes foi pautada em uma relação de inteira reponsabilidade em todas as fases da pesquisa.

Como o propósito era identificar a apropriação de conceitos ou mesmo o impacto que a **audiodescrição** traz ao ambiente escolar, tudo leva a crer que o desenvolvimento dos conceitos científicos, sob as condições do processo educacional, constitui uma forma original de colaboração sistemática entre o

professor e o aluno, cujo objetivo deve ser sempre a busca do amadurecimento dos processos psicológicos do aluno por meio da mediação do professor.

Como se pode observar, por meio das interações sociais entre os pares e da inserção da audiodescrição, houve uma significativa alteração da cena. A presença da audiodescrição foi um dos fatores preponderantes para que acontecesse a apropriação dos conceitos pelo agente conforme seu próprio depoimento.

Desse modo, pode-se afirmar que as modificações qualitativas da cena se deram em virtude da inserção da AD, processo descrito no capítulo anterior. Nesse sentido, a AD configurou-se como um elemento novo que foi adicionado ao processo de ensino e aprendizagem do agente. Ao que se identificou, a AD serviu como elo para que o agente que, encontrava-se no estágio de desenvolvimento do pensamento sincrético e no pensamento espontâneo, pudesse ampliar a representação e a percepção dos objetos (imagens), conforme seus depoimentos.

Como o agente, inicialmente, não conseguia ter a impressão ou percepção das imagens, foi possível identificar, que após a experiência com a AD, instrumento que exerceu o papel de aglutinar os elementos “diversos e desconexos” (VYGOTSKY, 2001), que compunham as imagens, que o agente passou a ter a representação das imagens, com compreensão do contexto, sequência de eventos e efetivo conhecimento a respeito do tema tratado, mesmo com a ausência do sentido da visão.

Neste caso, é importante destacar que a ação inicial, transformou-se em uma ação qualitativa, porque todo processo foi construído antes da inserção da AD na sala de aula, com a participação do aluno foco e seus colegas de turma na elaboração das estratégias pedagógicas, o que proporcionou um ambiente didático-pedagógico que facilitasse o processo de construção dos conhecimentos de todos os participantes da pesquisa, materializadas na instrumentalização dos pares (alunos com e sem deficiência e o professor) acerca da AD, na discussão com os colegas e o papel/função que eles exerceram dentro do processo de empoderamento do grupo, de poder decidir as estratégias tradutórias na construção dos roteiros, de definir as palavras com seus respectivos significados, que iriam compor os roteiros.

Outro fator de extrema importância percebido nessa experiência, é que a prevalência do agente em um determinado estágio, sincrético, por complexo,

espontâneo ou científico, é dado pelo vínculo com o uso das palavras e os conceitos comunicados pelos adultos. Segundo Vygotsky (2001), a palavra é o instrumento de reciprocidade, de mediação, de comunicação entre o adulto e a criança. Portanto, *“só o estudo do emprego funcional da palavra e do seu desenvolvimento, das suas múltiplas formas de aplicação qualitativamente diversas pode ser a chave para o estudo da formação dos conceitos”* (VYGOTSKY, 2001, p. 162).

Diante da identificação inicial, em que o agente não se apropriava dos conceitos, vem ao encontro da afirmação de Vygotsky (2001), que *“a formação dos conceitos é um processo de caráter produtivo e não reprodutivo”*. Pois com a participação dos pares, na pesquisa provou que a nova condição estabelecida para o agente, não é mais aquela em que ele recebia o material didático já elaborado para as aulas, uma vez que ele participou de todo o processo de elaboração das estratégias pedagógicas com a inserção da AD.

Em síntese, identificou-se que os processos psicológicos do agente, entre eles: a associação, o pensamento, a memória lógica, a representação, a comparação, entre outros, foram passando por um processo de desenvolvimento que partiu do pensamento sincrético, passando pelos complexos e espontâneos, culminando com a formação dos conceitos científicos, que levaram o agente a efetiva compreensão dos conteúdos abordados. Desta forma, constatou-se, que a causa da não-conscientização dos conceitos está na ausência de sistematização do processo de formação dos conceitos científicos. Logo, o fato de os participantes da pesquisa terem tido a oportunidade de serem os construtores do seu próprio conhecimento, de poderem elaborar cognitivamente suas experiências, resultou em um processo de mudanças nas condições reais da ação inicial por meio da AD.

O processo de formação de conceitos não é algo que possa ser determinado no tempo em que começa a aula, finalizando-se ao fim da mesma. De acordo com Vygotsky (2001), *“a formação dos conceitos, ou operação com as palavras ou signo, é o resultado de uma atividade intensa e complexa, da qual muitas funções intelectuais participam, entre elas o pensamento e a representação”*.

É portanto, um processo psicológico que acontece quando a pessoa que antes se encontrava ao nível do conceito espontâneo, passa a operar com os conceitos científicos. Muitas vezes, esse processo se desenvolve no interior da pessoa, ou seja, no processo de internalização, sendo efetivado, de fato, quando o sujeito na ZDP, avança internalizando os conceitos científicos.

Para qualquer professor é quase impossível visualizar esse processo. Para poder compreendê-lo, o professor utiliza instrumentos de avaliação como forma de verificar a aprendizagem do aluno, o que poderá acontecer inclusive fora da sala de aula.

Neste sentido, não foi diferente com o uso da audiodescrição. O que se percebeu, foi que tanto Pedro quanto Rafael, ao início do processo de construção dos roteiros com grupo de pesquisa apresentavam situações em que os conceitos ainda não estavam formados.

Porém quando o grupo discutia a organização e o tipo de material e como seria a elaboração dos roteiros havia por meio da interação social a construção de uma ZDP para Rafael e Pedro, na qual, os participantes (pesquisadora, alunos e professor), ao discutir, explicar e negociar as formas de apresentação do conteúdo, participavam do processo de formação dos conceitos dos dois alunos com deficiência visual.

Desta forma, ao final do processo de elaboração dos roteiros e consequente inserção as AD no material didático do professor, observou-se a mudança de compreensão dos conceitos, antes mesmo que eles assistem as aulas com AD.

Desta forma pode-se concluir que a audiodescrição participa na formação dos conceitos, mas não participa como um produto acabado. O que se pode dizer é não adianta, por exemplo, contratar uma equipe especializada em fazer AD, sem que haja a participação dos alunos.

Pela experiência aqui desenvolvida, caso se apresente um produto pronto e acabado, a AD poderá funcionar apenas como mais um produto de acessibilidade, podendo ajudar ou não os alunos. Porém, a participação dos alunos com deficiência visual no processo de inserção da AD, foi fator determinante para que ela não se definisse apenas como mero recurso pedagógico, mas tornou-se signo, visto que sua funcionalidade adquiriu no processo educativo, uma forma de solucionar os problemas de formação de conceito que se colocava inicialmente para o pensamento dos alunos Pedro e Rafael.

Por fim, a estratégia de trabalho utilizada nessa pesquisa, de contar com a participação efetiva de Rafael e Pedro, levou há um avanço significativo dos conceitos científicos, como pode ser constatado pelo quadro 7, a seguir que mostra a evolução da apropriação dos conceitos.

Quadro 7: Evolução da apropriação dos conceitos

Conceito	INÍCIO DA PESQUISA				FASE FINAL DA PESQUISA			
	Tipos de conceitos				Tipos de conceitos			
	Sincrético	Por complexo	Espontâneo	Científico	Sincrético	Por complexo	Espontâneo	Científico
Evaporação			X					X
Precipitação			X					X
Mapa dos domínios morfoclimáticos	X					X		
Projeções cartográficas		X				X		X
Tipos de Rochas		X				X		X
Deslocamento das placas tectônicas	X					X		
Escala Geológica do Tempo	X				X			
Estrutura Geológica do tempo	X					X		
Escala Richter		X				X		
litoral brasileiro		X						X

Fonte: autora

Assim, após a demonstração dos resultados da afetiva influência positiva da AD no processo de desenvolvimento do aluno foco, adentra-se as considerações finais desta pesquisa.

10 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo se materializou a partir da inserção da pesquisadora em práticas pedagógicas de alunos com deficiência visual no COLUN/UFMA e de sua imersão no campo da audiodescrição.

No intuito de verificar a aplicabilidade da AD no espaço escolar, esta Tese teve como objetivo analisar como a audiodescrição media a apropriação de conceitos de Geografia em alunos com deficiência visual no ensino médio.

Para tanto, foi necessário realizar uma investigação experimental, que é uma investigação fatural do problema de investigação, no caso específico deste estudo, analisar como se deu o processo de formação dos conceitos científicos por dois alunos com deficiência visual, sendo um cego congênito e o outro com cegueira adquirida (nomes fictícios Rafael e Pedro), no processo de ensino da disciplina de Geografia, tendo a audiodescrição como instrumento de mediação.

Diante da totalidade desse processo, conforme explicitado ao longo desta Tese, pôde-se observar que a formação dos conceitos científicos, tem íntima relação com as experiências pessoais, sociais e educacionais dos alunos com deficiência visual, relação esta, que foi identificada através das interações sociais estabelecidas entre os participantes da pesquisa, principalmente nas fases de estudo dirigidos e elaboração de roteiros, culminando na fase de inserção da AD nas aulas de Geografia.

A AD aplicada aos fins educacionais configura-se como uma nova forma de abordagem dessa tecnologia assistiva, fato este evidenciado no referencial teórico, em que se verificou que até o presente momento esta é a primeira Tese de Doutorado no Brasil que contempla essa temática na área educacional.

Com base na teoria sócio-histórica o objetivo deste estudo não foi somente a explicação do processo em si, mas fundamentalmente, compreender que a formação dos conceitos está vinculada, entre outros aspectos, aos meios através dos quais se realiza sua apropriação, ao desenvolvimento dos processos psicológicos e como são desenvolvidas as atividades para se chegar a um fim, quer seja, a apropriação dos conceitos científicos por meio da AD. Por esse viés, a metodologia desta Tese, bem como todas as suas etapas não foram elaboradas e executadas de forma linear, mas em forma de espiral. Desse modo, a mediação e as interações sociais entre os participantes foi o que definiu todas as fases de estudo.

Logo na fase de observações, foi possível identificar um campo propício para a pesquisa. Encontrou-se uma prática pedagógica sistematizada e uma real disponibilidade do professor em atender aos anseios pedagógicos dos alunos com deficiência visual. Na fase de entrevista, ficou constatado que apesar das adequações dos materiais didáticos propostas pelo professor, ainda sim, existiam carências de acessibilidade.

Tendo em vista a forma compartilhada e mediada em que aconteceu essa experiência, e pela interação social entre os sujeitos, considerou-se as fases de estudos dirigidos e elaboração dos roteiros, momentos riquíssimos que reafirmam a importância da AD na prática pedagógica escolar.

Dado que a pesquisa se constituiu como uma pesquisa-ação, a participação ativa entre o professor, alunos e a pesquisadora, constituiu-se um eixo estrutural da pesquisa pela qual perpassaram as diferentes etapas, sendo que os participantes tiveram atuações diferenciadas.

Uma vez que o grupo não conhecia a AD, notou-se que para os alunos se descortinava uma nova forma de perceber os conteúdos imagéticos presentes no material didático. Destaca-se a definição das funções que o grupo passou a exercer, entre elas: a de roteirista, narradores e consultores. Neste caso, os alunos com deficiência visual foram os consultores, os alunos sem deficiência visual, os roteiristas e o professor exerceu as funções de roteirista e narrador.

As definições das funções e a forma de abordagem dos conteúdos, tendo a AD como instrumento de mediação, levou-os a atribuir um papel central à construção do conhecimento, que foi significativo tanto para os alunos, quanto para o professor. Os alunos sentiram-se parte integrante da pesquisa, onde puderam comparar suas vivências cotidianas com a contribuição que o sistema escolar lhes proporcionavam. O professor que antes delimitava o quê e como ensinar, teve também a oportunidade de rever sua prática pedagógica, passando a vincular os conteúdos geográficos às necessidades de aprendizagem dos alunos com deficiência visual.

Todos esses movimentos descritos fizeram a composição do mapeamento de inserção da AD nos conteúdos de Geografia. Embora possam se diferenciar de contexto para contexto, acredita-se que o mapeamento evidenciado nesta Tese, mostra por um lado, a possibilidade concreta de realizar essa ação pedagógica mesmo em escolas com poucos recursos, e por outro lado, a descrição

pormenorizada apresentada nos capítulos 06 e 07, deixa claro que o processo não é “uma receita de bolo”, mas uma articulação dialógica, dialética e consistente necessária entre professor, alunos, prática pedagógica, recursos tecnológicos e um “especialista” em audiodescrição. Cabe destacar que quando se referi ao especialista em AD, não se pensa em uma pessoa única, mas em uma equipe interdisciplinar, que deve envolver alunos e professores.

A prática coletiva de ensino e aprendizagem abriu espaço a inúmeras formas de interações sociais, permitindo a divisão do esforço e o empenho de pensar a melhor forma de auxiliar os alunos com deficiência visual, no processo de apropriação de conceitos científicos. Neste sentido, mapear esses movimentos foi fundamental para reafirmar a necessidade de inserção da AD na sala de aula.

Para inserir a AD nos conteúdos de Geografia, construiu-se uma proposta metodológica conforme descrita no capítulo nove. Nas condições em que foi executada, a proposta elaborada se mostrou bastante eficiente. Vale destacar, que o *lôcus* da pesquisa, sendo uma escola pública, configura-se como um ambiente propício para o desenvolvimento de experiências pedagógicas concretas. Neste caso, a metodologia aplicada a este estudo, poderá perfeitamente ser desenvolvida em outras instituições escolares, desde que apresente condições similares ou a adaptem ao seu contexto.

Quanto à articulação da AD às diferentes mídias, a escolha e a aplicação foram configuradas pelo planejamento do professor e as necessidades dos alunos. Sendo assim, as principais mídias de trabalho foram as imagens estáticas, os materiais em *slides* e os vídeos utilizados nas aulas. Nessas mídias, a AD foi bastante eficiente, mesmo para os alunos que não tem deficiência visual.

Quanto aos impactos que a AD trouxe para todos os envolvidos, é notório que a mudança de compreensão dos conceitos científicos pelos alunos com deficiência visual, proporcionada pelas interações sociais qualificadas por meio da AD, durante todas as fases da pesquisa, foi fator decisivo para que eles se sentissem parte integrante da construção do processo de conhecimento. Portanto, ao se proporcionar aos alunos, alternativas pedagógicas de acesso à cultura escolarizada, inacessíveis aos alunos com deficiência visual, foram compensadas, no sentido Vygotskyano do termo, a partir de uma combinação de recursos e estratégias para aprimorar as práticas pedagógicas.

Outra mudança percebida por meio desta pesquisa foi a inclusão da AD nos documentos oficiais da escola, o que é de extrema importância para que se possa dar continuidade aos estudos nessa área. Além disso, o aluno Rafael, que no início da pesquisa ressentia-se por não poder entender os conceitos geográficos, ao final do ano letivo, ele foi aprovado por mérito na disciplina, isso implica em um salto qualitativo no processo de ensino e aprendizagem deste aluno, fato que mudou sua relação com a disciplina, pois nos anos anteriores ele sempre ficava de recuperação.

De fato, não há como negar a importância das etapas desta pesquisa terem sido realizadas de forma coletiva, visto que se pôde perceber mutuamente a mudança qualitativa de concepção de ensino e aprendizagem pelos sujeitos que participaram desta Tese.

Diante dessa constatação pedagógica, é imprescindível inserir a audiodescrição no ambiente da sala de aula, como forma de possibilitar aos alunos terem acesso aos conteúdos imagéticos de forma contextualizada, bem como ampliar as possibilidades de compreensão dos conteúdos escolares, quando estes exigirem matérias complementares tais como: vídeos, imagens, tabelas, etc.

A cada encontro do grupo participante, as discussões e decisões coletivas acerca das estratégias tradutórias nos roteiros, tomavam uma proporção maior, e as mudanças no entendimento dos conteúdos imagéticos ficavam cada vez mais visíveis. Além disso, Rafael e Pedro passaram a ter mais autonomia pedagógica, não só de expressar suas ideias ao grupo, mas de defender e argumentar as melhores formas de tradução das imagens.

Também é importante destacar a função exercida pelo professor nesta pesquisa, que em todas as etapas buscou sempre intensificar a mediação em seu agir pedagógico, considerando as necessidades dos alunos. De fato, sem a parceria de professores dedicados e comprometidos com a inclusão tornando efetivo o processo de ensino e aprendizagem de alunos com deficiência visual.

A luz da teoria sócio-histórica, a apropriação dos conceitos científicos pelos alunos com deficiência visual, tornou-se um meio pedagógico capaz de solucionar a questão de pesquisa desta Tese, que foi caracterizada pela mudança qualitativa na tomada de consciência dos alunos a respeito dos conteúdos trabalhados em sala de aula, o que se constitui como o ponto central do processo de desenvolvimento dos processos psicológicos superiores.

Vale também destacar que todo o movimento coletivo de execução das etapas desta foram fundamentais para a inserção da AD na sala de aula, uma vez que como se trata de uma experiência pedagógica em que muitos atores foram envolvidos, compreende-se que a AD por si só não seria responsável por tantas mudanças.

De forma geral apresenta-se algumas limitações e possíveis desdobramentos

- ✓ O tempo de estudos para fazer a roteirização dos recursos visuais, deve ser o suficiente para que se possa conhecer todas as características das mídias que serão utilizados pelo professor, pois cada tipo de recurso pedagógico apresenta características educacionais específicas;
- ✓ Durante a realização da Tese, passou-se por um período de greve, que foi uma condição limitadora cuja consequência foi um encurtamento da etapa de roteirização dos conteúdos imagéticos;
- ✓ Na fase final o professor foi aprovado no concurso público para um instituto federal de educação localizado no interior do estado do Maranhão, uma vez que no COLUN, ele era substituto. Essa situação levou a uma reorganização do processo inicialmente planejado, fazendo com que se acelerasse o processo de inserção da AD nas aulas, pois foi necessário que acontecesse a troca de alguns horários de aula junto a outros professores da instituição;
- ✓ A pesquisa contemplou somente a disciplina de Geografia, neste caso, há de se observar a existência de conceitos específicos para as diferentes áreas do conhecimento o que não permite uma generalização automática, para replicar essa pesquisa em outros componentes curriculares e contextos educativos;
- ✓ A fase de escolarização contemplada foi o Ensino Médio, e novas pesquisas para outras fases, tal como o ensino fundamental, ensino superior, seria necessário outras pesquisas para consolidar a AD no ambiente escolar, contudo os resultados descritos mostram ser promissores nas potencialidades dessa tecnologia assistiva promovendo a inclusão escolar;
- ✓ Importante ressaltar que a participação do professor e alunos em horários de contra-turno, como aconteceu nesta pesquisa, para a fase de

roteirização, é uma condição que pode ser limitadora quando se considera as condições de trabalho que professores de educação básica enfrentam no Brasil para uma sustentação profissional digna, que muitas vezes são obrigados a trabalhar exaustivas horas semanais;

✓ Essa pesquisa só foi possível por que o COLUN valoriza as atividades extraclasse, porém, reconhece-se que essa não é uma realidade cotidiana nas escolas públicas e privadas brasileiras;

✓ Os resultados aqui encontrados podem servir de base para a construção de uma política pública de AD educacional. Tal política deverá valorizar as ações extracurriculares necessárias para uma implantação qualitativa desse processo na sala de aula. Com isso queremos dizer que não se trata apenas de instrumentalizar o professor e/ou adquirir equipamentos ou recursos tecnológicos sem pensar os espaços e tempos de avaliação e que, mais do que nunca o Atendimento Educacional Especializado (AEE), precisa ser visto conforme a proposição original do decreto nº 7.611, (BRASIL, 2011), como um serviço de educação especial na perspectiva inclusiva, e não como uma sala de recursos ou apenas uma pessoa;

✓ Como a pesquisadora é professora efetiva da instituição pesquisada, haverá a certeza de um retorno científico e pedagógico. Esse fato já tem evidências positivas, pois a AD já entrou definitivamente no rol de tecnologias assistivas prioritárias para os alunos com deficiência visual.

✓ Nesse contexto, destaca-se a importância da acessibilidade atitudinal no contexto das instituições públicas de ensino, como forma de influenciar positivamente na vida escolar dos alunos com deficiência. O exemplo desta pesquisa se mostrou salutar por que envolveu um grupo de pessoas participativas e capazes de promover a acessibilidade de dois alunos com deficiência visual, mostrando que com a mudança de atitudes pessoais se pode realizar um processo de ensino mais inclusivo.

Para finalizar destaca-se o depoimento do aluno Pedro, que revelou o quanto foi positiva a inserção da audiodescrição nas aulas de Geografia.

“A audiodescrição é, sem dúvidas, uma excelente ferramenta que deve ser usada ao máximo na educação, sendo o aluno deficiente ou não. Para os alunos com

deficiência visual a audiodescrição tem um papel importantíssimo, possibilitar a projeção mental das diferentes imagens expostas aos alunos durante o processo de aprendizagem. Os alunos videntes participantes da pesquisa também são beneficiados, pois aprendem a observar melhor as imagens e extrair toda a informação, contribuindo, assim, para o seu próprio aprendizado.

O trabalho aqui realizado focou no treinamento de cinco alunos videntes e dois alunos com deficiência visual, que avaliam o processo e apontam possíveis melhoras. Já possibilitou a melhor compreensão de diversas imagens e, sem dúvidas, contribuiu de forma significativa com o aprendizado. O ideal é que este recurso seja aplicado em todas as matérias, sem exceções” (Pedro)

Por fim, deseja-se que este estudo possa ser replicado em outras instituições escolares, e que auxilie outros profissionais a desenvolver mais experiências pedagógicas no campo da AD.

REFERÊNCIAS

ADERALDO, Marisa Ferreira. Proposta de parâmetro descritivos para audiodescrição à luz da interface revisitada entre tradução audiovisual acessível e semiótica social-multimodalidade. **Tese** [Doutorado] Universidade Federal de Minas Gerais, 2014.

AENOR (2005). **Norma UNE 153020**: Audiodescripción para personas con discapacidad visual. Requisitos para la audiodescripción y elaboración de audioguías. Madrid: AENOR.

ALVES, Soraya Ferreira; TELES, Veryanne Couto; PEREIRA, Tomás Verdi. Propostas para um modelo brasileiro de audiodescrição para deficientes visuais. **Tradução & Comunicação**, n. 22, p. 9-29, 2011.

AMIRALIAN, Maria Lucia Toledo Moraes. (org.). **Deficiência Visual**: perspectivas na contemporaneidade. São Paulo: Vetor, 2009.

AMIRALIAN, Maria Lucia Toledo Moraes. Sou cego ou enxergo? As questões da baixa visão. *Educar*, Curitiba, n. 23, p. 15-28, 2004. Editora UFPR. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/er/n23/n23a03.pdf>. Acesso em 10/02/2016.

AMIRALIAN, Maria Lucia Toledo Moraes. Comunicação e participação ativa: a inclusão de pessoas com deficiência visual. In: AMIRALIAN, Maria Lucia Toledo Moraes (Org.). **Deficiência Visual**: perspectivas na contemporaneidade. São Paulo: Vetor, 2009.

ARAÚJO, Vera Lúcia Santiago. A formação de audiodescritores no Ceará e em Minas Gerais: uma proposta baseada em pesquisa acadêmica. In: MOTA, Livia Maria Villela de Melo; FILHO, Paulo Romeu **Audiodescrição**: transformando imagens em palavras. Secretaria do Direito da Pessoa com Deficiência do Estado de São Paulo, 2010.

ARAÚJO, Vera Lucia Santiago; ADERALDO, Marisa Ferreira. **Os novos rumos da pesquisa em audiodescrição no Brasil**. Curitiba, PR: CRV, 2013

AUDIO DESCRIPTION COALITION. Diretrizes para áudio-descrição e Código de conduta profissional para áudio-descriitores baseados no treinamento e capacitação de áudio-descriitores e formadores dos Estados Unidos 2007-2008. Trad. Paulo André de Melo Vieira. **Revista Brasileira de Tradução Visual**, vol. 4, n.4, p. 1-60, set/dez 2010. Disponível em: www.rbtv.associadosdainclusao.com.br/index.php/principal/article/view/54/76. < Acesso em: 15 set 2011 >.

BALLESTER, A. . **La audiodescripción**: apuntes sobre el estado de la cuestión y las perspectivas de investigación. *TradTerm*, 13, 151-169, 2007.

BAQUERO, Ricardo. **Vygotsky e a aprendizagem escolar**. Trad. Ernani F. da Fonseca Rosa. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998

BASSOLS, Margarida; SANTAMARIA, Laura. **Las indicaciones lingüísticas para la audiodescripción en inglés, em español y em catalán**. In: DELGADO, Francisco Utray; MEZCUA, Belén Ruiz. *Acessibilidade a los medios audiovisuales para personas com discapacidad – Amadis’* (2006). Madrid: 2007.

BENVENUTO, Sara Mabel Ancelmo. *Adaptação fílmica e audiodescrição: uma proposta de produção cinematográfica acessível para pessoas com deficiência visual*. **Dissertação** [Mestrado]. – Universidade Estadual do Ceará – UECE, Fortaleza, 2014.

BERSCH, Rita. **Introdução à tecnologia assistiva**. Porto Alegre: CEDI, 2008.

BERSCH, Rita. **Recursos pedagógicos acessíveis: Tecnologia Assistiva (TA) e Processo de Avaliação nas escolas**. Disponível em: http://www.assistiva.com.br/Recursos_Ped_Acessiveis_Avaliacao_ABR2013.pdf <Acesso em: 10/05/2014>.

BOCK, Ana Mercês Bahia. *A psicologia sócio-histórica: uma perspectiva crítica em psicologia*. In: BOCK, Ana Mercês Bahia; GONÇALVES, M. G. M.; FURTADO, O. (Orgs). **A psicologia sócio-histórica: uma perspectiva crítica em psicologia**. Disponível em: <https://blogpsicologiablog.files.wordpress.com/2011/08/a-psicologia-socio-historica-uma-perspectiva-crc3adtica-em-psicologia-bock-2001.pdf>. <Acesso em: 20.02.2015 >

BRAGA, Klístenes Bastos. *Cinema acessível para pessoas com deficiência visual: a audiodescrição de o grão de petrus cariry*. **Dissertação** [Mestrado] (Mestrado em Linguística Aplicada). Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza - UECE, 2012.

BRASIL. *Cartilha do Censo 2010 – Pessoas com Deficiência / Luiza Maria Borges Oliveira / 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*

BRASIL. *Censo Escolar da Educação Básica 2013: resumo técnico*. http://download.inep.gov.br/educacao_basica/censo_escolar/resumos_tecnicos/resumo_tecnico_censo_educacao_basica_2013.pdf <Acesso em 20/02/2015>

BRASIL. *Declaração de Salamanca Princípios, Política e Prática, em Educação Especial, Espanha (1994)*,

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

BRASIL. *Decreto nº 7.611. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências*. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7611.htm
<Acesso em: 20/05/2016>

BRASIL. Lei 13.146, de 06 de Julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm Acesso em: 17 mar. 2016.

BRASIL. Lei n 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm <Acesso em: 01/02/2015>

BRASIL. NOTA TÉCNICA nº 21. Data: 10 de abril de 2012. Orientações para descrição de imagem na geração de material digital acessível – Mecdaisy. MEC/SECADI/DPEE, 2012. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=10538&Itemid. <Acesso em: 10/01/2014>

BRASIL. Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. Brasília: MEC/SEESP, 1994.

BRASIL. Subsecretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência. Comitê de Ajudas Técnicas: Tecnologia Assistiva. – Brasília : CORDE, 2009.

BRUNO, Marilda M. G. et all. **Deficiência Visual** - Reflexão sobre a Prática Pedagógica. São Paulo: Laramara, 1997. Disponível em: http://www.deficienciavisual.pt/txt-reflexao_pratica_pedagogica-Marilda_Bruno.htm. <Acesso em: 25/01/2016>

BRUNO, Marilda Moraes Garcia; MOTA, Maria Glória Batista da. **Programa de Capacitação de Recursos Humanos do Ensino Fundamental: deficiência visual** vol. 1 fascículos I – II – III. Colaboração: Instituto Benjamin Constant In: BRASIL, Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, 2001

BRUNO, Marilda Moraes. **Alfabetização de alunos com baixa visão significativa:** algumas reflexões sobre o potencial visual, o processo de aprendizagem e o sistema braille (2013). Disponível em: <http://saci.org.br/?modulo=akemi¶metro=5458> <Acesso em: 07/02/2015>

BURKE, K. **A Grammar of Motives**. Berkeley: University of California Press, 1969.

CABEZA-CÁCERES (2013) Audiodescricio y recepcio . Efecte de la velocitat de narracio , l'entonacio y l'explicitacio en la comprensió fílmica (2013) [En línea] <http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/113556/ccc1de1.pdf?sequence=1>. Tesis doctoral no publicada. [Última consulta: 15.06.2013]

CAIADO, Katia Regina Moreno. **Aluno deficiente visual na escola**. Lembranças e depoimentos. Campinas (SP): Autores Associados: PUC, 2003. (Coleção educação contemporânea)

CARO, Marina Ramos. El Impacto Emocional de la Audiodescripción. **Tese Doctoral**. 2013. Universidad de Murcia – Faculdade de Letras.

CARVALHO, R. E. Adequação curricular: Um recurso para a educação inclusiva. In: **Anais** do III Seminário Paranaense de Educação Especial: Adaptações curriculares. [Curitiba]: SEED/PR, p. 21-36, 1998.

CARVALHO, R. E. **Educação Inclusiva**: colocando os pingos nos "is". 6. ed. Porto Alegre:

CASADO, Ana Ballester. **La audiodescripción**: apuntes sobre el estado de la cuestión y las perspectivas de investigación. Tradterm, [S.l.], v. 13, p. 151-169, Dez. 2007. ISSN 2317-9511. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/tradterm/article/view/47471>>. Acesso em: 02 Mai. 2014.

CAVALCANTI, Lana de Souza. Cotidiano, mediação pedagógica e formação de conceitos: uma contribuição de Vygotsky ao ensino de geografia. **Cad. CEDES**, Campinas, v. 25, n. 66, p. 185-207, Aug. 2005. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-32622005000200004&lng=en&nrm=iso. <Acesso em: 27/01/2016> <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-32622005000200004>.

COLE, Michael; JOHN-STEINER, Vera; SOUBERMAN, Ellen (Orgs). **Formação social da mente**. Trad: José Cipolla Neto, Luis Silveira Menna Barreto, Solange Castro Afeche. Editora: Martins Fontes Editora Ltda., 4ª Ed. São Paulo (SP): 1999

COSTA, Larissa Magalhães. Audiodescrição em filmes: história, discussão conceitual e pesquisa de recepção. Rio de Janeiro, 2014. 396p. **Tese** de doutorado - Departamento de Letras, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

DANTAS, João Francisco de Lima. A priorização de informação na audiodescrição do desfile de escola de samba: uma proposta metodológica com o uso do rastreador ocular. **Dissertação** [Mestrado]. Universidade Estadual do Ceará - UECE, Fortaleza, 2012.

DAVYDDOV, V. V.; ZINCHENKO, V. P., A contribuição de Vygotsky para o desenvolvimento da psicologia. In: DANIELS, Harry (Org.) et al. **Vygotsky em foco**: pressupostos e desdobramentos. Campinas, SP: papirus, 1994.

DÍAZ CINTAS, Jorge. **Competencias profesionales del subtitulador y el audiodescriptor**. Madrid: 2006

DÍAZ CINTAS, Jorge. Por em preparación de calidad em accesibilidad audiovisual. **TRANS** - Revista de traductología, Málaga, n. 11, p. 45-59, 2007. Disponível em: <http://www.vercompalavras.com.br/pdf/artigo-jornal-extra-classe-poa.pdf> <Acesso em 20/11/2014>

DOMINGUES, Celma dos Anjos, et al. **A educação especial na perspectiva da inclusão escolar**: os alunos com deficiência visual: baixa visão e cegueira. Brasília:

Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial. Fortaleza: Universidade Federal do Ceará, 2010.

DONDIS, A Donis. **Sintaxe da Linguagem Visual**. São Paulo: Martins Fontes, 2008
FARIAS, Sandra Regina Rosa. Audiodescrição e a poética da linguagem cinematográfica: um estudo de caso do filme *Atrás das Nuvens*. 240f. 2013. **Tese** [Doutorado] – Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia – UFBA, Salvador, 2013.

FRANCO, Eliana (2010). Definições. Disponível em: <http://www.vercompalavras.com.br/definicoes>. Acesso em 14/04/2015

FRANCO, Eliana & MONTEIRO, Alana Murinelly. Audiodescrição de cenas de sexo em o signo da cidade. In: ARAÚJO, Vera Lucia Santiago; ADERALDO, Marisa Ferreira. **Os novos rumos da pesquisa em audiodescrição no Brasil**. Curitiba, PR: CRV, 2013

FRANCO, Eliana & SILVA, Manoela Cristina Correia Carvalho. Audiodescrição: breve passeio histórico In: MOTTA, L.M.V.M.; ROMEU FILHO, P. (Orgs.) **Audiodescrição: transformando imagens em palavras**. São Paulo: Secretaria de Estado dos Direitos da Pessoa com Deficiência, 2010.

FRANCO, Eliana PC; ARAÚJO, Vera Santiago. Questões terminológico-conceituais no campo da tradução audiovisual (tav). **Tradução em Revista**, v. 11, n. 2, p. 2, 2011.

FRANCO, Eliana. A importância da pesquisa acadêmica para o estabelecimento de normas da audiodescrição no Brasil. **Revista Brasileira de Tradução Visual**, vol.3, n. 3, p. 1-14, 2010. Disponível em: <http://www.rbtv.associadosdainclusao.com.br> <Acesso em: 10/Fev/2013>

GALVÃO FILHO, Teófilo Alves. Tecnologia Assistiva para uma Escola Inclusiva: apropriação, demandas e perspectivas. **Tese** (Doutorado em Educação) – Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2009.

GALVÃO FILHO, Teófilo Alves; HAZARD, DAMIAN; REZENDE, André Luiz Andrade, et al.. **Inclusão digital e social de pessoas com deficiência: textos de referência para monitores de telecentros**. – Brasília: UNESCO, 2007.

GARCIA, R. M. C. Políticas para a educação especial e as formas organizativas do trabalho pedagógico. **Revista Brasileira de Educação Especial**. v.12, n 3 Marília, set./dez. 2006.

GASKELL, George. Entrevistas individuais e grupais. In: **Pesquisa qualitativa com texto: imagem e som: um manual prático**. BAUER. Martin W.; GASKELL, George. Tradução: Pedrinho A. Guareschi. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

GIL, Marta. **Deficiência visual**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação à Distância, 2001.

GONZÁLEZ REY, Fernando. **Pesquisa Qualitativa e Subjetividade: os processos**

de construção da informação. Trad. Marcel Aristides Ferrara Silva. São Paulo: Pioneira Thompson Learning, 2005.

GONZÁLEZ, Mar. **Las reglas de la audiodescripción** (2012). Disponível em: <http://dichodeotraforma.blogspot.com.br/2012/12/las-reglas-de-la-audiodescripcion.html> <Acesso em: 18/09/2014>

GOULART, Ligia Beatriz. Aprendizagem e ensino: uma aproximação necessária à aula de geografia. In: CASTROGIOVANNI, Antonio Carlos;

TONINI, Ivaine Maria (Orgs) et. al.. **O ensino da geografia e suas composições curriculares**. Porto Alegre: Mediação, 2014.

GUEDES, L. C. **Os usos pedagógicos da audiodescrição**: uma tecnologia assistiva a serviço da inclusão social (2010). Disponível em: <http://www.blogdaaudiodescricao.com.br/2012/07/os-usos-pedagogicos-da-audiodescricao.html> <Acesso em: 11/09/2014>

HADDAD, Maria Aparecida. **Entrevista**: Deficiência visual. Entrevistador: Drauzio Varella Disponível em: <http://drauziovarella.com.br/envelhecimento/deficiencia-visual/><Acesso em: 20/11/2014>

HERNÁNDEZ BARTOLOMÉ, Ana I. & MENDILUCE CABRERA, Gustavo. La semiotica de la traducción audiovisual para invidentes. **Signa**: revista de la asociación española de semiotica, n. 14, p. 239-254, ano 2005. Disponível em: <http://descargas.cervantesvirtual.com/servlet/SirveObras/00362842088072840032268/029215.pdf?incr=1> Acesso em: 20 nov 2010.

HERNÁNDEZ, A. y MENDILUCE, G. (2004). Audesc: Translating Images into Words for Spanish Visually Impaired People. **Meta**, 49 (2), 264-277.

HURTADO, Catalina J. Una gramática del guión audiodescrito. Desde la semántica a la pragmática de un nuevo tipo de traducción. In: **Traducción y accesibilidad. Subtitulación para sordos y audiodescripción para ciegos**: nuevas modalidades de Traducción Audiovisual. Frankfurt: Peter Lang, 2007.

IMBERNÓN, Francisco. Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e para a incerteza. São Paulo: Cortez, 2001.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). 2010. Disponível em: www.ibge.gov.br/home/presidencia/znoticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=17 <Acesso em 20/01/2014>

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS (INEP). Melhores práticas em escolas de ensino médio no Brasil. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2010.

ISHIKAWA, M.I.G. Audiodescrição: um recurso de acessibilidade na televisão digital. 2013. **Dissertação**. [Mestrado]. (Mestrado em TV Digital: Informação e Conhecimento)- FAAC - UNESP, 2014.

ITC (2000) ITC Guidance on Standards for Audio Description [en línea] http://www.ofcom.org.uk/static/archive/itc/uploads/ITC_Guidance_On_Standards_for_Audio_Description.doc. [última consulta: 02/04/2016]

JAKOBSON, Roman. Aspectos lingüísticos da tradução. In: **Lingüística e comunicação**. Tradução de Isodoro Blikstein e José Paulo Paes. 2ª Edição. São Paulo: Editora Cultrix, 1959

JIMÉNEZ, C. RODRIGUEZ, A. y SEIBEL, C. **Un corpus de cine**. Teoría y práctica de la audiodescripción. Tragacanto: Granada, 2010.

JIMÉNEZ, Catalina. Un Corpus de Cine: Fundamentos Teóricos y Aplicados de la Audiodescripción. En Jiménez, Rodriguez, Seibel. **Un corpus de cine**. Teoría y práctica de la audiodescripción (pp. 13-56). Tragacanto: Granada, 2010

JOLY, Martine. **Introdução à Análise da Imagem**. Lisboa: Editora 70, 1994

KUPAS, Rúbia; SOARES, Edvaldo. Métodos para auxiliar na inclusão de alunos com autismo no ambiente escolar. In: POKER, Rosimar Bortolini; NAVEGA, Marcelo Tavella; PETITTO, Sonia (org.). **Acessibilidade na escola inclusiva** : tecnologias, recursos e o atendimento educacional especializado. Marília : Oficina Universitária ; São Paulo : Cultura Acadêmica, 2012

LEÃO, Bruna Alves. Teatro acessível para crianças com deficiência visual: a audiodescrição de a vaca lelé. **Dissertação** [Mestrado]. Universidade Estadual do Ceará - UECE, Fortaleza, 2012.

LEME, Maria Eduarda Silva. Cegos e cinema: Revendo algumas concepções sobre a cegueira. Revista de Educação – PUC- Campinas, n. 16, p. 61-72, Junho 2004. Disponível em: <http://periodicos.puc-campinas.edu.br/seer/index.php/reeducacao/article/viewFile/286/269> <Acesso em: 20/01/2016>

LIMA, F.. introdução aos estudos do roteiro para áudio-descrição: sugestões para a construção de um script anotado. **Revista Brasileira de Tradução Visual**, América do Norte, 7, jun. 2011. Disponível em: <http://www.rbtv.associadosdainclusao.com.br/index.php/principal/article/view/92>. Acesso em: 10 Mai. 2016.

LIMA, Francisco J., GUEDES, Lívia C; GUEDES, Marcelo C. Guedes . Áudio-descrição: orientações para uma prática sem barreiras atitudinais. **Revista Brasileira de Tradução Visual** (RBTV) 2010. Disponível em < <http://www.rbtv.associadosdainclusao.com.br/index.php/>> Acesso: 28 abr.2010.

LIMA, Francisco José de; LIMA, R.A.F., VIEIRA, P. A. M. O Traço de União da Áudio-descrição: Versos e Controvérsias, Vol. 1. **Revista Brasileira de Tradução Visual** (RBTV) 2009. Disponível em < <http://www.rbtv.associadosdainclusao.com.br/index.php/>. > Acesso: 14 de setembro de 2013.

LIMA, Francisco José de; TAVARES, Fabiana S. S. **Subsídios para a construção de um código de conduta do áudio-descritor**. Revista Brasileira de Tradução Visual (RBTv), 2010. Disponível em < <http://www.rbtv.associadosdainclusao.com.br/index.php/>. > Acesso: 10 jun.2012.

LIMA, Francisco, LIMA, Rosangela. (2013). O áudio-descritor em eventos educacionais e científicos: orientações para uma áudio-descrição simultânea. **Revista Brasileira de Tradução Visual**. Disponível em: <http://www.rbtv.associadosdainclusao.com.br> <Acesso em 20/01/2015>

LURIA, Alexander Romanovich, 1902-1977. Desenvolvimento Cognitivo: seus fundamentos culturais e sociais. Trad. Fernando Limongeli gurgueira. São Paulo: Ícone, 1990.

MACEDO, L. **Ensaio pedagógico: Como construir uma escola para todos?** ArtMed. Porto Alegre. 2005

MACHADO, Flávia Oliveira. Acessibilidade na Televisão Digital: Estudo para uma Política de Audiodescrição na Televisão Brasileira. **Dissertação** [Mestrado] (Mestrado em TV Digital: Informação e Conhecimento) - Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho FAAC - UNESP, 2011.

MACHADO, Isabel Pitta Ribeiro. A linguagem cinematográfica na audiodescrição. **Revista Brasileira de Tradução Visual**, vol. 8, n. 8, p. 1-5,

MACHADO, Rosangela. Educação inclusiva: revisar e refazer a cultura escolar. In:

MANTOAN, Maria Teresa Eglér (Org.). **O desafio das diferenças nas escolas**. 5ª Ed. Petrópolis – RJ: Vozes, 2013.

MARÍNEZ SIERRA. **Introducción a la Traducción Audiovisual**. Murcia: Editum, 2012.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. Ensinando a turma toda: as diferenças na escola. In: MANTOAN, Maria Teresa Eglér (Org.). **O desafio das diferenças nas escolas**. 5ª Ed. Petrópolis – RJ: Vozes, 2013.

MARQUES, O. M. M. A Audiodescrição dos personagens de filmes: um estudo baseado em Corpus. 2012. **Dissertação** (Mestrado em Lingüística Aplicada). Programa de Pós-Graduação em Lingüística Aplicada, Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2012

MARTÍNEZ MARTÍNEZ, S. (2009). El **Texto Multimodal** Audiodescrito como Herramienta Didáctica: el Autoaprendizaje de Léxico en una Segunda Lengua en Traducción. Informes, Estudios, Trabajos y Dictámenes.

MARTINS, L. P. Família e Comunidade. **Relatório de Consultoria Técnica, Projeto Educação Inclusiva no Brasil: Desafios Atuais e Perspectivas para o Futuro**. Banco Mundial, 2003. Disponível em <http://www.cnotinfor.pt/inclusiva>. <Acesso em 28 ago/2013>

MARZÀ IBÁÑEZ, A. (2010). Evaluation Criteria and Film Narrative. a Frame to Teaching Relevance in Audio Description. **Perspectives: Studies in Translatology**, 18 (3), 143-153.

MASCARENHAS, R. O. A audiodescrição da minissérie policial Luna Caliente: uma proposta de tradução à luz da narratologia. **Tese** (doutorado) - Universidade Federal da Bahia, Instituto de Letras, Salvador, 2012.

MATAMALA, A (2007) La audiodescripción en directo. En Jiménez, C. (ed.) **Traducción y accesibilidad. Subtitulación para sordos y audiodescripción para ciegos: nuevas modalidades de Traducción Audiovisual**. Frankfurt: Peter Lang, 2007.

MATAMALA, A. Live Audio Description in Catalonia. **Translating Today**, 2005 p. 4, 9- 11.

MATAMALA, A. y ORERO, P. (2007). Designing a Course on Audio Description: Main Competences of the Future Professional. **Linguística Antverpiensia**. New Series, 6, 329-344.

MATAMALA, A. y ORERO, P. (2011) Opening Credit Sequences - Audio Describing Films within Films. *International Journal of Translation*, 23, 35-58.

MATTOSO, Veronica de Andrade. Ora, direis, ouvir imagens? um olhar sobre o potencial informativo da audiodescrição aplicada a obras de artes visuais bidimensionais como representação sonora da informação em arte para pessoas com deficiência visual. Dissertação **[Mestrado]**. Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, 2012

MAYER, Flavia. Imagem como símbolo acústico: a semiótica aplicada à prática da audiodescrição. **Dissertação** [Mestrado] - Programa de pós-graduação em Comunicação Social, Pontifícia Universidade Católica - PUC-Minas, 2012.

MAYER, Flávia; SÁ, Luiza. **Diagnóstico de comunicação para a mobilização social: promover autonomia por meio da audiodescrição**. Belo Horizonte, 2010.

MEDEIROS, Francisca Rafaela Bezerra de; PONTES, Antonio Luciano. Proposta de microestrutura de um glossário semitrilíngue dos termos da audiodescrição. In: ARAÚJO, Vera Lucia Santiago; ADERALDO, Marisa Ferreira. **Os novos rumos da pesquisa em audiodescrição no Brasil**. Curitiba, PR: CRV, 2013

MEDEIROS, Francisca Rafaela Bezerra de. Elementos para a microestrutura de um glossário semitrilíngue dos termos da audiodescrição. **Dissertação** [Mestrado]. Universidade Estadual do Ceará - UECE, Fortaleza, 2012.

MINAYO, M.C. de S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em Saúde**. 12ª Ed. São Paulo: Hucitec-Abrasco, 2010.

MORAN, José Manuel. As muitas inclusões necessárias na educação. In: RAIÇA, Darcy (Org.); SANDIM, Angela Salgado de .A. et al. **Tecnologia para Educação Inclusiva**. São Paulo: Avercamp, 2008.

MOTTA, L.M.V.M.; ROMEU FILHO, P. (Orgs.) **Audiodescrição: transformando imagens em palavras**. São Paulo: Secretaria de Estado dos Direitos da Pessoa com Deficiência, 2010.

MOTTA, Livia Maria Villela de Melo. **Audiodescrição na escola: abrindo caminhos para leitura de mundo**. Juiz de Fora: NGIME/UFJF, 2015

MOURA, Jeani Delgado Paschoal. Audiodescrição de fotografias como material didático para o estudo da paisagem por deficientes visuais. 2012. Disponível em: <http://www.isapg.com.br/2013/ciepg/down.php?id=157&q=1>. Acesso em: 10 Fev. 2016

NAVARRETE, F. Aplicación al teatro del sistema AUDESC. **Integración**, 1997.

NAVARRETE, F.. Sistema AUDESC: el arte de hablar en imágenes. **Integración**, 1997, p. 70-75.

NEVES, Josélia. **Guia de audiodescrição: imagens que se ouvem**. Instituto Nacional para Reabilitação. Instituto Politécnico de Leiria, 2012.

NEVES, Josélia; FARIAS, Sandra Regina Rosa. Audiodescrição e poética da linguagem. In: CARDOSO, Eduardo; CUTY, Jeniffer. (Orgs). **Acessibilidade em ambientes culturais: relatos de experiências**. Porto Alegre: Marcavisual, 2014.

NOBRÉGA, Andreza. A dança no compasso da inclusão. In: **Notas proêmias: acessibilidade comunicacional para produções culturais**. TAVARES, Liliane Barros [et al.] (org.). Recife: Ed. Do Organizador, 2013.

NOBREGA, Andreza. Caminhos para inclusão: uma reflexão sobre áudio-descrição no teatro infanto-juvenil. **Dissertação** [Mestrado]. Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, Recife, 2012.

NÓBREGA, Gabriela Carvalho da. Acessibilidade aos conteúdos visuais em ambientes virtuais de aprendizagem. **Revista Brasileira de Tradução Visual**, v. 9, n. 9, 2011.

NÓBREGA, Jéssica Barroso. Comparação entre dois tipos de roteiro de audiodescrição: um estudo descritivo-exploratório. **Dissertação** [Mestrado]. – Universidade Estadual do Ceará – UECE, Fortaleza, 2014.

NUERNBERG, Adriano Henrique. Contribuições de Vigotski para a educação de pessoas com deficiência visual. **Psicol. estud.**, Maringá , v. 13, n. 2, June 2008 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-73722008000200013&lng=en&nrm=iso>. access on 24 Mar. 2015. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-73722008000200013>.

NUNES, Elton Vergara; DANDOLINI, Gertrudes; SOUZA, João Artur de; VANZIN, Tarcísio. **Mídias do conhecimento**: um retrato da audiodescrição no Brasil. *DataGramaZero*, v. 11, n. 6, p. 1-9, 2010.

NUNES, Elton Vergara; FONTANA, Marcus Vinícius Liessem; VANZIN, Tarcísio. Audiodescrição no ensino para pessoas cegas. In: **Congresso nacional de Ambientes hipermédia para aprendizagem**. Pelotas (RS) Brasil - 5 e 6 de Setembro/2011

OLIVEIRA JÚNIOR, J.N. Ouvindo imagens: a audiodescrição de obras de Aldemir Martins. **Dissertação** [Mestrado]. (Mestrado em Linguística Aplicada), Universidade Estadual do Ceará - UECE, Fortaleza, 2011.

OLIVEIRA, A., ALVES, V.. Reflexões sobre a importância da áudio-descrição na prática pedagógica inclusiva. **Revista Brasileira de Tradução Visual**, América do Norte, 16, dez. 2013.

OLIVEIRA, Adriana Aparecida Fernandes de. O que é Audiodescrição: incluindo os deficientes visuais no universo/mercado do audiovisual. **Dissertação** [Mestrado]. Universidade Anhembi Morumbi, 2011

OLIVEIRA, Ana Clara dos Santos. Por uma poética da audiodescrição de dança: uma proposta para a cena da obra *pequenas coisas entre nós mesmos*. **Dissertação** [Mestrado]. Universidade Federal da Bahia – UFBA, Salvador, 2013

OLIVEIRA, Marta Kohl de. Vygotsky e o processo de formação dos conceitos. In: LA TALLE, Yves; OLIVEIRA, Marta Kohl de; DANTAS, Heloysa (Orgs.). **Piaget, Vygotsky e Wallon**: teorias psicogenéticas em discussão. São Paulo: Summus, 1992

OLIVEIRA, Marta Kohl de. Vygotsky e o processo de formação dos conceitos. In: LA TALLE, Yves; OLIVEIRA, Marta Kohl de; DANTAS, Heloysa (Orgs.). **Piaget, Vygotsky e Wallon**: teorias psicogenéticas em discussão. São Paulo: Summus, 1992.

OLIVEIRA, Marta Kohl de; LA TAILLE, Yves de; DANTAS, Heloysa. **Piaget, Vygotsky, Wallon**: teorias psicogenéticas em discussão. São Paulo: Summus, 1992.

OLIVEIRA, Martha Kohl. **Vygotsky**: Aprendizado e desenvolvimento um processo sócio-histórico. São Paulo: Scipione, 1991.

OMOTE, S. Deficiência e não-deficiência: recortes do mesmo tecido. **Revista Brasileira de Educação Especial**, nº 2 (janeiro/julho/1994), v. 01, p. 65-73.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Classificação Mundial de Saúde. Classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde. 8. ed. 10. rev. São Paulo: EDUSP, 2000. v.1.
OMS – 2013 – faltando

ORERO, P. (2005). Audio Description: Professional Recognition, Practice and Standards in Spain. **Translation Watch Quarterly**, 1, 7-18.

ORERO, P., (2006). Algunas consideraciones sobre la audio descripción comercial en España. En Pérez-Amat, R. y Á. Pérez-Ugena (eds.) *Sociedad, integración y televisión en España* (277-292). Madrid: Laberinto.

ORERO, P., PEREIRA, A. y UTRAY, F. (2007). Visión histórica de la accesibilidad en los medios en España. **TRANS: Revista de Traductología**, 11, 31-43.

ORMELEZI, Eliana Maria. Os caminhos da aquisição do conhecimento e a cegueira: do universo do corpo ao universo simbólico. **Dissertação** [Mestrado]. Universidade de São Paulo, 2000.

PASSERINO, Liliana Maria. Pessoas com Autismo em Ambientes Digitais de Aprendizagem: estudo dos processos de Interação Social e Mediação. Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação. **Tese** [Doutorado]. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 2005.

PONTECORVO, Clotilde. Discutir, argumentar, e pensar na escola; o adulto como regulador da aprendizagem. In: PONTECOVO, Clotilde; AJELLO, Ana Maria; ZUCCHERMAGLIO. *Discutindo se aprende: interação social, conhecimento e escola*. Porto Alegre: Artmed, 2005.

PÉREZ PAYÁ, M. (2007). La audiodescripción: traduciendo el lenguaje de las cámaras. En Jiménez, C. (ed.) **Traducción y accesibilidad**. Subtitulación para sordos y audiodescripción para ciegos: nuevas modalidades de Traducción Audiovisual (pp. 81-93). Frankfurt: Peter Lang.

PÉREZ PAYÁ, M. y SALAZAR, M. (2007). El texto audiodescriptivo: la audiodescripción como método de aprendizaje del proceso traductor. En Jiménez, C. (ed.) **Traducción y accesibilidad. Subtitulación para sordos y audiodescripción para ciegos**: nuevas modalidades de Traducción Audiovisual (241-272). Frankfurt: Peter Lang.

PIETY, Philip J. (2004). The Language System of Audio Description: An Investigation as a Discursive Process. **Journal of Visual Impairment and Blindness**, 98 (8), 53-468.

PLETSCH, M. D. A formação de professores para a educação inclusiva: legislação, diretrizes políticas e resultados de pesquisas. **Educar em Revista**, n. 33. Curitiba, 2009b. Online.

REGO, Tereza Cristina. **Vygotsky**: uma perspectiva histórico-cultural da educação. Petrópolis: Vozes, 1995

REMAEL, A. Y VERCAUTEREN, G. (2007). Audio Describing the Exposition Phase of Films. Teaching Students What to Choose. **TRANS: Revista de Traductología**, 11, 73- 94.

REY, Fernando González. **Pesquisa qualitativa e subjetividade**: os processos de construção da informação. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.

REZENDE, Gabriela Del Rio de. Inclusão na Tv: audiodescrição de filmes publicitários e a relevância da informação. **Dissertação** [Mestrado]. – Universidade de Brasília (UnB) – Departamento de Línguas Estrangeiras e Tradução, Brasília (DF), 2014.

RODRIGUES, D. A Educação Física perante a Educação Inclusiva: Reflexões Conceptuais e Metodológicas. **Revista da Educação Física/UEM**, Maringá, v. 14, n. 1, p. 67-73, 1. sem. 2003.

SÁ, Elizabet Dias. Atendimento educacional especializado para alunos cegos e com baixa visão. In: MANTOAN, Maria Teresa Eglér (Org.). **O desafio das diferenças nas escolas**. 5ª Ed. Petrópolis – RJ: Vozes, 2013.

SÁ, Elizabeth Dias de; CAMPOS, Izilda Maria de; SILVA, Myriam Beatriz Campolina. **Atendimento Educacional Especializado**: Formação continuada à distância de professores para o atendimento educacional especializado: Deficiência Visual. São Paulo: MEC/SEESP, 2007.

SÁ, Elizabeth Dias de; SIMÃO, Valdilene Stiegler. Alunos com cegueira. In: DOMINGUES, Celma dos Anjos, et al. **A educação especial na perspectiva da inclusão escolar**: os alunos com deficiência visual: baixa visão e cegueira. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial. Fortaleza: Universidade Federal do Ceará, 2010.

SALES, Walquiria Braga. A Construção de Bezerra de Menezes na Audiodescrição do Filme “Bezerra de Menezes: O Diário de um Espírito”. 2012. **Dissertação** [Mestrado]. (Linguística Aplicada). Programa de Pós-Graduação em Linguística Aplicada, Universidade Estadual do Ceará- UECE, Fortaleza, 2012.

SAMPIERI, Roberto Hernández; COLLADO, Carlos Hernández; PILAR, Baptista Lucio. **Metodologia de pesquisa**. 3ª Ed. São Paulo: McGraw Hill, 2006.

SANT’ANNA, Laercio. A importância da audiodescrição na comunicação das pessoas com deficiência In: MOTTA, Livia Maria Villela de Mello; FILHO, Paulo Romeu (organizadores) **Audiodescrição**: transformando imagens em palavras. São Paulo: Secretaria dos Direitos da Pessoa com Deficiência do Estado

SANTOS, Francisco Renato da Silva. A Avaliação da audiodescrição de desenhos animados: Uma Pesquisa Exploratória. **Dissertação** [Mestrado] Universidade do Estado do Rio Grande do Norte - UERN, Pau dos Ferros, 2011.

SARTORETTO, Mara Lúcia. Inclusão: da concepção à ação. In: MANTOAN, Maria Teresa Eglér (Org.). **O desafio das diferenças nas escolas**. 5ª Ed. Petrópolis – RJ: Vozes, 2013.

SASSAKI, Romeu Kazumi. Terminologia sobre deficiência na era da inclusão. **Revista Nacional de Reabilitação**, ano 5, nº 24, jan./fev. 2002, pp. 6-9.

SCHETTINI, Rosemary Hohlenwerger. Et al. **Vygotsky**: uma revista no início do século XXI. São Paulo: Andross, 2009.

SCHWARTZ, Letícia. Audiodescrição: para uma nova profissão, um novo profissional. In: CARDOSO, Eduardo; CUTY, Jeniffer. (Orgs). **Acessibilidade em ambientes culturais**: relatos de experiências. Porto Alegre: Marcavisual, 2014.

SEEMANN, P., LIMA, R., DE LIMA, F.. Áudio-descrição no Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa: Um estudo morfológico. **Revista Brasileira de Tradução Visual**, América do Norte, 13, dez. 2012. Disponível em: <http://www.rbtv.associadosdainclusao.com.br/index.php/principal/article/view/161/273>. Acesso em: 23 Mar. 2016.

SENA, CLAUDIA Pinto Pereira. A mediação no processo de construção e representação de conhecimentos em deficientes visuais. **Ciências & Cognição** 2011; Vol 16 Disponível em: <http://www.cienciasecognicao.org> <Acesso em: 20/01/2015>

SENE, Eustáquia de; MOREIRA, João Carlos. **Geografia Geral e do Brasil**: espaço geográfico e globalização: ensino médio. São Paulo: Scipione, 2010.

SEOANE, A. F. A priorização de informação em roteiros de audiodescrição: o que o rastreamento ocular nos tem a dizer?". 2012. **Dissertação** [Mestrado]. (Linguística Aplicada). Programa de Pós-Graduação em Linguística Aplicada, Universidade Estadual do Ceará - UECE, Fortaleza, 2012.

SERRANO, Glória Pérez. **Investigación Cualitativa**: retos e interrogantes. Ed: La Muralla, 1998.

SILVA, F.. Reflexões sobre o pilar da áudio-descrição: “descreva o que você vê”. **Revista Brasileira de Tradução Visual**, América do Norte, 4, set. 2010. Disponível em: <http://www.rbtv.associadosdainclusao.com.br/index.php/principal/article/view/58/83>. Acesso em: 23 Mar. 2016.

SILVA, Fabiana Tavares dos Santos *et all*. Reflexões sobre o Pilar da Áudio-descrição: descreva o que você vê. **Revista Brasileira de Tradução Visual** (RBTV) 2010. Disponível em < <http://www.rbtv.associadosdainclusao.com.br/index.php/>> Acesso: 28 abr.2010

SILVA, Manoela Cristina Correia Carvalho da. Com os olhos do coração: estudo acerca da audiodescrição de desenhos animados para o público infantil. **Dissertação** [Mestrado]. Universidade Federal da Bahia – UFBA, 2009.

SILVA, Osmina Maria Marques da. A Audiodescrição dos Personagens de Filmes: um estudo baseado em Corpus. 2012. **Dissertação** [Mestrado]. (Linguística Aplicada). Programa de Pós-GraduacDão em Lingüística Aplicada, Universidade Estadual do Ceará - UECE, Fortaleza, 2012

SILVEIRA, Deise Mônica Medina. Um estudo descritivo da oralidade nas legendas em inglês de Tropa de Elite. 121 f. 2011. **Dissertação** [Mestrado] – Instituto de Letras, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2011.

SMOLKA, Ana Luiza B. A dinâmica discursiva no ato de escrever: relações oralidade-escritura. In: SMOLKA, Ana Luísa; GÓES, Maria Cecília Rafael de, (Org.). **A linguagem e o outro no espaço escolar: Vygotsky e a construção do conhecimento**. Campinas, SP: Papyrus, 1993 (Coleção Magistério: Formação e trabalho pedagógico).

SMOLKA, Ana Luiza B. O (im)próprio e o (im)pertinente na apropriação das práticas sociais. **Cad. CEDES**, Campinas, v. 20, n. 50, p. 26-40, Apr. 2000. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-32622000000100003&lng=en&nrm=iso>. access on 04 Apr. 2016. <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-32622000000100003>.

SNYDER, J. (2005). Audio Description. The Visual Made Verbal Across Arts Disciplines - Across the Globe. **Translating Today**, 4: 15-17

SOUZA, Flávia Maria Batista Caldeira de. As audiodescrições de ensaio sob a cegueira em inglês e português: um estudo baseado e corpus. **Dissertação** [Mestrado]. Universidade Federal de Minas. Faculdade de Letras, 2012.

TAVARES, Fabiana S. S. et. al. Reflexões sobre o pilar da áudio-descrição: “descreva o que você vê”. Revista Brasileira de Tradução Visual (RBTv), 2010. Disponível em <http://www.rbtv.associadosdainclusao.com.br/>. Acesso em maio de 2011.

TAVARES, Liliana Barros et al. **Tecnologia Assistiva**. Notas proêmias: acessibilidade comunicacional para produções culturais. Recife: Editora do Organizadora, 2013.

TAVARES, Marina Cavalcanti. O fantasma da ópera para pessoas com deficiência visual: uma proposta de audiodescrição de música. **Dissertação** [Mestrado]. – Universidade Estadual do Ceará – UECE, Fortaleza, 2014.

TELES, Veryanne Couto. Audiodescrição do filme a mulher invisível: uma proposta de tradução á luz da estética cinematográfica e da semiótica. **Dissertação** [Mestrado]. – Universidade de Brasília (UnB) – Departamento de Línguas Estrangeiras e Tradução, Brasília (DF), 2014.

THIOLLENT, M. **Metodologia da Pesquisa-Ação**. 17.ed. São Paulo: Cortez, 2009.

UNESCO. Declaração de Salamanca e linha de ação sobre necessidades educativas especiais. Salamanca, 1994.

VAN DER VEER, René; VALSINER, Jaan. Vygotsky: uma síntese. Trad. Cecília C. Bartalotti. 3ª Ed. Editora: Loyola, São Paulo: 1999.

VANZIN, T.; VILLAROUÇO, V. **Ambiente virtual de aprendizagem inclusivo**. Florianópolis: Pandion, 2011. p. 191-232.

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

VIEIRA, Paulo André de Melo. A imagem na relação de expressão com o texto escrito em livros didáticos de história: contribuições para a aprendizagem do aluno surdo. **Dissertação** [Mestrado]. Universidade Federal de Pernambuco – UFPE. 2011.

VIEIRA, Paulo André de Melo. A Teoria na prática: áudio-descrição, uma inovação no material didático. *Revista Brasileira de Tradução Visual, América do Norte*, 2, mar. 2010. Disponível em: <http://www.rbtv.associadosdainclusao.com.br/index.php/principal/article/view/27/19>. <Acesso em: 25 Jan. 2015>

VIEIRA, Paulo André de Melo. O papel da áudio-descrição na eliminação de barreiras comunicacionais no material didático no ensino médio. Universidade Federal de Pernambuco. **Dissertação**. 2011

VILARONGA, Iracema. O Potencial formativo do cinema e a audiodescrição: olhares cegos. **Dissertação** [Mestrado]. (Mestrado em Educação) - Universidade do Estado da Bahia. Salvador, 2010.

VYGOTSKY, L. S. **Formação Social da Mente**. 6° Ed. - São Paulo: Martins Fontes, 1998.

VYGOTSKY, L. S. **Obras Escogidas: Fundamentos de Defectologia**. Tomo V. Madrid: Visor, 1997.

VYGOTSKY, L. S. **Vygotsky y la formación social de la mente**. Série Cognición y desarrollo humano. Barcelona: Ed. Paidós, 1988.

VYGOTSKY, Lev Semenovich, 1869-1934. **A construção do pensamento e da linguagem**. Trad. Paulo Bezerra. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

VYGOTSKY, Lev. **Formação social da mente**. Orgs. COLE, Michael; STEINER, Vera John; SCRIBNER, Sylvia; SOUBERMAN, Ellen Trad. José Cipolla Neto, Luis Silveira Menna Barreto, Solange Castro Afeche. 4ª Ed. Editora: Martins Fontes Editora Ltda. São Paulo – SP, 1999

WERSTCH, James, DEL RÍO, Pablo; ALVAREZ, Amelia. **Estudos culturais da mente**. Trad. Maria da Graça Gomes Paiva e André Rossano Teixeira Camargo. Porto Alegre: ArtMed, 1988.

WERTSCH, James. **La Mente em Acción**. Buenos Aires: Aique, 1999.

WERTSCH, James; DEL RÍO, Pablo; ALVAREZ, Amelia. Estudos Socioculturais: história, ação e mediação. *In*: _____. **Estudos Socioculturais da Mente**. Porto Alegre: Artmed, 1998. P. 11-38.

ANEXO A – APROVAÇÃO COMITÊ DE ÉTICA

UNIVERSIDADE FEDERAL DO
MARANHÃO/MA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: A Audiodescrição como instrumento de mediação para alunos com deficiência visual no ensino médio regular

Pesquisador: ANA MARIA LIMA CRUZ

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 45477815.0.0000.5087

Instituição Proponente: Universidade Federal do Maranhão

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.140.693

Data da Relatoria: 29/06/2015

Apresentação do Projeto:

O projeto de pesquisa intitulado “A Audiodescrição como Instrumento de Mediação para Alunos com Deficiência Visual no Ensino Médio Regular”, objetiva, fundamentalmente, analisar o recurso da audiodescrição no contexto dos materiais didáticos escolares (livro, vídeos, entre outros) da disciplina de Geografia, no primeiro ano do ensino médio do Colégio de Aplicação da Universidade Federal do Maranhão, como instrumento de mediação, nas adaptações curriculares. Para tanto, a proponente trabalha com a hipótese de que tal recurso possibilita a apropriação dos conceitos por alunos com deficiência visual no Ensino Médio, visto ser um recurso de acessibilidade comunicacional, que visa ampliar o entendimento das pessoas com deficiência visual por meio de informação sonora.

Para tanto, o projeto possui uma proposta metodológica que viabiliza a execução dos seus objetivos, tendo em vista que faz um detalhamento do percurso metodológico a ser seguido, definindo a pesquisa como tendo um caráter qualitativo, do ponto de vista dos objetivos, posto que explanatória e descritiva e como sendo uma pesquisa-ação, sob o aspecto dos procedimentos, posto que a proposta é atuar de modo articulado com os participantes da pesquisa, uma vez que esse grupo faz parte da mesma sala de aula; orientando-os e acompanhando-os quanto à utilização de estratégias de mediação para o uso da audiodescrição em sala de aula.

Endereço: Avenida dos Portugueses, 1966 CEB Velho

Bairro: Bloco C, Sala 7, Comitê de Ética **CEP:** 65.080-040

UF: MA **Município:** SAO LUIS

Telefone: (98)3272-8708 **Fax:** (98)3272-8708 **E-mail:** cepufma@ufma.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DO
MARANHÃO/MA



Continuação do Parecer: 1.140.693

O projeto apresenta as técnicas e instrumentos de coleta de dados, a saber: a) Entrevista semi-estruturada, b) Observação participante; c) Observação não-participante; d) Diário de Campo/Notas de campo; e) Análise Documental; f) Técnicas de caráter audiovisual. Apresenta, ainda, as etapas da pesquisa: a) Reunião com a direção da instituição; b) Definição dos sujeitos da pesquisa; c) Imersão no campo de pesquisa; d) Realização de Entrevistas; e) Estudo dirigido sobre Audiodescrição; f) Definição dos tipos de adaptações curriculares; g) Acompanhamento das aulas; h) Elaboração/Adaptação dos conteúdos das aulas com AD; i) Aplicabilidade da AD das aulas; j) Avaliação das aulas; k) Reaplicar e re-adequar as experiências didáticas e por fim, l) Análise e discussão dos dados coletados. Apresenta ainda o tipo e a quantidade de participantes (1 professor, 6 alunos sem deficiências visuais e 2 alunos com deficiência visual), a disciplina na qual se desenvolverá a pesquisa (geografia) e a série (primeiro ano do ensino médio). Os dados serão analisados a partir das respostas emitidas pelos participantes da pesquisa, tendo por base as entrevistas semi-estruturadas e os depoimentos ao longo do estudo. A análise será predominantemente qualitativa, com a utilização de gráficos, imagens, tabelas e transcrição dos depoimentos.

Objetivo da Pesquisa:

O projeto de pesquisa tem como objetivo primário analisar como a audiodescrição, enquanto signo de mediação, atua nas adaptações curriculares e pode promover e/ou ampliar a apropriação dos conceitos de Geografia com alunos com deficiência visual no Ensino Médio. Já os seus objetivos secundários visam: a) Mapear os movimentos de inserção da audiodescrição no contexto de ensino médio, na disciplina de Geografia, considerando o envolvimento dos participantes; b) Construir uma proposta metodológica de inserção da audiodescrição como adaptação curricular; c) Identificar como a audiodescrição se articula às diferentes mídias e aos tipos de conteúdos; d) Verificar os impactos que a audiodescrição poderá trazer para os participantes.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

O estudo apresenta risco mínimo a saúde ou integridade, isto é, o mesmo risco existente em atividades rotineiras como conversar, tomar banho, ler etc. Assegurando, no entanto, aos envolvidos o direito a ressarcimento ou indenização no caso de quaisquer danos eventualmente produzidos pela pesquisa. Benefícios: Os benefícios relacionam-se à colaboração para a o processo de inclusão, aprendizagem e inserção da audiodescrição nos materiais didáticos do componente curricular Geografia e os seus resultados visam à produção de conhecimento perante

Endereço: Avenida dos Portugueses, 1966 CEB Velho
Bairro: Bloco C, Sala 7, Comitê de Ética **CEP:** 65.080-040
UF: MA **Município:** SAO LUIS
Telefone: (98)3272-8708 **Fax:** (98)3272-8708 **E-mail:** cepufma@ufma.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DO
MARANHÃO/MA



Continuação do Parecer: 1.140.693

a comunidade científica.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa possui inegável relevância social, considerando que a temática tratada refere-se a inclusão de deficientes no cenário educacional, uma vez que versa sobre a inserção de um instrumento metodológico – no caso, a audiodescrição - no processo de ensino-aprendizagem de alunos com deficiência visual, instrumento este pensado no sentido de possibilitar uma melhor adaptação e, conseqüente, aproveitamento dos conteúdos para tais alunos. Dessa forma, o projeto reitera a concepção de que a inclusão responsável nas escolas deve ser acompanhada, dentre outras coisas, por metodologias que possibilitem a qualidade da mesma, contribuindo para a aprendizagem e favorecendo a permanência do aluno com deficiência na escola.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O Projeto de Pesquisa intitulado “A Audiodescrição como Instrumento de Mediação para Alunos com Deficiência Visual no Ensino Médio Regular”, apresenta-se bem estruturado, contendo introdução, hipótese, objetivo primários e secundários, metodologia proposta com desenho de estudo, tamanho da amostra, além de indicar o instrumentos de coleta de dados, bem como da forma de análise de tais dado.

Recomendações:

Não existem recomendações.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O protocolo de pesquisa está bem instruído, contendo todos os documentos e informações exigidas. O projeto, por sua vez, contém uma metodologia que viabiliza a execução dos seus objetivos. Possui mérito acadêmico, relevância e autenticidade.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

Endereço: Avenida dos Portugueses, 1966 CEB Velho
Bairro: Bloco C, Sala 7, Comitê de Ética **CEP:** 65.080-040
UF: MA **Município:** SAO LUIS
Telefone: (98)3272-8708 **Fax:** (98)3272-8708 **E-mail:** cepufma@ufma.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DO
MARANHÃO/MA



Continuação do Parecer: 1.140.693

SAO LUIS, 07 de Julho de 2015

Assinado por:
Richard Diego Leite
(Coordenador)

Endereço: Avenida dos Portugueses, 1966 CEB Velho
Bairro: Bloco C, Sala 7, Comitê de Ética **CEP:** 65.080-040
UF: MA **Município:** SAO LUIS
Telefone: (98)3272-8708 **Fax:** (98)3272-8708 **E-mail:** cepufma@ufma.br

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO E TERMOS DE ASSENTIMENTO



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
COLÉGIO UNIVERSITÁRIO

Campus Universitário do Bacanga - Av. dos Portugueses, s/nº - CEP: 65085-850
Fone (98) 3272-8000 / (98) 3272-8123 - São Luís-MA

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O Sr. está sendo convidado como voluntário a participar da pesquisa “A AUDIODESCRIÇÃO NA MEDIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL NO ENSINO MÉDIO”. Neste estudo pretendemos, analisar como a audiodescrição, como instrumento de mediação, nas adaptações curriculares e e apropriação dos conceitos de Geografia com alunos com deficiência visual no Ensino Médio.

O motivo que nos leva a estudar esse assunto é a audiodescrição é um recurso de acessibilidade comunicacional que visa ampliar o entendimento cultural, social e escolar, das pessoas com deficiência visual por meio de informação sonora. Portanto, devido aos leitores de tela, não conseguem fazer a leitura do conteúdo imagético contido nos livros didáticos, justifica-se a realização desta pesquisa, uma vez que esse recurso possibilita a acessibilidade dos alunos com deficiência visual aos materiais didáticos utilizados em sala de aula.

O percurso metodológico deste estudo, terá como base a pesquisa qualitativa. De acordo com seus objetivos, optou-se pelo da pesquisa exploratória e descritiva. Quanto aos procedimentos, seguirá os princípios da pesquisa-ação. O local da pesquisa: será o Colégio de Aplicação da Universidade Federal do Maranhão (COLUN/UFMA). Os participantes da pesquisa serão: 02 alunos com deficiência visual, 01 (um) professor de Geografia, e 06 (seis) alunos sem deficiência visual que participarão de forma colaborativa e coletiva dos estudos das adaptações curriculares com audiodescrição a partir das necessidades evidenciadas pelo grupo. As técnicas e instrumentos de coleta de Dados serão: a) Entrevista semi-estruturada, b) A observação participante; c) Observação não-participante; d) Diário de Campo/Notas de campo; e) Análise Documental; f) Técnicas de caráter audiovisual. As Etapas deste estudo pesquisa serão: a) Reunião com a direção da instituição; b) Definição dos sujeitos da pesquisa; c) Imersão no campo de pesquisa; d) Realização de Entrevistas; e) Estudo dirigido sobre Audiodescrição; f) Definição dos tipos de adaptações curriculares; g) Acompanhamento das aulas; h) Elaboração/Adaptação dos conteúdos das aulas com AD; i) Aplicabilidade da AD das aulas; j) Avaliação das aulas; k) Reaplicar e re-adequar as experiências didáticas e por fim, l) Análise e discussão dos dados coletados. Este estudo apresenta risco mínimo a sua saúde ou integridade, isto é, o mesmo risco existente em atividades rotineiras como conversar, tomar banho, ler etc. Apesar disso, você tem assegurado o direito a ressarcimento ou indenização no caso de quaisquer danos eventualmente produzidos pela pesquisa.

Para participar deste estudo o Sr. não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Apesar disso, caso sejam identificados e comprovados danos provenientes desta pesquisa, o Sr. tem assegurado o direito a indenização. O Sr. terá o esclarecimento sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Poderá retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que o Sr. (a) é atendido (a) pelo pesquisador, que tratará a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a sua permissão. O Sr não será identificado em nenhuma publicação que possa resultar.

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma será arquivada pelo pesquisador responsável, no Colégio de Aplicação da Universidade Federal do Maranhão (COLUN/UFMA), e a outra será fornecida ao Sr. Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 (cinco) anos, e após esse tempo serão destruídos. Os pesquisadores tratarão a sua identidade com padrões profissionais de sigilo, atendendo a legislação brasileira (Resolução Nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde), utilizando as informações somente para os fins acadêmicos e científicos.

Eu, _____, portador do documento de Identidade _____ fui informado (a) dos objetivos da pesquisa A AUDIODESCRIÇÃO COMO INSTRUMENTO DE MEDIAÇÃO PARA ALUNOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL NO ENSINO MÉDIO REGULAR, de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão de participar se assim o desejar. Declaro que concordo em participar. Recebi uma via original deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada à oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

São Luís, _____ de _____ de 20__ .

Nome

Assinatura participante

Data

Nome

Assinatura pesquisador

Data

Em caso de dúvidas com respeito aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar:

CEP- COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - UFMA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA / CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO BACANGA
Endereço: Avenida dos Portugueses s/n, Campus Universitário do Bacanga,
Prédio do CEB Velho, PPPG, Bloco C Sala E-mail: cepufma@ufma.br
Fone: 3272-8708

PESQUISADOR(A) RESPONSÁVEL: ANA MARIA LIMA CRUZ
EMAIL: ANAMARIA-LIMA@HOTMAIL.COM
ENDEREÇO: RUA PAULO FRONTIM Nº 209 BAIRRO DE FÁTIMA – SÃO LUÍ-
MARANHÃO , CEP: 65030315
FONE: (98) 98829-5266 / (98) 98169-4455



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
COLÉGIO UNIVERSITÁRIO**

Campus Universitário do Bacanga - Av. dos Portugueses, s/nº - CEP: 65085-850
Fone (98) 3272-8000 / (98) 3272-8123 - São Luís-MA

TERMO DE ASSENTIMENTO

Você está sendo convidado como voluntário a participar da pesquisa "AUDIODESCRIÇÃO NA MEDIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL NO ENSINO MÉDIO". Neste estudo pretendemos, analisar como a audiodescrição, como instrumento de mediação nos conteúdos escolares da disciplina de Geografia com alunos com deficiência visual no Ensino Médio Regular.

A audiodescrição é um recurso de acessibilidade comunicacional que visa ampliar o entendimento cultural, social e escolar, das pessoas com deficiência visual por meio de informação sonora. Portanto, devido aos leitores de tela, não conseguirem fazer a leitura do conteúdo imagético contido nos livros didáticos, justifica-se a realização desta pesquisa, uma vez que esse recurso possibilita a acessibilidade dos alunos com deficiência visual aos materiais didáticos utilizados em sala de aula.

O percurso metodológico deste estudo terá como base a pesquisa qualitativa. De acordo com seus objetivos, optou-se pelo da pesquisa exploratória e descritiva. Quanto aos procedimentos, seguirá os princípios da pesquisa-ação. O local da pesquisa: será o Colégio de Aplicação da Universidade Federal do Maranhão (COLUN/UFMA). Os participantes da pesquisa serão: 02 alunos com deficiência visual, 01 (um) professor de Geografia, e 06 (seis) alunos sem deficiência visual que participarão de forma colaborativa e coletiva dos estudos das adaptações curriculares com audiodescrição a partir das necessidades evidenciadas pelo grupo. As técnicas e Instrumentos de Coleta de Dados serão: a) Entrevista semi-estruturada, b) A observação participante; c) Observação não-participante; d) Diário de Campo/Notas de campo; e) Análise Documental; f) Técnicas de caráter audiovisual. As etapas da pesquisa serão: a) Reunião com a direção da instituição; b) Definição dos sujeitos da pesquisa; c) Imersão no campo de pesquisa; d) Realização de Entrevistas; e) Estudo dirigido sobre Audiodescrição; f) Definição dos tipos de adaptações curriculares; g) Acompanhamento das aulas; h) Elaboração/Adaptação dos conteúdos das aulas com AD; i) Aplicabilidade da AD das aulas; j) Avaliação das aulas; k) Reaplicar e re-adequar as experiências didáticas, e por fim, l) Análise e discussão dos dados coletados.

Para participar deste estudo, o responsável por você deverá autorizar e assinar um termo de consentimento. Você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Você será esclarecido em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se. O responsável por você poderá retirar o consentimento ou interromper a sua participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido pelo pesquisador que irá tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Você não será identificado em nenhuma publicação. Este estudo apresenta risco mínimo a sua saúde ou integridade, isto é, o mesmo risco existente em atividades rotineiras como conversar, tomar banho, ler etc. Apesar disso, você tem assegurado o direito a ressarcimento ou indenização no caso de quaisquer danos eventualmente produzidos pela pesquisa.

Os resultados estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a permissão do responsável por você. Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 anos, e após esse tempo serão destruídos. Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma cópia será arquivada pelo pesquisador responsável, e a outra será fornecida a você.

Eu, _____, portador do documento de Identidade nº _____, fui informado dos objetivos do presente estudo de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações, e o meu responsável poderá modificar a decisão de participar se assim o desejar. Tendo o consentimento do meu responsável já assinado, declaro que concordo em participar desse estudo. Recebi uma cópia deste termo de assentimento e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

São Luís, ____ de _____ de 20 ____ .

Assinatura do participante

Ana Maria Lima Cruz
Pesquisadora Responsável

Em caso de dúvidas com respeito aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar:

CEP- COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - UFMA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA / CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO BACANGA
Endereço: Avenida dos Portugueses s/n, Campus Universitário do Bacanga,
Prédio do CEB Velho, PPPG, Bloco C Sala E-mail: cepufma@ufma.br
Fone: 3272-8708

PESQUISADORA RESPONSÁVEL: ANA MARIA LIMA CRUZ
ENDEREÇO: RUA PAULO FRONTIM Nº 209 BAIRRO DE FÁTIMA – SÃO LUÍ-
MARANHÃO, CEP: 65030315
FONE: (98) 98829-5266 / (98) 98169-4455

APÊNDICE B - DECLARAÇÃO DE LIBERAÇÃO DA PESQUISA



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
COLÉGIO UNIVERSITÁRIO
Campus Universitário do Bacanga
Av. dos Portugueses, s/nº - São Luís-MA - CEP: 65085-850
Fone (98) 3272-8000 / (98) 3272-8123

DECLARAÇÃO DE LIBERAÇÃO DA PESQUISA

Reginaldo Manoel Almeida Moraes, na
qualidade de responsável pelo Colégio de Aplicação da Universidade Federal do
Maranhão (COLUN/UFMA) autorizo a realização de a pesquisa intitulada A
AUDIODESCRIÇÃO COMO INSTRUMENTO DE MEDIAÇÃO PARA
ALUNOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL NO ENSINO MÉDIO REGULAR, a ser
conduzida sob a responsabilidade da pesquisadora professora ANA MARIA LIMA
CRUZ, Matrícula Siap: 2465324, Identidade Única: 14653249, e DECLARO que esta
instituição apresenta infraestrutura necessária à realização da referida pesquisa.

São Luís, 21 de Maio de 2015

Reginaldo Manoel Almeida Moraes

Profº Esp. Reginaldo M.A. Moraes

Diretor Geral do Colégio Universitário/UFMA

Matr. SIAP 2465324

Reginaldo M. A. Moraes

CPF: 428.480.673-49

Diretor Geral do COLUN/UFMA