

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E DA EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO BÁSICA
LINHA DE PESQUISA: GESTÃO E PLANEJAMENTO**

SILVIA REGINA CORDEIRO RÉDUA

**A UTILIZAÇÃO DA AUDIODESCRIÇÃO NO ENSINO DE
HISTÓRIA PARA ALUNOS CEGOS**

JACAREZINHO

2022

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E DA EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO BÁSICA
LINHA DE PESQUISA: GESTÃO E PLANEJAMENTO**

**A UTILIZAÇÃO DA AUDIODESCRIÇÃO NO ENSINO DE
HISTÓRIA PARA ALUNOS CEGOS**

Dissertação apresentada por Silvia Regina Cordeiro Rédua, ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Estadual do Norte do Paraná, como requisito para a obtenção de qualificação.

Área de Concentração: Educação Básica.

Orientador: Prof. Dr. Luiz Antonio de Oliveira

JACAREZINHO

2022

Ficha catalográfica elaborada pelo autor, através do
Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UENP

Ru Rédua, Silvia Regina Cordeiro
A utilização da Audiodescrição no Ensino de História para alunos cegos / Silvia Regina Cordeiro Rédua; orientador Luiz Antonio Oliveira - Jacarezinho, 2022.
146 p. :il.

Dissertação (Mestrado Profissional em PPED) - Universidade Estadual do Norte do Paraná, Centro de Ciências Humanas e da Educação, Programa de Pós Graduação em Educação, 2022.

1. Educação Básica. 2. Gestão e planejamento. 3. Ensino de História. 4. Alunos cegos. 5. Audiodescrição. I. Oliveira, Luiz Antonio , orient. II. Título.

SILVIA REGINA CORDEIRO RÉDUA

**A UTILIZAÇÃO DA AUDIODESCRIÇÃO NO ENSINO DE
HISTÓRIA PARA ALUNOS CEGOS**

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Professor Luiz Antonio de Oliveira – UENP/PPEd

Prof. Dr. David da Silva Pereira - UTFPR-CP - PPGEN

Prof^a. Dr^a. Jacqueline Lidiane de Souza Prais - UNIR/DINTEC

JACAREZINHO
12/03/2022

Dedico esta dissertação ao meu esposo Mauro Henrique e meus amados filhos Rafael e Ana Luiza.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao professor Luiz Antonio de Oliveira pelas orientações e dedicação neste trabalho, pelos encontros que proporcionaram o suporte para a realização das etapas, sobretudo a aprendizagem que levarei para sempre.

Ressalto meus agradecimentos aos professores Jacqueline Lidiane de Souza Prais e David da Silva Pereira, pela leitura minuciosa, bem como pelas contribuições imprescindíveis para alcançar a conclusão desta pesquisa.

Aos professores do PPED que nos incentivam a nos transformarmos em professores melhores por meio do processo da pesquisa, em busca de uma educação igualitária.

Aos colegas do PPED que de alguma forma estiveram presentes e contribuíram com esse estudo.

Aos meus pais Maria Aparecida Cordeiro “In Memoriam” e Joaquim Cordeiro que mesmo com toda simplicidade sempre me ensinaram a não desistir nos momentos difíceis. Minha eterna gratidão.

Aos meus irmãos José Carlos Cordeiro e Selma Aparecida Cordeiro de Moraes por me incentivarem e me apoiarem sempre.

A toda minha família por entenderem minha ausência durante o tempo que me dediquei a pesquisa.

Ao meu esposo Mauro Henrique Rédua, companheiro e melhor amigo durante esse trabalho. Agradeço por me apoiar nos momentos em que pensava que não daria conta.

Às pessoas mais importantes da minha vida, meus filhos Rafael Henrique Cordeiro Rédua e Ana Luiza Cordeiro Rédua, por estarem sempre ao meu lado me impulsionando. Meus eternos amores.

A minha coordenadora, Cristina Alves Rodrigues Ruiz e minhas amigas de sala Rosania Aparecida de Souza, Simone Lindomar Rocha Tangleica, Daiane Cardoso, Juliana Guimarães Biagini e Fernanda Matricardi, que contribuíram com palavras de incentivo e colaboração durante a realização deste trabalho.

A minha amiga Thays Regina Ribeiro Oliveira, que durante meus estudos foi o ombro amigo e grande exemplo de profissional da educação.

A todos, minha eterna gratidão!!!

“A natureza humana não é dada ao homem, mas é por ele produzida sobre a base da natureza biofísica. Consequentemente, o trabalho educativo é o ato de produzir, direta e intencionalmente, em cada indivíduo singular, a humanidade que é produzida histórica e coletivamente pelo conjunto dos homens”. (SAVIANI, 2013, p. 13)

RÉDUA, Silvia Regina Cordeiro. **A UTILIZAÇÃO DA AUDIODESCRIÇÃO NO ENSINO DE HISTÓRIA PARA ALUNOS CEGOS**. 145f. Dissertação (Mestrado em Educação Básica) – Universidade Estadual do Norte do Paraná. Campus Jacarezinho. Orientador: Luiz Antonio de Oliveira. Jacarezinho, 2022.

RESUMO

A pesquisa: A Utilização da Audiodescrição no Ensino de História para Alunos Cegos foi realizada no biênio de 2020 a 2021. O foco da investigação é o uso da audiodescrição como recurso pedagógico no processo de ensino-aprendizagem dos alunos cegos, no Ensino de História. O livro de História apresenta diversas imagens que ilustram épocas, contextos sociais e acontecimentos determinantes para a compreensão da História. Elegemos como questão orientadora: como a audiodescrição de imagens poderá contribuir com o professor mediador para que os alunos cegos tenham acesso ao conhecimento histórico? O objetivo geral da pesquisa consistiu em analisar as possibilidades da audiodescrição como recurso de ensino-aprendizagem para o aluno cego, e foi alcançado a partir de um levantamento bibliográfico sobre como o Ensino de História é oferecido para esses alunos, analisando as dificuldades quanto ao acesso de material didático. O percurso metodológico se deu por buscas de teses e dissertações disponibilizadas no período 2010 a 2020 na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD), na Plataforma Sucupira (Programas de Pós Graduação Profissional em Educação) e no Scientific Electronic Library Online (*Scielo*). A análise das referências possibilitou identificar a importância dos recursos didáticos no processo de ensino-aprendizagem para alunos cegos. Constatamos a necessidade de formação continuada aos professores na perspectiva de materiais adaptados, para que possam contribuir de forma eficiente na aprendizagem desses alunos. O objeto de estudo foi observado a partir de Saviani (1989, 2013), Duarte (2013), Vygotsky (1984, 2017), Motta e Romeu Filho (2010), Motta (2016). Os dados coletados foram estudados, analisados e comparados, de forma a subsidiar a definição do produto educacional. O produto educativo tecnológico consiste em um Curso para Formação de Professores sobre a Audiodescrição de Imagens Estáticas do Ensino de História e um vídeo com a audiodescrição de imagens de livro didático de História da Educação Básica, que envolverá professores da Educação Básica, ancorados na fundamentação teórica da Pedagogia Histórico-Crítica. A finalidade do produto educacional é oportunizar um momento formativo orientado em diretrizes da audiodescrição de imagens estáticas para mediar o processo de ensino-aprendizagem no Ensino de História.

Palavras-chave: Educação Básica; Gestão e planejamento; Ensino de História; Alunos cegos; Audiodescrição.

RÉDUA, Silvia Regina Cordeiro. **THE USE OF AUDIO DESCRIPTION IN HISTORY TEACHING TO BLIND STUDENTS**. 145 pages. Dissertation (Master's Degree in Basic Education) – State University of North of Paraná. Jacarezinho Campus. Advisor: Luiz Antonio de Oliveira, Ph.D. Jacarezinho, 2022.

ABSTRACT

The research: The Use of Audio Description in History Teaching to Blind Students was conducted in the two-year period from 2020 to 2021. The focus of the investigation is the use of audio description as a pedagogical resource in the teaching-learning process of blind students, in History Teaching in mainstream education. The History book features several pictures that illustrate determining eras, social context and events to the understanding of the History. We chose as the guiding question: how will the audio description be able to help the mediator teacher so blind students have access to historical knowledge? The general objective of the research was to analyze the possibilities of audio description as a teaching-learning resource to the blind student, and was achieved from a bibliographic search about how History teaching is offered to these students, analyzing the challenges regarding the access to the didactic material. The methodological journey happened from searches of thesis and dissertations made available in the period from 2010 to 2020 in Digital Library of Thesis and Dissertations (BDTD), in the Sucupira Platform (Professional in Education Post-Graduation Programs) and in *Scielo* (Scientific Electronic Library Online). The analysis of the references made it possible to identify the importance of teaching resources like in the teaching-learning process to blind students. We found the need for the continuing formation of teachers in the perspective of adapted materials, so that they can efficiently contribute to these students' learning. The object of study was observed from Saviani (1989, 2013), Duarte (2013), Vygotsky (1984, 2017), Motta and Romeu Filho (2010), Motta (2016). The facts collected were studied, analyzed and compared to subsidize the definition of educational product. The technological educational product consists of a Course to the Formation of Teachers about the Audio Description of Still Pictures of History Teaching and a video with the audio description of Basic Education History textbook images, that will include Basic Education teachers anchored in the theoretical reason of Historical-Critical Pedagogy. The purpose of the educational product is to create the opportunity for a oriented formative moment in the audio description of still pictures guidelines to mediate the teaching-learning process in History Teaching.

Keywords: Basic Education; Management and planning; History teaching; Blind students; Audio description.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Uma banca do mercado.....	128
--	-----

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Estudos levantados na base de dados Plataforma Sucupira sobre o ensino de ciências humanas para alunos com deficiência.....	54
Quadro 2. Estudos levantados na Plataforma Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD) sobre o Ensino de História para alunos cegos.....	85
Quadro 3. Artigos levantados na base Plataforma Scientific Library Online (<i>Scielo</i>) sobre o ensino de Ciências Humanas para os alunos cegos.....	104
Quadro 4. Elaboração da Audiodescrição.....	128

LISTA DE SIGLAS

AD	Audiodescrição
AEE	Atendimento Educacional Especializado
BDTD	Biblioteca Digital de Teses e Dissertações
CF	Constituição Federal
DV	Deficiência Visual
EAD	Ensino a Distância
EUA	Estados Unidos da América
EVA	Espuma Vinílica Acetinada
ENADE	Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes
ENEM	Exame Nacional do Ensino Médio
GDV	Gramática do Design Visual
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IES	Instituições de Ensino Superior
IFECT	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia
IFRS	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
IFSC	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina
LIBRAS	Língua Brasileira de Sinais
MEC	Ministério da Educação
NVDA	Plataforma para Leitura de Tela
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais

LISTA DE ACRÔNIMOS

AND	Operadores Booleanos
AVA	Ambiente Virtual de Aprendizagem
DVS	Descriptive Video Services
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
LDBEN	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
PC	Computador
PHC	Pedagogia Histórico-Crítica
PNLD	Programa Nacional do Livro Didático
SCIELO	Scientific Library Online
SEEDF	Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal
TIC	Tecnologia de Informação e Comunicação
TIL	Tradutores-intérpretes de Libras
TV	Televisão
ZDP	Zona de Desenvolvimento Potencial

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	15
1 QUESTÕES TEÓRICO METODOLÓGICAS	20
1.1 O itinerário do interesse pelo tema	20
1.2 Justificativa	28
1.3 Referencial Teórico	29
1.4 Descrição do produto educativo	30
2 A AUDIODESCRIÇÃO NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DE HISTÓRIA PARA ALUNO CEGO NA EDUCAÇÃO BÁSICA	34
2.1 A História da audiodescrição como recurso no processo de ensino-aprendizagem de História.....	34
2.2 Implicações das políticas educacionais de inclusão no processo de ensino-aprendizagem de alunos cegos	38
3 O ENSINO DE CIÊNCIAS HUMANAS AOS ALUNOS CEGOS	48
3.1 Os alunos cegos nas pesquisas sobre ensino de Ciências Humanas nos Programas de Pós-Graduação em Educação Profissional (2010 a 2020)	52
3.2 O aluno cego nas pesquisas sobre o Ensino de História (2010 a 2020)	83
3.3 Alunos cegos nas pesquisas sobre ensino de Ciências Humanas na Plataforma Scientific Library Online (SciELO) (2010 a 2020)	103
4 PROPOSTA PARA O PRODUTO EDUCACIONAL	120
4.1 As fontes históricas imagéticas no Ensino de História	120
4.2 Experiências de uso da audiodescrição como recurso no processo de ensino-aprendizagem de História	125
4.3 Proposta de produto educacional a partir da apropriação do objeto de pesquisa sobre o Ensino de História aos alunos cegos	130
CONSIDERAÇÕES FINAIS	134
REFERÊNCIAS	138

INTRODUÇÃO

A pesquisa: A Utilização da Audiodescrição no Ensino de História para Alunos Cegos inclui-se na linha de pesquisa 1, “Educação Básica: gestão e planejamento”, do Programa de Pós Graduação em Educação da Universidade Estadual do Norte do Paraná. O tema “audiodescrição” é relevante por se tratar de uma das tecnologias assistivas que pode trazer benefícios para romper barreiras comunicacionais que impossibilitam o acesso às imagens estáticas do livro didático do Ensino de História, em especial aos alunos cegos.

A compreensão sobre a utilização desse recurso pelos professores possibilita resultados reais para todos os alunos, de maneira a ecoar a importância de sua construção e prática. O estudo ancora-se no mapeamento de campo temático de produções científicas, para analisar o ensino ofertado aos alunos cegos nas instituições escolares e o uso da audiodescrição.

Definiu-se como objetivo geral, analisar as possibilidades da audiodescrição como recurso de ensino-aprendizagem ao aluno cego. Os objetivos específicos são: a) estudar a audiodescrição como recurso no processo de ensino-aprendizagem de História dos aluno(s) do Ensino Fundamental, de forma a construir subsídios de uso da audiodescrição como recurso de acessibilidade ao conhecimento histórico; b) mapear e realizar revisão de literatura das produções do ensino História ao aluno cego nos programas de pós graduação em educação profissional do Brasil, no período de 2010 a 2020 nas plataformas Sucupira, BDTD e SciELO; c) desenvolver produto educacional a partir da apropriação do objeto de pesquisa sobre o Ensino de História aos alunos cegos.

A questão problematizadora surgiu da inquietação a respeito do Ensino de História para alunos cegos na Educação Básica. A hipótese consiste no uso da audiodescrição como recurso pedagógico para promover o ensino-aprendizagem dos alunos cegos no Ensino de História. A pergunta orientadora é: como a audiodescrição de imagens estáticas poderá contribuir para que os alunos cegos tenham acesso ao conhecimento histórico?

O processo da pesquisa sobre a audiodescrição e sua produção como recurso no processo de ensino-aprendizagem no Ensino de História dos alunos cegos do Ensino

Fundamental, tem lastro na história de vida, formação e atuação profissional da pesquisadora. A inquietação pelo tema surgiu a partir da formação em História e conhecimento da necessidade de adaptação do material didático, principalmente no que diz respeito às imagens estáticas, e por ter tido um aluno cego na sala em que atuou.

Realizamos um mapeamento, selecionando e analisando a produção relativa ao Ensino de História ao aluno cego nos programas de pós-graduação em educação profissional do Brasil. Os Mestrados Profissionais em Educação foram oficializados em 1998. O Mestrado Profissional em Educação privilegia as relações sociais quando convida o pesquisador a ter um olhar investigativo para com o outro, com o intuito de solucionar os problemas na Educação Básica, e não somente na formulação de teorias. A teoria, pode distanciar a realidade acadêmica da realidade das escolas.

Os Mestrados Profissionais em Educação estão ligados ao ensino, ou ao menos conviventes com a realidade da escola, o curso então oportuniza a reflexão sobre a sua própria área de atuação. Por conseguinte, poderão propor soluções plausíveis que serão posteriormente avaliadas por professores competentes como os do Mestrado Acadêmico. Os debates entre o roteiro teórico e a elaboração do produto educativo possibilitam a prática dialógica entre professor e alunos e entre os próprios alunos. Os produtos educacionais elaborados buscam uma ação direta na Educação Básica, com a investigação da prática pedagógica. As pesquisas do Mestrado Profissional são efetivadas nas salas de aula de Ensino Básico, o que não ocorre muitas vezes com os estudos do Mestrado Acadêmico (GOMES; BERG, 2013).

As buscas foram realizadas com recorte temporal em publicações do período 2010 a 2020, no Catálogo de Teses e Dissertações CAPES e no Portal de Periódicos CAPES. Como forma de construir subsídios para o uso da audiodescrição como recurso de acessibilidade ao conhecimento histórico; definimos a construção de produto educacional a partir da apropriação do objeto de pesquisa sobre o Ensino de História aos alunos cegos.

O relatório aqui apresentado está organizado em quatro seções. A seção um Questões Teóricas Metodológicas está organizada em quatro subseções, trata-se de uma descrição abordando aspectos da pesquisa. A primeira subseção versa o itinerário de interesse pelo tema apresentado pela pesquisadora, a partir do percurso pessoal, acadêmico

e profissional. A segunda subseção revela a justificativa pela qual surgiu a necessidade de analisar afincado sobre o tema. A terceira discorre sobre o referencial teórico que subsidiou a fundamentação e abordagem sobre a educação inclusiva. A quarta subseção apresenta uma breve descrição do produto educativo onde trata a audiodescrição como ferramenta de acessibilidade para alunos cegos.

A seção dois A Audiodescrição como Recurso Pedagógico no Processo de Ensino-aprendizagem de História de Alunos Cegos na Educação Básica (referimos-nos aos alunos cegos, pois é o nosso objeto de estudo) na Educação Básica compõe-se de três subseções, e situa a possibilidade do uso da audiodescrição como recurso pedagógico e de acessibilidade para o processo de ensino-aprendizagem dos alunos cegos no Ensino de História para alunos dos anos finais do Ensino Fundamental.

A primeira subseção apresenta o conceito de imagens do material didático de História que são de grande importância para a compreensão do conteúdo, visando a audiodescrição como descritora das gravuras. A segunda subseção mostra um histórico da audiodescrição e apresenta seus fundamentos, o surgimento dessa técnica e o modo como foi regulamentada no Brasil. A terceira subseção versa sobre as implicações políticas e educacionais (legislação e inclusão dos alunos cegos em sala de ensino regular), a educação inclusiva exige que o processo educativo esteja em sintonia com valores democráticos.

A seção três O Ensino de Ciências Humanas aos Alunos Cegos está organizada em três subseções que apresentam os resultados do estudo das pesquisas sobre o ensino de ciências humanas para alunos cegos. O recorte temporal das publicações privilegiou os anos de 2010-2020 em todas as plataformas de buscas: Plataforma Sucupira, Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD), e *Scientific Library Online* (SciELO).

Os resultados da subseção referente à Plataforma Sucupira apresenta a falta de material adaptado e uma formação específica dos docentes no tocante à temática de igualdade de condições e permanência com qualidade no processo educativo. Os autores estudados sugerem a ampliação das tecnologias para contribuir com o aprendizado dos alunos. Por meio do levantamento nesta plataforma, observamos a escassez de pesquisas relevantes na disciplina de história. Os resultados da segunda subseção, referente à

plataforma Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD), apresentam as contribuições no que tange ao desenvolvimento de novas metodologias alternativas para a aprendizagem. Encontramos nesta plataforma uma dissertação referente à disciplina de História, na qual Leão (2017) utiliza a iconografia como ferramenta. A tecnologia assistiva da audiodescrição foi apresentada em algumas pesquisas dessa plataforma. A terceira subseção, referente à plataforma *Scientific Library Online* (SciELO), apresenta como resultados as discussões sobre as dificuldades estruturais, a ausência de materiais, e a formação para o atendimento dos alunos que são assegurados pela legislação. Nessa seção, apresenta-se as pesquisas que apontam para a necessidade de formação dos professores e adaptação de materiais para alunos cegos, o que justifica nossa proposta sobre o uso da audiodescrição como recurso no ensino.

A seção quatro Proposta para o Produto Educacional é composta de três subseções. A primeira subseção aborda as fontes históricas do Ensino de História, sendo a pesquisa guiada pela possibilidade de criar um material que possibilite a participação dos alunos cegos na disciplina de História. Trata do que é relevante para fundamentar a presença de fontes imagéticas e sua interpretação nos livros didáticos de História, promovendo a formação histórica do estudante. A segunda subseção apresenta a prática do uso de audiodescrição de imagem de livros didáticos de História envolvendo o ensino-aprendizagem do aluno cego. A terceira subseção trata de duas propostas de produto educacional: um curso para formação de docentes abordando a audiodescrição como ferramenta de acessibilidade para o Ensino de História, e um vídeo com audiodescrição de imagens estáticas do livro didático de História do Ensino Fundamental da Educação Básica .

1 QUESTÕES TEÓRICO METODOLÓGICAS

Neste capítulo, aponto o percurso pessoal, acadêmico e profissional, que desencadeou os caminhos pela pesquisa, considerando o fato da existência de barreiras didáticas para a efetivação da aprendizagem do aluno cego. O estudo apresenta discussão sobre inclusão, definição de Deficiência Visual (DV), bem como conceitos da Pedagogia Histórico-Crítica e Psicologia Histórico-Cultural que fundamentaram a pesquisa. A formação de professores para o processo de ensino, no caso em questão, tem diante de si o desafio de atender as necessidades de práticas pedagógicas inclusivas. A audiodescrição é apresentada como uma das tecnologias assistivas contribuindo com a inclusão educacional do aluno cego no Ensino de História. Entende-se tecnologia assistiva como processos, ações e instrumentos que dão suporte a tal especificidade do ensino. A pesquisa deve somar para o avanço da formação de professores.

1.1 O itinerário do interesse pelo tema

A convivência, durante minha infância, com um membro da família cego moveu-me a buscar uma melhor compreensão sobre como esta pessoa conseguia manusear instrumentos musicais e ter autonomia para exercer suas atividades cotidianas. Essa experiência certificou que a pessoa cega não é limitada.

Os estudos da área educacional, especificamente, os cursos de formação docente em nível médio, o Magistério, com as disciplinas metodológicas que cursei despertaram uma afinidade com o ato de educar. Os estágios proporcionaram o entendimento da mediação entre os alunos e a aprendizagem. Ao término do curso, afastei-me dessa área por anos e, com a chegada dos meus filhos, fui acompanhando suas trajetórias educacionais, o que despertou o interesse de um novo regresso aos estudos. O curso de Pedagogia foi eleito para a retomada de meus estudos, contribuindo com o interesse pelo âmbito escolar. O trabalho como auxiliar de sala no 5º ano do Ensino Fundamental, acompanhando o dia a

dia dos alunos e observando como acontecia o processo de ensino-aprendizagem, tornava-se cada vez mais prazeroso.

O processo de formação educacional realizado até este momento despertou-me em dar continuidade aos estudos. Desta vez, no curso de História. A disciplina de História chamava a atenção por ser um curso que contribui para a formação histórica do indivíduo. O trabalho em sala de aula como auxiliar trouxe grandes experiências, oportunizando assumir como professora regente. O papel de professora titular se tornou a mola propulsora para um novo modo de ver diretamente como se dava o processo de ensino-aprendizagem a partir de uma nova ótica sobre o assunto. As dificuldades de aprendizagem dos alunos trouxeram a necessidade de aprofundar por meio dos Cursos de Especialização, em Psicopedagogia e em LIBRAS. A busca pelas especializações teve como objetivo tomar conhecimento sobre atendimento qualificado para possíveis demandas em sala de aula. No início do ano letivo de 2016, com a presença de um aluno cego em sala de aula me fez questionar: Qual material poderia contribuir para a aprendizagem desse aluno?

Os materiais didáticos passaram a ser adaptados mesmo que intuitivamente. Priorizou-se o uso de cola relevo, barbantes, Espuma Vinílica Acetinada (EVA) e descrição de atividades do livro didático. Os recursos didáticos adaptados eram utilizados para possibilitar acesso aos materiais para esse aluno. A partir dessa experiência, pude perceber que o desafio para este aluno cego é o acesso ao material didático, principalmente em relação a análise de imagens. Para promover o acesso à prática, da análise de imagem, foi necessário o aprofundamento nos estudos.

O Curso de Mestrado Profissional em Educação Básica possibilitou a pesquisa sobre a audiodescrição, sendo conceituada como um recurso de acessibilidade também referido como audiodescrição (AD). A audiodescrição surgiu na década de 1970 a partir das ideias da dissertação de mestrado de Gregory Frazier, nos EUA, mas passou a ser adotada na década seguinte pelo casal Pfanstiehl, responsáveis pela audiodescrição de uma peça teatral realizada em 1981, chamada “Major Barbara”. O casal foi responsável pelas primeiras gravações áudio descritivas em fita cassete que foram usadas em pontos turísticos, contribuindo também para a chegada da AD na televisão, quando realizaram a audiodescrição de um seriado de TV em 1982 (MOTTA; ROMEU FILHO, 2010). Para que

a audiodescrição passasse a ser utilizada em televisão, foram realizados diversos estudos que contaram com a contribuição de órgãos televisivos norte-americanos, que acreditavam na técnica audiodescritiva. Em 1986, foram realizados testes com espectadores cegos. Isso corroborou a criação do primeiro vestígio material da audiodescrição, que é o *Descriptive Video Services* (DVS). O recurso passou a estar presente em festivais de cinema, como o Festival de Cannes na França.

O Brasil recebeu esse recurso em 2003, durante o festival “Assim Vivemos: Festival Internacional de Filmes sobre Deficiência”. Dois anos depois, o filme “*Irmãos de Fé*” foi o primeiro filme audiodescrito a ser lançado no Brasil. A partir daí, nos anos seguintes passou a ser frequente a presença da audiodescrição em eventos e mídias visuais (MOTTA; ROMEU FILHO, 2010).

A audiodescrição foi formalizada no Brasil por meio da promulgação da Lei Federal nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000 (BRASIL 2000), regulamentada pelo Decreto nº 5.296 (BRASIL, 2004), alterado pelo Decreto nº 5.645 (BRASIL, 2005) e pelo Decreto nº 5.762 (BRASIL, 2006). A partir da publicação dessa Lei houve a exigência quanto à acessibilidade às pessoas cegas.

A audiodescrição contribui para o entendimento na disciplina de História. A audiodescritora Livia Motta (2016) relata que os conteúdos imagéticos dos livros didáticos de História dão ao aluno a percepção dos personagens importantes que construíram a história humana, além de aspectos sociais e culturais de diversas épocas, abrangendo o máximo de informações possível. O ato de descrever as imagens históricas presentes no material didático evidencia a necessidade constante de pesquisas em busca de informações referentes às épocas culturais retratadas, como vestuário e o estilo arquitetônico, promovendo maior absorção das informações contidas. As imagens têm o papel de enriquecer os textos e provocar curiosidade a fim de que o aluno se interesse por mais do que aquilo que é apresentado. Na realização das atividades didáticas que envolvam as imagens, a audiodescrição é uma tecnologia assistiva que proporciona a inclusão dos alunos cegos (MOTTA, 2016). O uso desse recurso, como tecnologia assistiva, poderá auxiliar para que o professor, em seu papel de mediador, incentive e promova a inclusão do aluno com nas suas aulas. “Tecnologia assistiva é uma expressão utilizada para identificar

todo o arsenal de recursos e serviços que contribuem para proporcionar ou ampliar habilidades funcionais de pessoas com deficiência e, conseqüentemente, promover vida independente e inclusão”(BERSCH, 2006, p. 31).

A Lei Federal 13.146 de 6 de julho 2015 em seu artigo 2º apresenta a pessoa com deficiência como “aquela que tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas” (BRASIL, 2015). O que demanda pensar em possibilidades de promover a inclusão do aluno cego garantindo a qualidade de sua aprendizagem.

A definição de deficiência visual engloba dois grupos distintos: a baixa visão e a cegueira. A baixa visão “é a alteração da capacidade funcional da visão, decorrente de inúmeros fatores isolados ou associados, tais como: baixa acuidade visual significativa, redução importante do campo visual” (BRASIL, 2006, p. 16) a cegueira é definida como “a perda total da visão” (BRASIL, 2006, p. 16) essa pesquisa tem como objetivo promover a inclusão de alunos cegos.

O incluir remete a algo além do simplesmente inserir, uma vez que o incluir é ser contra a exclusão. Uma das maneiras de possibilitar ao aluno um espaço acessível é dar-lhe acesso à informação seja de modo escrito, gestual ou oral. Ao tratarmos dos alunos cegos o oral é essencial, é aí que entra a audiodescrição enquanto meio possível de possibilitar aos alunos cegos não só estarem nos mesmos ambientes que os demais alunos, mas de aprenderem os conteúdos. A audiodescrição nessa pesquisa será apresentada como tecnologia assistiva, que mediada pelo professor constitui-se na promoção da acessibilidade para os alunos cegos.

É necessário destacarmos a distinção entre descrição e audiodescrição. O conceito de descrição é elencado como sendo a tradução de determinada imagem em palavras. Ou seja, é a construção verbal seja de “pessoas, paisagens, objetos, cenas e ambientes sem expressar julgamento ou opinião a respeito” (MOTTA, 2016, p. 64).

A audiodescrição refere-se a junção do narrar com o descrever (com a descrição). O que orienta a audiodescrição é: o que/quem (sendo o ato de nomear e identificar); como (o qualificar); quando (é o tempo); onde (é a localização o situar-se) e o de onde (que é o

enquadrar-se diante a câmara) (MOTTA, 2016). Enfim, a questão central é o para quem.

Incluir os alunos cegos é dever de todas as instituições escolares e não apenas do professor/educador. O que reporta-nos aos desafios que políticas públicas, instituições formadoras de professores e de ensino, tem diante de si. Nas primeiras décadas do século XX, Vygotsky (1997) afirmava:

é necessário acabar com a educação segregada, inválida para os cegos e desfazer os limites entre a escola especial e a normal: a educação da criança cega deve ser organizada como a educação da criança apta para o desenvolvimento normal; a educação deve formar realmente do cego uma pessoa normal, de pleno valor no aspecto social e eliminar a palavra e o conceito de “deficiente” em sua aplicação (VYGOTSKY, 1997, p. 87).

O processo de direito garantido passou por etapas sociais até que se encontrasse com a inclusão, tal como é atualmente. Sasaki (2003) aponta para as quatro fases, a saber: exclusão, segregação, integração e inclusão. O autor salienta que a fase da exclusão corresponde ao período em que “os portadores de necessidades especiais eram tratados com desleixo, como se fossem animais, rotulados como demônios e eram totalmente isolados do convívio social” (SASSAKI, 2003, p. 16).

A fase de segregação corresponde ao atendimento de pessoas com deficiência nas instituições especiais, “esse período mantinha um aspecto negativo, segregador, pois as pessoas eram separadas do convívio social geral aspecto segregador, pois as pessoas eram separadas do convívio social geral” (SASSAKI, 2003, p. 16). A fase da integração é o “período em que as pessoas com deficiência não tão graves eram encaminhadas para as escolas comuns” (SASSAKI, 2003, p. 18). A última fase, é o surgimento da chamada inclusiva: “a empresa inclusiva deve acreditar no valor da diversidade humana, fazendo com que os indivíduos que tenham deficiência possam se adaptar ao seu ambiente de trabalho.”(SASSAKI, 2003, p. 20). O período que retrata a inclusão tem como objetivo garantir os direitos às pessoas com deficiência, acesso à educação, lazer e emprego, assim como as demais pessoas. A inclusão nesta pesquisa visa colaborar para que todos os alunos possam ter a mesma aprendizagem.

A inclusão como direito garantido nos documentos oficiais que norteiam a educação elevou o número de crianças e adolescentes cegos para salas regulares de ensino.

A comunidade escolar vem levantando discussões referentes a esse assunto. O levantamento panorâmico sobre crianças, adolescentes, jovens e adultos cegos desenvolvido ao longo dessa pesquisa revela o quanto é importante trabalhar a inclusão dos alunos cegos na comunidade escolar. O aumento de alunos cegos no meio social ganha proporções maiores e mais complexas quando se percebe pouco ou nenhum conhecimento por parte dos docentes sobre esta área.

A inclusão demanda trabalho do professor e equipe escolar para garantir que todos os alunos possam participar da aula e da vida escolar. Mantoan (2015, p. 69) afirma que “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”. Ao tratarmos de alunos cegos, compreendemos que há a necessidade de utilizar recursos didáticos adequados para auxiliar o professor mediador no processo ensino-aprendizagem no Ensino de História, um desses recursos é a audiodescrição.

É relevante destacar que em alguns momentos da pesquisa ampliou-se a busca e análise de produções em outras áreas das Ciências Humanas, mantendo-se o Ensino de História como foco da pesquisa.

O ensino dos conteúdos de História para alunos com deficiência visual se torna um desafio para os professores. A dificuldade no processo de ensino-aprendizagem com esses alunos, ao contrário do que aponta o senso comum, não está no cognitivo, mas sim na ausência de materiais adaptados para o Ensino de História. Essa limitação é um dos principais fatores que dificultam a aprendizagem dos alunos cegos. A falta da visão desencadeia algumas demandas, nas quais os alunos precisam da materialidade e do visual para entenderem as temáticas. As metodologias de ensino na disciplina de História apresentam a valorização da análise de imagens como fontes históricas, das fontes imagéticas, o que se torna um obstáculo para a aprendizagem do aluno cego (PAIXÃO, 2011).

Uma questão imprescindível são as fontes históricas e/ou como os temas são ilustrados nos livros didáticos de História para alunos cegos. Muitas das imagens expostas nesses livros tendem a perdurar situações de exclusão e preconceito. Para justificar o exposto recorreremos a Pedagogia Histórico-Crítica, especificamente em Vygotsky (1984)

que ao contribuir na caracterização dos aspectos humanos do comportamento, possibilita a compreensão da constituição histórica do desenvolvimento psíquico dos seres humanos, em uma perspectiva dialética.

Nesse sentido, o trabalho do professor com o aluno é importante enquanto estabelece a mediação do conhecimento na a formação humana, conforme preconiza a Psicologia Histórico-Cultural, e, conseqüentemente, a Pedagogia Histórico-Crítica. (SAVIANI, 2015).

A visão marxista permite entendermos que homens e instituições são frutos das condições objetivas a que estão submetidos de modo dialético. É com esse foco que analisaremos a educação, pois, o processo educativo é diferente de um aluno com visão para com um aluno cego, logo o acesso ao conhecimento historicamente é diferenciado. Alunos cegos encontram barreiras específicas na aprendizagem, o que interfere no processo da formação humana.

É nesse contexto que a Psicologia Histórico-Cultural e a Pedagogia Histórico-Crítica são contribuições teóricas capazes de contribuir com uma prática diferenciada. Martins (2015, p. 213) defende que as teorias auxiliam a superar as condições desiguais: “é a serviço do desenvolvimento equânime dos indivíduos que a educação escolar desponta como um processo ao qual compete oportunizar a apropriação do conhecimento historicamente sistematizado.” A Psicologia Histórico-Cultural contribui para a formação do docente direcionando a uma educação inclusiva, uma vez que ela considera o homem na sua totalidade, afinal ele é parte do processo histórico.

Esse entendimento situa a questão da mudança na *práxis* dos professores, num processo de superação da educação tradicional excludente. O desenvolvimento de práticas e instrumentos novos fundados em base teórica no materialismo histórico “[...] afirmando-o como base teórica de minha concepção educacional contra as interpretações reducionistas e dogmáticas que a moda estimulava”. (SAVIANI, 2003, p. 15)

Uma escola inclusiva requer mudança na essência da escola. A esse tema, Mészáros (2008, p. 45) corrobora ao afirmar que “é por isso que, também no âmbito educacional, as soluções ‘não podem ser formais; elas devem ser essenciais’ ”. Sem avanço na questão da teoria na formação dos professores, ficam comprometidas as condições para

que professores consigam realizar processos de mudanças mais consistentes para além de modelos e receituários.

A Pedagogia Histórico-Crítica media-se a partir da Psicologia Histórico-Cultural. Segundo Saviani (2015, p. 41) a PHC “é a mediação para a Psicologia Histórico-Cultural [...] e a Psicologia Histórico-Cultural é mediação para que a Pedagogia Histórico-Crítica se construa como ciência dialeticamente fundada da formação humana.” No caso da presente pesquisa, a formação humana da prática docente, uma vez que o conteúdo é a dimensão concreta da realidade e síntese de diferentes determinações que envolvem o homem neste contexto em que acontece o processo de humanizar-se, histórico, social e político.

O que media as duas teorias constitui em um instrumento consistente de interpretar a realidade sendo assim trata-se de teorias que concebem o homem marcado pela historicidade e materialidade. Isso subsidia dizer que as ações pedagógicas que tem como finalidade a apropriação do conhecimento necessita partir do entendimento de que os alunos são ativos e estão em constante formação. Assim, o ensino utilizando a tecnologia assistiva da audiodescrição como ferramenta pedagógica deve ter como objetivo fundamental o de tornar os alunos cegos conscientes e capazes de agir no meio educacional que encontram-se inseridos. A audiodescrição de imagens estáticas dos livros de História requer pesquisar-se constantemente de modo a buscar “informações sobre materiais, vestuário, estilos arquitetônicos, épocas e culturas” (MOTTA, 2016. p. 53). Essa ação produz mais conhecimento a professores e a alunos.

O uso da audiodescrição surgiu como tema de interesse por intermédio do acompanhamento de um aluno cego que levou-nos à problemática levantada, que aponta para a necessidade de adequação, adaptação e criação de materiais didáticos no Ensino de História para alunos cegos. A pesquisa possibilita o entender que a criação dos processos e métodos didáticos que auxiliam na apresentação dos conteúdos em conformidade com a realidade dos alunos é uma das ferramentas fundamentais para a superação de desafios concernentes à inclusão. A disciplina de História pode superar a mera reprodução de conteúdo formal, sendo mediadora de conhecimentos voltados para a formação de sujeitos capazes de participar ativamente da sociedade em que vivem, tornando-se membros importantes do processo histórico e social de sua humanização.

1.2 Justificativa

Na seção acima já aparece uma breve pincelada sobre o porquê do tema, aqui detalharemos. O interesse pelo tema/objeto surgiu mediante a necessidade de analisar como o Ensino de História vem sendo apresentado para os alunos cegos na sala de aula regular. No ano de 2016, recebi um aluno cego no 4º ano do Ensino Fundamental, fazendo reacender aquela curiosidade que trouxe comigo até aqui. Com a necessidade de entender sobre adaptações que possibilitasse a aprendizagem desse aluno, de forma indireta, já utilizava elementos da audiodescrição (sem a apropriação de todos os recursos que a constitui) e sem conhecer as técnicas apropriadas. O Mestrado apresentou-se como possibilidade de envolvimento com a questão.

A escolha do Ensino de História deve-se à complexidade em relação aos períodos: passado, presente, futuro, que torna desafiador aos estudantes a aprendizagem, ainda mais se tiverem alguma dificuldade, seja cognitiva ou física. O ensino exige, nesses casos, entender os conceitos básicos (no caso da inclusão do aluno cego ao entendimento dos períodos Históricos, por isso a necessidade da audiodescrição estar presente na formação de professores) e o modo de aplicá-los diante da diversidade que a inclusão demanda, de maneira que o mesmo conteúdo seja aprendido por todos os estudantes.

A experiência docente evidenciou que o Ensino de História é um componente curricular do Ensino Fundamental com o qual os alunos cegos enfrentam dificuldade quanto à participação nas aulas. Exige que os conteúdos passem por mediações/adaptações por parte dos professores para a possibilidade de uma aprendizagem significativa. Daí a importância de se pesquisar sobre a possibilidade de adaptação de material na referida disciplina, buscando utilizar a tecnologia assistiva da audiodescrição. A interpretação de imagens precisa de adaptações para promover as demandas de aprendizagem desses alunos. Impõe-se a necessidade de produzir materiais e situações que permitam explorar o mundo e o seu próprio potencial (MASINI 1997; MOTTA, 2004).

As práticas pedagógicas de uma escola requerem a necessidade de mudança, não apenas na infraestrutura, como também na prática pedagógica. A aquisição de conhecimento não se adequa apenas a um espaço favorável à aprendizagem. Ela exige

recursos pedagógicos específicos que compõem esse espaço, bem como professores qualificados para provocar ações em prol do aprendizado dos alunos (SILVA; OLIVEIRA, 2012).

Após a revisão de literatura de dissertações e teses sobre como o ensino é apresentado para os alunos com deficiência visual, constatamos que os estudos analisados se direcionam para formação de docentes, políticas públicas sobre a inclusão e estratégias de aprendizagem.

A proposta do produto educacional para o trabalho com a audiodescrição na formação do professor configura-se em um enfrentamento ao tema na medida em que subsidia professores no que diz respeito à abordagem e ao modo de trabalhar com alunos cegos.

1.3 Referencial Teórico

As limitações dos alunos cegos não estão somente na visão em si, mas em toda a conjuntura material, econômica e social. A contribuição de Motta e Romeu Filho (2010) indica que o aluno cego está em processo de construção de si e de suas relações com a realidade e com os outros. A audiodescrição é situada como contribuição nesse processo enquanto maneira de incluir os alunos cegos na vida educacional.

A problematização da situação vivenciada por alunos cegos no âmbito escolar conduz a instrumentalizar ações que venham gerar mudanças e sejam incorporadas na vida dos estudantes. Essa incorporação não deve acontecer restritamente aos alunos cegos, mas também aos colegas e educadores, todos em busca de um processo de mudança constante. Isso inclui o entendimento das desigualdades presentes na sociedade e a necessidade de combatê-las por meio de prática educativa.

A fundamentação teórica para a abordagem sobre a educação para alunos cegos está embasada na Pedagogia Histórico-Crítica, especificamente no seu referencial Vygotskyano. Vygotsky (1984) contribui na caracterização dos aspectos humanos do comportamento, e possibilita a compreensão da constituição histórica do desenvolvimento psíquico dos seres humanos, numa perspectiva dialética.

A Pedagogia Histórico-Crítica tem seus fundamentos na concepção da História a partir do material, da determinação das condições materiais da existência humana (SAVIANI, 1989). A Psicologia Histórico-Cultural tem sua base psicológica no movimento dialético da atividade humana que está objetivada nos conteúdos da cultura material e não material e nas atividades dos seres humanos. Essa perspectiva define que o humano se desenvolve pela incorporação de outras objeções historicamente construídas (DUARTE, 2013).

A contribuição utilizada para desenvolver o estudo pauta-se na Psicologia Histórico-Cultural e na Pedagogia Histórico-Crítica. As duas são fundamentadas no Método Materialista Histórico-Dialético, apresentado por Marx e Engels. Ambos partem da compreensão do homem como um ser capaz de aprender/desenvolver a partir das condições objetivas de sua existência, ou seja, de relações feitas com outros homens e pela mediação no decorrer da vida.

Sobre as contribuições teóricas pela Psicologia Histórico-Cultural e Pedagogia Histórico-Crítica ao ensino dos alunos cegos, subsidiam a compreensão de que a educação necessita é um processo de possibilitar as condições necessárias para que alunos cegos, participantes da condição humana, apropriem-se de conhecimentos filosóficos, científicos e artísticos em suas formas mais desenvolvidas (DUARTE, 2013). As ações pedagógicas devem convergir da condição de que esse aluno é um ser ativo e em processo de formação.

O pensar em um processo educativo que direcione a superação da condição em que os alunos cegos são colocados, e, que os possibilite realmente a apropriação de conteúdos científicos é que abordamos o recurso da audiodescrição. A audiodescrição é uma tecnologia assistiva que tem por finalidade transformar o que não é visto em palavras. O objetivo é dar suporte às pessoas cegas para que possam compreender o mundo, conseqüentemente, a audiodescrição representa um processo de inclusão/acessibilidade de pessoa cega (MOTTA, 2010).

1.4 Descrição do produto educativo

A realização da pesquisa sobre o atendimento aos alunos cegos na Educação

Básica revelou a necessidade de novas práticas metodológicas com relação ao Ensino de História na perspectiva da descrição das imagens dos livros didáticos.

O Produto educativo tecnológico (CAPES, 2019) constitui-se na elaboração de curso de formação de elaboração de audiodescrição sobre conteúdo de História na Educação Básica, ofertado aos professores de História do Ensino Fundamental pela mestranda. A proposta para desenvolvimento do produto segue os fundamentos da Pedagogia Histórico-Crítica e da Psicologia Histórico-Cultural. Para abordar a relação dos fundamentos que sustentará a utilização do recurso, a saber, a audiodescrição, faz-se necessário realizar uma breve contextualização no que se refere à Psicologia e aos fundamentos da Pedagogia Histórico Crítica.

A Psicologia Histórico-Cultural é ancorada na compreensão do homem como um que é constituído/formado pelo contato com a sociedade. O social tem uma importância para o processo de formação humana. De acordo com Vygotsky (1998, p. 75):

[...] todas as funções no desenvolvimento da criança aparecem duas vezes: primeiro, no nível social, e, depois no nível individual; primeiro entre pessoas (interpsicológica), e, depois, no interior da criança (intrapicológica) [...].

O social é relevante para a área da Psicologia. Vygotsky (2000, p.33) ressalta que o homem é “a personalidade social = o conjunto de relações sociais, encarnado no indivíduo (funções psicológicas, construídas pela estrutura social)”. A ligação entre o social e os processos humanos informa que o homem é social e histórico. A sociedade, no que lhe concerne, é o meio de produção histórica dos homens, mediados pelo trabalho.

Determinados aspectos da Psicologia Sócio-Histórica fundamentam-se na perspectiva marxista histórica-dialética. Ela critica a visão não concreta do psicológico, assinalando o abandono da visão pelo conhecimento histórico. “A superação das contradições do capitalismo e a gênese de uma estrutura socioproductiva que apresente novos paradigmas nas relações de trabalho criaram um novo homem” (VYGOTSKY, 1930, p. 12).

Conforme exposto, entendemos que o social, com base nas relações do homem com o mundo, se dá por relações concretas e abstratas, e depende da condição social em que se vive. Resumidamente, o social atrela-se a uma realidade

histórica/material/cultural/objetiva.

A audiodescrição é uma tecnologia assistiva que transforma imagens em palavras. Tem o objetivo de dar suporte às pessoas cegas para compreenderem o mundo, configurando-se em um processo de acessibilidade. O uso e trabalho com uma tecnologia assistiva para pessoas cegas requer uma teoria científica para dar validade ao que se propõe, no caso, a oferta do curso. Para isso, ancorando-nos em Vygotsky. Como mencionado, o mesmo trabalhou com uma relação dialética, entre ambiente sociocultural e processo de transformação/evolução cultural. Para Vygotsky, o desenvolvimento e a aprendizagem estão inter-relacionados, e baseiam-se na relação do sujeito com o ambiente físico/social, através de uma relação mediada. Distingue, assim, dois elementos básicos responsáveis pela mediação, a saber: instrumento e signo.

O instrumento é o mediador entre o indivíduo e o objeto. O signo corresponde ao dispositivo da atividade psicológica que regula as ações do psiquismo humano: “O signo age como um instrumento da atividade psicológica de maneira análoga ao papel de um instrumento no trabalho” (VYGOTSKY, 2007, p. 52). É nesse sentido, que a PHC, a partir de sua base marxista, situa o conhecimento como o mediador do processo humano.

A centralidade da PHC encontra-se no conhecimento, e o acesso é considerado condição de humanização. Saviani (1980) defende que a educação não se transforma de modo direto e/ou imediato. O processo é indireto, operando sobre os sujeitos da prática.

A discussão teórica escolhida é a perspectiva da Psicologia Histórico-Cultural de Vygotsky (2017) porque ela auxilia a compreender que a mediação é imprescindível à evolução do funcionamento psicológico, o que o torna capaz de criar entendimentos dos costumes e normas sociais. Com o intuito de tornar claro o objetivo deste posicionamento, referenciamos em Saviani (2005) que explica, dialeticamente, que:

A pedagogia histórico-crítica é mediação para que a psicologia histórico-cultural [...] e a psicologia histórico-cultural sejam mediação para que a pedagogia histórico-crítica se construa como a ciência dialeticamente fundada da formação humana. (SAVIANI, 2015, p. 41).

Identificamos que, como ferramenta assistiva, a audiodescrição pode ser usada como mediadora para a compreensão das pessoas cegas no que se refere ao acesso às

imagens de um livro didático dentro da sala de aula. Para tanto, o professor deve assumir-se como agente transformador. A oferta do curso nessa teoria configura o conceito de “mediação”, bem como, também no “transformar”, uma vez que o ser humano, ao transformar o meio para atender às necessidades básicas, no caso do aluno cego, transforma-se a si mesmo.

Motta (2016, p. 56) é utilizada como referencial no que se refere à audiodescrição. Segundo a audiodescritora, a transformação das imagens em palavras “é essencial para ampliar o entendimento e promover uma interação mais completa com o material didático.”. Pensando em uma proposta que atenda às especificidades de alunos cegos, buscamos nos amparar no estudo da autora para a realização do produto educacional.

2 A AUDIODESCRIÇÃO NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DE HISTÓRIA PARA ALUNO CEGO NA EDUCAÇÃO BÁSICA

A seção apresenta a possibilidade do uso da audiodescrição como recurso pedagógico e de acessibilidade para o processo de ensino-aprendizagem dos alunos cegos no Ensino de História. A audiodescrição promove informação e a possibilidade de garantir igualdade aos alunos que possuem alguma limitação visual. Este recurso está amparado na Lei Federal nº10.098 de 15 de dezembro de 2000, denominada Lei da Acessibilidade, regulamentada pelo Decreto Federal nº5296 de 2 de dezembro de 2004. A audiodescrição será proposta como ferramenta para descrever materiais didáticos, com o intuito de corroborar com a compreensão dos conteúdos visuais, descrevendo as imagens, contribuindo para a aquisição do ensino-aprendizagem na disciplina de História para alunos cegos na Educação Básica, anos finais do Ensino Fundamental.

2.1 A História da audiodescrição como recurso no processo de ensino-aprendizagem de História

A Pedagogia Histórico-Crítica se fundamenta em compreender a ideia da educação no desenvolvimento histórico, que tem como missão a transformação social e não a manutenção da sociedade atual, com base no desenvolvimento material e na determinação das condições da existência humana. O trabalho educativo, para Saviani, deve ser compreendido como “[...] o ato de produzir, direta e intencionalmente, em cada indivíduo singular, a humanidade que é produzida histórica e coletivamente pelo conjunto de homens” (SAVIANI, 2013, p. 13). De um lado a identificação de elementos culturais que, quando assimilados, evoluem a pessoa humana, de outro a descoberta de formas adequadas para atingir esse objetivo (SAVIANI, 2013).

À escola, compete oportunizar ao aluno as devidas condições pedagógicas necessárias para a absorção do conhecimento de forma sistematizada, para atingir a transformação do indivíduo. A exclusão de alunos em relação ao acesso ao processo de aprendizagem nas classes comuns é algo que tem levantado muitos debates educacionais

em nossa sociedade contemporânea. Se antes era aceitável que as necessidades especiais e as diferenças de aprendizagem fossem segregadas em escolas de educação especial dissociadas do ensino regular, atualmente se torna inaceitável que, em uma sociedade democrática, os alunos cegos estejam desvinculados da educação básica, que atende grande parte dos estudantes.

Não pretendemos questionar aqui a importância das escolas especiais. Essas escolas atendem às necessidades educacionais especiais que as aulas nas classes regulares podem ser incapazes de suprir. Há atendimentos especializados que demandam atenção e tempo para suprir os objetivos educacionais. A nossa preocupação está voltada a um processo de inclusão no qual seja efetivado, conforme garantem as legislações, os direitos à educação e às diferenças.

A problemática elencada neste estudo, referente ao ensino-aprendizagem de alunos cegos, é tema de várias pesquisas levantadas na plataforma Sucupira sobre diferentes matrizes curriculares (SIMÕES 2018; SANTIAGO, 2016; ALENCAR 2018; SANTOS, 2018; TAVARES, 2018; SANTIAGO, 2016; ARAÚJO, 2020). Ao longo do levantamento bibliográfico das pesquisas já realizadas sobre a temática, constatamos que as pesquisas sobre o ensino-aprendizagem de alunos cegos na disciplina de História ainda são escassas. Essa lacuna torna relevante as pesquisas nessa área de atuação, a fim de atender às necessidades específicas desses alunos para que não sejam prejudicados ou excluídos do conhecimento que é a base para se reconhecerem como sujeitos envolvidos e resultantes de todo um processo histórico no qual a sociedade atual é resultado.

Outras pesquisas se aproximaram do nosso objeto de pesquisa que trata do desenvolvimento da audiodescrição como recurso de acessibilidade (BIAGINI 2018; OLIVEIRA, 2018; GONZAGA, 2015; LEÃO, 2017; SALES, 2019; SILVA, 2013). São pesquisas encontradas por meio de um levantamento na Plataforma BDTD.

As pesquisas com essa temática são importantes para que haja a promoção de uma sociedade inclusiva, cuja base seja o respeito às diferenças entre as pessoas e promoção de oportunidades de ensino-aprendizagem que proporcionem as mais diversas possibilidades de acesso ao conhecimento conforme cada tipo de necessidade educacional. Silva (2013) apresenta os seus estudos amparando-se em Vygotsky (1997) sobre o desenvolvimento

humano alcançado pela interação social. Os estudos revelam que construir a escola inclusiva pressupõe oportunidades para que os alunos cegos se desenvolvam como os demais alunos. Desde que sejam dadas oportunidades para a compensação da falta de visão, a cegueira não impede o desenvolvimento. Para isso, são necessários meios que possibilitem a participação do aluno nas atividades de aprendizagem (SILVA, 2013).

Ao incluir alunos cegos na educação básica é necessário que se tenha um olhar cuidadoso. Para que não se caia nas falácias de uma inclusão ilusória, que na verdade só altera os locais de exclusão: de fora da escola para dentro dela, é fundamental a aplicação de métodos adequados, desenvolvidos a fim de atender às necessidades dos alunos, garantindo a eles efetiva participação e permanência no ambiente educacional.

No Brasil, entrou em vigor em 2016 a Lei Brasileira da Inclusão nº13.146 de 6 de julho de 2015 Estatuto da Pessoa com Deficiência (PCD), que se propõe “[...] a assegurar e a promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais por pessoa com deficiência visando à sua inclusão social e cidadania” (BRASIL, 2015). A referida Lei tem o objetivo de garantir os direitos fundamentais das pessoas seja questões relacionadas ao físico, mental, intelectual, entre outras, respeitando suas especificidades e diferenças. A partir dessa lei, espera-se alcançar uma educação mais inclusiva.

A preocupação com a efetiva aplicação da lei fez emergir a inquietação de pesquisar sobre materiais acessíveis para alunos cegos, observando a escassez de recursos para esse público. Entre as tecnologias assistivas que podem favorecer o processo de inclusão e acesso ao conhecimento está a audiodescrição. Recurso didático que pode ser utilizado para descrever as imagens apresentadas no material didático. A audiodescrição no espaço escolar é uma das formas mais consolidadas de auxiliar a aprendizagem dos estudantes nas classes regulares da educação (MOTTA, 2015). O desenvolvimento de propostas com a audiodescrição pode favorecer as práticas pedagógicas que facilitem o acesso ao conhecimento histórico para os alunos cegos. Oliveira (2018, p. 26) apresenta a audiodescrição como “recurso de acessibilidade e ferramenta pedagógica” que tem por objetivo descrever de forma clara as informações visuais, como, por exemplo, os livros. Esse recurso possibilita aos alunos participarem das atividades escolares, contribuindo para

formação de hipóteses e para a compreensão das informações que permeiam o ambiente escolar. As proposições advindas da análise deste recurso podem contribuir para o desenvolvimento adequado dessa técnica, de modo a facilitar o trabalho de alunos cegos no ambiente escolar, podendo se estender para toda sociedade.

O material didático disponibilizado pela escola não se encontra acessível ao aluno cego. Biagini (2018) e Sales (2019) apresentam a audiodescrição como tecnologia assistiva que pode ser usada como facilitadora no ensino-aprendizagem. Os livros didáticos de História vêm repletos de conteúdo visual, que têm por objetivo facilitar o conhecimento e exemplificar a cultura e organização de diferentes povos e dos nossos antepassados por meio de reconstruções imagéticas, fotos e de artefatos históricos necessários para o ensino-aprendizado de História. Leão (2017, p. 153), em seu estudo sobre o Ensino de História, aponta a audiodescrição como uma prática viável que transmite “os aspectos visuais de uma imagem em conteúdo verbal”. Essa atividade inclusiva permite melhor desenvoltura do aluno cego, oportunizando, pelo Ensino de História, a formação da identidade do indivíduo (LEÃO, 2017). Romper com os entraves que dificultam a compreensão do conteúdo exibido é essencial. Entre as diversas formas de adaptar o livro para as necessidades especiais está a audiodescrição. Esse recurso, ao representar os elementos visuais aos alunos cegos, oportuniza o acesso às informações de determinado conteúdo, favorecendo o ensino-aprendizagem.

No Ensino de História, as imagens ocupam espaços importantes: “as gravuras ou ilustrações têm sido utilizadas com frequência como recurso pedagógico no ensino de história” (BITTENCOURT, 2005, p. 360). As imagens funcionam como instrumento pedagógico no Ensino de História, pois promovem a aquisição de aprendizagem e a interpretação das diferentes épocas. Sendo fonte de pesquisa as imagens apresentam detalhes sobre determinado assunto, favorecendo a criticidade a partir dos fatos ocorridos na sociedade e a partir da interpretação dos detalhes. A contribuição dessa prática no Ensino de História permite possibilidades para que todos os alunos se apropriem desse recurso.

A audiodescrição auxilia de forma significativa a descrição das imagens para os alunos cegos, evitando a exclusão deles em sala de aula. Gonzaga (2015) corrobora com

essa informação ao concluir que a audiodescrição não contribui somente para a inclusão dos alunos cegos, mas também com a dinâmica das aulas, com a participação dos alunos, e com a interpretação de textos trabalhados em sala, permitindo o uso dessa ferramenta como estratégia para melhor compreensão.

A audiodescrição pode ser confundida com a simples leitura da imagem, porém, a proposta dessa tecnologia assistiva ultrapassa essa forma de descrever as imagens. Trata-se de uma técnica usada para que os alunos cegos não sejam prejudicados na interpretação subjetiva do leitor. A técnica envolve o trabalho com o contexto histórico em que a imagem está inserida, bem como a descrição de detalhes que podem parecer irrelevantes, mas que são fundamentais para a compreensão histórica de um artefato reportado em uma imagem.

O presente trabalho tem como objetivo aprofundar os estudos sobre como a audiodescrição poderá contribuir para a inclusão dos alunos cegos no Ensino de História, identificando sua contribuição para interpretação de imagens. A metodologia utilizada neste trabalho consiste em pesquisa bibliográfica e documental sobre a temática, com a finalidade de conhecer o que vem sendo apresentado sobre esta questão.

2.2 Implicações das políticas educacionais de inclusão no processo de ensino-aprendizagem de alunos cegos

Os apontamentos a seguir consistem em uma discussão com vistas a gerar uma reflexão sobre legislação e ações para promover a inclusão. A discussão é relevante para oportunizar debates sobre a inclusão dos alunos cegos e sua permanência no ensino regular, considerando-se que a inclusão está amparada na lei.

A Secretaria da Educação Especial do Ministério da Educação elaborou a coleção “Saberes e Práticas da Inclusão”, disponibilizada em 2006 em formato e-book. Entre os livros da coleção, está “Saberes e práticas da inclusão: desenvolvendo competências de alunos com baixa visão”. Nesse livro constam os principais conhecimentos que os professores precisam ter para o trabalho com a Educação de alunos cegos. O livro está de acordo com as definições da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) (BRASIL, 1996), que garantem o direito de acesso e permanência dos alunos com

necessidades educacionais nas classes comuns.

No livro em questão consta que a questão visual se divide em cegueira e baixa visão. A baixa visão é descrita como uma alteração da capacidade funcional da visão, decorrente de fatores isolados ou associados. A baixa visão é aquela que apresenta desde “condições de indicar projeção de luz, até o grau em que a redução da acuidade visual interfere ou limita seu desempenho” (BRASIL, 2006, p. 16). O processo educativo se desenvolve por meios visuais, com a utilização de recursos específicos à visão.

Já a Cegueira é um termo que identifica a situação da pessoa que apresenta a incapacidade de enxergar, dificultando a realização das atividades. A cegueira é definida como a “perda total da visão, até a ausência de projeção de luz. Do ponto de vista educacional, deve-se evitar o conceito de cegueira [...] utilizada apenas para fins sociais, pois não revelam o potencial visual útil para a execução de tarefas” (BRASIL, 2006, p. 17). Para pessoas com cegueira total, o ensino-aprendizagem se dá por meio de sentidos como tato, audição, olfato, paladar, além do sistema Braille para auxiliar na escrita.

O livro dessa coleção, lançado pelo MEC por meio da Secretaria de Educação Especial, desmistifica algumas desinformações vinculadas a preconceitos com relação às pessoas com cegueira. Exemplo disso é a falsa ideia de vincular-se a dificuldades de aprendizagem: “[...] Encontramos crianças portadoras de baixa visão sendo tratadas como se fossem cegas [...] sem qualquer estímulo para melhor utilização de sua visão remanescente ou de oportunidade para o desenvolvimento de suas potencialidades” (BRASIL, 2006, p. 34). Estudos científicos já comprovaram que não há relação entre o intelectual e o visual. Não há qualquer indício de que pessoas cegas possuem menos capacidades intelectuais do que as pessoas de visão. O que muda são as restrições relacionadas às experiências visuais. O processo educativo precisa estar voltado para suprir a falta de visão e não aspectos intelectuais dos alunos cegos. Os sentidos remanescentes devem ser aproveitados para a aquisição da aprendizagem escolar, caso contrário esses estudantes permanecerão excluídos dos conhecimentos escolares (BRASIL, 2006).

Entre os conteúdos dispostos nos “Saberes e práticas para a inclusão: desenvolvendo competências para o atendimento às necessidades educacionais especiais de alunos cegos e alunos com baixa visão”, constam orientações também para o

ensino-aprendizagem de conhecimentos específicos, como História. Essa disciplina permite relacionar historicamente a construção da nossa identidade enquanto sujeitos históricos sociais, individuais e coletivos.

O livro traz orientações para este tipo de questão, que apresenta dificuldades para o trabalho docente devido ao desconhecimento relacionado à falta de formação adequada. A criação da Secretaria da Educação Especial, em 1986, por meio do Decreto nº 93.613, de 21 de novembro, foi um marco Regulatório do direito à educação especial no governo José Sarney (1985-1990). No governo Collor (1990-1992), essa secretaria foi extinta e reativada logo após o processo de impeachment, em 1992. No governo Lula (2003-2011), essa secretaria teve papel decisivo na elaboração da letra Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (Brasil, 2008), pois “finalmente acabou com a possibilidade de se matricular alunos com deficiência, altas habilidades ou transtornos globais do desenvolvimento em escolas ou classes especiais, de maneira substitutiva a escola comum” (BEZERRA; ARAÚJO, 2014, p. 104 e 105). Isso porque, “até 2008, a ideia de atendimento educacional especializado a ser ofertado preferencialmente na rede regular de ensino ainda deixava aberta a prerrogativa da matrícula de alunos com deficiência apenas em classe ou escolas especiais” (BEZERRA; ARAÚJO, 2014, p. 105).

Antes de 2008, as políticas de Educação Especial tinham caráter segregacionista, com a proposta das escolas especiais que não serviam como complemento das classes regulares, mas como substituta. Era difícil o acesso dessas pessoas em idade escolar à escola regular. Houve, a partir disso, a ressignificação do conceito de educação especial. A educação especial “[...] cuja responsabilidade precípua passou a ser a de organizar, fomentar e apoiar a oferta, no contra turno, do Atendimento Educacional Especializado (AEE) aos alunos” (BEZERRA; ARAÚJO, 2014, p. 105). As escolas precisam adequar-se a conviver com as diferenças.

Os debates sobre a educação especial realmente inclusiva só passaram a acontecer a partir de 2008, com a desmistificação de que os alunos com deficiência deveriam ter o acesso às classes comuns restringido. Mesmo diante da garantia do direito às classes comuns, os estudantes com deficiência ainda precisam superar a barreira que separa a

garantia do direito à inclusão da sua concretização por meio da adequação no processo pedagógico que esteja condizente com as necessidades especiais relativas a cada deficiência. É necessário, segundo Mantoan (2015, p. 15-16), “ressignificar o papel da escola com professores, pais e comunidade interessados em instalar, no seu cotidiano, formas mais solidárias e plurais de convivência. São as escolas que têm de mudar e não os alunos”. O direito à educação é algo que indisponível é negociável quando se propõe lutar por uma escola para todos, direciona-se para os menos privilegiados.

Uma das barreiras que uma educação que se pretende ser plenamente inclusiva precisa enfrentar é o seu caráter de inclusão garantido pelas leis e pelos discursos, porém sem ações que fundamentam a sua concretização. A perspectiva da inclusão também é excludente. “É preciso ter isso em mente quando se procura entender não apenas o passado, mas também o presente engendrado pelas tramas decorridas” (BEZERRA; ARAÚJO, 2014, p. 106-7).

A extinção da Secretaria de Educação Especial por meio do decreto nº 7.480, de 6 de maio de 2011, prejudicou seriamente a educação inclusiva. Mais recentemente, o presidente Jair Bolsonaro sancionou, no dia 30 de setembro de 2020, o Decreto nº 10.520 de 15 de outubro de 2020, que instituiu a Política Nacional de Educação Especial. Apesar de ser apresentada como “equitativa” e “inclusiva”, promove a segregação, desobrigando as escolas regulares a matriculem esses estudantes.

Os avanços que estão sendo discutidos sobre a garantia de que as pessoas com necessidades especializadas tenham a oportunidade de estudar e aprender de maneira mais igualitária estão correndo o risco de serem desmantelados.

As críticas sobre as dificuldades do processo de ensino-aprendizagem dos alunos cegos só revelam que eles precisam estar cada vez mais presentes nas classes regulares de ensino. Observando as falhas do sistema educativo e pensando em propostas de melhorias, e não em propostas segregacionistas como aconteceu no passado e como resultado histórico da exclusão. Apesar do risco de perder um direito conquistado por meio de lutas sociais, o direito à inclusão nas escolas regulares ainda está garantido, já que o Supremo Tribunal Federal barrou, em dezembro de 2020, por meio de uma liminar, o Decreto nº 10.520/2020.

A cegueira traz implicações não apenas físicas, mas também sociais, que impactam diretamente a vida de quem dispõe dessa limitação. Na escola, as questões sociais sobre a visão se tornam evidentes. É o momento em que a prática pedagógica pode tanto contribuir para a inclusão quanto para a exclusão desses alunos.

A fim de desenvolver propostas que favoreçam a inclusão, pensamos na audiodescrição como estratégia e técnica para traduzir aos alunos cegos o sentido das imagens trazidas nos livros de História. Isso permite que esses alunos não sejam excluídos da possibilidade de leitura imagética que é um recurso didático importante no ensino-aprendizagem de História.

Os aspectos sociopolíticos que envolvem o saber a partir de Vygotsky levantam questões quando pensamos no sentido de inclusão escolar em nossa sociedade: Será que o conhecimento humano está sendo socialmente distribuído? Se a escolarização tem um papel fundamental na construção do indivíduo que vive em uma sociedade letrada, o fracasso e abandono da escola por parte dos alunos constitui, nessa perspectiva, fator de gravidade. “Isto quer dizer que o fato de o indivíduo não ter acesso à escola significa um impedimento da apropriação do saber sistematizado, [...] e transformação de seu meio social e de condições para a construção de novos conhecimentos” (REGO, 2014, p. 104-5).

Em seus estudos, Vygotsky (2017) demonstrou que a cultura é um fator determinante no desenvolvimento. Os conhecimentos estarão acessíveis considerando os fatores históricos e sociais que atravessam cada sujeito. O acesso ao conhecimento sistematizado pela escola para as pessoas se dará mediado pelas condições sociais na qual o sujeito está inserido. Se for um ambiente que favoreça uma inclusão consolidada na adequação das práticas pedagógicas para atender às necessidades, haverá a inclusão. Caso seja um ambiente excludente, no qual a pessoa só esteja ocupando um espaço sem estar inserida nele, haverá a exclusão desse sujeito.

As crenças relacionadas à incapacidade de aprender das pessoas, negam que elas sejam ofertadas as condições adequadas de aprender e superar suas dificuldades e limitações físicas. É como se a vida delas já estivesse predeterminada pela falta de algum sentido, sem nem ao menos pensar nas possibilidades de superação desses limites.

As pessoas cegas podem ter acesso e aprender os mesmos conhecimentos que as

peças videntes, só que por outros meios que não os convencionais, os comuns às pessoas que tem o sentido visual. Outros sentidos podem ser explorados por meio da exploração tátil, auditiva e cinestésica, proporcionando o desenvolvimento de funções psicológicas superiores (VYGOTSKY, 2017).

A Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), conceito elaborado por Vygotsky (2017, p. 112), define-se como o que uma criança é capaz de fazer com o auxílio dos adultos: “Isto significa que, com o auxílio deste método, podemos medir [...] os processos que ainda estão ocorrendo, que só agora estão amadurecendo e desenvolvendo-se”.

Embora essa teoria não esteja voltada especificamente para o ensino-aprendizagem de pessoas cegas, ela pode ser relacionada à Educação Especial. Isso porque debate-se o ensino pautado no desenvolvimento já produzido, dissociando-o das potencialidades dos educandos. Vygotsky (2017) questiona a prática docente nas escolas especiais, especificamente no caso dos alunos cegos. O autor aponta que os professores, “[...] ao adotarem o que parecia ser uma orientação correta, decidiram limitar todo seu ensino aos meios visuais. [...] Esta orientação resultou profundamente insatisfatória” (VYGOTSKY, 2017, p. 113). Fica claro que um ensino pautado essencialmente em meios visuais, excluindo o pensamento abstrato, não auxilia a superação da sua capacidade visual. A tarefa da escola nesse aspecto é esforçar-se para direcionar as crianças a desenvolverem o que lhes falta (VYGOTSKY, 2017).

O conceito de ZDP abrange o desenvolvimento real de todos os alunos, sem excluir os alunos cegos, já que não se trata do intelectual. Partindo-se do desenvolvimento potencial desses alunos, pode-se pensar em inúmeras possibilidades de auxiliá-los em seu desenvolvimento cognitivo pleno, não se restringindo aos aspectos dos saberes escolares, mas também das relações sociais.

A inclusão desses alunos na sala de aula comum deve ser reforçada, pois os conhecimentos intelectuais não podem ser desvinculados dos sociais. Enquanto humanos, somos seres sociais, e carregamos a necessidade de conviver para aprender em conjunto com a sociedade em suas individualidades e diferenças culturais.

De acordo com Vygotsky (2017), o desenvolvimento psicointelectuais superiores da infância refere-se ao processo de aprendizagem em seu conjunto. “A característica

essencial da aprendizagem [...] estimula e ativa na criança um grupo de processos internos de desenvolvimento no âmbito das inter-relações com outros” (VYGOTSKY, 2017, p. 115). A aprendizagem é um caminho necessário para que a criança desenvolva essas características humanas formadas historicamente.

Com o objetivo de desenvolver as capacidades das pessoas com limitação física ou intelectual e proporcionar uma qualidade de vida mais elevada para essas pessoas, foram desenvolvidas as tecnologias assistivas. No conjunto das tecnologias assistivas estão incluídos produtos, equipamentos, metodologias, serviços, entre outros, que promovam as habilidades das pessoas com mobilidade reduzida ou sem mobilidade.

O art. 8º do Decreto Federal nº 5.296/2004 define as ajudas técnicas como “produtos, instrumentos, equipamentos ou tecnologia adaptados [...] projetados para melhorar a funcionalidade da pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida, favorecendo a autonomia pessoal, total ou assistida”.

Recentemente, em março de 2021, o governador federal regulamentou o Plano Nacional de Tecnologia Assistiva, que regulamenta o Artigo 75 da Lei Federal nº 13.146 de 6 de julho de 2015, o Estatuto da Pessoa com Deficiência (BRASIL, 2005). A medida tem o objetivo de facilitar o acesso aos recursos ligados à Tecnologia Assistiva por meio do fomento à pesquisa com linhas de crédito e parcerias com institutos de pesquisa.

Com relação à Tecnologia Assistiva voltada para o ensino-aprendizagem de estudantes cegos, Eich, Schulz e Pinheiro (2017, p. 447) argumentam que “a audiodescrição passa a ser garantida por lei, figurando entre os recursos de acessibilidade como as legendas ocultas e a Libras”. As autoras chamam a atenção para o artigo 67 da Lei nº 13.146 de 6 de julho de 2015 (Lei da inclusão da pessoa com deficiência) (BRASIL, 2015), que se refere à oferta dos recursos de comunicação.

Art. 67. Os serviços de radiodifusão de sons e imagens devem permitir o uso dos seguintes recursos, entre outros:

- I – subtítuloção por meio de legenda oculta; II – janela com intérprete da Libras;
- III – audiodescrição.

O uso da audiodescrição é de importância pois amplia o atendimento a pessoas com deficiência intelectual, idosos e disléxicos. As pessoas com cegueira concebem seu

entendimento por meio dos mesmos conceitos das pessoas que veem, entretanto, fazem de forma muito particular, ou seja, por experiências subsidiadas pelo tato, olfato, audição. “As dificuldades para a pessoa com deficiência visual apreender o que está sendo exibido não decorrem da falta de referências visuais, mas da maneira pela qual estas lhes foram transmitidas de modo a formar seus conceitos” (MOTTA, 2010, p. 146).

A audiodescritora Livia Motta relata que, para o livro ser completamente acessível, carece de ferramenta assistiva que emancipe o aluno e que consiga suprimir os obstáculos que permeiam o aluno na interpretação de imagens. Isso torna necessário “[...] que as imagens e outros elementos não textuais sejam descritos em texto, já que uma pessoa com deficiência visual não pode fazer a leitura das imagens da mesma forma que uma pessoa que enxerga” (MOTTA, 2016, p. 56). Observa-se que a ação de transformar imagens em palavras, é essencial para amplificar o entendimento de modo a possibilitar a interação completa com o material didático.

O uso das imagens no cenário escolar, toda a comunidade deve estar preparada para auxiliar o aluno, promovendo a acessibilidade e rompendo com os entraves nos meios de comunicação para evitar a segregação. Motta (2016, p. 14) esclarece que “tanto as imagens estáticas como as dinâmicas são utilizadas [...] para complementar o entendimento [...] torná-los mais facilmente compreendidos ou assimilados”. As imagens são carregadas de significado, por isso faz-se necessário traduzir esse entendimento em palavras. É importante considerar que na sala de aula há uma diversidade de alunos e cada um possui uma barreira ao referir-se à comunicação.

A inclusão é um tema que deve ser questionado para além das políticas, buscando as possibilidades para a educação dos alunos cegos no ensino regular de forma que sejam incluídos e não integrados, uma vez que todos devem frequentar a sala de aula no ensino regular. A integração e a inclusão, mesmo sendo termos com significados semelhantes, são incompatíveis, isso porque “o objetivo da integração é inserir um aluno, ou um grupo de alunos, que já foi anteriormente excluído. O motivo da inclusão, ao contrário, é o de não deixar ninguém no exterior do ensino regular, desde o começo da vida escolar” (MANTOAN, 2015, p. 28). Escolas Inclusivas propõem uma organização educacional que em sua estrutura considera as necessidades de cada aluno.

A inclusão propõe mudanças mais concretas, pois requer a garantia do lugar dos alunos em sala de aula. Exige que todos os alunos sejam atendidos indiscriminadamente em suas necessidades educativas. Sob a inclusão faz-se necessário repensar e abandonar as regras homogêneas de planejamento, ensino e avaliação inserindo os currículos adaptados, atividades e avaliações diferenciadas, sem distinção dos objetivos educacionais. Com a inclusão, abandona-se o princípio de igualdade pautada nos princípios liberais em que se concebe a realidade escolar com a aparência da igualdade. É por isso que a inclusão é fruto de uma educação plural, democrática e transgressora. “Ela provoca uma crise escolar, [...] de identidade institucional [...]. O direito à diferença nas escolas desconstrói, portanto, o sistema atual de significação escolar excludente” (MANTOAN, 2015, p. 35).

A garantia de matrícula na escola comum, de financiamento para suprir a escola de materiais adequados e professores especializados, bem como os recursos de acessibilidade que as pessoas necessitam para aprender, ainda são conquistas recentes. Apesar de tudo que já foi garantido, é perceptível que os problemas históricos com relação à garantia do direito à educação aos estudantes ainda não foram totalmente superados.

As pessoas excluídas da vida social num passado recente sofrem preconceitos em várias esferas da sociedade. Na escola permanece o estigma de que esses alunos são incapazes de aprender, o que reforça práticas segregacionistas. É preciso questionar a organização curricular e o trabalho docente elaborados para atender a uma classe homogênea (MANTOAN, 2015).

Nas últimas décadas, a educação inclusiva passou a ser pauta das políticas de inclusão, principalmente as relacionadas ao âmbito educacional. A elaboração da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008), no governo Lula, foi um marco no processo de inclusão dos estudantes nas classes regulares de ensino. Se o lugar na escola passou a ser garantido pelas leis que consolidaram os direitos das pessoas, é necessário adequar as práticas pedagógicas para que essas pessoas não permaneçam excluídas do acesso ao conhecimento, que faz parte do direito garantido para todos na Constituição Federal de 1988.

As conquistas são recentes e mal tiveram tempo de serem usufruídas pelas pessoas com necessidades especializadas. Apesar da conquista do direito, ainda é necessário

estarmos atentos para que tudo o que foi conquistado não seja perdido sob o viés dos discursos falaciosos que vendem a igualdade e equidade, tendo por trás interesses de segregar, como pode ser observado no Decreto nº 10.502/2020, do presidente Jair Bolsonaro.

Pensar na inclusão dos alunos cegos envolve mais do que apenas inseri-los na escola, garantindo-lhes um assento. É necessário desmistificar a desinformação de que toda questão está ligada ao intelectual, como se as necessidades especiais fossem sinônimo de incapacidade e invalidez. Urge a necessidade de se efetivar uma escola que seja realmente inclusiva em todos os aspectos físicos, sociais, materiais e formativos, para receber adequadamente os alunos cegos, possibilitando a sua emancipação para lidar com os desafios e lutar pela aplicação dos direitos já garantidos e pela aquisição daqueles direitos que ainda faltam.

Essa pesquisa visa não somente apontar as falhas do sistema de ensino no âmbito das necessidades especiais dos alunos cegos, mas também propor a possibilidade de ensinar esses alunos com a explicitação da tecnologia assistiva audiodescrição e dar suporte aos professores de História que tem em suas turmas alunos cegos.

3 O ENSINO DE CIÊNCIAS HUMANAS AOS ALUNOS CEGOS

No percurso da revisão de teses e dissertações, produções acadêmicas referentes ao tema foram identificadas nos Programas de Pós-Graduação Profissionais a partir da Plataforma Sucupira, com o recorte espacial em instituições escolares e recorte temporal na última década (2010-2020). O foco da busca foi o Ensino de História para alunos cegos, e preparação dos professores para o atendimento deste público específico de alunos. Norteou-se pela questão: como o Ensino de História tem sido ofertado para alunos cegos? Os descritores de busca utilizados foram: ensino *and* alunos cegos; inclusão *and* alunos com deficiência; ciências humanas *and* alunos com deficiência visual; ensino *and* cegueira; aprendizagem *and* inclusão.

Foram identificados 48 trabalhos. A leitura dos resumos levou à exclusão de 36 (trinta e seis) trabalhos que não tinham relação com o tema sobre Ensino de História ou alunos cegos. Os outros 12 foram lidos e analisados na íntegra, por apresentarem relações entre os objetos descritos. As pesquisas “Me ajuda a entender: website como ferramenta de apoio para professores no ensino de Química a estudantes com deficiência visual” (SIMÕES, 2018), “A cartografia tátil como processo de inclusão no ensino regular: Um estudo etnográfico” (ALENCAR, 2018) informam que no atendimento educacional e no ensino para esses alunos há significativos problemas, como a falta de preparação dos professores da sala comum, a ausência de recursos, falta de professor do Atendimento Educacional Especializado (AEE), entre outros. O estudo de Santos (2018) indica a necessidade de reforçar a formação inicial e continuada do professor enquanto recursos para o ensino-aprendizagem e desenvolvimento dos alunos, para que ocorra a inclusão escolar e social.

O segundo movimento foi na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD), considerando o período de 2010-2020. A BDTD foi escolhida pela possibilidade de indicar ocorrências em mestrados e doutorados que não são profissionais. Dos 32 trabalhos encontrados, após a leitura dos resumos, 26 foram excluídos, usando como critério a duplicidade de relatórios de pesquisas. Somente 6 foram lidos e analisados na íntegra, por apresentarem relações entre os objetos descritos. Sendo eles: educação *and* cegos, Ensino

de História *and* alunos cegos, inclusão *and* aluno cego no ensino de ciências humanas, inclusão *and* alunos cegos, aprendizagem *and* aluno cego, ensino *and* alunos cegos. .

Esses trabalhos asseveram a necessidade de maior espaço no tratamento da questão na formação continuada de professores e materiais adaptados, se tornando eficiente a aprendizagem dos alunos cegos.

Um terceiro movimento aconteceu usando a plataforma *Scientific Library Online* (SciELO), privilegiando o mesmo recorte temporal de 2010-2020, usando os descritores de educação para cegos, inclusão de alunos cegos, aprendizagem de aluno cego, ensino para alunos cegos. O trânsito pela plataforma aconteceu por indicar a possibilidade de as pesquisas ocuparem espaço junto aos pares temáticos. Encontrou-se 12 artigos, sendo que oito artigos foram descartados por não ter proximidade com o tema, e quatro foram selecionados. Esses textos foram lidos e analisados na íntegra. As pesquisas consideram que a inclusão é um tema discutido, e que está limitado pela falta de estrutura, materiais pedagógicos e falta de formação, seja na formação inicial ou continuada.

Os estudos dos textos foram realizados por intermédio de categorização de temas. O ato de perseguir algumas categorias, especificamente oito, permitiu aprofundar os estudos investigados sobre a temática. As categorias são: tecnologia Assistiva da audiodescrição para alunos cegos; tecnologias assistivas para inclusão de alunos cegos; práticas pedagógicas e materiais didáticos para alunos com DV; Tecnologias assistivas para outros tipos de deficiência que não cegueira; Legislação para a inclusão de alunos com deficiência; Ensino de História para alunos cegos; inclusão de alunos cegos; formação de professores. A seguir apresenta-se de forma sumária o detalhamento das referidas categorias nas pesquisas selecionadas.

A categoria “Tecnologia Assistiva da audiodescrição para alunos cegos” foi identificada nos trabalhos de Gonzaga (2015), Oliveira (2018) e Leão (2017). Esses pesquisadores abordaram a perspectiva do ensino e aprendizagem de alunos cegos tendo como principal ferramenta a audiodescrição. A compreensão deles a respeito da ferramenta seguiu como sendo mais que a leitura superficial de uma imagem, e sim uma descrição didática relacionada aos fatores essenciais para o ensino como os históricos, sociais e os culturais.

Já a categoria “Tecnologias assistivas para inclusão de alunos cegos” três pesquisas foram categorizadas nesta temática, a saber Simões (2018), Vilas Boas Santiago (2016) e Santos (2018). Elas buscam pensar e propor a inclusão especificamente de alunos cegos, por meio dos recursos tecnológicos. Há a preocupação de que pessoas não apenas ocupem espaços físicos, mas que possam ter garantidos os seus direitos, como o acesso ao conhecimento. Neste caso os novos recursos tecnológicos podem ser trabalhados tanto como uma inclusão como para ampliar o processo de exclusão dessas pessoas. Isso porque, as barreiras das pessoas cegas estão além das limitações físicas, há também as impostas pela sociedade a partir de preconceitos e negação da diferença. Os direitos estabelecidos na legislação devem ser convertidos em prática social, e os recursos tecnológicos são oportunidades de implantar os processos de inclusão.

A categoria “Práticas pedagógicas e materiais didáticos para alunos com DV”, identificado em Alencar (2018), Araújo (2020), Tavares (2018), Magalhães Santiago (2016), Biagini e Gonçalves (2017), Vigneski *et. al.* (2014) e em Rocha e Silva (2016). Nesta categoria foi possível agrupar dissertações e artigos relacionados às práticas pedagógicas que contribuem para a inclusão de alunos cegos. Alencar (2018), Araújo (2020), Tavares (2014) e Magalhães Santiago (2016) apesar centrarem suas preocupações em matrizes curriculares diferentes, os autores dialogam entre si no sentido de incluir os alunos não apenas nas salas, mas de garantir a eles o conhecimento necessário para participarem ativamente da sociedade. Biagini e Gonçalves (2017), abarcam também a formação de professores, na construção de práticas educativas que favoreçam a aprendizagem de todos. Vigneski *et. al.* (2014) ressaltam que os avanços tecnológicos auxiliaram a inclusão de alunos cegos, mas o sistema Braille é o necessário para que haja a inclusão dos alunos cegos, mesmo que materiais didáticos tenham seus limites para o processo de aprendizado dos alunos cegos, as limitações se concentram na prática docente. Rocha e Silva (2016) visualizaram que é possível perceber que professores e alunos convergem quanto às imagens como recurso pedagógico importante para o ensino de genética, apontaram que o ensino baseado em figuras contribui para a aprendizagem.

“Tecnologias assistivas para outros tipos de deficiência que não cegueira” é outra categoria, ela está relacionada a outros tipos de inclusões. Isso porque, a nossa curiosidade

consistiu em saber das dificuldades de inclusão pelas quais passam os alunos cegos. Apesar de não ser o nosso foco de estudo, as pesquisas sobre a inclusão de diferentes questões contribuem para a compreensão das problemáticas. Aqui aborda-se as pesquisas que evidenciam a importância de materiais, Krebs (2017) ao estudar a inclusão dos estudantes surdos, percebeu a importância do reconhecimento e da aceitação das formas de comunicação e utilização da Libras. Saretto (2016) descreve que sua pesquisa poderá contribuir na criação de novas acessibilidades aos alunos surdos no ensino na plataforma AVA. Pamplona (2016) entende que a educação inclusiva consiste em um sistema de ensino de qualidade que atenda a todos, exigindo um novo posicionamento das Instituições quanto à reestruturação, ao aperfeiçoamento dos professores e de suas práticas pedagógicas, com o auxílio das tecnologias computacionais.

A categoria “Legislação para a inclusão de alunos com deficiência”, decorre da pesquisa de Silva (2017). Nela constatou-se que a educação é um direito de todos, precisando oportunizar ferramentas que possibilitem a igualdade, visando sempre o melhor para o ensino. A garantia de direitos resulta das lutas, entretanto, há muito por exigir e conquistar para que as pessoas sejam de fato incluídas em todas as instituições e grupos.

A categoria “Ensino de História para alunos cegos”, identificado na pesquisa de Leão (2017), considera a importância do papel do professor como mediador nesse processo de desenvolvimento dos alunos cegos para além da visualidade. A “Inclusão de alunos cegos”, categoria identificada em Biagini (2018) definiu como objeto de pesquisa os fundamentos teóricos e metodológicos para subsidiar o ensino em sala de aula de inclusão com criança cega. Se deparou com a carência de textos e propostas didáticas voltados para a instrução dos professores em sua prática pedagógica com os alunos cegos.

A categoria “Formação de professores”, identificado em FIGUEIREDO e KATO (2015), ROCHA e SILVA (2016), SILVA (2013), SALES (2019), LEÃO (2017), GONZAGA (2015), OLIVEIRA (2018), SIMÕES (2018), TAVARES (2018), ALENCAR (2018), ARAÚJO (2020), MAGALHÃES SANTIAGO (2016), PAMPLONA (2016) e BATISTA (2019), identificaram problemas referente ao tema, como o esquecimento das necessidades do aluno presente na sala, a ausência de cumprir as leis de inclusão, ausência de materiais adequados e adaptados para uso em sala de aula comum, falta de formação

inicial e continuada dos professores. Ressaltam que é indispensável a formação específica para que os professores realizem a inclusão escolar e social desses alunos, assegurando um dos direitos básicos de cidadania.

3.1 Os alunos cegos nas pesquisas sobre ensino de Ciências Humanas nos Programas de Pós-Graduação em Educação Profissional (2010 a 2020)

Na referida plataforma, não foi possível encontrar pesquisas sobre o Ensino de História, por esse motivo ampliamos a busca para o ensino de Ciências Humanas e outras deficiências, visando verificar os recursos didáticos já existentes que proporcionam a inclusão educacional.

O Ensino de Ciências Humanas para alunos cegos é um desafio a ser enfrentado por toda equipe escolar e professores. O trabalho de inclusão de alunos que apresentam algum tipo de necessidade educacional em salas regulares depende de avanços notórios, avanços estruturais e pedagógico no que se refere a adequação física, curricular, pedagógica e formativa. O referencial usado pelos pesquisadores em suas pesquisas foram Santos e Oliveira (2012), usam para dizer que o ambiente escolar e as práticas pedagógicas devem contribuir com a formação dos docentes para a atuação com esses alunos. Para que seja capaz de ofertar conjunturas essenciais e oportunas para o desenvolvimento educacional destes alunos, bem como, adaptações das aulas realizadas pelos professores promovendo a participação desses alunos, o ambiente escolar necessita de adaptação e organização, de uma educação inclusiva.

A Lei Federal nº 9.394, Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN, de 20 de dezembro de 1996 (BRASIL, 1996) estabelece, nos artigos 58 e 59, o atendimento para esses alunos, garantindo currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos. A lei evoca estruturação para atender as particularidades dos alunos em sala de aula comum e no atendimento realizado por professores especializados.

Glat e Nogueira (2003, p. 134) identificam que “a integração ou inclusão de alunos com necessidades especiais no sistema regular de ensino tem sido, sem dúvida, a

questão referente à Educação Especial mais discutida no nosso país nas últimas décadas” A formação pedagógica do professor para atendimento de alunos cegos em sala comum é um desafio.

O Plano Nacional de Educação Decênio 2014-2024, promulgado pela Lei nº 13.005 de 25 de junho de 2014 (BRASIL, 2014), em sua meta 4 – Educação Especial, determina as condições para o atendimento desses alunos a garantia de AEE e de acesso e a permanência dos alunos, por meio da adequação arquitetônica; oferta de transporte acessível e disponibilização de material didático próprio e de recursos de tecnologia assistiva; oferta de educação bilíngue, em Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), para alunos surdos; bem como a adoção do Sistema Braille de leitura para cegos e surdos-cegos.

As informações apresentadas revelam nas pesquisas referenciais usados, como o caso de referenciar-se a Saretto (2016) e Simões (2018), estes serviu para esclarecer ao pesquisador que orientações e diretrizes que estão descritas no Ministério da Educação, a partir da legislação pertinente, sendo necessário colocá-las em prática nas estruturas escolares e nas ações em sala de aula. O professor da sala comum apresenta atitudes que afetam o aprendizado dos alunos cegos, revelando o desconhecimento sobre as necessidades e formação insuficiente.

A Revisão de Literatura “possibilita uma investigação que visa identificar evidências relacionadas a um problema específico de pesquisa, com o intuito de destacar ideias, posturas e opiniões de autores, publicadas na área de conhecimento em que se insere” (GONÇALVES; NASCIMENTO; NASCIMENTO, 2015, p. 194).

O levantamento bibliográfico foi realizado nos programas de pós-graduação profissional em educação a partir da Plataforma Sucupira. Utilizou-se *operadores Booleanos* na busca, para localizar mais de um termo em uma mesma referência: A identificação dos textos foi realizada usando: ensino *and* alunos cegos; inclusão *and* alunos com deficiência; ciências humanas *and* alunos deficiência visual; ensino *and* cegueira; aprendizagem *and* inclusão.

Utilizou-se como critério de seleção tanto pesquisas bibliográficas quanto pesquisas de campo e de cunho qualitativo desenvolvidas na última década (2010-2020), nos programas de pós-graduação profissional em educação no Brasil. As pesquisas

selecionadas foram lidas na íntegra, buscando situar os objetivos, as problematizações abordadas, a metodologia utilizada na pesquisa e as conclusões encontradas no contexto estudado.

A pesquisa justifica-se em discutir sobre o Ensino de História para alunos cegos nos ambientes educacionais no Brasil, em função de identificar e repensar métodos e procedimentos que contribuam para inclusão dos alunos, especificamente as visões, de modo a reduzir as desigualdades educacionais. Os estudos analisados são:

Quadro 1: Estudos levantados na base de dados Plataforma Sucupira sobre o ensino de ciências humanas para alunos com deficiência.

Ano defesa	Título	Pesquisador
2020	O trabalho de professoras com deficiência visual: Uma análise político social da inclusão profissional na rede regular de ensino de Belo Horizonte.	ARAÚJO, Naim Rodrigues
2019	Currículo funcional: Atendimento aos estudantes com surdocegueira.	BATISTA, Adryana Kleyde Henrique Sales
2018	A cartografia tátil como processo de inclusão no ensino regular: Um estudo Etnográfico.	ALENCAR, Débora do Nascimento Fernandes
2018	Me ajuda a entender: website como ferramenta de apoio para professores no ensino de Química a estudantes com deficiência visual.	SIMÕES, Guilherme Soares
2018	Uso das tecnologias da informação e comunicação - TIC - Tecnologia Assistiva - Sistema Inteligente para capacitação e inclusão de pessoas com deficiência visual no mercado do trabalho - Um estudo de caso.	SANTOS, Adenir Fonseca
2018	A pessoa com deficiência visual e o processo de aprendizagem em matemática: caminhos e descaminhos.	TAVARES, Euler Rui Barbosa
2017	O protagonismo da gestão educacional na efetivação da inclusão de estudantes surdos nos institutos federais de educação, ciência e tecnologia.	KREBS, Josiane Roberta
2016	Contribuições da tecnologia na aprendizagem on-line, de alunos da educação superior com deficiência física nos membros superiores.	PAMPLONA, Thaís Christovam
2017	Possibilidades, Limites e Desafios para a inclusão de alunos com deficiência na educação superior-legislação, reflexões e apontamentos.	SILVA, Elizane Andrade

2016	Possibilidades e limitações nas práticas pedagógicas no ensino superior: uma análise do material didático e dos recursos de tecnologias assistivas acessíveis às pessoas com deficiência visual.	VILAS, Boas Santiago Judith
2016	Vi(ver) Arte: Por uma educação em artes visuais inclusiva.	MAGALHÃES, Santiago Taís
2016	Acessibilidade do aluno surdo em ambiente virtual de aprendizagem no ensino superior na percepção do tradutor intérprete de Libras.	SARETTO, Tiago Machado

Fonte: Elaborado pela pesquisadora (2021)

O processo de busca e seleção de pesquisas na Plataforma Sucupira possibilitou constatar a escassez de estudos sobre o processo de ensino-aprendizagem de alunos cegos na rede regular de ensino, por parte das pesquisas em educação nos programas de pós-graduação profissional em educação. Não encontramos pesquisas sobre as possibilidades de ensino-aprendizagem de História para esses alunos, e nenhum resultado no que tange às matrizes curriculares de Sociologia e Filosofia. Essa escassez de estudos decorre de outra problemática no que concerne à importância desses estudos para que os alunos cegos possam compreender a sociedade em suas relações de espaço e tempo, por meio dessas disciplinas sistematizadas pela escola.

As diferentes matrizes curriculares possibilitam a compreensão de cada sujeito em sua relação histórica e social, de modo que se possa identificar as estruturas sociais que perpassam cada um. Os alunos cegos, além do direito de ter acesso aos conhecimentos que se consolidaram ao longo das gerações, tem, nos estudos sistematizados da escola, a contribuição para se pensar nas mais diversas questões que permeiam a vida e as condições das pessoas com deficiências na sociedade (ALENCAR, 2018; SANTOS, 2018).

Simões (2018) definiu como objeto de pesquisa as dificuldades enfrentadas por alunos cegos nas disciplinas de Química. A questão norteadora da pesquisa constituiu na seguinte pergunta: Qual material pedagógico poderia proporcionar um melhor aprendizado para aquele aluno, cujas mãos são a forma de observar o mundo?

O movimento da pesquisa procurou responder à problematização por meio dos seguintes objetivos específicos: identificar as principais necessidades quanto ao recursos

didáticos, que atendam às especificidades dos alunos com deficiência visual no processo de aprendizagem em Química; verificar quais os recursos didáticos já existentes que proporcionam a inclusão social e exploram os atributos sensoriais dos alunos com deficiência visual; analisar, por meio de entrevistas com professores de Química da rede básica de ensino, a carência de materiais didáticos adaptados no ensino de Química.

A análise do objeto foi realizada a partir dos referenciais teóricos: Gil (2000), que analisa as consequências dos aspectos biológicos da deficiência visual; Farrel (2008), que aborda o desenvolvimento social, cognitivo e emocional de alunos cegos; Sant'ana (2005), que traz discussões sobre políticas públicas para formação de professores no contexto da inclusão; Vygotsky (2003), que rompe com a ideia de que a falta de visão não está relacionada com deficiência cognitiva; Nunes (2010) adaptações didáticas por meios tecnológicos; Cardoso e Borges (2014); e Aragão (2015), que fundamenta a matriz curricular de Química. O percurso metodológico foi baseado na pesquisa bibliográfica e de campo, observação participante, entrevista semiestruturada com alunos cegos, e professores do terceiro ano do Ensino Médio de uma escola regular, na cidade de Belo Horizonte. O estudo consistiu na análise de dados coletados por meio das entrevistas.

O estudo evidenciou que os problemas vão além da falta de recursos materiais pedagógicos, destacando a falta de formação de professores e os materiais de apoio. O autor destaca em sua pesquisa que o ensino voltado para os alunos cegos vem sendo debatido pelos pesquisadores, mas há uma escassez de propostas de atividades didáticas para esses alunos.

O produto educacional resultante da pesquisa consiste em *website* como ferramenta de apoio para professores de Química na elaboração de planejamentos, utilizando recursos didáticos no ensino de Química para alunos cegos ou como, de acordo com o pesquisador em seu estudo ao deficiente visual. .

Vilas Boas Santiago (2016) elegeu como objeto de sua pesquisa a investigação dos materiais didáticos e dos recursos de tecnologia assistiva utilizados por alunos cegos em disciplinas presenciais e a distância de um curso superior, a fim de compreender suas possibilidades e limitações.

A autora problematizou sua pesquisa através da questão norteadora: Como é

realizada a produção de materiais didáticos para os alunos deficientes visuais matriculados em curso presencial, mas que também cursam disciplinas na modalidade a distância?

A análise do objeto foi realizada a partir dos seguintes referenciais teóricos: conceito de educação inclusiva, de Ferreira e Guimarães, (2008); conceito sobre os tipos de deficiência visual, de Barraga (1985); o conceito das tecnologias como ferramentas, de Castells (1999), o conceito sobre deficiência visual de Mulser (2011); o conceito acerca da cegueira não pertencer somente ao indivíduo, mas ser, sim, social, de Vygotsky (1997).

Vilas Boas Santiago (2016) utilizou em seu percurso metodológico análise bibliográfica e documental, e buscou relacionar tais aspectos discutindo a temática para a compreensão de produção dos materiais didáticos acessíveis aos alunos cegos matriculados no ensino superior em cursos presenciais e a distância, as formas de reverter materiais inadequados e quais os avanços em relação à inclusão do deficiente.

O trabalho resultou nas evidências sobre a escassez de acessibilidade nos materiais didáticos que são encaminhados aos alunos. Por meio de entrevistas com os alunos percebeu-se que cada aluno aponta uma dificuldade como: a ausência de material didático, a falta de livros didáticos em *braille*, a grande quantidade de imagens e fórmulas que inviabilizam a construção do conhecimento químico.

A pesquisa resultou no seguinte produto educacional: um instrumento de apoio, que poderá trazer contribuições nos processos de ensino e de aprendizagem na EAD: um guia de acessibilidade acessível. Esse guia, voltado para a educação a distância e educação presencial, propõe desenvolver os materiais didáticos com base nas normas de acessibilidade, constituindo uma real possibilidade de inclusão digital e social.

Santos (2018) definiu como objeto de pesquisa as contribuições, implicações e desafios dos Sistemas Inteligentes para a capacitação e inclusão de pessoas cegas no mercado de trabalho. A questão problematizadora da pesquisa constituiu a seguinte pergunta: como a Tecnologia de Informação e Comunicação - (TIC), em especial as tecnologias assistivas - sistemas inteligentes - podem contribuir para o desenvolvimento de competências e habilidades, e quais os impactos na inclusão da pessoa com deficiência visual na sociedade e no mercado de trabalho?

O movimento da pesquisa procurou responder à problematização por meio dos

seguintes objetivos específicos: identificar os fatores que possibilitam a acessibilidade para a utilização dos sistemas inteligentes no processo de inclusão; investigar as causas que levam as pessoas com deficiência visual a apresentarem dificuldades para o desenvolvimento de competências e habilidades na aplicabilidade da informática na vida pessoal e profissional digital; identificar subsídios teórico metodológicos para o desenvolvimento de competências pedagógicas na construção do processo de capacitação em TIC, Sistemas Inteligentes e inclusão ao mercado de trabalho por meio de pesquisa realizada com alunos do “Curso Ser Capaz.”

A análise do objeto foi realizada a partir dos referenciais teóricos relativos ao conceito da Tecnologia da Informação e da Comunicação (TIC) de Castells (2000), ao conceito de educação e trabalho de Golin (2013), ao conceito de trabalho de Marx (1997), ao conceito de linguagem e processos interativos de Vygotski (1995), ao conceito de deficiência visual de Guimarães (2003); ao conceito de tecnologias adaptativas de Sartoretto e Bersch (2017).

A autora utilizou como percurso metodológico a pesquisa bibliográfica, de campo e também observação participante para coletar dados. O estudo consistiu na análise de documentos e a observações de fatos e fenômenos.

O estudo demonstrou que as Tecnologia da Informação e da Comunicação (TIC) configuram-se como uma ferramenta de efetivação de direitos. O trabalho realizado a partir dessas oportunidades oportuniza o empoderamento da pessoa cega, contribuindo para que seja protagonista de sua história, por meio da inclusão no mercado de trabalho e da consolidação efetiva do acesso à Sociedade da Informação e do Conhecimento. Constatou avanço com sua pesquisa por meio de um curso profissionalizante baseado nas pesquisas sobre como as tecnologias e mídias têm possibilitado a inclusão de pessoas cegas no espaço educacional e profissional, impactando as relações econômicas, culturais, sociais e políticas, possibilitando a equidade.

O produto desenvolvido por meio dessa pesquisa é O Projeto Ser Capaz. A proposta da autora tem como objetivo a promoção da autonomia e inclusão digital dos participantes.

Simões (2018) pensou na inclusão dos alunos cegos nas aulas de Química por meio da disponibilização de recursos didáticos em uma plataforma online, de modo que todos os

professores tivessem acesso. O autor constatou, ao longo de sua pesquisa, que entre as principais barreiras para esses alunos está o acesso aos materiais didáticos adequados para atender às necessidades da falta de visão.

Simões (2018), Vilas Boas Santiago (2016) e Santos (2018) corroboram os estudos de Vygotsky ao compreender que os alunos cegos têm a mesma capacidade de aprendizagem e desenvolvimento que os demais alunos, pois não há diferença nas suas capacidades cognitivas. O que falta, para o pleno desenvolvimento desses educandos, são os recursos didáticos alternativos.

A partir de Vygotsky, os autores apontam também que os processos interativos na construção das estruturas mentais superiores podem ser desenvolvidos de maneira mais ampla por meio do acesso aos recursos tecnológicos. A escola e a sociedade, ao oferecerem recursos, influenciam de forma direta a aprendizagem da pessoa. As TIC servem como instrumento minimizador de diferenças, promovendo equidade e participação social. As pessoas, através das tecnologias, alcançarão novas metas em direção ao fim da discriminação, conquistando-se o respeito pela convivência, gerando o aumento do potencial, e conseqüentemente, da sua autoestima (SANTOS, 2018).

As pessoas cegas podem ter melhores condições de se expressar e de participar ativamente da sociedade com o uso das TICs, deixando transparecer que a visão não indicam, necessariamente, a presença de uma doença, ou que o indivíduo deva ser considerado doente “[...] valorizando o ser humano e suas potencialidades, rompendo as barreiras e o paradigma de incapacidade da pessoa com deficiência” (SANTOS, 2018, p. 34).

Simões (2018) destaca a necessidade de ter um cuidado com o processo que denomina “desbrailização”, pois “essas tecnologias promovem um tipo passivo de leitura e somente por meio do braille o estudante poderá absorver letras, pontuação, estruturas textuais, leitura, escrita e gramática” (SIMÕES, 2018, p. 38). O autor considera as ferramentas digitais como recursos complementares ao processo de ensino e aprendizagem de alunos cegos.

Simões (2018) ressalta a importância da formação de professores para que não corroborem com o processo de “desbrailização”, mas que também não neguem os recursos

tecnológicos como necessários para a ampliação dos meios possíveis para o acesso ao conhecimento escolar, do qual estudantes cegos são excluídos. A inclusão no meio escolar torna-se necessária na vida do aluno cego. A escola é um ambiente de formação e socialização, talvez um dos poucos locais de socialização para esse indivíduo. O desenvolvimento cognitivo e social desse aluno se faz através da linguagem, promovendo sua transformação e daqueles que estão em sua volta, se sentindo inserido na sociedade (SIMÕES, 2018).

A inclusão escolar é um processo necessário na vida do educando cego, uma vez que a escola é um espaço de socialização e formação, sendo para esse sujeito, muitas vezes um dos poucos locais de convivência social. Por meio da linguagem o aluno interage com o meio, “desenvolvendo tanto socialmente quanto cognitivamente, se transformando e promovendo a transformação do mundo à sua volta, se sentindo parte da sociedade na qual está inserido” (SIMÕES, 2018, p. 105).

A visão de uma educação desses alunos mais inclusiva de acordo com Simões (2018) também faz-se presente na pesquisa de Vilas Boas Santiago (2016). Os autores consideram que a sociedade atual é tecnológica, e vai influir diretamente no modo como se dá o ensino-aprendizagem.

Os autores, entendem que a barreira para a acessibilidade tecnológica desencadeia a exclusão do conhecimento, restringindo as pessoas cegas o acesso aos avanços da ciência, em uma sociedade cada vez mais permeada pela tecnologia. Na escola pode ser adaptada como ferramenta para a aquisição de conhecimento mais elaborado, que vá além das informações. Os mecanismos e estratégias que diminuem a desigualdade entre os videntes e os cegos passa pela aplicação de materiais acessíveis e pela inclusão digital, que transformarão em significado real a aprendizagem educacional do aluno (VILAS BOAS SANTIAGO, 2016).

A principal problemática que Simões (2018) e Vilas Boas Santiago (2016) buscam sanar está relacionada à falta de acessibilidade dos recursos didáticos, antes mesmo das ferramentas tecnológicas. Os autores apontam que não há a preparação dos recursos didáticos, que geralmente são desenvolvidos para uma sala de aula homogênea, e não para as necessidades de aprendizagem dos alunos cegos.

Santos (2018) também parte da perspectiva de que as tecnologias digitais impulsionaram um novo paradigma social, pesquisando como as novas tecnologias podem contribuir para a construção de conhecimentos ao ampliar a inclusão, não só digital, mas principalmente a social das pessoas cegas. Para que a Sociedade da Informação possa ser considerada como Sociedade do Conhecimento é necessário que o sujeito possa se organizar e se apropriar de informações por ele selecionadas. As conexões devem ser estabelecidas com outros conhecimentos, criando uma rede de significados através da interpretação e do aprendizado obtidos com a seleção crítica daquilo a ser desenvolvido (SANTOS, 2018).

A autora apresenta exemplos de recursos de tecnologias assistivas para pessoas com deficiência visual: Braille-Falado, PC- Falado, Impressoras braile, Livro Digital, Calculadoras científicas falantes, Leitor óptico, Tradutores e dicionários, Ampliadores de tela, Teclado adaptado, *Windows*, *Logo*, *Dosvox*, *Virtual Vision*, *NVDA*.

Simões (2018), Vilas Boas Santiago (2016) e Santos (2018) apresentam dados estatísticos para comprovar que a exclusão das pessoas cegas representa também parte da exclusão de uma parcela da sociedade como um todo, não havendo uma democracia efetiva a essas pessoas. Há a preocupação de que essas pessoas não apenas ocupem espaços físicos, mas que possam ter garantidos os seus direitos, acesso ao conhecimento, bem como às evoluções tecnológicas da ciência para que construam ferramentas e possam se expressar em uma sociedade cada uma das suas diferenças.

Santos (2018) apresenta dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) que revelam o contingente de pessoas com algum tipo de problema na visão presentes na sociedade brasileira no ano de 2010. Nos dados do censo de 2010 encontrados pela autora, a população brasileira era constituída por 190 milhões de pessoas, sendo que 23,9% (45 milhões) apresentavam alguma deficiência entre visual, auditiva, motora, mental/intelectual. Ou seja, a população com deficiência corresponde a um quarto da população total. Segundo os dados apresentados pela autora, cerca de 35,7 milhões de pessoas declararam-se, em 2010, com problema de visão. Não há como ignorar esses dados e estabelecer condições de acesso e participação como se a sociedade fosse homogênea, sem diferenças.

Simões (2018), Vilas Boas Santiago (2016) e Santos (2018) buscam explicitar a cegueira por meio de definições clínicas. Para os autores, “é uma categoria que inclui pessoas cegas e pessoas com visão reduzida [...] a pessoa é cega, mesmo possuindo visão subnormal, quando necessita da instrução em braille e pode ler tipos impressos ampliados ou com auxílio de potentes recursos ópticos (Instituto Benjamin Constant, 2002 apud SANTOS, 2018, p. 39).

Simões (2018), Vilas Boas Santiago (2016) e Santos (2018) concluem que, ao mesmo tempo em que as novas tecnologias têm influenciado o desenvolvimento de um nível cada vez mais elevado de conhecimento, têm também impactado as relações sociais, econômicas, culturais e políticas.

Os novos recursos tecnológicos podem ser trabalhados tanto como uma inclusão das pessoas com deficiência, como também para ampliar o processo de exclusão dessas pessoas. Isso porque, as barreiras das pessoas cegas estão além das limitações físicas, pois há também as barreiras impostas pela sociedade a partir de preconceitos e negação da diferença.

Os desafios impostos às pessoas cegas e identificadas por esses autores estão relacionados às dificuldades de acesso aos direitos sociais, à desigualdade de oportunidades, à lógica social de exclusão no sistema capitalista. Os direitos estabelecidos nas legislações devem ser convertidos em prática social, e os recursos tecnológicos são oportunidades de implantar os processos de inclusão dessas pessoas..

Alencar (2018) elegeu como objeto de pesquisa o processo de inclusão escolar na disciplina de Geografia, a partir do uso da cartografia tátil como caminho para análise das experiências e interações no cotidiano escolar de alunos com cegos, regularmente matriculados em turmas de Ensino Médio, em uma escola pública da cidade de Campina Grande, Paraíba.

O objeto foi problematizado pela questão central de sua pesquisa: Como a cartografia tátil pode auxiliar no processo de inclusão de alunos com deficiência visual no Ensino Regular?

O movimento da pesquisa procurou responder à problematização por meio dos seguintes objetivos específicos: observar e descrever as interações interpessoais entre os

alunos com deficiência visual, os alunos normovisuais e seu professor, nas aulas de Geografia; identificar a maneira como ocorre o AEE, disponibilizado pela escola a esses alunos; analisar as metodologias didático-pedagógicas utilizadas pelos docentes de Geografia para o ensino-aprendizagem desses alunos no Ensino Regular.

A análise do objeto foi realizada a partir do conceito sociointeracionista de Vygotsky (1997), do conceito de educação inclusiva de Glat (1985), do conceito de representação espacial para alunos cegos de Ventorini (2009), do conceito sobre matriz curricular de Geografia e adaptações de Vasconcellos (1993); Almeida (2005, 2007, 2011), Nogueira (2007, 2008, 2009), do conceito de Geografia tátil de Loch (2008), do conceito de formação de professores na educação inclusiva de Sampaio (2009).

O percurso metodológico foi baseado pela pesquisa bibliográfica, estudo de caso etnográfico e também observação participante. A pesquisa elencou entrevistas semiestruturadas. A análise dos dados obtidos evidenciou aspectos sobre a prática e a formação dos professores no cotidiano escolar desses alunos. A pesquisa constatou que a permanência desse aluno no ensino regular necessita de práticas inclusivas, deixando de lado a padronização. O acesso aos conteúdos aplicados deve ser ofertado atendendo às especificidades do aluno. O produto educacional resultante da pesquisa consiste em uma sequência didática que introduz discussões sobre o uso da cartografia tátil como experiência no ensino de Geografia, em salas inclusivas.

Araújo (2020) elegeu como objeto de pesquisa as discussões acerca da inclusão das pessoas cegas no mercado de trabalho a partir das contribuições de duas professoras da prefeitura de Belo Horizonte. O objeto foi problematizado pela seguinte pergunta: “você pode me contar sua trajetória de formação e atuação profissional até os dias de hoje?”

O movimento da pesquisa procurou responder à problematização por meio dos objetivos específicos: ampliar o conhecimento sobre o real papel das políticas inclusivas; conhecer de forma aproximativa a realidade do processo de inclusão de professores com deficiência na prefeitura de Belo Horizonte; compreender o impacto social na visão de trabalhadores e trabalhadoras com deficiência a respeito desse processo inclusivo no mercado de trabalho, principalmente nas escolas da prefeitura de Belo Horizonte.

A análise do objeto foi realizada a partir dos referenciais teóricos com abordagem

das contribuições no campo das ideias do trabalho como função humanizadora de Marx (1988), Saviani (2007) e Vygotsky (1991), e do conceito de inclusão de Araújo (2006).

O percurso metodológico foi baseado na pesquisa quantitativa e qualitativa (história de vida). Utilizou-se de revisão bibliográfica, análise dos dados, e produção audiovisual. A coleta dos dados se deu por meio de entrevista semiestruturada e observação participante.

O trabalho salientou, a partir de dados disponibilizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), que é possível observar os avanços no processo inclusivo brasileiro. Notou que a permanência de pessoas cegas no mercado de trabalho não é duradoura. O autor destaca em sua pesquisa a necessidade de garantias legais e a conscientização de toda sociedade para que a inclusão aconteça de fato.

Não foi possível identificar nenhum produto educacional. O autor se refere à pesquisa como contribuição para reflexão social, destacando a necessidade de se discutir a inclusão para além dos muros da escola e o alcance no mercado de trabalho.

Tavares (2018) elegeu como objeto de pesquisa a investigação sobre como ocorreu o processo de aprendizagem de conteúdos matemáticos de alunos cegos no ensino médio, na cidade de Palmas. O objeto foi problematizado por meio da seguinte questão norteadora: Como ocorreu o processo de aprendizagem de conteúdos matemáticos da pessoa com deficiência visual que concluiu o ensino médio, na cidade de Palmas/ Tocantins?

O movimento da pesquisa procurou responder à problematização por meio dos seguintes objetivos específicos: conhecer os conceitos e os aspectos sobre a cegueira considerando a aprendizagem matemática; identificar os recursos disponibilizados para o desenvolvimento da aprendizagem de conteúdos matemáticos para a pessoa no que se refere ao visual; descrever o processo de aprendizagem de conceitos matemáticos.

A análise do objeto foi realizada a partir do referencial teórico norteado pela Teoria Histórico-cultural, apoiando-se nas ideias de sobre o conceito de desenvolvimento de Vygotsky (1997), Martins (1994), Saviani (2016), o conceito matemático de Lopes; Ferreira (2013), o conceito de Tecnologias Assistivas para Educação de Miranda (2016).

O percurso metodológico foi baseado em pesquisa bibliográfica e de campo. A pesquisa elencou entrevista semiestruturada, na qual utilizou-se o computador para coleta de dados como gravações e anotações.

O resultado do estudo explicitou a falta de atendimento educacional especializado para trabalhar com materiais acessíveis na disciplina matemática, que é composta por elementos visuais, tornando-se um desafio para alunos cegos. O autor constatou outros problemas, como as dificuldades arquitetônicas, comunicacionais e de barreira atitudinais, demonstrando que a sociedade continua segregando essas pessoas, devido ao preconceito com raízes históricas e que ainda permanece vivo na sociedade.

A pesquisa conclui que a escola deve proporcionar os recursos didáticos necessários, ofertando a cultura da inclusão para que esses educandos tenham a oportunidade de se desenvolver na disciplina de Matemática, sendo esse conteúdo de importância na vida cotidiana. Não foi proposto produto educacional, porém o autor relata a intenção de se aprofundar em pesquisa futura sobre o tema.

Magalhães Santiago (2016) elegeu como objeto de pesquisa a elaboração de um material de ensino de Artes no contexto da inclusão. O objeto foi problematizado a partir da questão norteadora: Como pensar em uma possibilidade de aulas de Artes Visuais como um espaço inclusivo no qual todos os estudantes, tanto cegos quanto videntes, pudessem participar igualmente?

O movimento da pesquisa procurou responder à problematização por meio dos seguintes objetivos específicos: relacionar o ensino à pesquisa e extensão durante o período de estágio na graduação; compreender a observação da prática do ensino de artes para estudantes cegos; desenvolver práticas de ensino de artes visuais e elaboração de um programa de ensino de artes visuais na perspectiva da inclusão.

A análise do objeto foi realizada a partir dos referenciais teóricos sobre o conceito de atendimento a pessoas cegas de Rocha, Ribeiro e Gonçalves (1987), sobre o conceito de adaptação nas práticas educativas de Leite e Silva (2008), sobre o conceito de ensino de artes de Figueira (2003), conceito de exploração tátil de Carijó e Kastrup (2010), conceito de deficiência visual de Caiado (2006), conceito de sentidos humanos de Merleau-Ponty (2006), conceito de ensino de Artes de Hernández (2000).

A análise teve percurso metodológico, pesquisa bibliográfica, coleta de dados nas legislações e dados legais. A pesquisa elencou entrevistas para as quais utilizou-se o roteiro como eixo norteador.

A pesquisa constatou a importância de se pensar nas possibilidades para tornar as aulas de Artes Visuais um espaço inclusivo, em que todos os estudantes cegos ou videntes possam participar igualmente. Constatou-se que o processo de inclusão na educação, em diferentes áreas e com a presença de estudantes cegos em sala de aula comum, poderá contribuir com a aprendizagem de todos e trocas de experiências.

A pesquisa resultou no produto educacional: O (Vi)ver Arte, um material de ensino de artes no contexto da inclusão, além de possibilitar contribuição para o conteúdo de artes, também tem o objetivo de desenvolver inter-relações em sala de aula.

Alencar (2018), Araújo (2020), Tavares (2014) e Magalhães Santiago (2016) investigaram em suas pesquisas as práticas pedagógicas e os recursos didáticos necessários para a inclusão de alunos cegos. Apesar das preocupações estarem concentradas em matrizes curriculares diferentes, os autores dialogam entre si no sentido de incluir os alunos não apenas nas salas,, mas de garantir a eles o conhecimento necessário para participarem ativamente da sociedade. O conhecimento aos alunos por meio de práticas didáticas conscientes e recursos didáticos adequados é possibilitar que a inclusão não se restrinja às legislações, mas se converta em prática social democrática.

Alencar (2018) acredita que o conceito de Educação Inclusiva vem modificando os processos educativos, induzindo os profissionais da educação a repensarem a aprendizagem e o papel docente diante das diferenças. A preocupação principal da autora consiste em compreender o processo de inclusão escolar na disciplina de Geografia. As salas de aula estão cada vez mais heterogêneas. A diferença cognitiva tem se acentuado, mesmo sendo fato de que esteve sempre presente. É utopia pensar que poderá haver um ambiente escolar em que todos correspondam e se desenvolvam uniformemente. O olhar para a educação inclusiva como forma de considerar os diferentes ritmos de aprendizagem é necessário no processo inerente ao ser humano, principalmente para aqueles que apresentam necessidades especiais (ALENCAR, 2018).

A educação de qualidade para todos, conforme preconiza a lei, demanda que uma formação continuada para o professor seja essencial. Os materiais didáticos devem estar voltados à diversidade de alunos presentes na sala de aula em suas respectivas necessidades buscando o conjunto iniciável que rege o direito à inclusão: o acesso e a permanência, não

apenas na escola, mas também na garantia de acesso ao conhecimento.

Alencar (2018) trabalha com as adaptações curriculares para o ensino de Geografia, elaborando mapas táteis para atender às necessidades dos alunos cegos. Assim como Santos (2018), reconhece alguns recursos tecnológicos, mesmo que eles não sejam o foco da sua pesquisa, como meio de proporcionar o acesso ao conhecimento para esses alunos, destacando aparelhos eletrônicos que podem funcionar como ferramenta de auxílio: o programa de leitor de tela, a impressora Braille, o Optacon e a calculadora científica com voz. Para a educação inclusiva, quando estabelecida como fundamental para educação desses alunos no ensino regular, é imprescindível a reflexão sobre as especificidades de cada aluno. As demandas devem ser atendidas particularmente conforme as suas necessidades, o que requer aplicação de práticas e recursos específicos. As especificidades e seus estudos na formação inicial é um ideal improvável de concretização, mas que não pode ser ignorado. Os professores devem estar cientes sobre os fundamentos da inclusão e os desafios que encontrarão na realidade ao terminarem sua licenciatura (ALENCAR, 2018).

Diante dos impasses e desafios que a Educação Inclusiva impõe, possibilitar que aluno cego possa ser imerso no mundo do conhecimento escolar, que esteve restrito a esses alunos, é essencial para dar voz a esses sujeitos de modo que possam comunicar suas experiências educacionais, bem como as dificuldades e avanços em seu processo de escolarização.

O alcance da inclusão em sua plenitude não depende apenas de professores e materiais didáticos, mesmo que sejam extremamente importantes para esse processo. A responsabilidade em ofertar cursos e formação continuada, promover recursos e ferramentas necessárias para as escolas é de todos os órgãos envolvidos com a educação, conforme a lei.

Araújo (2020) investiga as práticas dos professores com relação aos alunos cegos. Em sua pesquisa, o autor constatou que, nos relatos sobre o ensino dos alunos com algum tipo de cegueira, os professores apontaram um processo de ensino e aprendizagem precário, e que as vagas para os alunos são garantidas nas escolas da rede regular, porém não há a estrutura adequada e nem profissionais preparados.

É possível estabelecer um diálogo entre Araújo (2020) e Alencar (2018). Os autores questionam justamente a falta de condições básicas para que haja o acesso ao conhecimento pelos alunos com cegueira. Um dado preocupante levantado por Araújo (2020), por meio de revisões de literatura que trabalharam com entrevistas, consiste na crença de que os jovens cegos estariam melhor assegurados em seus direitos nas instituições especializadas e não nas redes regulares de ensino. Apontam como justificativa que, nessas instituições, os alunos teriam acesso a profissionais preparados para atendê-los. Os professores ressaltam a precariedade da inclusão nas escolas, sugerindo o retorno desse ensino para Instituições Especializadas. O que apresenta um risco de um retrocesso, mesmo que instituições especializadas tenham boas intenções, não promovem a inclusão de forma adequada. As instituições especializadas privam o contato com outros grupos sociais. A escola não se limita somente em transmitir conteúdos, ela promove convívio social entre diferentes grupos. O trabalho das instituições especiais não pode ser desconsiderado, elas prestam importantes serviços às pessoas cegas. O ensino, nesses órgãos especializados, somente deve ocorrer quando não for viável a utilização da escola regular, como expressa a LDB/96. O governo deve prover formação dos profissionais assim como os recursos, para não transferir a competência do ensino para outras instituições (ARAÚJO, 2020). O autor conclui que há uma perceptível superação do preconceito e da marginalização, e que há o trabalho a ser construído para que o direito dos alunos cegos não se restrinja apenas a uma lei vazia de sentido.

Tavares (2018) aborda em sua pesquisa o processo de aprendizagem de conteúdos matemáticos de pessoas cegas buscando a compreensão sobre os conceitos a partir dos recursos disponibilizados para a aprendizagem da Matemática. O autor abarca o percurso histórico da Educação Especial no Brasil, especificamente da pessoa com cegueira, bem como as leis que amparam a inclusão e a acessibilidade dessas pessoas nas classes regulares de ensino. O desenvolvimento da pesquisa foi norteado pela teoria Histórico-Cultural de Vygotsky. A necessidade humana de desenvolver-se deve ser considerada incluindo o processo de aprendizagem. A aprendizagem deve ser ofertada de forma democrática e emancipada através de utilização de acessibilidade para pessoas deficientes nas diversas áreas sociais, incluindo a educacional. Os direitos devem ser vistos

com a finalidade de proteger a dignidade, liberdade, propriedade e equidade dos seres humanos. Os direitos são fundamentais à condição humana e ao convívio social (TAVARES, 2018).

Alencar (2018), Araújo (2020), Tavares (2018) e Vilas Boas Santiago (2016) levantam a discussão de que os cegos se constituam como sujeitos sociais tendo acesso e garantia do conhecimento historicamente construído nas escolas regulares. A escola em si não é útil apenas para o desenvolvimento cognitivo, mas para a socialização de todos em cada uma das suas diferenças. Isso porque “incluir não é um processo que envolve ‘tornar invisível’ a deficiência, ou negar sua existência. Ao contrário, incluir pressupõe o reconhecimento das diferenças que culminam num novo modo de organização do pensar e do agir” (ARAÚJO, 2020, p. 113).

As pesquisas desses autores colaboram para a cidadania das pessoas cegas, de modo que sejam reconhecidas como sujeitos de direitos a serem garantidos em uma sociedade democrática. As barreiras difíceis de superar, não se encontram na deficiência em si, mas na segregação e na negação das diferenças e de cada uma das suas necessidades.

Tavares (2018, p. 38) argumenta que “ter um ambiente acessível é possibilitar a participação da pessoa com deficiência nos diferentes espaços sociais, seja na família, na escola ou no emprego”. Assim como Vilas Boas Santiago (2016), Tavares (2018) evidencia que o livro didático ofertado nas escolas não considera os alunos cegos, que ficam à mercê de alguma pessoa ledora para que o material seja utilizado e compreendido. Essa situação pode ser desconfortável para o estudante, pois muitas vezes, a pessoa ledora não faz parte da equipe escolar, não tendo formação para atender às necessidades básicas contribuindo para que o estudante cego faça a interpretação correta da leitura. Os livros didáticos são construídos, prioritariamente, com recursos visuais sem relação com outros sentidos que não a visão. Tavares (2018), com os resultados da sua pesquisa, aponta que entre os recursos tecnológicos mais utilizados pelos professores estão os livros didáticos. Os livros didáticos são ilustrados com recursos imagéticos inacessíveis ao estudante cego. É grande a necessidade de livros em Braille, digitais, gravados, em alto relevo, ou na versão *McDaisy*, com as respectivas legendas. A falta de adaptações nos livros e de material apropriado coloca mais um peso na pessoa cega e em sua família, já que é necessário buscar

alternativas para um ensino acessível (TAVARES, 2018).

O autor traz um estudo específico do ensino e aprendizagem da disciplina de matemática, porém as problemáticas encontradas são percebidas em outras disciplinas também. Tavares (2018, p. 61) constata que “a pessoa com deficiência visual é capaz de aprender, porém as metodologias de ensino do professor relacionadas aos recursos pedagógicos são elementos fundamentais para o processo de aprendizagem de conteúdos matemáticos”.

Alencar (2018, p. 88) compreende o professor como “elemento fundamental, é ele quem irá descobrir qual didática e quais recursos melhor se adaptam aos conteúdos e às especificidades de cada estudante com deficiência visual”. As pesquisas de Araújo (2020), Tavares (2018) e Magalhães Santiago (2016) trazem essa mesma perspectiva do professor enquanto elemento essencial para que a inclusão seja garantida aos alunos cegos. O professor demanda apoio estrutural e formação adequada para agir em prol desses alunos. Isso já foi apontado anteriormente, em outros estudos. As salas lotadas, precárias e sem o apoio especializado não contribuem para que o professor repense sua prática diante dos alunos cegos.

Magalhães Santiago (2016), a fim de atender às necessidades dos alunos cegos, traz em sua pesquisa a elaboração de um material didático voltado para a disciplina de artes. Ao longo de sua pesquisa, a autora faz a descrição dos principais instrumentos de acessibilidade para esses estudantes, como o sistema braille, sorobã, a máquina de datilografia braille, audiodescrição e os sistemas eletrônicos.

A descrição dos instrumentos de acessibilidade que podem ser utilizados como recursos na escola, conforme informados por Santos (2018), se torna importante para que os professores tenham acesso às possibilidades de inclusão de alunos cegos.

Magalhães Santiago (2016) compreende as dificuldades pelas quais passa a escola para o atendimento dos alunos, ressaltando que a diversidade possibilita novas experiências. A inclusão de alunos cegos em classes comuns tende a enriquecer também os alunos videntes. Ao promover a mudança de visão e pensamentos sobre os cegos, proporciona maior conhecimento de formas de visão e percepção de mundo; além de respeito e aceitação do próximo, aumenta as habilidades de socialização (MAGALHÃES

SANTIAGO, 2016).

A autora salienta através dos resultados da sua pesquisa que o aluno cego não é totalmente dependente, podendo realizar muitas tarefas com autonomia. O professor desmistifica os preconceitos e com os conhecimentos necessários para lidar com a situação, tem papel fundamental para o desenvolvimento da autonomia desse estudante rompendo com os preconceitos enraizados na turma.

Para Magalhães Santiago (2016, p. 80), “o papel do professor em sala é integrar-se e fazer a mediação (*scaffolding*) da troca de experiências entre os alunos, signos, objetos e símbolos culturais, pois estão todos interligados”. Os conteúdos e a tradução deles para os alunos cegos devem estar adequados ao nível de desenvolvimento atual do estudante, independentemente da idade ou das particularidades de cada estudante, a forma metodológica como o ensino será ministrado faz diferença para a compreensão e aprendizagem dos alunos.

Krebs (2017) elegeu como objeto de pesquisa investigar como estão estruturados os processos de gestão relacionados à acessibilidade e à inclusão dos estudantes surdos no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) e no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina (IFSC).

O objeto foi problematizado pela questão norteadora da pesquisa que constitui a seguinte pergunta: O que o gestor educacional pode fazer para possibilitar a acessibilidade e a inclusão dos estudantes surdos nos IFs?

O movimento da pesquisa procurou responder à problematização por meio dos seguintes objetivos específicos: investigar as políticas e normativas institucionais relacionadas à acessibilidade e à inclusão dos estudantes surdos; identificar as principais necessidades dos estudantes surdos, considerando suas características culturais e linguísticas, nas etapas de acesso e permanência no IFRS e no IFSC; verificar se as ferramentas de comunicação institucional (edital do processo seletivo, manual do candidato, informações disponibilizadas no sítio eletrônico e sistema de inscrição para o processo seletivo) e a prova do processo seletivo estão acessíveis aos estudantes surdos; mapear os processos de gestão relacionados à acessibilidade e à inclusão dos estudantes surdos; analisar os atuais processos de gestão relacionados à acessibilidade e à inclusão dos

estudantes surdos e as necessidades destes sujeitos.

A análise do objeto foi realizada a partir do conceito de metodologia de gestão, de Campos (2003), do conceito de educação de criança surda, de Capovilla (2002), do conceito de linguística, de Cavalcanti (2007), do conceito de ensino, de Foucault (1997), do conceito de política educacional no Brasil, de Saviani (2005), do conceito de inclusão e surdez, de Lopes (2011), do conceito de pesquisa, de Gil (2007), do conceito de linguística sobre Libras, de Gesser (2009).

A análise seguiu o percurso metodológico baseado pela pesquisa bibliográfica e documental. A pesquisa elencou entrevistas com estudantes surdos, tradutores/intérpretes de Libras, professores e gestores. O estudo consistiu na análise de conteúdo e mapeamento dos processos de gestão.

O estudo esclareceu que a instituição escolar como um espaço social, compromete sua função de formação do sujeito como ser social, pois, ao delegar a responsabilidade da permanência do aluno a outros setores ou a uma circunstância externa a ela, a escola omite-se de sua formação plena. No que tange à acessibilidade e à inclusão dos estudantes surdos, percebeu-se a importância do reconhecimento e da aceitação de suas diferenças culturais e linguísticas que se resumem principalmente em formas de comunicação e utilização da Libras.

O produto educacional resultante da pesquisa consiste em uma proposta de intervenção na qual são sugeridos processos de gestão com a finalidade de apresentar aos gestores educacionais possíveis caminhos para viabilizar a efetiva acessibilidade e inclusão dos estudantes surdos nos IFs.

Pamplona (2016) elegeu como objeto da pesquisa a inclusão de alunos com deficiência física na educação superior e, com a pesquisa, foram identificados e localizados produtos de tecnologia assistiva que facilitam a aprendizagem dos alunos com deficiência física nos membros superiores através do computador. O objeto foi analisado a partir da seguinte pergunta: Quais as contribuições da tecnologia assistiva na aprendizagem on-line de alunos da educação superior com deficiência física nos membros superiores?

O movimento da pesquisa procurou responder à problematização por meio dos seguintes objetivos específicos: analisar os conteúdos das falas de alunos com deficiência

física nos seus membros superiores, que frequentam Instituição de Educação Superior e que fazem uso da internet como processo complementar da aprendizagem ao saber da existência dos mesmos, e a partir da realidade constatada continuar a pesquisa buscando produtos de tecnologia assistiva para auxiliar a independência do uso do computador ou de outros dispositivos para acesso à internet, e ainda pesquisar tecnologias assistivas de baixo custo.

A análise do objeto foi realizada a partir de referenciais teóricos sobre o conceito de tecnologia assistiva com preço acessível, de Antonele (2016) e Bardin (2016), o conceito de inclusão, de Behrens (2013), e o conceito de formação continuada, de Saviani (2013).

A análise aconteceu por meio de pesquisa bibliográfica e entrevista verbal com questões abertas. Foi realizada análise de conteúdo, com abordagem qualitativa, com a exploração das falas dos alunos participantes e tendo como conceito norteador o embasamento teórico.

O estudo ratificou que os alunos com deficiência vêm sendo os mais suscetíveis em sua pesquisa, representando, um potencial de estudo que não se trata de uma temática sazonal, uma vez que esses alunos vêm adquirindo direitos nas Instituições de Ensino há algum tempo. A autora entende que a educação inclusiva consiste em um sistema de ensino de qualidade que atenda a todos, exigindo um novo posicionamento das Instituições quanto à reestruturação, ao aperfeiçoamento dos professores e de suas práticas pedagógicas, com o auxílio das tecnologias computacionais.

O produto educacional resultante dessa pesquisa consiste em um material de alta tecnologia assistiva computacional com preço acessível, confeccionando um protótipo de produto de interface de Alta Tecnologia Assistiva que pudesse tornar o uso do computador acessível para pessoas com movimentos dos membros superiores prejudicados.

Saretto (2016) definiu como objeto de pesquisa a acessibilidade do aluno surdo no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) no ensino superior na percepção do tradutor de Libras, utilizando o método descritivo interpretativo.

O objeto foi problematizado a partir da seguinte questão: Como ampliar a acessibilidade do AVA para interação do aluno surdo no ensino superior EaD utilizando o recurso Janela de Libras?

O movimento de pesquisa procurou responder à problematização por meio dos seguintes objetivos específicos: identificar requisitos de acessibilidade para alunos surdos no AVA; indicar pontos de acessibilidade a partir da percepção dos Tradutores-Intérpretes de Libras (Tils) e propor fluxo de acessibilidade para alunos surdos no AVA.

A análise do objeto foi realizada a partir dos referenciais teóricos acerca do conceito de acessibilidade de pessoas surdas, de Quevedo, Vanzin e Ulbricht (2014), do conceito de metodologia de pesquisa, de Gil (2002), do conceito de Língua Brasileira de Sinais, de Gesser (2009), do conceito de curso de Letras Libras no AVA, de Favoreto (2011), do conceito de acessibilidade, de Sasaki (2009).

O percurso metodológico foi baseado na pesquisa bibliográfica. A abordagem qualitativa do tipo exploratória foi importante para obter resultados concisos da área do AVA. Como exemplos de abordagens qualitativas utilizados no estudo, encontramos quadros-conceitos emergidos da literatura contendo definições e itens de acessibilidade para o aluno surdo no AVA, itens de acessibilidade, questionário semiestruturado com 12 (doze) tradutores-intérpretes de Libras (Tils), cujas avaliações são eminentemente amplas e que envolvem não somente o usuário, mas também especialistas.

A pesquisa esclareceu que se coloca de imediato para essa pesquisa a necessidade de refletir sobre a fragilidade da educação para surdos na modalidade AVA nas intuições de ensino superior, o que requer um aprofundamento contínuo. O autor menciona que está ciente de que sua tese não contempla todas as sugestões indicadas da forma balizada pelos especialistas, e descreve que sua pesquisa poderá contribuir para futuras pesquisas, na criação de novas acessibilidades aos alunos surdos no ensino na plataforma AVA.

O produto educacional consiste em proposta de um fluxo de acessibilidade para alunos surdos no AVA, utilizando influências vindas da educação, do direito, da educação especial, de profissionais ligados a tecnologias, tecnologia da informação e fenomenologia.

Batista (2019) elegeu como objeto de pesquisa investigar como o Currículo Funcional pode contribuir no atendimento aos estudantes surdo-cegos incluídos nas classes regulares das escolas públicas do Distrito Federal.

O objeto foi problematizado através da seguinte pergunta: Como o Currículo Funcional pode contribuir no atendimento aos estudantes surdo-cegos incluídos nas classes

regulares das escolas públicas do Distrito Federal?

O movimento da pesquisa procurou responder à problematização por meio dos seguintes objetivos específicos: analisar as orientações prescritas nos documentos oficiais do Ministério da Educação (MEC) e da Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal (SEEDF) que regem o Currículo Funcional no contexto da Educação Especial; identificar e analisar como o currículo é praticado no atendimento ao estudante surdo cego; analisar a percepção dos professores na função de guia-intérprete a respeito do currículo praticado para atender ao estudante com surdo cegueira; analisar se o currículo tal como está proposto favorece a aprendizagem e a autonomia do estudante surdo cego.

A análise do objeto foi realizada a partir dos referenciais teóricos sobre os conceitos de currículo e educação, de Sacristán (2013), projeto de pesquisa, de Creswell (2007) e Gamboa (2006), deficiência, direitos e justiça, de Diniz, Barbosa e Santos (2009), e ensino surdo cegueira de Masini (2018).

O percurso metodológico foi orientado por estudo bibliográfico. A coleta de dados utilizou entrevistas semi-estruturadas e pesquisa documental nos Documentos Oficiais da Secretaria da Educação do Distrito Federal sobre o Currículo Funcional.

O estudo resultou em considerações importantes como, por exemplo, que estão longe de serem conclusivas, mas trazem a possibilidade de reflexão aos professores envolvidos com os alunos surdo-cegos. O atendimento adequado desses alunos necessita de adaptações, uma vez que as condições individuais devem ser consideradas.

O produto educacional resultado da pesquisa consiste em uma rota metodológica do Currículo Funcional a fim de atender aos estudantes surdo cegos pré-linguísticos e pós-linguísticos matriculados nas escolas inclusivas da Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal. Embora, no presente estudo, o Currículo Funcional não tenha sido aplicado, a autora identificou, por meio das pesquisas e dos autores de referência, algumas características que podem contribuir com o ensino e a aprendizagem do estudante surdo cego.

Batista (2019) ressaltou que outras pesquisas relacionadas ao currículo funcional da surdo cegueira deverão ser realizadas acreditando ser uma grande contribuição para o ensino de qualidade ao aluno com deficiência que está incluído nas classes regulares.

Evidenciou a importância da função de guias-intérpretes para acompanhar esses alunos e apresentou a ideia de que novas pesquisas podem colaborar com um maior conhecimento a respeito do assunto e seus benefícios para o aluno surdo-cego.

Krebs (2017) e Saretto (2016) pesquisam a inclusão e a acessibilidade dos alunos surdos na educação. Os autores pontuam os fatores de acesso e permanência que contribuem para o êxito escolar desses alunos.

Krebs (2017) pontua que reconhecer as diferenças culturais e linguísticas dos estudantes é fundamental para a inclusão. Isso porque, diferentemente dos ouvintes, no Brasil a primeira língua dos surdos é a Língua Brasileira de Sinais (Libras), sendo a língua portuguesa secundária. As políticas públicas devem assegurar a acessibilidade e definir diretrizes que reconheçam a diferença cultural buscando metodologias específicas. Para o surdo, por exemplo, a compreensão de mundo se dá de forma visual (KREBS, 2017).

A autora afirma a inclusão como um direito que constitui a educação e a igualdade social. Isso porque, a concretização de um direito na legislação é a base que garante a inclusão, e sozinho não há garantia de que haverá mudanças no sistema de ensino para que os alunos sejam atendidos em suas necessidades. A mudança no sistema de ensino ultrapassa o discurso legalista. Sobre o tema inclusão devemos refletir que ela só existe porque há a exclusão (KREBS, 2017).

A autora afirma que incluir não pode ser tomado como sinônimo de ocupar o mesmo espaço que os demais, mas ter as condições garantidas para ser parte do grupo em suas diferenças. A Constituição Federal (CF) não diz que as pessoas com deficiência devem se adaptar aos métodos apresentados pelas instituições, ou que essas pessoas devem ser corrigidas pelo Estado para estarem aptas aos mesmos serviços e metodologias. A CF ressalta o Estado como responsável em promover acesso às pessoas com deficiência. A responsabilidade com a inclusão do aluno é da instituição e da gestão educacional (KREBS, 2017).

Para que alunos com deficiência caminhem para o pleno desenvolvimento e autonomia, a escola tem um papel fundamental, pois é por meio dela que o direito à educação pode ser garantido.

Saretto (2016, p. 18) afirma que “a práxis só é possível quando a teoria é colocada

em prática”. Não basta apenas a satisfação com as leis e os discursos propostos sobre a inclusão. Mais que isso, é necessário vivenciá-la na prática com os alunos com deficiência tendo seus direitos respeitados como os cidadãos que são, e não como inválidos clamando por caridade.

Saretto (2016), assim como Krebs (2017) e Pamplona (2016), juntamente com os autores categorizados na temática tecnologia para inclusão de alunos cegos, também compreende que as TIC têm um papel importante para promover um ensino-aprendizagem acessível para os estudantes com algum tipo de deficiência. Ambos os autores voltaram suas pesquisas para compreender como o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) estava sendo usado no ensino à distância para surdos no ensino superior. Esses trabalhos questionam a exclusão e propõem novos métodos e ferramentas para assegurar o direito à inclusão.

As pesquisas corroboram a necessidade de investigar a educação para questões visuais na Educação Básica e promover um Ensino de História de acessibilidade, tendo como ferramenta a audiodescrição.

Tanto Krebs (2017), quanto Pamplona (2016), Saretto (2016) e Batista (2019) atestam que há uma carência de estudos sobre a inclusão de cada uma das questões pesquisadas, como a surdez, a surdocegueira e a deficiência física.

As problemáticas envolvendo a inclusão não se restringem apenas ao visual. O processo de exclusão desses alunos é amplo e precisa ser investigado e abordado de maneira mais sistemática. Por meio das pesquisas, evidenciamos a necessidade de elaboração de materiais didáticos que favoreçam a inclusão, e de questionamento quanto à falta de formação dos professores que trabalham com esses alunos. Pamplona (2016) evidencia que a questão física nem sempre vem acompanhada da questão intelectual. Fora da escola, muitas vezes, o aluno vive conectado às tecnologias digitais que poderiam ser úteis e mais utilizadas para garantir-lhes mais autonomia. Os alunos com problemas físicos, durante o cotidiano, em especial na vida escolar, dependem de outras pessoas para os estudos. Muitos alunos não possuem defasagem cognitiva. Alguns apresentam altas habilidades e mesmo assim são subestimados por algumas pessoas. A dependência de outras pessoas para realizar atividades ocupacionais e instrumentais diárias leva o leigo a

subestimar a capacidade do aluno em relação ao seu físico, o que reforça a importância de diferenciar-se o físico do intelectual (PAMPLONA, 2016).

A problemática de associar a toda a questão a intelectual prejudica os alunos no desenvolvimento de sua autonomia. As pesquisas até agora apresentadas sobre os alunos também se deparam com essas barreiras, pois ao invés de desenvolver ferramentas e diferentes formas de ensinar, o aprendizado dessas pessoas por vezes se restringem a favores de amigos e professores que poderiam estar trabalhando para uma forma de inclusão efetiva.

É inegável que esses alunos têm suas próprias limitações que precisam de auxílio e cuidado. As limitações não podem esconder as potencialidades do ser humano enquanto cidadão que tem condições de desenvolver outros meios para superar em partes da condição imposta decorrente de quaisquer que seja a questão. O que não pode estar sendo considerado são os limites que a própria sociedade impõe a essas pessoas ao negar-lhes que as suas necessidades específicas de desenvolvimento sejam atendidas. A educação é o processo pelo qual se realiza a aprendizagem, por meio de métodos e técnicas que contribuem para desenvolver a capacidade física, intelectual e moral do ser humano. Educar é sinônimo de promover a capacidade intelectual, moral e física de alguém. A Tecnologia Assistiva é um recurso que pode ser usado na educação para promover a autonomia educacional de pessoas, promovendo a inclusão no meio educacional (PAMPLONA, 2016).

Pamplona (2016) ressalta que, apesar de estarmos vivendo intensamente com os recursos tecnológicos em nosso dia a dia, e da importância das tecnologias em auxiliar atividades que antes nos tomavam tempo, entre a mente humana e o funcionamento de um computador existem sensações inerentes. A máquina não consegue reproduzir ou entender o aluno. É a sensibilidade humana que compreende a emoção da pessoa, a ser incluída, ao conseguir a independência na aprendizagem e perceber a relevância da inclusão (PAMPLONA, 2016).

O trabalho do professor não se perde em meio aos inúmeros recursos tecnológicos que permeiam a rotina diária. Eles facilitam o processo de ensino-aprendizagem podendo ser apropriado e aprimorado com a associação dos conhecimentos do professor voltados

para inclusão.

Batista (2019) parte da perspectiva da elaboração de um currículo funcional para o trabalho com os estudantes surdo-cego inclusos nas salas regulares. Se para todo o corpo docente da escola é difícil ter que tomar decisões sobre como agir e sobre quais metodologias aplicar, a dupla deficiência pode gerar ainda mais angústias e confusões sobre a forma mais adequada de ensinar um aluno nessas condições.

A autora pontua que são necessidades individuais bastante peculiares, pois “quanto mais grave a deficiência, maior o desafio educacional e, assim, mais abrangente deve ser o currículo” (BATISTA, 2019, p. 6).

A surdo-cegueira requer um guia-intérprete para a sua inclusão, mas não é o único meio de proporcionar a inclusão para essas pessoas. O currículo deve ser o mesmo para o aluno do ensino público, inserido na educação especial, mantendo a modalidade em que o aluno está matriculado. O professor apresentará um trabalho diferenciado buscando atender às necessidades específicas do aluno. A escola deve focar no aluno e promover atividades que os mesmos requerem, sem enfatizar as limitações. A organização escolar e formação do docente devem respeitar os ritmos e as diferenças entre os alunos, garantindo a formação básica (BATISTA, 2019).

A autora constrói sua pesquisa sobre o currículo funcional para atendimento aos alunos com surdo-cegueira assegurada na legislação que rege a educação especial. Isso é necessário porque os estudantes têm necessidades particulares.

É importante que todos os estudantes estejam compartilhando os conhecimentos nas classes regulares e convivendo com as diferenças. A autora traz o currículo funcional como possibilidade de atender os estudantes surdo cegos sem segregá-los, restringindo seu acesso às classes regulares.

A autora revela a possibilidade de “pensar em um currículo que atenda às peculiaridades desse sujeito, que o prepare não só academicamente, mas também para viver com independência e autonomia em diversos contextos da vida” (BATISTA, 2019, p. 61).

O aluno surdo cego pode aprender como qualquer outro. Ele necessita de profissional que acredite no seu potencial. Quando aqueles que envolvem o sujeito acreditam na capacidade, as intervenções serão ofertadas conforme as possibilidades,

afastando as limitações, fazendo com que ele participe das propostas escolares e familiares (BATISTA, 2019).

Os autores presentes nesta revisão de literatura apresentam possibilidades de garantir que a inclusão aconteça para além do que preconiza a legislação. As propostas apresentadas abrangem desde a formação docente e os recursos da tecnologia assistiva, até as modificações necessárias para um currículo adequado às condições que o aluno demanda.

A formação adequada do professor para o atendimento às necessidades de alunos cegos vem sendo uma das preocupações mais relevantes levantadas pelos autores pesquisados até o momento. O guia-intérprete pode contribuir para diminuir a desigualdade, favorecendo a socialização do estudante no ambiente escolar, eliminando as barreiras que afetam a participação do estudante (BATISTA, 2019).

Aos outros tipos de especificidades, o papel do professor de atendimento especializado e dos demais professores não é diferente. As barreiras devem ser eliminadas. Para que haja a inclusão estabelecida em lei, devemos enxergar no outro a vida a ser garantida em sua plenitude.

A última dissertação analisada foi categorizada sozinha no grupo que trata especificamente das legislações sobre a inclusão. Assim como Santiago (2016), Saretto (2016), e Pamplona (2016), Silva (2017) também pauta a sua pesquisa na inclusão dos alunos no Ensino Superior. Seu foco, no entanto, se concentra nas legislações que subsidiam a educação inclusiva, enquanto que os outros autores se concentram nas possibilidades proporcionadas pela tecnologia assistiva.

Silva (2017) retoma os avanços com a CF 88 e a LDB 96, e avança para outras conquistas referente ao direito da inclusão que foram se intensificando a partir de 2008. O autor concentra-se no documento norteador denominado Política Nacional da Educação Especial. O objeto da pesquisa enfoca as possibilidades e desafios para a construção e implementação de políticas inclusivas de estudantes no âmbito institucional de duas Instituições de Educação Superior (IES).

A problematização se deu a partir da seguinte pergunta: Como a legislação educacional contempla esse direito na perspectiva dos estudantes com deficiência

considerando como as práticas pedagógicas, os acessos a recursos tecnológicos e a disponibilidade de infraestrutura viabilizam a igualdade de oportunidade e se materializam em práticas de igualdade de condições de permanência destes estudantes na Educação Superior?

O movimento da pesquisa procurou responder à problematização por meio dos seguintes objetivos específicos: verificar como a legislação relacionada à temática da igualdade de oportunidade (acesso) se materializa em práticas de igualdade de condições, ou seja, disponibilização de recursos pedagógicos/metodológicos, tecnológicos e infra estruturais adaptados ao atendimento dos alunos com necessidades educacionais específicas.

A análise do objeto foi realizada a partir dos referenciais teóricos o conceito de justiça social de Dubet (2004), conceito de educação como direito de Cury (2002), conceito sobre inclusão de Sasaki (2001), o conceito de deficiência de Santos (2008), conceito de igualdade de condição de Lynch (1995).

A análise aconteceu por meio do percurso metodológico utilizando pesquisa bibliográfica, de cunho investigativo, por meio de questionários, levantamento de dados com entrevistas semiestruturadas, a partir das legislações e da base teórica.

A pesquisa constatou que a educação é um direito de todos, precisando oportunizar ferramentas que possibilitem a igualdade, não deixando de lado as pessoas que necessitam de atendimento especializados, visando sempre o melhor para o ensino. Descreveu que o acesso das pessoas com deficiência nas IES vem construindo ao longo do tempo recursos pedagógicos que atendam às necessidades dos alunos.

Não foi possível encontrar produto educacional. A autora revela que a garantia de direitos sendo resultado das lutas há muito por exigir e conquistar para que as pessoas sejam realmente incluídas em todas as instituições e grupos que perpassam a vida social.

Na presente revisão de literatura buscou-se apresentar o Ensino de História para alunos cegos. Foi possível verificar que o número de estudos para alunos com deficiência visual é baixo, tornando necessário e fundamental reiterar sobre a análise do processo de ensino global para identificar as melhorias fundamentais na educação escolar para esses alunos.

Os estudos analisados, mesmo em um número pequeno, apresentaram consideráveis falhas no processo educacional, que podem afetar de forma negativa esses alunos. A pergunta que procurou-se responder na presente pesquisa foi: Como o Ensino de História está sendo ofertado para alunos cegos?

As pesquisas analisadas identificaram problemas referente ao tema, como o esquecimento das necessidades do aluno presente na sala, a ausência de cumprir as leis de inclusão, a falta de conhecimento do Sistema Braille (BRAILLE), Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), guias-intérpretes, tecnologias assistivas para o atendimento dos alunos, profissionais do Atendimento Educacional Especializado, ausência de materiais adequados e adaptados para uso em sala de aula comum, falta de formação inicial e continuada dos professores.

Diante dos aspectos encontrados, pontuamos que a leitura destes trabalhos contribuem a pensar o problema investigado nesta pesquisa, como por exemplo, no caminho escolhido, na apropriação desses conhecimentos para elaborar o produto, de forma colaborativa, a esses estudos aqui apresentados. Assim, acreditamos na necessidade de aperfeiçoamento na formação dos professores, pois estes profissionais são essenciais no processo de formação dos alunos por meio da escolarização, bem como desenvolvimento pessoal, contribuindo para busca dos direitos das pessoas cegas na sociedade.

Os Profissionais e os alunos legitimam os materiais pedagógicos e recursos disponíveis que corroboram para ampliação das novas tecnologias que possam contribuir com a aprendizagem dos diversos alunos e dos cegos.

É indispensável a formação específica para que os professores realizem a inclusão escolar e social desses alunos, assegurando um dos direitos básicos de cidadania. Os resultados das pesquisas analisadas apresentaram discussões sobre a legislação referente à temática de inclusão, às possibilidades proporcionadas pelas tecnologias assistivas como recursos tecnológicos adaptados para alunos com necessidades educacionais específicas. As contribuições sobre essas pesquisas nos conduziram ao desafio de pensar o produto final, ressaltando a necessidade dos resultados de estudo do objeto de pesquisa se tornar um recurso de acessibilidade para a descrição das imagens no livro didático, possibilitando a participação dos alunos cegos durante as aulas.

3.2 O aluno cego nas pesquisas sobre o Ensino de História (2010 a 2020)

O Ensino de História na escola contemporânea foi desenvolvido para atender um determinado tipo de aluno. Com o passar do tempo, percebemos que no ambiente escolar se encontra alunos diversificados. Com esse novo cenário, a escola necessita de inovação em seu sistema, apresentando métodos de ensino que possibilitem atender a todos os alunos, inclusive os alunos cegos. A educação inclusiva propõe modificações no sistema educacional, possibilitando reestruturação da educação para ofertar possibilidades de aprendizagem para todos os alunos, rompendo com a ideia de alunos dentro de um padrão de normalidade estabelecido historicamente.

A Declaração de Salamanca, de 10 de junho de 1994, dentre vários princípios, dispõe “que toda criança tem direito fundamental à educação, e deve ser dada a oportunidade de atingir e manter o nível adequado de aprendizagem” (BRASIL, 1994, p. 1). Sendo a base para a educação inclusiva, os alunos com necessidades especiais necessitam de uma educação que respeite suas condições.

O fazer pedagógico é fundamental para levar os alunos a desenvolverem a capacidade cognitiva para analisarem as informações que recebem no processo de aprendizagem, tendo em vista a necessidade de adaptação de materiais para esses alunos.

O aprofundamento sobre os estudos relativos ao Ensino de Histórias para alunos cegos é necessário para compreendermos como está sendo a aprendizagem desses alunos e a formação dos professores para esse tipo de atendimento. A pesquisa consiste em responder à questão: Como o Ensino de História está sendo ofertado para alunos cegos? Essa parte da pesquisa busca responder essa questão, tendo como objetivo realizar uma revisão de literatura sobre o Ensino de História para alunos cegos.

A Revisão de Literatura “é aquela que envolve localizar, analisar, sintetizar e interpretar a investigação prévia, relacionada com a sua área de estudo; é, então, uma análise bibliográfica pormenorizada, referente aos trabalhos já publicados sobre o tema”. (BENTO, 2012, p. 1).

O levantamento bibliográfico foi realizado na BDTD, por se tratar de base de dados gratuita e confiável quanto às informações. Para a pesquisa, utilizou-se os seguintes descritores: Educação *and* cegos, Ensino de História *and* alunos cegos, inclusão *and* aluno cego no ensino de ciências humanas, inclusão *and* alunos cegos, aprendizagem *and* aluno cego, ensino *and* alunos cegos.

Utilizou-se como critério de busca tanto pesquisas bibliográficas, quanto pesquisas de campo e de cunho qualitativo, desenvolvidas na última década (2010-2020) no Brasil. As pesquisas selecionadas foram lidas na íntegra, buscando analisar os objetivos, problematizações abordadas, metodologia utilizada na pesquisa e conclusões encontradas no contexto estudado.

A pesquisa justifica-se por discutir sobre o Ensino de História para alunos cegos nos ambientes educacionais no Brasil. Buscou-se a compreensão de métodos que contribuam para a inclusão dos alunos cegos de modo a promover a equidade na educação.

Na presente seção relatam-se as descobertas de estudos encontrados na plataforma BDTD. Utilizou-se descritores *Booleanos*¹ na busca, para localizar mais de um termo na mesma referência, tais como: Educação *and* cegos, Ensino de História *and* alunos cegos, inclusão *and* aluno cego no ensino de ciências humanas, inclusão *and* alunos cegos, aprendizagem *and* aluno cego, ensino *and* alunos cegos. Localizou-se 32 trabalhos que, após realizar a leitura, 26 foram excluídos, levando em conta a duplicidade de pesquisas. Somente 6 foram lidos e analisados na íntegra, por apresentarem relações entre os objetos descritos.

Os estudos analisados apresentam-se da seguinte maneira: Desenvolvimento de unidade didática para ensino de Inglês em contexto de inclusão com crianças cegas (BIAGINI, 2018); Inclusão de aluno deficiente visual: proposta de sequência didática de Língua Espanhola para o Ensino Fundamental I (OLIVEIRA, 2018); Uma perspectiva de trabalho didático com leitura e interpretação de texto multimodal para alunos com cegueira na escola regular (GONZAGA, 2015); Ensino de História para cegos: investigando práticas com uso da iconografia (LEÃO, 2017); Configurações Subjetivas de Alunos com Deficiência Visual Sobre Processos de Escolarização no Ensino Médio (SALES, 2019);

¹ Operadores Booleanos auxiliam a localizar mais de um termo em uma mesma referência.

Fatores associados à conclusão da educação superior por cegos: um estudo a partir de L. S. Vygotski (SILVA, 2013).

Quadro 2: Estudos levantados na Plataforma Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD) sobre o Ensino de História para alunos cegos.

Ano defesa	Título	Pesquisador
2019	Configurações Subjetivas de Alunos com Deficiência Visual Sobre Processos de Escolarização no Ensino Médio.	SALES, Ednaldo Bonfim
2018	Inclusão de aluno deficiente visual: proposta de sequência didática de Língua Espanhola para o ensino fundamental I.	OLIVEIRA, Thays Regina Ribeiro de
2018	Desenvolvimento de unidade didática para ensino de Inglês em contexto de inclusão com crianças cegas.	BIAGINI, Juliana da Silva Guimarães
2017	Ensino de História para cegos: investigando práticas com uso da iconografia.	LEÃO, Gabriel Bertozzi de Oliveira e Sousa
2015	Uma perspectiva de trabalho didático com leitura e interpretação de texto multimodal para alunos com cegueira na escola regular.	GONZAGA, Camila da Silva
2013	Fatores associados à conclusão da educação superior por cegos: um estudo a partir de L. S. Vygotski.	JUNIOR, Bento Selau da Silva

Fonte: Elaborado pela pesquisadora (2021)

Biagini (2018) definiu como objeto de pesquisa os fundamentos teóricos e metodológicos para subsidiar o ensino em sala de aula de inclusão com criança cega. O objeto foi problematizado a partir da seguinte questão norteadora da pesquisa: Como trabalhar com um grupo de 30 alunos videntes e um aluno DV, de maneira que todos estivessem envolvidos no processo de aprendizagem?

O movimento da pesquisa procurou responder à problematização por meio dos seguintes objetivos específicos: identificar fundamentos teóricos e metodológicos para subsidiar o ensino em sala de aula de inclusão com criança cega; elaborar princípios para guiar esse ensino, e produzir uma unidade didática que viesse a operacionalizar tais princípios.

A análise do objeto foi realizada a partir de referenciais teóricos sobre o conceito de pesquisas de Gil (2009), o conceito da língua inglesa na era digital de Fontes (2016), conceito de elementos multissensoriais de Serra (2012); conceito do papel lúdico de Cook (2000); o conceito sobre texto literário de Lazar (1993); conceito de teoria sociocultural de Vygotsky (1997).

O percurso metodológico foi baseado pela pesquisa bibliográfica, trata-se de uma pesquisa de desenvolvimento de produto educacional que visa responder a uma demanda social relevante.

O trabalho explicitou a escassez de ferramentas pedagógicas para os conteúdos relacionados ao ensino da língua estrangeira. A autora aponta a problemática de que os materiais didáticos disponibilizados para o ensino de Língua Inglesa feitos de maneira improvisada são voltados apenas para a criança com DV e não para promover a interação dela com o grupo. A autora também se deparou com a carência de textos e propostas didáticas resultantes das pesquisas acadêmicas voltados para a instrução dos professores em sua prática pedagógica com os alunos cegos .

Da pesquisa resultou o produto educacional que consiste em uma unidade didática para o ensino de língua inglesa em contexto de inclusão. A autora aponta a problemática de que os materiais didáticos disponibilizados para o ensino de Língua Inglesa feitos de maneira improvisada são voltados apenas para a criança com DV e não para promover a interação dela com o grupo. E isso está presente em diversos outros contextos escolares nas diferentes matrizes curriculares, (OLIVEIRA, 2018; GONZAGA, 2015; LEÃO, 2017). A autora aponta que “o problema educacional cujo produto se propõe a intervir está relacionado à falta de material didático apropriado usado nas escolas” (BIAGINI, 2018, p.6), pois os recursos materiais são de suma importância para educação inclusiva.

Esse também é um dos motivos pelos quais selecionamos pesquisas de diferentes

contextos, mas que abordam a inclusão e o ensino-aprendizagem de alunos cegos. A Revisão de Literatura possibilita buscarmos possibilidades de contribuir para o avanço nas pesquisas sobre inclusão no sistema educacional brasileiro, a construção de recursos pedagógicos para o ensino-aprendizagem de alunos cegos, resultando em contribuição para o trabalho pedagógico dos professores que tiverem alunos inseridos em suas classes, de modo que tanto alunos, quanto professores sejam beneficiados. Assim, “professores que atuem em contextos similares poderão adotar os princípios para fundamentar suas escolhas e fazer uso das atividades aqui apresentadas, adaptando o que considerem necessário para seu grupo” (BIAGINI, 2018, p. 7).

O objeto de pesquisa definido por Oliveira (2018) consistiu em realizar um produto educacional partindo da perspectiva teórica de Vygotsky (1997) sobre os Fundamentos da Deficiência, com o objetivo de inserir e incluir crianças cegas nas aulas de língua espanhola, considerando as dificuldades encontradas.

O objeto de pesquisa foi problematizado a partir da questão norteadora: Como adequar os conteúdos didáticos e fazer com que a aula de língua estrangeira seja interessante para os alunos deficientes visuais?

O movimento da pesquisa procurou responder à problematização por meio dos seguintes objetivos específicos: encontrar maneiras de inserir e incluir crianças cegas nas aulas de língua espanhola, considerando as dificuldades encontradas, por meio de uma proposta de sequência didática, buscando promover uma educação de qualidade.

A análise do objeto foi realizada a partir dos referenciais teóricos o conceito sobre recurso da audiodescrição de Motta e Romeu Filho (2010); Motta (2016); o conceito sobre fundamentos da deficiência de Vygotsky (1997), conceito interacionismo sociodiscursivo de Bronckart (1993), conceito de sequência didática de Azevedo e Cordeiro (2004).

O percurso metodológico foi baseado em pesquisa bibliográfica e pesquisa documental. A análise salientou a falta de materiais adaptados para os alunos com deficiência visual. A pesquisa destaca a utilização da audiodescrição para possibilitar ao aluno cego um melhor entendimento do contexto apresentado, além de promover a interação entre os alunos. A autora ressaltou que seu produto não tem a pretensão de ser seguido como um roteiro, mas sim de contribuir para que as aulas de língua espanhola se

tornem mais inclusivas para esses alunos, proporcionando o processo de ensino-aprendizagem para todos. O produto educacional resultado da pesquisa consiste em uma sequência didática para o ensino da língua espanhola, história em quadrinhos.

Assim como Biagini (2018), Oliveira (2018) também encontrou motivação para a pesquisa com alunos cegos na própria experiência pessoal. Ambas autoras encontraram como problemática a falta de recursos didáticos para que professores e alunos tenham o suporte adequado para ensinar e aprender conforme cada especificidade do estudante com cegueira.

Oliveira (2018) relata que há possibilidades empreendidas por meio dos recursos didáticos para que alunos possam aprender em conjunto com os outros alunos da classe que não demandam atendimento especializado. A autora cita as multimodalidades de recursos: a audiodescrição, as adaptações táteis, as texturas diferentes e outras tecnologias assistivas (BRAILLE, leitor de textos digitais *MCdaisy*, etc.) (OLIVEIRA, 2018).

O uso do Braille é uma técnica pouco utilizada pelos alunos cegos na educação básica, por se tratar de um equipamento de alto custo e falta de profissionais que dominem esse sistema. De nada adianta um aluno escrever em Braille sem que haja um professor especializado para transcrever ou ler o texto. Atualmente, existem vários equipamentos que possibilitam a inclusão de alunos cegos na escola oferecendo autonomia para alcançar o conhecimento, como é o caso da audiodescrição (OLIVEIRA, 2018).

Entre as inúmeras possibilidades de inclusão que podem ser propostas para que os professores possam ensinar cada aluno em sua individualidade, de maneira específica, a audiodescrição é um recurso pedagógico que pode contribuir para o aprendizado do aluno cego, possibilitando participar ativamente na compreensão do conteúdo da aula, propiciando fazer inferências, interpretar e propor hipóteses.

Partindo dos pressupostos de Vygotsky sobre os conceitos referentes ao cego, Oliveira (2018) constata posicionamentos. O professor deve averiguar as potencialidades da criança cega; selecionar os mediadores apropriados à compensação social da criança; garantir que as interações sociais sejam ampliadas, pois é nela que o sócio-histórico-cultural se constrói; cabe ao professor fazer uso da linguagem trazendo sentido às apropriações realizada pela criança cega, de modo que ela apresente atitudes

críticas e multiculturais (OLIVEIRA, 2018).

Oliveira (2018) considera que o papel desempenhado pelo professor na sala de aula, assim como os recursos pedagógicos por ele desenvolvidos, assume importância para a inclusão na esfera escolar. É nesse sentido que Oliveira (2018) e Biagini (2018) buscam, em suas pesquisas, construir recursos pedagógicos usando a tecnologia assistiva para o ensino de língua estrangeira. O professor que se deparar com alunos cegos em sua classe terá o suporte para ensinar atendendo às suas especificidades.

Gonzaga (2015) definiu, como objeto de pesquisa, identificar fundamentos teóricos e metodológicos para subsidiar o ensino em sala de aula de inclusão com aluno cego. O objeto de pesquisa foi problematizado através da questão norteadora: De que maneira os professores da escola regular realizam a leitura dos textos multimodais, para que o aluno cego interprete e compreenda o conteúdo verbal e não verbal da imagem?

O movimento da pesquisa procurou responder à problematização por meio dos seguintes objetivos específicos: observar o espaço e os atores da escola que os alunos cegos frequentam, vivenciando o cotidiano desses alunos; identificar quais os textos multimodais que circulam na sala de aula e o suporte em que são encontrados; observar a proposta didática dos professores que atuam com os alunos cegos, na escola regular; identificar as dificuldades do professor na leitura de textos multimodais para possibilitar ao aluno cego interpretar e compreender as imagens; analisar a prática pedagógica dos professores, a partir das observações em sala de aula; buscar conhecimentos que envolvem conceitos básicos para formação de alunos leitores proficientes; apresentar aos professores da escola regular conhecimentos que possibilitem ao aluno cego interpretar as imagens.

A análise do objeto foi realizada a partir dos referenciais teóricos conceito sobre o multiletramento de Rojo (2009; 2012), conceito sobre Gramática do Design Visual (GDV) de Kress e Van Leeuwen (2001; 2005; 2006); conceito sobre audiodescrição de Motta e Romeu Filho (2010), conceito sobre sequência didática de Dolz, Noverraz e Schneuwly (2004).

O percurso metodológico foi baseado pela pesquisa bibliográfica, de campo, o diário de campo, questionários e entrevistas. A autora demonstrou a necessidade de capacitar os professores para que criem um ambiente propício para alunos cegos, e de

trabalhar a consciência dos alunos não cegos para a inclusão, além de realizar as intervenções com sequências didáticas, como por exemplo as técnicas da audiodescrição.

O produto educacional resultado da pesquisa consiste em uma proposta de sequência didática para ensinar e aprender a ler imagens, que utilizam as normas técnicas da audiodescrição, para contribuir com a aprendizagem de leitura do aluno cego. Isso possibilita a interpretação de textos multimodais, principalmente aqueles que fazem parte do contexto escolar.

Gonzaga (2015) se propôs a realizar intervenções nas aulas de Língua Portuguesa e Redação por meio de sequências didáticas baseadas na audiodescrição, de modo a aprimorar o ensino-aprendizagem de alunos cegos. Gêneros textuais foram trabalhados, entre eles a tirinha, a propaganda e a charge.

A autora constatou que os textos em si eram utilizados como pretexto para ensinar a gramática, o que envolve uma problemática não apenas para os alunos cegos, mas também para todos os envolvidos no processo educativo.

A observação da autora é relevante também para o ensino-aprendizagem de História. Isso porque, tanto no ensino de Língua Portuguesa, quanto no Ensino de História é comum que o texto seja usado apenas para aquelas aprendizagens que se dão de forma mecânica, com o foco apenas no ensino da gramática descontextualizada ou desligada do texto, no caso do ensino de línguas, e a memorização de datas e revoluções situadas fora do seu contexto histórico, mesmo se tratando do Ensino de História.

Nos dois casos levantados como exemplos, os alunos são extremamente prejudicados, pois não se trata de uma formação emancipatória, mas apenas imediatistas com vistas a atender ao conteúdo que se pede nas avaliações. Outra preocupação relatada pela autora diz respeito ao caráter visual dos conteúdos presentes nos livros didáticos, e à falta de formação dos professores para levar o aluno cego a entender as imagens do texto, de modo que consiga interpretar textos multimodais.

A autora elencou a audiodescrição como um recurso importante para o ensino e aprendizagem de pessoas cegas, ressaltando que, em seus estudos de campo, percebeu que essa ferramenta didática sozinha não permitiria ao aluno interpretar uma imagem.

Diante dessa problemática, a saída encontrada pela autora para saná-la foi elaborar

uma proposta didática para ensinar e aprender a ler imagens. Embasa-se nas normas técnicas que regem a audiodescrição, e também pelos procedimentos de análise de imagens propostas pela Gramática do Design Visual, que contempla o entendimento dos significados simbólicos, ideológicos e sociais que estão implícitos nos textos multimodais.

Os avanços tecnológicos e novos meios de comunicação permitem que as informações cheguem com rapidez e de forma contínua. Os textos são construídos por meio de recursos semióticos, em formas escritas, ilustradas, didáticas e gestuais, fazendo parte da linguagem verbal e não verbal dos textos multimodais (GONZAGA, 2015).

No que tange ao ensino-aprendizagem de alunos cegos tendo como recurso didático a audiodescrição, é necessário descrever ou ler os textos verbais e não verbais, com recursos semióticos, é necessário também compreender os aspectos contextuais que envolvem o texto, bem como suas intenções, para que isso também seja transmitido ao aluno na audiodescrição.

Tendo em vista que a escola é um espaço social de ensino-aprendizagem, as mediações que se dão entre as representações simbólicas de um texto devem ser trabalhadas de modo que dialoguem também com o contexto social em que foi produzido. Isso permite que os conteúdos apreendidos na escola não se detenham apenas a ela, mas estejam ligados ao que acontece na realidade, de modo que os alunos possam usar o conhecimento trabalhado na escola para agir ativamente na sociedade que o cerca. As leituras dos textos multimodais exigem associação entre a simbologia implícita e o que se conhece nos textos. A interpretação depende do professor, que pode ser o leitor a ler as imagens dos textos. O estudo tem como foco o professor e sua atuação em sala de aula, necessitando realizar a leitura de imagens do livro didático favorecendo acesso a essa interpretação, atendendo à proposta da Educação Inclusiva (GONZAGA, 2015).

A autora considera importante que o professor não só tenha acesso aos recursos, como também saiba como usá-los para favorecer o desenvolvimento das potencialidades de aprendizagem dos alunos. O direito à inclusão ultrapassa o acesso dos alunos à escola, e está ligado também ao desenvolvimento cognitivo de todos, em cada uma das suas limitações e potencialidades. A autora aponta que “a relevância social é por promover a inclusão de todos os alunos independentemente de suas dificuldades sociocognitivas e

pessoal” (GONZAGA, 2015, p. 17).

No que tange à falta de formação dos professores para atender aos alunos cegos, a autora informa que “a falta de informação sobre as diferenças só traz reações adversas, por isso, a formação do educador especial é progressiva e cumulativa, tornando-se um alicerce que sustenta a obra e afasta o preconceito” (GONZAGA, 2015, p. 89).

Diante dessa problemática relacionada à falta de formação, a autora reforça que um professor bem formado e amparado em suas dificuldades encontradas na sala de aula é fundamental. Para o atendimento com alunos cegos é necessário conhecer as dificuldades e especificidades que a cegueira apresenta, por se tratar de uma situação irreversível (GONZAGA, 2015).

A autora compreende a importância da leitura tátil para uma aprendizagem mais significativa para os alunos cegos e associa esse tipo de leitura em conjunto com a audiodescrição para que o acesso ao conhecimento aconteça em sua plenitude. Ambos os recursos pedagógicos são denominados tecnologia assistiva. Trata-se de um conceito amplo que visa proporcionar o acesso aos alunos cegos. Os Espaços e o conteúdo do conhecimento para pessoas com limitações, incluindo pessoas cegas, e os recursos quando utilizados proporcionam a inclusão e os direitos humanos (GONZAGA, 2015).

Assim como Oliveira (2018), Gonzaga (2015) também traz a definição de audiodescrição. A audiodescrição é a tradução intersemiótica caracterizada por descrever imagens dentro do gênero textual, traduzindo textos visuais em verbais. A audiodescrição deve ser realizada de forma compreensiva para o aluno, contribuindo com o domínio prévio de seus conhecimentos, conduzindo à associação e favorecendo a interpretação (GONZAGA, 2015).

A observação da autora sobre audiodescrição informa que não se trata apenas de ler um texto para o aluno cego. Assim como a leitura tátil, é preciso também ler o contexto dos conhecimentos prévios que o aluno precisa ter para interpretar as intenções e os diálogos presentes nos textos. Caso contrário, os recursos pedagógicos não funcionarão como tecnologia assistiva que promova a inclusão.

A audiodescrição carrega algumas características essenciais a serem seguidas pelo audiodescritor, de modo que o aluno cego tenha as bases para interpretar o texto.

A audiodescrição evidencia em sua realização o uso de adjetivos, verbos no presente do indicativo, em voz ativa, não revela relação de anterioridade ou posterioridade, não exprime impressão do descritor sobre a mudança de estado emocional de pessoas ou personagens. Há um esquema linguístico e cognitivo que deverá ser seguido, desde o plano de fundo de uma imagem ou de um evento a ser descrito. Em sala de aula é necessário que o professor compreenda que as imagens e seu visual são recursos semióticos resultados de interação com o meio social. Em se tratando de alunos cegos, a interação depende de informações prévias atribuídas a sua vivência. A apresentação da leitura de imagem para o aluno cego deve ser estudada anteriormente, buscando prepará-lo para que associe as informações sobre o contexto, o objeto de estudo e suas necessidades (GONZAGA, 2015).

A autora evidencia a necessidade de o audiodescritor compreender a intenção da mensagem que o texto deseja transmitir de modo que se tenha uma leitura interpretativa e não apenas decodificadora de palavras e imagens. O professor deve ler as entrelinhas dos textos, pesquisando e relacionando o tema ao conteúdo. A imagem deve estar coerente com o conteúdo, para que o professor promova situações que oportunizem a esse aluno o desenvolvimento de habilidades e técnicas de leitura interpretativas (GONZAGA, 2015).

Diferentemente dos alunos sem deficiência, que conseguem identificar o conteúdo do texto imagético observando a mensagem verbal e não-verbal contida na mensagem, o aluno cego necessita da audiodescrição para ter as bases que permitam-lhe interpretar o texto. Isso requer a descrição da imagem associadas aos conhecimentos prévios do aluno cego.

O entendimento das imagens consiste na associação da leitura descrita aos conhecimentos prévios. Em texto que não se tem conhecimentos prévios, a exploração dos conteúdos será crucial para promover a associação dos conceitos já adquiridos para atingir a subjetividade sobre o texto (GONZAGA, 2015).

Gonzaga (2015, p. 129) considera que o professor conheça “a distinção entre a descrição e a audiodescrição, pois a primeira situa a intencionalidade da segunda em tornar acessível para a pessoa com deficiência visual o que não está disponível, através do tato, ou, imediatamente, pela fonte sonora natural do material.” Assim, antes da apresentação do conteúdo, o professor necessita suprir o aluno cego “à aquisição de conhecimentos que

podem ser associados ao conteúdo” (GONZAGA, 2015, p. 129).

A autora, em sua pesquisa sobre o processo de ensino-aprendizagem de alunos cegos nas aulas de Língua Portuguesa, constatou que a técnica empregada para o trabalho com a audiodescrição não considerava o conhecimento de mundo dos alunos cegos. Isso é prejudicial para uma aprendizagem que seja emancipadora permitindo que os conhecimentos adquiridos sejam significativos e promova o desenvolvimento pleno do ser humano para além dos processos de memorização.

Gonzaga (2015) aponta a necessidade do reconhecimento da audiodescrição como recurso que permite ao aluno cego reconhecer o sentido simbólico que atravessa a imagem em seu contexto social. A leitura das imagens deve ser objetiva, evitando respostas diretas, contribuindo para que o aluno seja o criador da interpretação das imagens. Os educadores devem se preparar antes de apresentar as imagens, oportunizando informações importantes permitindo o conhecimento deles para a compreensão da imagem. O professor deve estar ciente das funções e responsabilidades ao ser mentor que norteia o conhecimento. É preciso extrair da leitura de imagens sentido simbólico, ideológico e social, estabelecendo conexão com a criatividade formando leitores autônomos (GONZAGA, 2015).

As autoras que fizeram parte da Revisão de Literatura até agora, a saber: Biagini (2018), Oliveira (2018) e Gonzaga (2015) encontraram como principal problemática a falta de materiais didáticos para o ensino-aprendizagem de alunos cegos. Apontaram, como um recurso da tecnologia assistiva necessário para o ensino de Língua Portuguesa e Línguas Estrangeiras, a Audiodescrição. Com esse recurso pedagógico é possível contribuir para que o aluno cego não seja um mero leitor passivo, que apenas escuta enquanto alguém lê, mas um leitor ativo, com as condições básicas para interpretar por meio da audiodescrição. Isso permite que o aluno seja incluído na escola para além dos assentos escolares, ao ter acesso ao conhecimento historicamente construído ofertado por ela.

Leão (2017) elegeu como objeto de estudo as práticas pedagógicas de professores de História da educação básica no que tange ao uso da imagem iconográfica com alunos cegos. O objeto de pesquisa foi problematizado através da questão norteadora: Como o professor de História poderia viabilizar o acesso às imagens quando lecionava para alunos com deficiência visual?

O movimento da pesquisa procurou responder à problematização por meio dos seguintes objetivos específicos: observar as atividades de professores de História do 7º ano do ensino fundamental e dos professores do Atendimento Educacional Especializado (AEE), da rede pública municipal de São Paulo, ao utilizarem a imagem iconográfica quando lecionam para alunos cegos; perceber quais são as práticas envolvendo o trabalho com documentos iconográficos no ambiente escolar, quando estas imagens são utilizadas como fontes históricas; sinalizar como é a relação entre os professores de História com os docentes do AEE no desenvolvimento de materiais e atividades para os alunos cegos.

A análise do objeto foi realizada a partir dos referenciais teóricos o conceito do Ensino de História de Bittencourt (2011), Fonseca (2003), Schmidt e Cainelli (2004), conceito de fenomenologia de Merleau-Ponty (1999), o conceito de análise de conteúdo de Bardin (2016), o conceito de iconografia de Panofsky (2014), o conceito sobre deficiência visual de Amiralian (1997), conceito de inclusão de Profeta (2007), o conceito de imagens e leitura da arte de Rossi (2006).

O percurso metodológico foi baseado pela pesquisa bibliográfica e de campo, com observações em sala de aula e entrevistas semiestruturadas com os professores. Houve também uma intervenção pedagógica inclusiva.

O trabalho demonstrou que professores têm debatido sobre a necessidade do letramento visual em especial quando envolve a iconografia como objeto de aprendizagem. Citando metodologias de análise de imagens, que colaboram com a criticidade em seu estudo, o autor se refere à iconografia como ferramenta fundamental na interpretação visual, não só no ambiente escolar, mas em toda a sociedade.

O autor explica que, na educação inclusiva, foi possível perceber que houve avanço nas tecnologias e abordagens sobre acessibilidade, porém, “muitos professores de História não realizam um trabalho substancial com a iconografia em suas aulas, faltando oportunidades para uma análise mais crítica desse material” (LEÃO, 2017, p. 268).

A análise dessa pesquisa suscita possibilidades de ferramentas, como a utilização de recursos táteis, com diferentes texturas, objetos com formas, tamanhos, pesos, odores e sons também diversificados. Apoiados às descrições objetivas e direcionadas, todos eles permitiram tornar aspectos da visualidade acessíveis aos alunos cegos. A partir de técnicas

pedagógicas apropriadas, contribuem para uma formação humanizada.

O produto educacional resultado da pesquisa consiste em uma sequência didática utilizando a iconografia para o Ensino de História com alunos do 7º ano.

A pesquisa de Leão (2017) dialoga diretamente com a pesquisa pela qual iremos levantar nossos estudos, que é a matriz curricular de História para o Ensino Fundamental. O autor parte da imagem iconográfica como material pedagógico para aquisição de conhecimento histórico desenvolvendo nos alunos cegos o raciocínio crítico sobre a História. O Ensino de História contribui para a criticidade dos alunos, utilizando o pensamento histórico reflexivo da historicidade e consciência humana. Esse ensino contribui para a aquisição da maturidade política ativa e participativa.

A consciência histórica relaciona passado, presente e futuro permitindo o trabalho com temas sociais e políticos criando suas próprias opiniões e posicionamentos (LEÃO, 2017).

O Ensino de História está ligado à questão de identidade, pois é possível conhecer quem foram os nossos antepassados e as situações que nos atenderam e nos fizeram nascer em determinado local, época e o porquê de termos nossas características físicas.

No Ensino de História é comum que a didática traga muitas imagens que representam o nosso passado, como documentos históricos, fotos e monumentos que por si só já retomam os fatos que nos antecederam. Por isso, “é usual que professores recorram a imagens para a transmissão aos alunos de certos conteúdos programáticos” (LEÃO, 2017, p. 134).

Leão (2017) corrobora com autores que consideram a importância de compreender o aluno cego em sua individualidade sem estereotipá-lo com os preconceitos que permeiam sua condição. Isso porque, “para estabelecer aprendizado, a educação necessita criar oportunidades para que ocorra o processo de apropriação cultural por parte do educando com deficiência, a fim de superar as limitações impostas pela cegueira” (LEÃO, 2017, p. 151).

O autor, assim como Oliveira (2018), dialoga também com os estudos de Vygotsky (1997), pois, para este pensador, os problemas que atravessam não são apenas as condições físicas. No caso do cego, não é apenas restrição visual, mas também os

problemas sociais que a cegueira traz. Os problemas relacionados à cegueira são agravados por questões de uma sociedade que não pensa na inclusão como oportunidade de convívio: o fato de se adaptar a uma sociedade de videntes que não aceita e não pratica a inclusão no meio social. A sociabilidade é importante para o desenvolvimento da criança cega, evitando indiferenças encontradas no contato social (LEÃO, 2017).

O autor considera a importância do papel do professor como mediador nesse processo de desenvolvimento dos alunos cegos para além da visualidade, trazendo-lhe experiências sensoriais. Compreendendo que o aluno é restringido em sua condição de cegueira de pensar por meio das imagens visuais, se faz “necessário construir junto com ele uma memória das representações que pretendem ser usadas em sala” (LEÃO, 2017, p. 153).

No que tange ao conteúdo do Ensino de História, muitas vezes o uso da imagem histórica é prejudicial para a aprendizagem do aluno cego. Uma das alternativas a isso, colocadas pelo autor, é a audiodescrição. Por meio dos estudos de Snyder (2007), Leão (2017) explica que a audiodescrição deve ser sucinta e imaginativa, expressando as imagens para um grupo de pessoas que não podem visualizar naturalmente e para aqueles que veem, mas não observam criticamente, necessitando de informações complementares para a compreensão (LEÃO, 2017).

A audiodescrição não é sinônimo de leitura ou simples descrição aleatória, pois exige uma observação atenta e analítica das imagens, de modo que se considere os detalhes e nuances relevantes. Leão (2017) explica, em sua pesquisa, algumas instruções essenciais para a audiodescrição, informando que, antes de tudo, o professor que utilizará esse recurso pedagógico precisa ser, como o próprio autor coloca, “alfabetizado” visualmente, o que envolve o estudo prévio da imagem a fim de conhecer as suas peculiaridades.

O trabalho de edição e escolha do que se vê é importante para tornar a descrição sucinta em linguagem verbal. O conteúdo da audiodescrição deve partir da ideia geral para a mais específica, organizando as informações contidas na imagem em ordem de relevância. As informações sobre o autor, ano, local, conceito, cenário, personagens e fatos relatados devem ser destacados. Não se deve utilizar juízo de valor e considerações interpretativas sobre o que se descreve, e essa atividade deve ser individual do aluno com

deficiência para que conquistem a autonomia (LEÃO, 2017).

Leão (2017) propõe possibilidades para transpor as barreiras às quais os alunos cegos estão sujeitos. É importante ressaltar que, além das barreiras físicas, como a falta de visão, é necessário superar as barreiras sociais que recaem sobre a pessoa. Isso “só se torna possível quando nos permitirmos a aproximação desses sujeitos, nos desligando de conceitos prévios, e dando oportunidade de conhecê-los e percebê-los, respeitando sua individualidade como parte da diversidade humana” (LEÃO, 2017, p. 266).

O autor também destaca que, em meio aos avanços tecnológicos, surgem recursos capazes de contribuir diretamente com o ensino e aprendizagem dessas pessoas, como é o caso da audiodescrição.

Na pesquisa sobre o Ensino de História, foi percebido pelo autor que os livros didáticos estão permeados de uma visão eurocêntrica, cujo foco é a história contada a partir da narrativa europeia. O aluno cego, assim como qualquer outro jovem, não é passivo às imposições culturais, pois, “ainda que sofra discriminação na sociedade e seja, muitas vezes, visto como incapaz, também faz escolhas e negociações com o seu contexto, de acordo com as possibilidades que lhe são oportunizadas” (LEÃO, 2017, p. 269). A pesquisa nos remete a cogitar propostas pedagógicas dos conteúdos de História que incluam os alunos cegos de maneira que possibilite uma visão crítica do passado e do presente por meio dos fatos que nos antecederam.

Sales (2019) definiu como objeto de pesquisa as condições de desenvolvimento da escolarização dos alunos com cegueira do Ensino Médio. O objeto foi problematizado a partir da seguinte questão: Será que atualmente os sistemas de ensino já corrigiram a contrariedade aos preceitos inclusivos?

O movimento da pesquisa procurou responder à problematização por meio dos seguintes objetivos específicos: analisar os processos subjetivos das experiências desses alunos vivenciadas no Ensino Médio; analisar os processos subjetivos decorrentes das relações entre os participantes e sua família nessa prática durante o Ensino Médio; analisar os processos subjetivos decorrentes das relações dos participantes com colegas e professores no processo de escolarização vivenciado no Ensino Médio; caracterizar possíveis contribuições e/ou desafios do processo de escolarização no Ensino Médio e suas

implicações nos processos subjetivos desses estudantes.

A análise do objeto foi realizada a partir dos referenciais teóricos em torno do conceito da teoria da subjetividade de González Rey e Martínez (2017), do conceito de acessibilidade de Carvalho da Silva (2012), do conceito sobre o cognitivo e estereótipo DV de Crochik (2009), do conceito histórico social de Vygotski (1997), do conceito de acessibilidade de Carvalho da Silva (2012), e do conceito de inclusão de Zardo (2012).

O percurso metodológico foi baseado pela pesquisa bibliográfica, questionário e roteiro de entrevista, seguido por um complemento oral de frases e finalizando com uma dinâmica conversacional.

O estudo salientou como a falta de uma formação adequada dos professores para atendimento de alunos com cegueira no Ensino Médio acaba por dificultar a aprendizagem, visto que é necessária uma educação de qualidade para todos, principalmente para esses alunos que necessitam de adaptação de material para melhor aprendizagem diante dos impedimentos visuais.

O autor sugere novos estudos com alunos de Ensino Médio com cegueira e outras questões para compreender como o processo de inclusão, que é direito de todos, está sendo adotado nesse nível de ensino. Não foi identificado nenhum produto educacional resultante da pesquisa.

Sales (2019) explica que “incluir, mais que dar assistência, é criar condições materiais e humanas para que as pessoas possam se desenvolver de maneira equânime, respeitando-se suas singularidades” (SALES, 2019, p. 16). O autor busca compreender os processos subjetivos que envolvem a escolarização de estudantes cegos.

Como os autores já citados até aqui, Sales (2019) também recorre aos estudos de Vygotsky. Os processos de exclusão dos estudantes envolvem muito mais que as limitações físicas, pois tocam também questões sociais. Por isso, “as práticas junto às pessoas em condição de deficiência são marcadas por diferentes concepções e representações e isso tem refletido na maneira como os modelos sociais de educação, produção, cultural, entre outras, organizam-se para incluí-las ou segregá-las” (SALES, 2019, p. 20). O autor ainda pontua que os estigmas vinculados à visão têm raízes nas relações sociais, e assim deve ser problematizado.

O autor demonstra preocupação quanto à substituição do Braille pelos recursos tecnológicos, pois é essencial que essas pessoas tenham acesso a um sistema de leitura e escrita. Além do Braille o autor aponta a audiodescrição como tecnologia assistiva que pode contribuir para a inclusão de pessoas cegas no processo educativo. A audiodescrição não traz a pretensão de tornar professores em audiodescritores profissionais. Essa tecnologia assistiva pode ser valiosa para a educação, agregando recursos de linguagem referentes à área da filmagem e semiótica (SALES, 2019).

A presença de alunos cegos nas classes comuns faz parte do processo de inclusão, porém o silêncio desses alunos e a sua participação nas aulas em conjunto com a turma revela que a exclusão não foi superada. Os docentes que não acreditam e não se empenham para que o processo de inclusão aconteça em todos os âmbitos do contexto escolar “estariam destruindo as possibilidades de participação efetiva dos alunos com deficiência visual e, conseqüentemente, reforçando as dificuldades impostas pela exclusão” (SALES, 2019, p. 52). Isso porque a função social da escola não se reduz a transmissão de saberes meramente cognitivos, mas é também um local de socialização das diferenças.

Silva (2013) definiu como objeto de pesquisa descrever como um grupo de cegos explica sua conclusão da educação superior, identificando os fatores associados a essa conclusão, à luz dos estudos de Vygotski. O objeto da pesquisa norteou-se pela seguinte problematização: Como está sendo o acesso e a permanência de pessoas com cegueira na educação superior?

O movimento da pesquisa procurou responder à problematização por meio dos seguintes objetivos específicos: aprofundar a discussão teórica a respeito da educação de cegos com base na teoria de Vygotski, especialmente sobre seus estudos no campo da defectologia; refletir sobre a experiência vivenciada pelo cego que concluiu a educação superior; evidenciar os obstáculos encontrados por esses sujeitos no decorrer da educação superior; identificar as práticas pedagógicas que favoreceram o aprendizado dos estudantes cegos; oferecer algumas sugestões para a inclusão de cegos na educação superior.

A análise do objeto foi realizada a partir dos referenciais teóricos o conceito da teoria histórico-cultural de Vygotski (1997), conceito sobre educação de cegos de Nuernberg (2008), conceito sobre formação de professores de Eufrásio e Bazon (2010),

conceito sobre inclusão no ensino superior de Masini e Bazon (2005), conceito sobre abordagem de pesquisa de Bogdan e Biklen (1994).

O percurso metodológico consistiu em pesquisa bibliográfica e documental, e em entrevista semi-estruturada com alunos cegos. A pesquisa constatou a necessidade de discutir sobre a formação dos professores para o trabalho pedagógico em inclusão que compõe a base para o sucesso desse processo. Dentre outros aspectos, o potencial de apoio da família deve ser mais bem explorado pelas instituições de ensino superior e incorporado às propostas de implementação do seu projeto inclusivo. Isso implica a necessidade de criar um novo espaço na universidade, o do diálogo dos professores com as famílias dos alunos deficientes, posturas pedagógicas condizentes com a situação de inclusão do cego no ensino superior. Quando o professor tem um cego entre seus alunos, necessita adotar algumas posturas (estratégias) pedagógicas condizentes com a situação de inclusão desse estudante. Muitas dessas posturas são diferentes daquelas que adotaria se houvesse, na sala de aula, somente alunos videntes. A didática adotada pelo docente deve estar em harmonia com a condição do aluno cego e, ao mesmo tempo, envolver todos os demais estudantes.

Não foi possível encontrar produto educacional. O autor acredita na possibilidade de contribuir para que outros educadores possam pensar na inclusão de cegos munidos de alguns conhecimentos que possibilitem acolher às demandas provocadas por esses alunos, na educação superior.

Silva (2013) se diferencia das demais pesquisas aqui selecionadas, pois parte da perspectiva dos alunos cegos no ensino Superior. Os demais autores trazem debates ligados às problemáticas que envolvem a falta de materiais didáticos na educação básica, bem como a formação escassa de professores para atuarem junto aos alunos. O autor conclui que o sucesso das pessoas cegas no ensino Superior está diretamente ligado ao que foi vivenciado na educação básica.

Os processos de aprendizagem e de inclusão escolares e seus problemas são os fatores destacados. A educação básica de qualidade é um dos fatores fundamentais na vida do estudante. O processo de ensino que busca a promoção de aprendizagem de qualidade para alunos cegos é fundamental para que concluam o ensino médio, impulsionando-os para a próxima etapa acadêmica (SILVA, 2013).

Por meio dessa revisão de literatura foi possível constatar que Vygotsky é uma referência para discussões sobre a educação inclusiva, especificamente no processo de ensino-aprendizagem de alunos cegos, pois foi citado em todos os trabalhos investigados.

A presente revisão de literatura tratou de apresentar como o Ensino de História está sendo apresentado aos alunos cegos. Os resultados dos estudos demonstram preocupação com o ensino desses alunos, revelando a falta de formação especializada de professores, ausência de materiais adaptados e procedimentos inadequados de ensino. As publicações indicam que, mesmo com os empenhos apresentados por alguns educadores, ainda não se dispõe de habilidades eficientes para realizar a intervenção pertinente para esses alunos, comprometendo a educação inclusiva. Os resultados das pesquisas indicam o quanto a educação inclusiva é necessária, sendo preciso perceber as problemáticas que os professores e alunos enfrentam em seus cotidianos para buscar resolver essas falhas.

A pergunta que procurou-se responder na presente pesquisa foi: como o Ensino de História está sendo ofertado para alunos cegos? Utilizando como procedimento metodológico uma breve revisão de literatura, procurou-se atender ao objetivo descrito acima.

Os trabalhos de Oliveira (2018), Gonzaga (2015) e Leão (2017) trouxeram a perspectiva do processo de ensino-aprendizagem de alunos cegos tendo a audiodescrição como ferramenta. A audiodescrição foi compreendida como sendo mais do que a leitura superficial de uma imagem, é a descrição didática e o que elas comunicam quando são relacionadas aos fatores históricos, sociais e culturais, fatores essenciais no Ensino de História. Elencamos esse recurso pedagógico, parte das tecnologias assistivas, para promover a acessibilidade dos alunos cegos no ambiente escolar. É necessário o cuidado para que não seja dado aos alunos respostas prontas, mas as condições para interpretar a imagem, de modo a orientar as respostas e os pensamentos lógicos sobre o que está sendo estudado.

A pesquisa indica que, quanto ao tema “o ensino História aos alunos cegos” e sua problematização, pode-se afirmar que é necessário acompanhar o desenvolvimento de novas metodologias de ensino e atendimento inclusivo a alunos cegos, criando alternativas para superar esse quadro. A pesquisa realizada não se esgotou, mas revelou situações

provocadoras sobre o tema que poderão continuar sendo pesquisadas e debatidas em futuras pesquisas.

Uma escola inclusiva demanda a formação do professor para criar oportunidades para os alunos cegos em suas aulas, favorecendo a participação nas atividades propostas. É imprescindível que se efetive a políticas públicas de inclusão no contexto escolar, para possibilitar um espaço de aprendizagem igualitário.

As pesquisas analisadas apresentam contribuições importantes como o desenvolvimento de novas tecnologias para o atendimento do aluno cego, discussão sobre a inclusão de alunos cegos, novas alternativas de ensino em várias disciplinas e a discussão sobre a tecnologia da audiodescrição. Os estudos dos autores Oliveira (2018), Gonzaga (2015) e Leão (2017) corroboraram para pensar a audiodescrição como instrumento de acessibilidade no Ensino de História que é o nosso objeto de estudo, uma vez que esse recurso foi utilizado pelos autores supracitados, apresentando colaboração para o ensino-aprendizagem de alunos cegos.

3.3 Alunos cegos nas pesquisas sobre ensino de Ciências Humanas na Plataforma Scientific Library Online (*SciELO*) (2010 a 2020)

A escassez de análises sobre o Ensino de História para alunos cegos nessa plataforma resulta na dificuldade sobre o tema para que esses alunos sejam capazes de entender o corpo social em suas correspondências de espaço e tempo. O que nos levou a analisar outras pesquisas no campo das Ciências Humanas, visto que as diversas matrizes curriculares sistematizadas pela escola permitem a concepção de cada aluno em seu conhecimento histórico e social.

As pesquisas sobre as políticas para os alunos cegos têm permitido um grande avanço nas discussões dessa temática. Por meio dessas pesquisas é possível pensar e propor questões para a elaboração das políticas públicas para esses alunos que por muito tempo estiveram excluídos do ensino regular. Ampliar a construção de estudos sobre a temática pode contribuir no sentido de dar continuidade às pesquisas já realizadas e também

repensar as problemáticas atuais a partir daquelas que já foram discutidas e superadas.

O ingresso de alunos cegos no ensino regular é um avanço garantido pelas políticas educacionais, mas, se antes a exclusão desses estudantes estava na barreira para que eles tivessem acesso às classes comuns, agora se faz necessário garantir que eles não sejam excluídos dentro da sala de aula. Apesar das importantes conquistas garantidas em lei, há dificuldades no processo de escolarização desses alunos. Para que haja o pleno desenvolvimento dos alunos com deficiência, suas particularidades precisam ser consideradas ao longo do processo de ensino-aprendizagem.

Tendo em vista os limites de tempo da pesquisa e as implicações e problemáticas que envolvem cada pessoa, nos delimitamos a pesquisa sobre o processo de ensino-aprendizagem dos alunos cegos no Ensino de História. Sendo necessário conhecer as discussões já feitas sobre a temática, trazemos neste estudo uma revisão de literatura com base em pesquisas na plataforma SciELO utilizando os descritores: “educação *and* cegos”; “inclusão *and* alunos cegos”; aprendizagem *and* alunos cegos” e “ensino *and* alunos cegos”. Foram encontrados 12 artigos, dos quais 8 foram descartados por não terem proximidade com o tema. Para realizar a revisão de literatura, 4 artigos foram selecionados, e serão discutidos ao longo das sessões deste estudo. São eles: “Estudos Nacionais Sobre o ensino para cegos: uma Revisão Bibliográfica” (FIGUEIREDO; KATO, 2015); “Atividades experimentais nos anos iniciais do ensino fundamental: Análise em um contexto com estudante cego” (BIAGINI; GONÇALVES, 2017); “O sistema braille e o ensino de matemática para pessoas cegas” (VIGINESKI *et. al.* 2014); “Cegos e aprendizagem genética em sala de aula: Percepções de professores e alunos” (ROCHA; SILVA, 2016).

Quadro 3: Artigos levantados na base Plataforma Scientific Library Online (*SciELO*) sobre o ensino de Ciências Humanas para os alunos cegos.

Ano defesa	Título	Pesquisador
2017	“Atividades experimentais nos anos iniciais do ensino fundamental: Análise em um contexto com estudante cego”	BIAGINI Beatriz; GONÇALVES, Fábio Peres.

2016	“Cegos e aprendizagem genética em sala de aula: Percepções de professores e alunos”	ROCHA, Simone José Maciel da; SILVA, Edson Pereira da.
2015	“Estudos Nacionais Sobre o ensino para cegos: uma Revisão Bibliográfica”	FIGUEIREDO, Rosana Mendes Éleres de; KATO, Olivia Misae.
2014	“O sistema braille e o ensino de matemática para pessoas cegas”	FRASSON, Antônio Carlos; SILVA, Sani de Carvalho Rutz da; VIGINHESKI.

Fonte: Elaborado pela pesquisadora (2021)

Esse estudo é parte de outras revisões de literatura sobre o ensino-aprendizagem de alunos cegos já na Plataforma Sucupira e na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD). Propomos uma análise descritiva dos artigos selecionados, considerando o objeto de estudo, a justificativa, a problematização, os objetivos, os procedimentos metodológicos, o referencial teórico e os resultados das pesquisas.

Por meio de revisão bibliográfica, Figueiredo e Kato (2015) elegeram como objeto de pesquisa as principais dificuldades no ensino às pessoas cegas, na formação de professores e na produção de material para trabalhar com essa população específica. O objeto foi problematizado a partir da questão norteadora: O que vem sendo pesquisado em uma área de interesse para deficiente visual?

O movimento da pesquisa procurou responder à problematização por meio do seguinte objetivo específico: sistematizar as pesquisas sobre o ensino de alunos cegos, especialmente no processo formalizado de sua aprendizagem.

A análise do objeto foi realizada a partir dos seguintes referenciais teóricos: o conceito de revisão de literatura de Moreira (2004), o conceito sobre inclusão em matemática de Fernandes e Healy (2007), sobre preparação docente de Leão (2010), o conceito sobre inclusão de deficiente no ensino superior de Nogueira (2010).

O percurso metodológico foi baseado pela revisão bibliográfica dos estudos nacionais acerca do ensino curricular para cegos. Foi realizada uma busca sistemática por estudos publicados no período de 2004 a 2014, que tivessem em seu título um dos seguintes descritores: alunos cegos; alunos deficientes visuais; crianças cegas; crianças deficientes visuais. A pesquisa foi realizada em três bases de dados: Google Acadêmico,

SciELO e Lilacs.

O trabalho constatou que, apesar das políticas educacionais serem aparentemente bem estruturadas, há ineficiência na execução dessas políticas no tocante ao ensino-aprendizagem.

Com base nos levantamentos de literatura, as autoras constatarem que a problemática relacionada à educação de alunos cegos consiste na falta de recursos didáticos adequados, na exclusão tecnológica, na ausência da experimentação na escolarização do deficiente visual, na didática baseada exclusivamente no visual, e no despreparo docente para o ensino a esses alunos. As autoras destacam que a formação continuada significa melhoria do ensino inclusivo. Os programas de formação continuada precisam incluir saberes científicos, didáticos, relacionais, e o saber-fazer pedagógico com alunos cegos.

Além das problemáticas sobre o ensino para alunos cegos, Figueiredo e Kato (2015) também apontam que “há décadas se discute acerca da aplicabilidade da produção acadêmica no contexto educacional tanto no ensino regular quanto no especial. [...]. No entanto, não se constata, efetivamente, a aplicação de seus resultados à realidade escolar” (FIGUEIREDO; KATO, 2015, p. 479). Reforçam a revisão de literatura como importante forma de sistematizar as informações sobre o que tem sido produzido em uma determinada área de conhecimento

Os trabalhos de revisão são úteis, informando sobre a investigação de uma área de interesse. As informações contribuem para a compreensão da área pesquisada, podendo direcionar novos rumos da pesquisa (FIGUEIREDO; KATO, 2015).

Figueiredo e Kato (2015) partem de documentos legislativos sobre o direito das pessoas com necessidades especiais, como a Declaração de Salamanca (UNESCO, 1994), que dispõe o direito à educação igualitária para todos e embasa a educação inclusiva no Brasil, e a LDB (BRASIL, 1996), que assegura a todos, independentemente do tipo de deficiência, o direito de estudar na rede regular de ensino, preferencialmente, em classes comuns, e também promulga o direito ao atendimento às necessidades específicas a todos os educandos.

A inclusão dos alunos cegos nem sempre está vinculada ao preparo do professor para receber o educando. Por meio dos estudos levantados, as autoras comentam que os

Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) - Adaptações Curriculares (BRASIL, 1998), cuja intenção é orientar e sugerir ações para incluir alunos em sala de aula, acabam induzindo os professores ao erro quando a adaptação para facilitar a aprendizagem consiste na eliminação de componentes dos conteúdos, excluindo alguns cálculos de matemática, por exemplo.

Baseadas em Sidman (1972) e Kato e Maranhão (2012), as autoras apontam o equívoco sobre o simplificar ressaltando que é sinônimo de eliminar o que está sendo ensinado e alterar a complexidade pode ser entendido como simplificar excluindo partes de componentes de um material complexo. Sem entrar na questão da complexidade, o que pode ocorrer nas escolas é que o professor pode retirar componentes essenciais à compreensão de conteúdos de forma involuntária, podendo privar os alunos de requisitos importantes para a plena aprendizagem (FIGUEIREDO; KATO, 2015).

Entre as consequências que essa inclusão distorcida pode desencadear esta a desvantagem dos alunos cegos com relação às provas escolares, ao Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e ao Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE), devida a ausência dos repertórios básicos para a resolução das questões.

Os resultados da pesquisa de Figueiredo e Kato (2015) apontam que áreas do conhecimento têm buscado caminhos para as problemáticas que envolvem o ensino de pessoas cegas e seu desenvolvimento psicossocial. As barreiras ainda impedem que a inclusão seja plenamente realizada, como a falta de formação de professores, materiais e procedimentos de ensino, e isso foi constatado em cerca de 30% das publicações. Os dados levantados expõem o que os professores de alunos cegos vêm enfrentando em seu cotidiano.

Um problema que não esteve presente como foco do artigo, mas que foi constatado pelos pesquisadores, foi o alto índice de teses, dissertações e trabalhos apresentados em eventos científicos não publicados em revistas indexadas (70%), o que impacta a divulgação dos achados científicos. Ao longo dos resultados, os autores deixam em aberto a questão “o que têm impedido professores e pesquisadores a publicarem suas investigações científicas?”. Uma das possíveis respostas apontadas é o trabalho docente.

Por meio das leis, a educação inclusiva firmou-se na área educacional juntamente

com a tendência de focalizar os processos práticos e seus contextos, bem como de examinar a bibliografia e buscar, por inumeráveis caminhos, a efetivação de processos que visem à melhoria do desempenho de alunos cegos na educação. A formação continuada com ênfase em educação especial é uma exigência para os tempos de formação atuais.

Biagini e Gonçalves (2017) elegeram como objeto de pesquisa os limites e as potencialidades de uma experimentação no ensino e aprendizagem de Ciências da Natureza para o 3º ano do ensino fundamental. O objeto de pesquisa foi problematizado a partir da seguinte questão: Como construir metodologias de ensino considerando a interação de alunos cegos e videntes?

O movimento da pesquisa procurou responder à problematização por meio do seguinte objetivo específico: identificar a possibilidade da inclusão dos alunos cegos nos trabalhos em grupo, participar das propostas de experimentação no Ensino de Ciências da Natureza e promover debates.

A análise do objeto foi realizada a partir dos seguintes referenciais teóricos: conceito sobre a experimentação problematizadora, de Camargo (2005), conceito sobre o ensino de Ciências da Natureza, de Gil-Pérez e Valdés (1996), experimentos investigativos, de Francisco Júnior *et. al.* (2008), conceito de trabalho em grupo, de Bonals (2003).

O percurso metodológico foi baseado em revisão bibliográfica e abordagem qualitativa a partir de videogravações das aulas e registros escritos dos alunos. O estudo explicitou que os estudos sobre o processo de ensino-aprendizagem em Ciências com alunos cegos é tema de investigação incipiente. Apontam uma preocupação com a produção de recursos didáticos, como modelos tridimensionais para observações táteis.

Os desafios no ensino-aprendizagem para alunos cegos não estão apenas nos recursos materiais. Há diferença na comunicação entre alunos cegos e videntes e segregação decorrente do atendimento especializado, que funciona de modo que se tenha uma aula para videntes e outra para cegos. Isso acontece mesmo com a inclusão na sala de aula regular.

Assim como Figueiredo e Kato (2015), Biagini e Gonçalves (2017) também reconhecem o esforço das políticas educacionais na articulação para garantir aos estudantes com necessidades especiais o direito de estudar nas escolas e turmas regulares sem os

critérios de diferenciação como justificativa para a segregação.

A importância da garantia dos direitos em lei e documentos oficiais para a educação é traduzida em números que revelam a elevação de 257,7% nas matrículas de alunos da educação especial em turmas comuns entre os anos 2004 e 2014.

Os desafios, apontados tanto por Figueiredo e Kato (2015) quanto por Biagini e Gonçalves (2017), ultrapassam a estrutura física e abarcam também a formação de professores, na construção de práticas educativas que favoreçam a aprendizagem de todos. Os autores esclarecem que o primeiro passo para o método baseado na experimentação é tomar o conhecimento que os alunos já possuem para compreender as suas diferentes visões de mundo e o que lhes falta aprender. Os alunos podem reconhecer seus limites de modo que tenham o desejo de conhecer o assunto em discussão.

Os temas abordados em sala de aula partem de situações problemas a partir do contexto social dos estudantes a fim de fomentar não apenas a busca por novos conhecimentos, como também conhecimentos que favoreçam a transformação da realidade. Espera-se com isso que a interação entre os alunos se dê por meio da socialização dos resultados do trabalho proposto à turma.

Em trabalhos que envolveram a experimentação foram oferecidas condições materiais de participação e observação para os estudantes cegos, como roteiros em braile, esquemas em relevo, máquina Perkins. Assim, outros sentidos além da visão puderam ser explorados. Para esse trabalho que envolve os múltiplos sentidos, Biagini e Gonçalves (2017) utilizaram a referência de multissensorialidade baseada em Soler (1999).

A habilidade de explorar os ambientes, objetos e fenômenos através dos diferentes sentidos não é algo espontâneo, mas resultado de um processo educativo (SOLER, 1999). Aos cegos, em particular, o sentido do tato é de grande importância, mas de acordo com Vygotski (1997) eles não apresentam naturalmente um tato superdesenvolvido como se costuma supor. A habilidade de perceber através dos sentidos remanescentes pode ser maior ou menor de acordo com as vivências do indivíduo. Do mesmo modo que as habilidades perceptivas, o desenvolvimento em outros âmbitos, como o cognitivo e social, também depende de contextos estimulantes e não é consequência direta da ausência de visão (FRANÇA FREITAS; GIL, 2012) e (BIAGINI; GONÇALVEZ, 2007).

Os autores ressaltam que o desenvolvimento das habilidades precisa estar acompanhado de orientação. É preciso que os recursos materiais para alunos cegos não se tornem mais um item aleatório a eles, evitando que as atividades sensoriais sejam uma experiência negativa, já que nem todas as sensações são agradáveis.

Foram agregados também à experimentação os trabalhos em grupo, para os quais os autores alertam que haja interações sociais. O que não decorre apenas com o agrupamento de estudantes responsabilizados por determinadas tarefas comuns, pois parte do grupo pode realizá-las sem discussões.

A formação de grupos apresentando critérios relativos à atividade; atentando-se à dinâmica do trabalho, realizando intervenções quando necessário para resolver atritos, avaliando a participação e interação. Expondo aos alunos que um dos objetivos do trabalho é a cooperação (BIAGINI; GONÇALVES, 2007).

Os autores descrevem que para desenvolver o experimento foi necessário passar por três etapas: a prática teve início com perguntas para que os alunos respondessem individualmente e por escrito, e em seguida foi solicitado que elaborassem uma resposta coletiva no pequeno grupo. Ao longo das apresentações das perguntas e respostas o professor ia provocando discussões.

A segunda etapa constituiu em análises e observação dos resultados pelos grupos para que os alunos ampliassem a compreensão dos assuntos estudados. A etapa final constituiu na comunicação dos resultados obtidos pelo grupo para o restante da turma. Para este experimento, a turma de 26 alunos foi organizada em grupos de quatro alunos e cada aluno recebeu uma atribuição: leitor, escriba, comunicador e coordenador.

Os materiais contavam com uma versão em braille para o aluno cego, as ilustrações tinham uma versão em relevo e também foi utilizada uma máquina perkins. Os experimentos contaram com a multissensorialidade, e os experimentos abordaram assuntos relacionados à importância da água para os vegetais, com sementes de feijão em algodão seco e umedecido para identificar as diferenças ao longo de alguns dias; potabilidade com líquidos não identificados e discussões sobre a possibilidade de inseri-los; e tratamento, que contou com um filtro de areia e pedras. Ao todo foram 4 encontros e a Análise Textual Discursiva dos pesquisadores se concentrou no grupo que trabalhou com o aluno cego.

Os resultados da pesquisa apontaram as dificuldades de trabalho em grupo, pois houve a centralidade na tomada de decisões e de realização de debates que são parte dos limites do estudo. O trabalho em grupo favoreceu as aprendizagens atitudinais (respeito, cooperação e solidariedade), os alunos ofereceram auxílio uns aos outros e o debate coletivo foi proporcionado. O exemplo realizado pela professora-pesquisadora de ir até o estudante que não participa e questionar sobre dificuldades e responsabilidades, ou ainda chamar a atenção do grupo inteiro, explicando que precisam participar de forma eficiente, o que tornará uma responsabilidade para os alunos. Enfrentar os problemas pode favorecer a relação de respeito com os colegas (BIAGINI; GONÇALVEZ, 2007).

Outra potencialidade da proposta foi o favorecimento das intervenções que podem contribuir para as habilidades sociais de manter interações saudáveis. O estudante cego explicitou dificuldades em interagir e participar das atividades. Os autores consideram que essa problemática está relacionada ao histórico de socialização do aluno e não diretamente à cegueira: “o trabalho em grupo pode trazer contribuições para o cego e para os videntes, na medida em que colabora para evoluções em suas formas de interagir, superando a centralidade da visão nas formas de comunicação (BIAGINI; GONÇALVEZ, 2007, p. 20).

A aplicação de atividades experimentais propõe um novo caminho para os professores ao potencializar a criatividade e a inovação, possibilitando a busca de novos métodos para os fazeres pedagógicos com a participação ativa de professores e alunos.

Conforme os autores, o trabalho realizado dá indicativos de que a qualidade das interações precisam ser objeto de atenção e aperfeiçoamento, pois “não são quaisquer interações que têm o potencial de favorecer as desejáveis aprendizagens discentes”(BIAGINI; GONÇALVES, 2007, p. 20). Também são importantes as interações entre os diferentes professores que atuam com estudantes cegos.

Vigneski *et. al.* (2014) elegeram como objetivo de pesquisa o sistema Braille como um dos recursos de aprendizagem de Matemática para alunos cegos, promovendo a inclusão de pessoas com deficiência visual.

O objeto de pesquisa foi problematizado a partir da questão central da pesquisa: Como as adaptações para alunos cegos podem ser realizadas, para atender às nuances da disciplina de Matemática?

A análise do objeto foi realizada a partir do objetivo específico de compreender o sistema Braille e possibilitar a comunicação evitando em partes o prejuízo dos alunos cegos.

A análise do objeto foi realizada a partir dos seguintes referenciais teóricos: conceito de inclusão, de Frasson, Pietrochinski e Schulmeister (2008), conceito dos Fundamentos da defectologia, de Vygotsky (1995), linguagem para deficientes visuais, de Camargo e Nardi (2008), conceito sobre a inclusão de alunos cegos nas aulas de matemática, de Fernandes e Healy (2010).

O percurso metodológico foi baseado em pesquisa bibliográfica e em experiências vivenciadas em um Centro de Atendimento Especializado a Pessoas com Deficiência Visual.

O estudo esclareceu que os autores investigam se há um método que proporcione às pessoas cegas possibilidades de obterem o conhecimento sistematizado além do institucionalizado. Os autores levantaram o questionamento sobre a forma pela qual um sistema/método poderia contribuir para a elaboração de conhecimentos matemáticos para pessoas cegas e quais seriam os limites deste recurso considerando as adaptações que podem ser realizadas. Tal problemática é pertinente, porque os alunos cegos têm acesso à escola, porém há a barreira de acesso ao conhecimento.

Os autores constataram a necessidade de conhecer as características individuais dos alunos cegos para compreender suas necessidades, bem como os recursos didáticos que podem ser utilizados para o seu ensino, contribuindo para que a inclusão se efetive para além das legislações e demais documentos que dispõem sobre a inclusão.

Os autores compreendem o homem como um ser histórico-cultural, cujo conhecimento intelectual acontece, sobretudo, mediado pelas ações interativas. O processo educacional tem suas bases no sistema visual e oral, o que gera preocupações quanto ao processo de ensino-aprendizagem de alunos cegos.

A partir do documento “Garantindo o acesso e a permanência de todos os alunos na escola” (BRASIL, 2000), Vigneski *et. al.* (2014, p. 904) demarcam os principais fatos da história da Educação Especial:

a elaboração de uma legislação com deliberações nacionais e

internacionais que fortalecem os princípios da Declaração Universal de Direitos Humanos (1948), como a Declaração dos Direitos das Pessoas Deficientes (1975), a Conferência Mundial sobre Educação para Todos (1990), a Declaração de Salamanca (1994), a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN, 1996), entre outros.

Assim, como Figueiredo e Kato (2015), Vigneski *et. al.* (2014) também observam que apesar da garantia do direito à educação inclusiva ser parte da legislação, às práticas escolares propagam condições de exclusão das pessoas cegas ao não considerarem o atendimento educacional específico exigido pelos diferentes tipos de limitações. Isso porque, “quando se fala em inclusão, refere-se não somente ao acesso e à permanência de tais alunos nas escolas regulares, mas refere-se à apropriação dos conteúdos escolares, que, muitas vezes, não tem ocorrido nas escolas regulares” (VIGINESKI *et. al.*, 2014, p. 904). Os autores estabelecem a problemática da pesquisa que indaga sobre a melhor forma de envolver os alunos cegos no processo educativo.

A cegueira afetou por muito tempo os sujeitos do ambiente escolar, pois eram considerados sujeitos incapazes de aprender por meio do sistema tradicional. O atendimento educacional ofertado para pessoas cegas se transformou ao longo da história, passando do descaso e segregação ao atendimento assistencial por instituições sociais e religiosas, para a política de integração nas escolas regulares que acompanharam as mudanças visando a inclusão no ensino e na sociedade (VIGINESKI *et. al.*, 2014).

Os autores corroboram com Vygotsky (1995) na defesa de que outras capacidades sensoriais podem ser desenvolvidas para suprir a falta da visão.

É preciso suprimir as barreiras a fim de superar os limites impostos pela deficiência. Isso ocorrerá a partir do momento em que a escola tiver ciência de que todos podem aprender, e oferecer condições para que alunos com deficiência ou não possam colaborar com a formação acadêmica (VIGINESKI *et.al.*, 2014).

Por meio das Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica (BRASIL, 2001), os autores explicitam que uma sociedade inclusiva é essencial para a construção de uma sociedade democrática, o que envolve acolher as diversidades, aceitar as diferenças e equiparar as oportunidades.

Vigneski *et. al.* (2014) ressaltam que os avanços tecnológicos auxiliaram a

inclusão de alunos cegos, mas o sistema Braille é o necessário para que haja a inclusão dos alunos cegos “à forma como a palavra é escrita, uma vez que, por meio de outros recursos, o acesso se dá pelo canal da audição, não lhe fornecendo detalhes da escrita, como, por exemplo, a ortografia” (VIGINESKI *et. al.*, 2014, p. 908). O sistema Braille possibilita que o aluno cego faça anotações e acompanhe se o seu entendimento condiz com o que foi explicado pelo professor.

Os autores também demarcam as diferenças entre a leitura visual e a leitura no sistema Braille, que é lenta, pois na leitura visual há a leitura do todo, enquanto que a leitura em Braille é realizada tatilmente. Assim, “a pessoa cega necessita decodificar letra por letra para formar uma palavra; palavra por palavra até a frase e, muitas vezes, ao final, necessita retornar para entender o contexto” (VIGINESKI *et. al.*, 2014, p. 908). A fim de facilitar a leitura em Braille, os autores sugerem que a linguagem utilizada pelo professor seja melhor organizada para evitar frases desnecessárias, aproximando o aluno cego da igualdade de condições para que se possa concretizar a aprendizagem.

Ao longo do desenvolvimento do artigo, Vigneski *et. al.* (2014) contextualizam exemplos de materiais adaptados para o ensino da Matemática, e reforçam que atualmente existem outros recursos além do sistema Braille e soroban que podem ser utilizados para o processo de ensino-aprendizagem da Matemática. Concluem que, mesmo que materiais didáticos tenham seus limites para o processo de aprendizado dos alunos cegos, as limitações se concentram na prática docente.

O professor, ao utilizar apenas a oralidade para ensinar Matemática aos alunos cegos, ou somente utilizar materiais adaptados para demonstrar conteúdos, contribuem para formação de lacunas na aprendizagem, pois não se atentam aos detalhes que se tornam importantes para assimilação dos conteúdos. Essas situações não favorecem a participação ativa do aluno cego (VIGINESKI *et. al.*, 2014).

Após o uso dos materiais didáticos elaborados para os alunos cegos, os autores constataram em suas análises que houve a consolidação de alguns conceitos, como a multiplicação como soma de parcelas, a noção de área como medida e a articulação com a propriedade comunicativa da adição e da multiplicação.

Assim como os autores já trabalhados até aqui, Vigneski *et. al.* (2014) também

demonstram a preocupação de que o conhecimento sistematizado seja garantido aos alunos cegos e influenciam as práticas sociais para a transformação da sociedade. Também explicitam a necessidade de dar continuidade às pesquisas que envolvem essas preocupações e, com elas, maiores divulgações sobre os resultados que esse campo temático tem proporcionado.

Rocha e Silva (2016) definiram como objeto de pesquisa as percepções de professores e alunos sobre a aprendizagem de alunos cegos nas aulas de genética. O objeto foi problematizado a partir da seguinte questão: Quais são as dificuldades enfrentadas na aprendizagem de genética?

O movimento da pesquisa procurou responder à problematização por meio do objetivo específico de analisar a visão do ensino de conceitos biológicos que não são acessíveis por meio da visão, como é o caso de conceitos em genética.

A análise do objeto foi realizada a partir dos seguintes referenciais teóricos: conceito sobre imagens, de Santos e Manga (2009), acessibilidade e inclusão, de Mazzarino (2011), conceito sobre livros didáticos de biologia, de Heck; Hermel (2014), conceito sobre análise de conteúdo, de Bardin (1977).

O percurso metodológico foi baseado em pesquisa bibliográfica e documental, análise qualitativa das entrevistas realizadas com 25 alunos (dos quais 2 eram cegos congênitos), e 11 professores. A análise do trabalho constatou que os alunos cegos se referem à didática como sendo as dificuldades.

Conforme os autores, o que se procurou discutir foi o viés do primado da visão sobre a percepção de quais são as dificuldades enfrentadas por professores e alunos na aprendizagem de genética. Por mais didáticas que sejam as imagens, pode-se inferir, conforme os autores, que um ensino baseado prejudica a compreensão dos conceitos genéticos.

Assim como Figueiredo e Kato (2015), Rocha e Silva (2016) partem da Declaração de Salamanca (1994), que é o documento base da educação inclusiva. Os autores também recorrem à LDBEN (1996), documento legislativo que dispõe do direito à educação igualitária e embasa a educação inclusiva no Brasil, a qual expressa, em seu Capítulo V, artigo 58, que a Educação Especial deve ser oferecida preferencialmente na

rede regular de ensino.

Os autores explicam que, a partir dessas políticas educacionais voltadas para os alunos, houve um grande aumento no número de alunos com deficiência na escola. Essa afirmação está embasada nos dados de 2007 a 2013 extraídos do INEP (BRASIL, 2014) que revelam o salto no número de matrículas de alunos com necessidades especiais na Educação Básica de 306.136 para 648.921. Em decorrência disso, a garantia de direitos ultrapassou a problemática relacionada ao acesso e se concentrou no desafio de garantir o ensino-aprendizagem a essas pessoas. Assim, com base nas ideias de Glat e Blanco (2007), Rocha e Silva (2016) explicam que a educação inclusiva necessita de um modelo de escola novo, na qual geradores de discriminação sejam substituídos por aqueles que movam as barreiras que impedem a aprendizagem. As políticas educacionais de inclusão implicam em reestruturação de escolas regulares com turmas mistas, nas quais aprendem juntos (BRASIL, 2001).

A partir do referencial teórico embasado em Regiani e Mól (2013), Rocha e Silva (2016) apresentam a problemática de que a inclusão de alunos, para além do acesso ao ensino regular, exige que as intervenções aconteçam para além da infraestrutura e supere também as barreiras pedagógicas. No que se refere ao ensino de biologia, os autores apontam que a estratégia pedagógica de recorrer sistematicamente às imagens é uma barreira quando se trata do processo de ensino-aprendizagem de alunos cegos. Sendo assim, “uma prática pedagógica apoiada nos padrões de ensino para pessoas videntes pode não ser o mais adequado para pessoas cegas” (ROCHA; SILVA, 2016, p. 591).

As análises das entrevistas demonstram que 81,8% não tiveram nenhuma disciplina específica sobre educação especial ao longo da formação acadêmica. Além disso, 72,7% dos professores informaram que não participaram de eventos e/ou cursos de atualização profissional na área de inclusão. A necessidade de estrutura física como os materiais adaptados, formação de professores e demais funcionários, profissionais especializados, e suporte pedagógico (ROCHA; SILVA, 2016).

Apesar de tantos elementos apontados como fundamentais para a inclusão, os professores compreendem a importância da formação docente como o mais importante para o atendimento aos alunos com necessidades especiais, visto que 45,45%

estabeleceram esse requisito na entrevista. A maioria (54,54%) também descreveu que, para atender às necessidades dos alunos cegos, usam materiais didáticos táteis.

Outro dado importante a ser considerado no concerne às discussões sobre o processo de ensino-aprendizagem de alunos cegos é que a maioria dos professores indica que percebem diferenças entre alunos com ou sem cegueira na aprendizagem da genética. Os professores informaram que os alunos cegos aprendem de forma mais lenta, pela sua condição. Acrescentaram que, por esse motivo, os alunos cegos tiveram rendimento menor. Para 18,2% dos professores, não há diferenças entre os alunos cegos e videntes, desde que sejam vencidas as barreiras (ROCHA; SILVA, 2016).

A entrevista com os alunos investigou se eles tinham alguma dificuldade na aprendizagem de genética, os resultados apontam que, entre os alunos videntes, 65,22% sentiram dificuldade. Entre os alunos cegos, o aluno cego de nascença respondeu que sentiu dificuldade algumas vezes, enquanto que o aluno cego devido a uma degeneração respondeu que não sentiu dificuldade. Todos os alunos entrevistados reconheceram que entre os principais motivos das dificuldades consta a didática utilizada pelo professor: “Os alunos cegos concordaram com os alunos videntes que a didática do professor era um fator relevante para o aprendizado dos conceitos de genética. Contudo, apontaram que o ensino baseado em figuras contribui, também, para os seus problemas de aprendizagem de genética” (ROCHA; SILVA, 2016, p. 597).

Conforme a pesquisa, todos os alunos concordaram que os recursos didáticos mais utilizados pelos professores eram o livro didático (43,5%), o quadro branco (82,61%) e o Data Show (82,61%). Quanto aos materiais que utilizavam para estudar, os alunos sem deficiência visual responderam que os usados respectivamente eram seus registros escritos, o livro didático, as apostilas e o grupo de estudos.

Como os videntes, os alunos cegos utilizavam seus registros e apostilas, porém não utilizavam o livro didático nem o grupo de estudos para auxiliar sua aprendizagem em genética. Todos os alunos apontaram praticamente as mesmas dificuldades quanto aos conteúdos, mas além das dificuldades comuns a todos, os alunos cegos relataram também maiores dificuldades com os conceitos relacionados ao genótipo e fenótipo.

Por meio da análise das entrevistas realizadas pelos pesquisadores é possível

perceber que professores e alunos convergem quanto às imagens como recurso pedagógico importante para o ensino de genética. Rocha e Silva (2016, p. 600) traz as considerações de alguns autores para esclarecer que “o que não é apreendido pelos olhos, deve ser ensinado por meio de modelos táteis”. Entre as principais críticas quanto ao uso quase exclusivo de imagens como recursos didáticos, Rocha e Silva (2016), a partir de suas pesquisas bibliográficas, explicam que a falta de visão é fator excludente.

O ver é condição para o conhecer, ignorando que muitos conceitos científicos não possibilitam a observação visual. As estratégias para o processo de ensino-aprendizagem de alunos cegos talvez estejam sendo desconsideradas em ambiente que prima a visão (ROCHA; SILVA, 2016).

Entre as divergências entre professores e alunos evidenciadas por meio das análises das entrevistas constam o equívoco entre o que os professores acreditavam ser a dificuldade dos alunos cegos. Isso porque, para boa parte dos professores, os alunos cegos eram os que tinham dificuldade de abstração para compreender os conteúdos sobre genética. Os alunos videntes eram os que identificavam no caráter abstrato dos conceitos genéticos um problema para sua aprendizagem, enquanto que os alunos cegos não viam caráter abstrato dos conceitos genéticos como um problema.

Rocha e Silva (2016, p. 601) explicam que “indivíduos cegos usam recursos e caminhos diferentes dos videntes para conhecer o mundo que os cerca e que, portanto, a falta de visão não impede o seu desenvolvimento, mas impõe caminhos diferentes por meio de outras vias de acesso.” Os autores finalizam com as ideias do epistemólogo francês Gaston Bachelard, para quem a atividade racional deve se sobrepor à observação dos fenômenos, bem como da sua contraparte material.

Por meio dos artigos investigados, chega-se à conclusão de que os trabalhos de revisão de literatura são relevantes para se conhecer o que tem sido investigado em uma área de interesse. É possível direcionar os rumos de uma pesquisa para que se dê continuidade aos estudos já feitos.

O nosso interesse com esse estudo é parte de uma construção que pretende contribuir com o processo de ensino-aprendizagem de alunos cegos. Buscamos, na literatura já levantada, os estudos realizados no Brasil, mais especificamente os da

plataforma *SciELO*, que discutiram o ensino-aprendizagem de alunos cegos nas classes regulares de ensino nas diferentes matrizes curriculares.

Os artigos estudados esclarecem a necessidade de refletir sobre a fragilidade da prática pedagógica na educação inclusiva. Para os autores estudados, o problema da inclusão não está presente em apenas uma escola. É uma realidade que se estende desde o acesso à permanência escolar, e perpassa as mais diferentes disciplinas escolares no sentido de garantir não só a vaga em classes regulares, mas também garantir o conhecimento a todos os alunos em suas diferentes formas de aprender.

O grande problema dessa conjuntura é que a escola não foi preparada para trabalhar com alunos cegos, precisando se adequar à nova realidade. Isso é observado nos autores estudados, que relatam as dificuldades quanto à forma de infraestrutura e materiais pedagógicos, e a falta de apoio quanto à formação necessária para acolher e ensinar os estudantes com algum tipo de atendimento especializado.

A escola é compreendida como um local que possibilita ao aluno cego desenvolver suas habilidades. E para que esse processo de ensino-aprendizagem se concretize, a formação dos professores, juntamente com a disponibilização dos recursos materiais necessários, é parte fundamental para assegurar o direito à inclusão já garantido nas legislações.

O estudo apresentado a partir das análises dos artigos revela a falta de materiais pedagógicos e formação dos professores. Justificamos nossa proposta de estudo tendo a audiodescrição como recurso metodológico que permite assegurar o desenvolvimento dos alunos cegos em sala regular. A discussão entre os autores retratam dificuldades estruturais, ausência de materiais pedagógicos e formação necessária para o aprendizado desses alunos que são assegurados na legislação. As informações se tornam relevantes para a contribuição de se pensar em adaptações para esses alunos em sala regular, ressaltando a relevância de nossa pesquisa.

4 PROPOSTA PARA O PRODUTO EDUCACIONAL

Aqui apresenta-se a abordagem sobre o conceito de fontes históricas no ensino como vestígios da ação humana contribuindo para a construção do conhecimento. Apresentamos o uso da audiodescrição como ferramenta de acessibilidade para o Ensino de História, sendo utilizada na descrição de imagens estáticas de livro didático da Educação Básica, promovendo a inclusão de alunos cegos. A audiodescrição é a tecnologia assistiva que transforma as imagens estáticas em informação sonora. É necessário destacar a distinção entre descrição e audiodescrição, uma vez que a principal característica da audiodescrição é a intencionalidade encontrada na leitura de imagens estáticas que seguem os elementos orientadores: o quê, quem, como, quando, onde, de onde. (MOTTA, 2016). A audiodescrição é a transformação de imagens em palavras. De modo geral, a audiodescrição dá forma e sentido ao discurso oral, de acordo com Motta (2016, p. 37) “a tradução de imagens em palavras deverá ser objetiva e clara, de forma a ajudar os alunos a resolver a atividade didática”. O uso dessa ferramenta é necessário para que o professor mediador ofereça maneiras para derrubar as barreiras que impedem o aluno cego de ter acesso ao material didático e conseqüentemente participar ativamente das atividades como os demais alunos. Destacamos ainda a proposta do produto educacional a partir do objeto de estudo com a finalidade de contribuir com a formação de professores para o atendimento de alunos cegos no ensino regular.

4.1 As fontes históricas imagéticas no Ensino de História

As fontes históricas possibilitam compreender a preservação da memória histórica. Mais que preservar ela proporciona ímpar contribuição para entender os contextos e reescrever a História.

As fontes históricas permeiam a realidade material de forma concreta. Para os historiadores e historiadoras, as fontes são resultados de ações humanas no tempo, ou seja,

tudo que o homem, no decorrer da trajetória da humanidade, manipulou possui seu indício de fonte histórica. Podendo narrar a vida, as sociedades, as comunidades em determinados contextos e locais, as fontes contam a história no tempo.

A Pedagogia Histórico-Crítica é apresentada como “possibilidade de se articular uma proposta pedagógica cujo ponto de referência, cujo compromisso, seja a transformação da sociedade e não sua manutenção, a sua perpetuação” (SAVIANI, 2013, p. 80). O Ensino de História promove a formação crítica dos alunos que, a partir desse ensino, terão entendimento da sociedade formada historicamente.

De acordo com o Dicionário de Conceitos Históricos, organizado por Kalina Vanderlei Silva e Maciel Henrique Silva (2005), o conceito de fonte histórica possui algumas definições: "documento, registro, vestígio são todos termos correlatos para definir tudo aquilo produzido pela humanidade no tempo e no espaço" (SILVA; SILVA, 2009, p. 158). Todo o documento é entendido por eles como herança que pode ser material ou imaterial sendo que ambas servem como base para se ter um conhecimento histórico (SILVA; SILVA, 2009).

As principais ideias que definiam uma fonte eram compreendidas por meio de documentos oficiais. Somente no século XIX que tal lógica foi quebrada, passando-se a olhar para as fontes históricas por meio de vestígio, pois se considera mitos, falas, literaturas e outros tipos de registros partes significativas das narrativas históricas (SILVA; SILVA, 2009).

Na década de 1930, a contribuição da Escola dos *Annales*, grupo de historiadores franceses, intensificou as críticas tecidas por Karl Marx no que tange à imparcialidade do historiador mediante o uso de fontes históricas. Pensamentos dessa natureza estavam arraigados devido ao ofício do historiador trazer o sentido de trabalho direto com a verdade, uma vez que as fontes deveriam contar os fatos de maneira exata como ocorreram (SILVA; SILVA, 2009).

Os historiadores Marc Bloch e Lucien Febvre defendem a tese da história-problema, isto é, as interpretações partiram do historiador mediante as hipóteses levantadas pelo próprio. Tal perspectiva tem como inspiração o pensamento de Karl Marx e o pano de fundo apresentado pela Revolução Russa em 1917. Ambas as questões pautam

uma história que analisa conflitos, alterando a lógica majoritária encampada a História que vinha de um percurso de legitimação apenas de uma narrativa oficial e política (JANOTTI, 2005).

O século XX foi emblemático aos historiadores, pois a partir do alargamento da compreensão acerca das fontes históricas, deixando de ser apenas documentos considerados fontes, permitiu ampliação dos conhecimentos empregados em suas análises. Utilizando de outras áreas do conhecimento, traçando assim uma perspectiva multidisciplinar, conforme trata José D'Assumpção Barros: “a ampliação documental foi conquista gradual dos historiadores; [...] o interesse por novos objetos, [...] fez com que a historiografia contemporânea caminhasse para necessitar cada vez mais de outras fontes” (BARROS, 2012, p. 131).

Tendo em vista este breve panorama, o trabalho com fontes históricas não ficou apenas a encargo dos historiadores, mas também adentrou as perspectivas de formação de estudantes fazendo parte das contribuições do âmbito do Ensino de História.

De acordo com Caimi (2008), a expansão dos cursos de graduação nas principais capitais brasileiras, com implementação de estudos voltados às Ciências Humanas, é considerada o princípio do processo de novas reformulações que implicaram no ensino da disciplina de História. Não se trata apenas da formação profissional de um número mais abrangente de pessoas, mas também do “esforço em produzir conhecimentos acerca da constituição da nação e da formação da sociedade brasileira” (CAIMI, 2008, p. 131).

Com base nas transformações ocorridas no campo historiográfico, mudanças também influíram sobre a História enquanto disciplina escolar. Tais mudanças têm como contribuição os ideais da Escola Nova. Anteriormente às influências escolas-novistas, o emprego das fontes históricas ocorria de forma a comprovar o conteúdo ensinado pelo professor. Nos métodos abordados pela corrente Escola Nova, o professor deixa de ser o centro do processo de aprendizagem que passa a ser o estudante, buscando assim meios de motivar os alunos para o conhecimento histórico (SCHMIDT; CAINELLI, 2004).

A implementação de documentos no Ensino de História se dá como forma de fazer com que o processo de aprendizagem se torne ativo e atraente, com alunos participantes, tratando-se assim de um instrumento didático. Apesar de ser uma nova forma

de se ver a inclusão de documentos no Ensino de História, se trata de um método tradicional que utiliza do documento como prova do real (SCHMIDT; CAINELLI, 2004).

No contexto das ideias escolanovistas a apresentação de fontes históricas se dá sem a preocupação de contextualização e integração das fontes com o conteúdo. A historiadora Caimi (2008) se utiliza do exemplo do livro de Rocha Pombo cuja finalidade foi condensar toda a História do Brasil em um pequeno livro, que carrega imagens enquanto ilustrações. A sua intenção não foi a de colocar e tomar essas fontes como objeto de estudo a fim de desvendar condições de produção e/ou possibilitar pelo estudo desenvolver competências (CAIMI, 2008).

Na segunda metade do século XX as imagens adentraram os livros didáticos de forma incisiva. Tendo em vista a ampliação da cultura de massa relacionada ao cinema, à televisão e às recentes tecnologias de informação. Mediante o fenômeno de ampla utilização de imagens na sociedade contemporânea, tal aspecto encontra-se intimamente ligado às esferas do mundo capitalista. Tendo por base essas transformações, historiadores têm pensado em como os meios inseridos e produzidos na lógica capitalista têm influenciado em novas formas de comunicação (BITTENCOURT, 2004).

A chave de virada que permitiu novas expansões dentro do Ensino de História possui um marcador temporal e de políticas públicas, que são os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e o Programa Nacional do Livro Didático (PNLD). Segundo Caimi (2008), ambos os programas educacionais trazem à tona a utilização de fontes históricas, tratada pelo termo de fonte, e sugerindo a necessidade da variabilidade de fontes empregadas no processo de ensino-aprendizagem.

No âmbito das aprendizagens, as imagens têm se apresentado enquanto fontes históricas no Ensino de História. As imagens configuram um conjunto de grande magnitude tendo em vista as fotografias, os cinemas, as obras de arte e afins. Suas utilizações enquanto fontes possuem ligações interessantes ao que versa sobre como os alunos aprendem as imagens e as representações que as cercam (BITTENCOURT, 2004).

As autoras como Schmidt (2004) e Bittencourt (2004) se propuseram a traçar panoramas de exploração de fontes históricas no contexto de Ensino de História, como forma de superar a visão tradicional de um ensino centrado na figura do professor.

Colocam as fontes como parte de um processo investigativo e de construção de um conhecimento histórico.

Para Bittencourt (2004), a escolha da imagem se caracteriza como primordial sendo necessária a seleção de imagens de impacto, assim como a quantidade de material colocado para os estudantes. Se torna interessante um número reduzido de fontes, mas que possam fazer sentido. Por meio da descoberta acerca da imagem pode-se colher os conhecimentos que os alunos trazem e qual a relação com a imagem.

As fotografias, por exemplo, são instrumentos de utilização sobre os assuntos que estão próximos à história particular do estudante. Como a história da família, do bairro, da infância e etc., as fotos que fazem parte de suas vidas e se encontram em suas casas pode significar uma maneira eficiente no que tange a trabalhar com processos de rupturas e permanências, aspectos estes que perpassam as dimensões de espaço e tempo próprios da história (BITTENCOURT, 2004).

O emprego das fontes históricas em contexto de aprendizagem visa também uma educação mais autônoma para o estudante. De acordo com Caim (2008), as fontes são trabalhos que desenvolvem habilidades, tais como observar, problematizar, analisar, comparar, formular hipóteses, produzir crítica, reconhecer diferenças. Esse trabalho favorece construir um conhecimento histórico em uma visão autônoma, por isso é mais que meramente objetos ilustrativos (CAIMI, 2008).

Para compor a inserção das imagens nas aulas de História, cujo objetivo é de se ter maiores dimensões sobre as ações do passado, Schmidt (2004) traz aspectos que devam ser centrais no que tange a análise de documentos/fontes históricas. Retiram, assim, o teor de ilustração que as imagens possam carregar, ou até mesmo o sentido de comprovação do real. É importante demarcar que esses não são os objetivos na utilização de fontes em sala de aula.

Retomando a autora, sua organização apresenta os passos a serem desenvolvidos para se atingir a aprendizagem da História, sendo eles: 1) a determinação da origem do documento, identificando e registrando as referências da época do documento e sua forma de circulação; 2) a natureza do documento, classificando enquanto oficial, documento religioso e etc.; 3) o autor do documento, se é conhecido ou não, no caso de uma fotografia

quem fez a imagem; 4) a datação do documento, diferenciando as datas de difusão do conhecimento e a partir de qual data ele foi apropriado; 5) os pontos importantes do documento, elementos que identifiquem a forma e o conteúdo do documento, como principais ideias, palavras chaves e afins (SCHMIDT; CAINELLI, 2004).

Contemporaneamente, existem linhas de pesquisa e estudos que têm se destacado no Brasil e que tratam das fontes históricas de forma direta. Enxergam as contribuições da aplicação de fontes baseadas na verdadeira forma de se compreender processos históricos.

As áreas em que estão dizem respeito à Educação Histórica e à Didática da História, que atuam em direção à cognição histórica com princípios próprios da Teoria da História.

Leão (2017, p. 133) apresenta a relação de uso das fontes: “a organização e escolha das imagens e fontes documentais pode-se dar a partir de temas e questões trazidas pelos próprios alunos ou mesmo de problemas vivenciados pela comunidade escolar e pela sociedade contemporânea.”

O trabalho com fontes históricas caminha em direção à busca de autonomia aos estudantes no que tange a formação de conhecimento no campo do pensamento histórico. Leão (2017, p. 38) aponta a utilização de documentos em sala de aula: “o uso de documentos possibilita o contato com as situações concretas de um passado abstrato e podem favorecer o desenvolvimento dos alunos por meio da percepção de como a História é construída.” O emprego da evidência no ambiente escolar tem compromissos que vão além de uma estratégia de ensino para chamar atenção dos educandos. Ela se direciona ao contato com o passado partindo de perguntas advindas dos próprios estudantes, e assim inserindo suas subjetividades no processo de ensino-aprendizagem.

4.2 Experiências de uso da audiodescrição como recurso no processo de ensino-aprendizagem de História

As pesquisas relacionadas à educação de alunos cegos, nos revelam que a presença desses alunos em sala de aula no ensino regular é realidade. O cenário inclusivo

nas escolas constata a necessidade de modificações no educar para que esses alunos cegos sejam de fato incluídos na sala de aula, tendo a possibilidade de um ensino de qualidade. Saviani (2003) pontua cinco momentos da prática docente, visto que o professor deve primeiramente conhecer a realidade do aluno e ter ciência de seu senso comum, como ponto de partida, a fim de estruturar a atividade pedagógica usando-o como introdução, pois o conhecimento do aluno ao ingressar na escola é “em si”, devendo ser transformado no conhecimento “para si”. A atuação do professor será determinante para o comportamento e reações da classe em relação ao colega com deficiência visual. A audiodescritora Motta (2016) apresenta em seus estudos que, em tempos passados, a deficiência não era discutida de forma aberta, pois era considerada como um tabu. Como se uma cortina cobrisse todas as questões que fossem pertinentes. As pessoas cegas atualmente participam ativamente das decisões a seu respeito, discussões e ações sobre a melhoria da acessibilidade e são também responsáveis por difundir informações sobre a deficiência e pelo combate contra qualquer tipo de discriminação.

A audiodescrição é uma tecnologia assistiva, e seu uso na escola “agrega recursos de linguagens e narrativas próprios da área da filmagem e da semiótica” (SALES, 2019, p. 37), contribuindo com o desenvolvimento dos alunos cegos. O autor relata que os cursos de formação continuada possibilitam aos professores desenvolverem na forma de realizar a descrição de materiais enriquecendo as formas de comunicação em sala de aula.

Gonzaga (2015) aponta que a audiodescrição é vista como processo de inclusão que promove acessibilidade para os alunos cegos, e informa que “para realizar áudio descrição de forma que o aluno compreenda é preciso o multiletramento, pois o aluno deve ter domínio de conhecimentos prévios que o conduza à associação que favorece a interpretação” (GONZAGA, 2015, p. 93). A audiodescrição tem como propósito promover o conhecimento dos alunos cegos através de formato sociocomunicativo, garantindo a comunicação e acessibilidade na escola “na audiodescrição de imagens, os alunos podem entender a associação e interação entre a imagem e o texto escrito” (GONZAGA, 2015, p. 116).

A audiodescrição contribui para autonomia dos alunos, minimizando as perdas em relação aos alunos videntes. A audiodescrição tem o “objetivo de descrever de forma clara

as informações visuais” (OLIVEIRA, 2018, p. 27). O educador deve buscar metodologias para promover a aprendizagem dos alunos cegos. Entretanto, mesmo com avanço tecnológico assistivo e as conquistas alcançadas pela educação inclusiva, não há uma garantia aos alunos cegos no que se refere a sua participação integral nas aulas, se deparando com dificuldades no processo de ensino-aprendizagem. As dificuldades partem da falta ou demora dos materiais, e também do despreparo dos formadores na adaptação dos procedimentos utilizados em sala de aula. O problema perpassa a falta de incentivo ou interesse dos pais ou mesmo das pessoas cegas que desconhecem seus direitos e os recursos que poderiam ser utilizados para maximizar a aprendizagem dos alunos (MOTTA, 2016).

Leão (2017, p. 154) apresenta a forma de realizar audiodescrição: “é interessante começar a audiodescrição do mais geral para o mais específico, organizando as informações pelos planos contidos na imagem, em ordem de relevância sem desconsiderar os conteúdos puramente visuais. O autor relata que a atividade inclusiva proporciona desenvolvimento do aluno cego. O Ensino de História apresentado pelo autor traz perspectivas para a formação de identidade, que são representados através de imagens visuais, sendo necessário promover o acesso a essas representações.

Os livros didáticos apresentam quantidade expressiva de imagens em suas páginas, dando valor à cultura imagética, que necessita de uma urgente revisão das práticas em sala de aula. As imagens não são de mera ilustração, como decoração, mas sim parte das reflexões (MOTTA, 2016).

A audiodescrição é um recurso de acessibilidade comunicacional. “A técnica transforma o visual em verbal, abrindo possibilidades maiores de acesso à cultura e à informação, contribuindo para a inclusão cultural, social e escolar” (MOTTA, 2016, p. 15). Para elaborar a audiodescrição é necessário seguir alguns aspectos para leitura de imagens estáticas como: assunto, autor, local, época, enquadramento, além desses elementos outras características devem ser levadas em consideração como cor, direção, profundidade, contraste entre outros (MOTTA, 2016).

O recurso contribui no processo de ensino-aprendizagem na interpretação de imagens estáticas, investigaremos seu uso no livro didático de História.

A seguir faremos o exercício da audiodescrição da imagem de Henry Chamberlain e John Clarke. Intitulada “Uma banca do mercado” de 1819 apresentada no livro didático História sociedade & cidadania: 7º ano ensino fundamental: anos finais/Alfredo Boulos Júnior. 4 ed. São Paulo: FTD, 2018, p.196.

Quadro 4: Elaboração da Audiodescrição.

FICHA TÉCNICA PARA ELABORAÇÃO DE AUDIODESCRIÇÃO
Título da Imagem: “Uma banca do mercado”
Fonte: História sociedade & cidadania: 7º ano ensino fundamental: anos finais/Alfredo Boulos Júnior. 4 ed. São Paulo: FTD, 2018, p.196.
<p>Apresentação da imagem:</p> <p>4. Em muitas sociedades africanas, cabia às mulheres a venda de frutas, peixes, hortaliças, óleo de dendê, pimenta, fubá e outros gêneros de primeira necessidade. Esse comércio era feito, geralmente, nas “kitandas”, palavra de origem africana que significava mercado ou feira. Observe a imagem.</p> <p>a) Essa tradição se manteve na colônia portuguesa da América? Justifique sua resposta.</p> <p>b) A imagem, produzida no Brasil do século XVIII, nega ou confirma as informações do texto?</p> <p>c) Que aspecto da imagem nos leva a acreditar que a condição social das escravas de ganho era melhor do que as que trabalhavam no campo?</p>  <p>Henry Chamberlain e John Clarke. <i>Uma banca do mercado</i>. 1819. Gravura colorida. Domínio público.</p>
196

Descrição: Na imagem de Henry Chamberlain e John Clarke, intitulada “Uma banca do mercado”, datada de 1819, gravura colorida, encontra-se uma cena de uma “Kitandas” (palavra de origem africana que significava mercado ou feira). Ao fundo, à esquerda, sobre chão de terra, uma rua com residências coloniais. Mais à frente, à direita, e ainda ao fundo, uma igreja, com destaque à sua pequena cruz no telhado, alinhado à porta de entrada, e ao lado esquerdo, uma pequena torre que abriga o sino. Em primeiro plano, uma barraca coberta por sapé, abrigando abaixo três mulheres negras, duas delas vestidas de saias longas azuis, e a outra com saia roxa, as três usam blusas brancas, uma delas está com lenço vermelho amarrado na cabeça, e as outras duas usam chapéus de abas bem largas. Elas estão comercializando alguns produtos dentro de cestos de vime e gaiolas com galinhas.

Do lado de fora da barraca, ao fundo, à direita, um homem com chapéu, camisa branca, casaco azul e calça cinza, observa com um jarro/leiteira nas mãos; à esquerda, outro homem observa a barraca, com uma cesta na cabeça, usa bermuda e camisa brancas, colete azul, está descalço e com um berimbau em suas mãos.

Ao lado esquerdo e direito da barraca temos uma “escrava” de cada lado, a da esquerda usa saia longa vermelha, blusa branca e um pano verde em suas costas, e descalça, leva uma cesta na cabeça cheia de grãos, que estão dentro de uma caixa; a da direita, usa saia longa verde, blusa branca e um pano preto em suas costas, está descalça e leva na cabeça um tabuleiro azul com algumas garrafas e vidros, sugerindo temperos, do lado esquerdo de frente com barraca, está um jovem negro, de bermuda branca na altura dos joelhos, camisa branca com as mangas dobradas, colete vermelho com listras brancas e descalço.

Fonte: Elaborado pela autora (2021)

Para que esse recurso passe a fazer parte do ambiente escolar, promovendo o acesso a imagens aos alunos cegos, é necessário que o professor como mediador assuma a posição de agente transformador, se aproprie da tecnologia assistiva, como exemplo, a audiodescrição. O nosso sistema educacional precisa fomentar a audiodescrição como ferramenta aos alunos cegos. A abordagem da mediação do professor com o aluno requer que tratemos sobre a formação de professores, diante disso nós nos questionamos: quais os

conteúdos que as formações precisam contemplar? De acordo com Motta (2016) a resposta é uma só e direta, é as tecnologias assistivas, uma vez que elas tanto devem como podem estar a favor dos alunos. Eles, os professores, não necessitam apenas conhecer as tecnologias assistivas, mas devem estudar/aprender a realizar a audiodescrição de imagens estáticas do livro didático de História para que facilite o processo dos alunos a mentalizar a imagem e a ampliar o seu conhecimento. Isso implica que deve ser reforçada a ideia de uma sociedade que assuma compromisso com a transformação da sociedade. De acordo com Saviani (2003), a Pedagogia Histórico-Crítica enquanto instrumento de transformação está justamente na questão educacional.

4.3 Proposta de produto educacional a partir da apropriação do objeto de pesquisa sobre o Ensino de História aos alunos cegos

O produto educacional apresenta a proposta de um curso para professores sobre o exercício de construção da audiodescrição. A elaboração do curso fundamenta-se na proposta de Saviani (1980) que parte da prática social (ponto de partida) e sofre uma alteração qualitativa (ponto de chegada) mediados dos momentos de problematização, instrumentalização e catarse.

A Pedagogia Histórico-Crítica é tomada como um marco na educação escolar brasileira, tendo o papel de permitir que os alunos compreendam e participem criticamente da sociedade. Visa também ampliar o acesso aos diversos conhecimentos e sua compreensão por parte do estudante, tornando-o capaz de transformar a sociedade (Saviani, 2007).

A Pedagogia Histórico-Crítica tem participação decisiva em relação à promoção das pessoas cegas. Digo isso porque há uma relação entre a Psicologia Histórico-Cultural com a Pedagogia Histórico-Crítica. Ambas podem contribuir com a prática docente. Tal ação justifica-se nas bases psicológicas histórico-críticas que podem fundamentar a prática pedagógica, dando suporte para a compreensão de que o aluno cego é resultante de múltiplas determinações.

A proposição de novas pesquisas e metas educacionais contribui com maneiras de

capturar o papel pedagógico da dialogicidade em uma educação, que deve ser construída de forma que as interações de práticas diferentes sejam compreendidas por todos os envolvidos, sob pena de perpetuar os prejuízos já observados por aqueles que têm necessidades especiais.

O ideal é socializar o saber historicamente construído pelo homem. Assim, a escola tem o papel de propiciar condições para a plena transmissão e assimilação do saber. Segundo Saviani (2008, p. 11), “sabe-se que a educação é um fenômeno próprio dos seres humanos”. O trabalho educativo alcança sua finalidade quando proporciona a assimilação dos elementos culturais necessários à formação humana, baseado nos conhecimentos históricos da humanidade.

A pesquisa realizada proporcionou verificarmos a ausência de materiais adaptados para o Ensino de História. Dessa forma, propomos um curso para professor, pois fora percebida a sensação de despreparo e receio entre os profissionais, que carecem de informação, em especial àquelas que tangem a relação do professor e aluno cego. Buscamos também adaptar um material didático que facilite a aprendizagem de alunos cegos. Tratam-se de medidas que promovem um ensino de qualidade, sem cercear os alunos das atividades escolares propostas pelos livros didáticos, que contribuem para a construção do pensamento histórico. Para isso, realizamos um estudo que proporcionou o entendimento sobre o recurso da audiodescrição para transmitir as imagens. A proposta do produto educacional é o curso de formação para professores sobre a ferramenta audiodescritiva para a compreensão das imagens estáticas, permitindo um aproveitamento dos conteúdos dos livros didáticos. De acordo com Saviani (2015), o professor lida com um indivíduo que é síntese de diversas relações sociais. Esse aluno não se encaixa no modelo aposentado pela psicologia, por ser indivíduo empírico uma abstração que pressupõe corte e delimitação do que deve ser estudado. Esse corte não pode ser feito pelo professor, o aluno depara-se íntegro diante dele. O ensino exige o desenvolvimento de uma psicologia que integre o ser empírico. “Avanços nessa direção foram realizados pela corrente da psicologia histórico-cultural desenvolvida por Vygotsky e seus colaboradores com relevantes implicações pedagógicas e importantes contribuições de caráter didático” (SAVIANI, 2015, p. 40).

O professor trabalha com o aluno concreto, e que a prática pedagógica do professor precisa ser uma mediação. De modo a compreender a prática social (vivência) do aluno cego tanto no ponto de partida quanto no ponto de chegada, para que no final possa ocorrer a mudança da sua própria prática, processo este que não acontece de forma linear e sim dialética. Trata-se de um processo constitutivo e indivisível, que não se funda em sequência cronológica ou lógica, mas sim dialética. É um processo em que todos os elementos se entrelaçam a fim de desenrolar o fio da existência humana em sua totalidade (SAVANI, 2015).

Com base nesses apontamentos e ideias de Saviani, observa-se que o curso pode possibilitar uma discussão e formação que se aproximam do cotidiano docente. O curso ensinará a fazer a audiodescrição, sendo utilizado como ferramenta de acessibilidade no Ensino de História.

A metodologia será baseada em aulas teóricas e práticas. As aulas teóricas serão ministradas a partir de leituras sobre a audiodescrição. As aulas práticas terão como atividades descrições em fichas de imagens estáticas apresentadas no livro didático de História do Ensino Fundamental.

O público alvo são os professores da Educação Básica com interesse no recurso de Audiodescrição. A duração do curso será de cinco encontros que serão realizados na perspectiva da Pedagogia Histórico Crítica. O conceito de “mediação” da PHC é o que estará no curso e na produção da audiodescrição pelos participantes, tendo como base os cinco passos, a saber: 1º Prática Social: Ponto de Partida; 2º Problematização: Identificar problema; 3º Instrumentalização: Apropriar dos instrumentos práticos e teóricos; 4º Catarse: Momento da nova forma de entendimento da prática social; 5º Prática Social Final: Ponto de chegada (SAVIANI, 2003). O processo avaliativo será desenvolver com os participantes vídeos e fichas com audiodescrição de imagens de livro didático.

Saviani (2013) explica o que a mediação é importante para a Pedagogia Histórico-Crítica e para Psicologia Histórico-Cultural, sendo que o objetivo é “[...] produzir, em cada indivíduo singular, a humanidade que é produzida histórica e coletivamente pelo conjunto dos homens” (SAVIANI, 2013, p. 40). Educamos para que os alunos possam se emancipar. Negar o acesso à educação significa negar o direito à

humanidade do aluno. Acreditamos que todos, sem exceção, devem ter oportunidade e isso justifica a necessidade do curso como uma oportunidade de desenvolver e/ou instruir por meio dos professores uma escola inclusiva.

A Prática Social (ponto de partida) será encaminhada a ressaltar a importância da audiodescrição como ferramenta de acessibilidade para o Ensino de História. Para a Problematização (identificação do problema) será proposta a discussão sobre o conceito de audiodescrição, que contará com a história da legislação que aprova e ampara a audiodescrição. A Instrumentalização (apropriação dos instrumentos práticos e teóricos) será desenvolvida com suporte em ações e sugestões de materiais para que os professores tenham noções básicas para elaboração desse recurso. O momento para que a Catarse (síntese mental) seja desenvolvido será embasado na construção da nova forma de entendimento da prática social, que nesse caso é o fazer uso da audiodescrição. A Prática Social Final (ponto de chegada) será expressa com futuras ações dos professores, ou seja, que produzirá audiodescrição para o Ensino de História.

A segunda proposta de produto consiste em um vídeo com audiodescrição de imagens estáticas do livro de História. O mesmo terá como objetivo produzir um vídeo com a audiodescrição de imagem estática do livro didático sobre conteúdo de História da Educação Básica. O livro utilizado será o de História Sociedade & Cidadania: 7º ano ensino fundamental: anos finais/Alfredo Boulos Júnior. 4 ed. São Paulo: FTD, 2018. O conteúdo retirado do material é a proposta das páginas 196 “Uma banca do mercado” e 153 “O mapa do Brasil”. A metodologia ancora-se em gravação de vídeo com a audiodescrição da imagem. Utilizando a plataforma digital YouTube.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na medida em que o presente texto teve como objetivo geral analisar as possibilidades da audiodescrição como recurso de ensino-aprendizagem ao aluno cego, explicitado nos objetivos específicos a) estudar a audiodescrição como recurso no processo de ensino-aprendizagem de História a aluno(s) do Ensino Fundamental, de forma a construir subsídios de uso da audiodescrição como recurso de acessibilidade ao conhecimento histórico, referente à segunda seção; b) mapear e realizar revisão de literatura das produções do Ensino de História ao aluno cego nos programas de pós graduação em educação profissional do Brasil, no período de 2010 nas plataformas Sucupira, BDTD e SciELO; referente à primeira seção; c) propor produto educacional a partir da apropriação do objeto de pesquisa sobre o Ensino de História aos alunos cegos, referente à terceira seção, com o intuito de encontrar respostas para a problematização: o uso da audiodescrição como recurso pedagógico e de acessibilidade para o processo de ensino-aprendizagem dos alunos cegos no Ensino de História destacamos das seções:

Na primeira seção, denominada Questões Teórico Metodológicas houve a abordagem sobre o interesse pelo tema onde foi revelado pela pesquisadora que o percurso pessoal, acadêmico e profissional foi basilar para o processo de estudo desencadeando a necessidade de pesquisar sobre a inclusão e possibilidades para que ocorra a aprendizagem dos alunos cegos a partir de adaptações de materiais didáticos, para o esclarecimento sobre a condição do aluno cego apresentou-se a definição de DV. A abordagem e construção da pesquisa a fundamentação teórica utilizada ancorou-se na Pedagogia Histórico-Crítica e a Psicologia Histórico-Cultural sendo teorias que podem contribuir com a formação docente e a partir da mediação propor práticas inclusivas promovendo a formação humana. A audiodescrição foi apresentada como um recurso pedagógico de acessibilidade para atender as necessidades dos alunos cegos, com isso é apresentada como fundamental no produto educacional proposto nessa pesquisa.

A segunda seção A Audiodescrição como Recurso Pedagógico no Processo de Ensino-Aprendizagem de História de Alunos Cegos na Educação Básica evidenciou a audiodescrição e sua produção como recurso no ensino-aprendizagem de História aos

alunos da Educação Básica. Com o objetivo de construir subsídios do seu uso como recurso de acessibilidade ao conhecimento histórico. A pesquisa aponta não somente as falhas do sistema de ensino no âmbito das necessidades especiais dos alunos cegos, mas também a possibilidade de ensinar esses alunos com a explicitação da Tecnologia Assistiva e de dar suporte aos professores de História que tem em suas turmas alunos cegos. A audiodescrição consiste na tradução de imagens e informações visuais em palavras, com intuito de fornecer ao aluno cego os detalhes mais cruciais das imagens positivadas nos materiais didáticos, inclusive na disciplina de História, para a qual a análise das linguagens imagéticas é de grande importância. A técnica proporciona uma autonomia e inclusão desses alunos, de forma a minimizar os prejuízos em relação às observações realizadas por alunos videntes. A ferramenta em questão não pode ser utilizada de qualquer forma. Deve-se seguir os critérios para que, observando e adaptando-se ao contexto em que estão inseridos, tanto os alunos quanto o conteúdo didático a ser ministrado pelos professores e mediadores, possa a audiodescrição representar cada detalhe com as informações mais precisas. A leitura adequada das imagens no Ensino de História é relevante, pois nessa disciplina as fontes históricas são resultados de ações humanas no tempo.

A terceira seção, O Ensino de Ciências Humanas aos Alunos Cegos apresenta as produções relativas ao ensino de ciências humanas ao aluno cego nos programas de pós-graduação em educação profissional no período de 2010 a 2020 nas plataformas Sucupira, BDTD e *SciELO*. Realizando a revisão de literatura sobre os estudos encontrados, descobrimos a carência de pesquisas sobre o Ensino de História para alunos cegos. A análise dos estudos selecionados revelou que o tema da inclusão dos alunos cegos vem sendo discutido, mas que deve ser aceito por toda a sociedade. Foi possível identificar as falhas no processo educacional que afetam de forma negativa o ensino desses alunos. Entre elas estão a falta de formação continuada para os professores e materiais adaptados. A inclusão é tema que deve ser efetivado através das políticas públicas no contexto escolar, para possibilitar um espaço de aprendizagem igualitário.

A quarta seção, Proposta para o Produto Educacional, evidenciou um apanhado das informações nos estudos analisados, e nos levou à execução da proposta do produto educacional, visando a contribuição para a aprendizagem desses alunos na Educação

Básica. A partir da revisão realizada e dos resultados preliminares, elaborou-se uma proposta de produto educacional na modalidade curso de formação para professores de História, qualificando-os para que possam implementar em suas aulas a ferramenta audiodescritiva e, conseqüentemente, promover maior qualidade de formação aos alunos inseridos no sistema de Educação Básica. Além da proposta dos profissionais, visamos a criação de conteúdos em mídias sociais na internet, de forma a contribuir com novas práticas de ensino.

Os alunos cegos são aqueles que enfrentam barreiras, em diversas situações sem a acessibilidade, sendo excluídos do mundo visual dos livros didáticos. A contribuição para a eliminação dessas barreiras pode acontecer através da utilização de tecnologia assistiva, sendo uma maneira de propiciar acessibilidade a esses alunos. A presente proposta apresentou a audiodescrição como alternativa de acessibilidade visual para os alunos cegos no espaço escolar, para proporcionar condições de aprendizagem através das imagens junto com todos os colegas em sala de aula em contexto inclusivo.

Através das pesquisas, percebemos diferentes estratégias adotadas por pesquisadores na abordagem do ensino para alunos cegos, foi intenção desta pesquisa identificar as possibilidades de apresentação do ensino e suas estratégias para alunos cegos considerando os materiais didáticos utilizados para promover o ensino-aprendizagem.

Para trabalhos futuros, a pesquisa revelou a necessidade de estudos em outras áreas das Ciências Humanas para verificar as possibilidades de aprendizagem para o aluno cego com base nas imagens estáticas apresentadas nos livros didáticos. As investigações sobre as práticas para o ensino-aprendizagem de alunos cegos deverão ser realizadas a fim com o objetivo de aprofundar em questões como interação de alunos cegos e demais alunos no espaço escolar, a discussão sobre a cegueira e suas especificidades, a fim de contribuir para prática pedagógica mais inclusiva propor debates sobre as políticas públicas para formação continuada dos professores e todo corpo docente.

A partir dessa pesquisa algumas inquietações se manifestaram e podem orientar outros trabalhos, como: qual o trabalho do professor mediador para tornar as aulas acessíveis contemplando a diversidade? Como a audiodescrição irá contribuir na aprendizagem dos alunos no cotidiano escolar?

Ao analisar estudos e evidenciar o ensino apresentado aos alunos cegos com o objetivo de promover o uso da audiodescrição na leitura de imagens estáticas no livro de História, o estudo apresenta contribuição para área da inclusão dos alunos cegos, evidenciando a necessidade de apresentar a audiodescrição como tecnologia assistiva contribuindo com a formação continuada de professores, subsidiando a apresentação de imagens estáticas dos livros didáticos. O trabalho se apresenta como uma realização pessoal e profissional para a pesquisadora, proporcionando o entendimento sobre a inclusão de alunos cegos, implicando o uso de tecnologia assistiva no ambiente escolar para que aconteça de fato oportunidade de aprendizagem para todos os alunos de forma igualitária. A pesquisa possibilita novas intervenções e contribuições para o trabalho do professor na mediação de processos na busca de atingir a emancipação humana para e por seus alunos.

REFERÊNCIAS

ALENCAR, Débora do Nascimento Fernandes de. **A cartografia tátil como processo de inclusão no ensino regular**: um estudo de caso Etnográfico. Dissertação (Mestrado Profissional em Formação de Professores). Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2018.

ALVES, Carlos Jordan Lapa; ROSA, Geder da Rocha. Uma reflexão sobre o Ensino de História: um estudo de caso do processo de ensino-aprendizagem. **Revista Eletrônica do Curso de Pedagogia das Faculdades OPET**, jun. 2016. Disponível em <<http://www.opet.com.br/faculdade/revista-pedagogia/pdf/n11/artigo3.pdf>> Acesso em: 20 set. 2020.

ARAÚJO, Naim Rodrigues. **O trabalho de professoras com deficiência visual**: uma análise político-social da inclusão profissional na rede regular de ensino de Belo Horizonte. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação e Docência) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2020.

BARROS, José D'Assumpção. Fontes históricas: revisitando alguns aspectos primordiais para a Pesquisa Histórica. **Revista Mouseion**, n. 12, mai-ago/2012, p. 129-159. Disponível em: <<https://revistas.unilasalle.edu.br/index.php/Mouseion/article/view/332/414>> Acesso em: 10 mar. 21.

BATISTA, Adryana Kleyde Henrique Sales. **Currículo funcional**: atendimento aos estudantes com surdocegueira. Dissertação (Programa de pós-graduação em Mestrado Profissional) – Universidade de Brasília. UNB, Brasília, 2019.

BENTO, António. Como fazer uma revisão da literatura: Considerações teóricas e práticas. **Revista JA (Associação Académica da Universidade da Madeira)**, nº 65, ano VII (p. 42-44). ISSN: 1647-8975. Maio, 2012.

BERSCH, Rita. **Tecnologia Assistiva**. in Schirmer, C. et al. Atendimento Educacional Especializado. SEESP/MEC, 2006, páginas 31 a 37.

BEZERRA, Giovani Ferreira; ARAUJO, Doracina Aparecida de Castro. Novas (re)configurações no Ministério da Educação: entre o fio de Ariadne e a mortalha de Penélope. **Revista Brasileira de Educação** v. 19 n. 56. p. 101-252 jan.-mar. 2014.

BIAGINI, Beatriz; GONÇALVES, Fábio Peres. Atividades experimentais nos anos iniciais do ensino fundamental: análise em um contexto com estudante cego. **Revista Ensaio**: Belo Horizonte. v. 19. p. 1 - 22, 2017. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/epec/v19/1983-2117-epec-19-e2703.pdf>> Acesso em 06 dez. 2020.

BIAGINI, Juliana da Silva Guimarães. **Desenvolvimento de unidade didática para o**

ensino de inglês em contexto de inclusão com crianças cegas – Londrina, 2018.

Dissertação (Mestrado Profissional em Letras Estrangeiras Modernas) - Universidade Estadual de Londrina, Centro de Letras e Ciências Humanas, Programa de Pós-Graduação em Letras Estrangeiras Modernas, 2018.

BITTENCOURT, Circe Maria Fernandes. **Ensino de História: fundamentos e métodos** (Coleção docência em formação. Série Ensino Fundamental). São Paulo: Cortez, 2004.

BOULOS JÚNIOR, Alfredo. História sociedade & cidadania: 7º ano ensino fundamental: anos finais/Alfredo Boulos Júnior. 4 ed. São Paulo: FTD, 2018.

DECLARAÇÃO DE SALAMANCA: **Sobre princípios, políticas e práticas na área das necessidades educativas especiais**. Salamanca – Espanha, 1994. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf>>. Acesso em: 18 set. 2019.

BRASÍLIA. **Declaração de Salamanca e linha de ação sobre as necessidades educativas especiais**. CORDE. Brasília, DF, 1994. Disponível em: <<http://uniapae.apaebrasil.org.br/wp-content/uploads/2019/10/DECLARA%C3%87%C3%83O-DE-SALAMANCA-E-LINHA-DA-A%C3%87%C3%83O-SOBRE-NECESSIDADES-EDUCATIVAS-ESPECIAIS.pdf>> Acesso em: 18 set. 2019.

BRASIL. Presidência da República. **Lei n. 13.005 de 25 de junho de 2014**. Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm > Acesso em 05 fev. 2021.

BRASIL. Presidência da República. **Lei n. 9.394 de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Diário Oficial da União, Brasília, 20 de dezembro de 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm > Acesso em 05 fev. 2021.

BRASIL. **Decreto nº 93.613, de 21 de novembro de 1986**. Extingue órgãos do Ministério da Educação, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 24 nov. 1986. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/> > Acesso em: 4 abr. 2011.

BRASIL. **Decreto nº 10.502, de 30 de setembro de 2020**. Institui a Política Nacional de Educação Especial: Equitativa, Inclusiva e com Aprendizado ao Longo da Vida. D.O.U., 01 out. 2020. Disponível em: <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/decreto-n-10.502-de-30-de-setembro-de-2020-280529948> > Acesso em: 4 abr. 2021.

BRASIL. **Decreto nº 10.645, de 11 de março de 2021**. Regulamenta o art. 75 da Lei nº 13.146, de 6 julho de 2015, para dispor sobre as diretrizes, os objetivos e os eixos do Plano Nacional de Tecnologia Assistiva. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/decreto/D10645.htm > Acesso

em: 4 abr. 2021.

BRASIL. **Decreto nº 5.296 de 02 de dezembro de 2004.** Diário Oficial da União, Brasília, 03 de dezembro de 2004. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm> Acesso em: 4 abr. 2021.

BRASIL. **Decreto nº 5.645, de 28 de dezembro de 2005.** Dá nova redação ao art. 53 do Decreto nº 5.296, de dezembro de 2004. D.O.U., 29 dez. 2005. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5645.htm> Acesso em: 16 mar. 2021.

BRASIL. **Decreto nº 5.762, de 27 de abril de 2006.** Prorroga, por sessenta dias, o prazo previsto para expedição da norma complementar de que trata o art. 2º do Decreto nº 5.645, de 28 de dezembro de 2005. D.O.U., 28 abr. 2006.

BRASIL. **Estatuto da Pessoa com Deficiência. Lei 13.146.** De 06 de julho de 2015

BRASIL. **Lei nº 10.098 de 10 de dezembro de 2000.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L10098.htm> Acesso em: 02/03/2021

BRASIL. **Lei nº 13.146 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: 16 mar. 2021.

BRASIL. **Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015.** Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). D.O.U., 01 out. 2020. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm>. Acesso em: 4 abr. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva.** MEC/SEESP, 2008.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Saberes e práticas da inclusão:** desenvolvendo competências para o atendimento às necessidades educacionais especiais de alunos cegos e de alunos com baixa visão. Brasília, DF: MEC, 2006.

BRASIL. **SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL.** Suspensa eficácia de decreto que instituiu a política nacional de educação especial. 2020. Acesso em: 4 abr. 2021. Disponível em: <<http://portal.stf.jus.br/noticias/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=456419&ori=1>>

BRASIL. **Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência.** Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2015-2018/2015/lei/113146.htm> Acesso em: 04 de março de 21.

CAIMI, Flavia Eloísa. Fontes históricas na sala de aula: uma possibilidade de produção do conhecimento histórico escolar? **Anos 90 Revista do Programa de Pós-Graduação em História UFRGS**. v. 15, n. 28, 2008. Disponível em: <<https://www.seer.ufrgs.br/anos90/article/view/7963/4751>> Acesso em: 10 mar. 21.

DUARTE, Newton. **A individualidade para si**: contribuição a uma teoria histórico-crítica da formação do indivíduo. 3ª edição revista. Coleção Educação Contemporânea. Campinas, SP: Autores Associados, 2013.

DUARTE, Newton. Vygotsky e a pedagogia histórico-crítica: a questão do desenvolvimento psíquico. **Nuances**: estudos sobre Educação, Presidente Prudente, SP, v. 24, n. 1, p. 19-29, jan./abr. 2013. Disponível em: <<https://revista.fct.unesp.br/index.php/Nuances/article/view/2150/duarte>> Acesso em: 03 ago. 20.

FIGUEIREDO, Rosana Mendes Éleres de; KATO, Olívia Misae. Estudos Nacionais Sobre o Ensino para Cegos: uma Revisão Bibliográfica. **Revista Brasileira de Educação Especial**. Marília, v. 21, n. 4, p. 477-488, Out. - Dez., 2015. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/rbee/v21n4/1413-6538-rbee-21-04-00477.pdf>> Acesso em: 08 dez. 2020.

FRASSON, Antônio Carlos; SILVA, Sani de Carvalho Rutz da; SHIMAZAKI Elsa Midori; VIGINHESK. O sistema braille e o ensino da matemática para pessoas cegas. **Revista Ciências da Educação**. Bauru, v. 20, n. 4, p. 903-916, 2014. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/ciedu/v20n4/1516-7313-ciedu-20-04-0903.pdf>> Acesso em: 07 dez. 2020.

GLAT, Rosana; NOGUEIRA, Mario Lucio de Lima. Políticas educacionais e a formação de professores para a educação inclusiva no Brasil. **Comunicações**. São Paulo, v. 10. n. 1, p. 134-141, jun. 2003. Disponível em: <<https://www.metodista.br/revistas/revistasunimep/index.php/comunicacoes/article/view/1647>> Acesso em: 04 fev. 2021.

GOMES, Luciana Maria de Jesus; BERG, Rosana da Silva. Mestrado Profissional: reflexão e ação na Educação Básica. **Polyphonia**, v. 24/2, jul./dez. 2013.

GONÇALVES, Nascimento, Nascimento. Revisão Sistemática e Metanálise: Níveis de Evidência e Validade Científica. **Revista Eletrônica Debates em Educação Científica e Tecnológica**. v. 05, n.03, p. 193-211, Novembro, 2015. Disponível em: <<https://ri.ufs.br/bitstream/riufs/8831/2/RevisaoSistematicaMetanalise.pdf>> Acesso em: 01 fev. 2021.

GONZAGA, Camila da Silva. **Uma perspectiva de trabalho didático com leitura e interpretação de texto multimodal para alunos com cegueira na escola regular**

2015. Dissertação (Programa de Mestrado Profissional em Letras - PROFLETRAS). Universidade Federal da Bahia UFBA, Salvador, 2015.

JANOTTI, Maria de Lourdes. **O livro Fontes Históricas como fonte**. In: PINSK, Carla Bassanzi (org.) 2ª ed. São Paulo: Contexto, 2008.

KREBS, Josiane Roberta. **O protagonismo da gestão educacional na efetivação da inclusão de estudantes surdos nos institutos federais de educação, ciência e tecnologia**. Mestrado Profissional. Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS. Porto Alegre, 2017.

Disponível em: <<http://www.repositorio.jesuita.org.br/handle/UNISINOS/6015>> Acesso em: 10 nov. 2020.

LEÃO, Gabriel Bertozzi de Oliveira e Sousa. **Ensino de História para cegos: investigando práticas com uso da iconografia**. Dissertação (Mestrado Programa de Pós-Graduação). Faculdade de Educação Universidade de São Paulo, USP São Paulo. 2017.

MAGALHÃES SANTIAGO, Taís de. **Vi(ver) Arte: por uma educação em artes inclusiva**. Dissertação (Programa de pós-graduação em Mestrado Profissional). Universidade de Brasília. UNB, Brasília, 2016.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Inclusão escolar – O que é? Por que? Como fazer?** Maria Teresa Eglér Mantoan. 1. Reimpressão- São Paulo: Summus, 2015.

MARTINS, Ligia Márcia. **O desenvolvimento do Psiquismo e a Educação Escolar: contribuições à luz da psicologia histórico-cultural e da pedagogia histórico-crítica**. Campinas: Autores associados, 2015.

MASINI, Elcie Fortes Salzano. **Integração ou Desintegração? Uma questão a ser pensada sobre a educação do deficiente visual**. In: MANTOAN, Maria Teresa Eglér. A Integração de pessoas com deficiência. Contribuições para uma reflexão sobre o tema. São Paulo: Memnon Edições Científicas, 1997.

MÉSZÁROS, István. **Educação para além do capital**. 2ed. São Paulo: Boitempo, 2008.

MOTTA, Livia Maria Villela de Mello; ROMEU FILHO, Paulo. **Transformando imagens em palavras**. São Paulo: Secretaria dos Direitos das Pessoas com Deficiência do Estado de São Paulo; 2010.

MOTTA, Livia Maria Villela de Mello. **Audiodescrição na escola: Abrindo caminhos para leitura de mundo / Livia Maria Villela de Mello Motta**. Campinas, SP : Pontes Editores, 2016.

MOTTA, Livia Maria Villela de Mello. **Aprendendo a ensinar Inglês para alunos cegos e com baixa visão – um estudo na perspectiva da Teoria da Atividade**. Tese (Doutorado em Linguística Aplicada) – LAEL, PUC-SP, São Paulo, 2004.

MOTTA, Livia Maria Villela Motta e ROMEU, Filho Paulo (Orgs). **Audiodescrição transformando Imagens em Palavras**. São Paulo: Secretaria dos Direitos da Pessoa com Deficiência, 2010.

OLIVEIRA, Thays Regina Ribeiro de. **Inclusão de aluno deficiente visual**: proposta de sequência didática de língua espanhola para o ensino fundamental I. Dissertação (Mestrado Profissional em Letras Estrangeiras Modernas). Universidade Estadual de Londrina, Centro de Letras e Ciências Humanas, 2018.

PAIXÃO, Luciano de Pontes. O uso de recursos didáticos no ensino de História para deficientes visuais. **Revista Benjamin Constant**, n. 50, dez., 2011. Disponível em: <http://www.ibc.gov.br/images/conteudo/revistas/benjamin_constant/2011/edicao-50-dezembro/Nossos_Meios_RBC_RevDez2011_Artigo_1.doc> Acesso em: 26 ago.19.

PAMPLONA, Thaís Christovam. **Contribuições da Tecnologia Assistiva na aprendizagem on-line, de Alunos da Educação Superior com Deficiência Física nos Membros Superiores**. (Mestrado em Educação e Novas Tecnologias). Centro Universitário Internacional Uninter. Curitiba, 2016. Disponível em: <<https://repositorio.uninter.com/bitstream/handle/1/77/THAIS-CHRISTOVAM-PAMPLONA%282%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>> Acesso em: 05 nov. 2020.

REGO, Tereza Cristina. **Vygotsky: uma Perspectiva Histórico-Cultural da Educação**. 25. ed. Petrópolis-RJ: Editora Vozes, 2014.

ROCHA, Simone José Maciel da; SILVA Edson Pereira da. Cegos e aprendizagem de genética em sala de aula: percepções de professores e alunos. 2016. **Revista Brasileira de Educação Especial**. Marília, v. 22, n. 4, p. 589-604, Out. - Dez., 2016. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/rbee/v22n4/1413-6538-rbee-22-04-0589.pdf>. > Acesso em: 05 dez. 2020.

SALES, Edinaldo Bonfim. **Configurações subjetivas de alunos com deficiência visual sobre processos de escolarização no ensino médio 2019**. Dissertação (Mestrado) Programa de Pós-Graduação em Educação Especial do Centro de Ciências Humanas da Universidade Federal de São Carlos, São Paulo, 2019.

SANTOS, Adenir Fonseca. **Uso das tecnologias da informação e comunicação – tecnologia assistiva – sistema inteligente para capacitação e inclusão de pessoa com deficiência visual no mercado de trabalho – um estudo de caso**. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação e novas tecnologias) – Centro Universitário Uninter. Curitiba, 2018.

SARETTO, Tiago Machado. **Acessibilidade do aluno surdo em ambiente virtual de aprendizagem no ensino superior na percepção do tradutor de libras**. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação e novas tecnologias) – Centro Universitário Uninter. Curitiba, 2016.

SAVIANI, Dermeval. A pedagogia histórico-crítica e a educação escolar. In: BERNARDO, M. (Org.). **Pensando a educação**. São Paulo: EDUNESP, 1989.

SAVIANI, Dermeval. **História das ideias pedagógicas no Brasil**. 4. ed. Campinas: Autores Associados, 2013.

SAVIANI, Dermeval. O conceito dialético de mediação na Pedagogia Histórico-Crítica em intermediação com a Psicologia Histórico-Cultural. **Germinal: Marxismo e Educação em Debate**, Salvador, v. 7, n. 1, p. 26-43, jun. 2015. Disponível em: <<https://periodicos.ufba.br/index.php/revistagerminal/article/view/12463/9500>> Acesso em 11 de ago.2020.

SAVIANI, Dermeval. **Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações**. Campinas – São Paulo: autores associados, 2003.

SILVA, Elizane Andrade. **Possibilidade, Limites e Desafios para Inclusão de Alunos com Deficiência na Educação Superior – Legislação, Reflexões e Apontamentos**. (Mestrado em Educação e Novas Tecnologias). Centro Universitário Internacional Uninter. Curitiba, 2017 Disponível em: <<https://repositorio.uninter.com/bitstream/handle/1/58/ELIZANE-ANDRADE-DA-SILVA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>> Acesso em 20 out. 2020.

SILVA JUNIOR, Bento Selau da. **Fatores associados à conclusão da educação superior por cegos: um estudo a partir de L. S. Vygotski**. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2013.

SILVA, Kalina Wanderlei; SILVA, Maciel Henrique. **Dicionário de Conceitos Históricos**. 2ª ed. São Paulo: Contexto, 2009

SILVA, Natalí Sala da; OLIVEIRA, Thereza Cristina Bastos Costa da. **Convivendo com a diferença: a inclusão escolar de alunos com deficiência visual**. Londrina-PR, 2012.

Disponível em:

<<http://www.uel.br/eventos/sies/pages/arquivos/009%20-%20CONVIVENDO%20COM%20A%20DIFEREN%C3%87A.pdf>> Acesso em: 31 mar. 2021.

SILVA, Natalí Sala da. **Convivendo com a Diferença: A Inclusão escolar de Alunos com Deficiência Visual**. In: III SIES- Seminário sobre inclusão no ensino superior: o estudante cego, 2012, Londrina-PR. Disponível em:

<<http://www.uel.br/eventos/sies/pages/arquivos/009%20%20CONVIVENDO%20COM%20A%20DIFEREN%C3%87A.pdf>> Acesso em: 01 fev. 2021.

SIMÕES, Guilherme Soares. **Me ajuda a entender: website como ferramenta de apoio para professores no ensino de Química a estudantes com deficiência visual**. (Mestrado Profissional em Educação e Docência). Universidade Federal de Minas Gerais Faculdade de Educação, 2018. Disponível em:

<<https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/BUOS-B2YN2T/1/versãofinalcorrigida.pdf>> Acesso em 28 out. 2020.

SCHMIDT, Maria Auxiliadora Moreira dos Santos. A formação do professor de história e o cotidiano da sala de aula. *In*: BITTENCOURT, Circe. **O saber histórico na sala de aula**. 9 ed. São Paulo: Contexto, 2004.

SCHMIDT, Maria Auxiliadora; CAINELLI, Marlene. **Ensinar História**. 2ª ed. São Paulo: Scipione, 2009.

SCHNEID, Eich Milena; SCHULZ, Lisiane Ott; SANTOS, Pinheiro Luciana. Audiodescrição como recurso de acessibilidade no livro didático de língua Inglesa. **Revista Trabalho e Linguística Aplicada**, Campinas, n 56.2. p. 443-459, mai-ago. 2017

TAVARES, Euler Rui Barbosa. **A pessoa com deficiência visual e o processo de aprendizagem em matemática: caminhos e descaminhos**. Dissertação (Mestrado acadêmico em Educação – PPGE) – Universidade Federal do Tocantins. Palmas, 2018.

VILAS BOAS SANTIAGO, Judith. **Possibilidades e limitações nas práticas pedagógicas no ensino superior: uma análise do material didático e dos recursos de tecnologia assistiva acessíveis as pessoas com deficiência visual**. Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Educação/Mestrado Profissional em Educação e Docência. Belo Horizonte, 2016. Disponível em: <<https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/BUBD-ANJPRA> > Acesso em 25 out. 2020.

VYGOTSKY, Lev Semenovich. Aprendizagem e Desenvolvimento Intelectual na Idade Escolar. *In*: VYGOTSKY, Lev Semenovich; LURIA, Alexander Rmanovich; LEONTIEV, Alex. **Linguagem, Desenvolvimento e Aprendizagem**. São Paulo: Ícone, 2017. (Coleção Educação Crítica)

VYGOTSKI, Lev Semyonovich. **Principios de la educación de los niños físicamente deficientes**. En L. S. Vygotski, Obras Escogidas V: Fundamentos de defectología. Madrid: Visor, 1997, pp. 59-72.

VYGOTSKY, Lev Semyonovich. **A Construção do pensamento e da Linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

VYGOTSKY, Lev. Semyonovich. **A Formação social da mente**. São Paulo, Martins Fontes. 1984.

VYGOTSKY, Lev. Semnovich. **A formação social da mente**. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

VYGOTSKY, Lev. Semnovich. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

VYGOTSKY, Lev Semyonovich. **A Transformação Socialista do Homem**. *In* Varnitso, 3, p. 36-44, 1930. Trad. Roberto Della Santa Barros.

Audiodescrição: uma proposta de formação para professores.



SILVIA REGINA CORDEIRO RÉDUA

ORIENTADOR: PROF. DR. LUIZ
ANTONIO DE OLIVEIRA

Descrição: no centro da página em fundo preto, encontra-se a imagem do símbolo da audiodescrição em letras maiúsculas AD na cor branca, ao lado direito, imagem de um microfone preto.

Ficha catalográfica elaborada pelo autor, através do
Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UENP

Ra Rédua, Silvia Regina Cordeiro
Audiodescrição: uma proposta de formação para
professores / Silvia Regina Cordeiro Rédua;
orientador Luiz Antonio Oliveira - Jacarezinho,
2022.
21 p. :il.

Dissertação (Mestrado Profissional em PPED) -
Universidade Estadual do Norte do Paraná, Centro de
Ciências Humanas e da Educação, Programa de Pós
Graduação em Educação, 2022.

1. Produto Educacional. I. Oliveira, Luiz Antonio
, orient. II. Título.

SUMÁRIO



1 APRESENTAÇÃO	03
2 CONCEITO DE AUDIODESCRIÇÃO	04
3 PROPOSTA FORMATIVA DOCENTE: A AUDIODESCRIÇÃO NA PERSPECTIVA DA PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA	05
SEGUNDA PROPOSTA DE PRODUTO EDUCACIONAL	20
REFERÊNCIAS	21



Descrição: ao centro da página, a imagem de dois jovens pele clara, cabelos loiros; do lado esquerdo está o jovem, usa camisa verde, calça azul e sapatos pretos, em sua mão esquerda encontra-se sua Bengala nas cores azul claro e vermelha; do lado direito está a jovem com os cabelos amarrados, usa camiseta roxa, calça azul e os sapatos pretos, em sua mão esquerda também encontra-se uma bengala nas cores azul claro e vermelha.

APRESENTAÇÃO



Querido professor!

Esse material foi desenvolvido durante o processo de elaboração da dissertação intitulada de “A utilização da audiodescrição no ensino de História para alunos cegos”. O trabalho é parte dos resultados encontrados e é nosso Produto Educacional apresentado ao Programa de Mestrado Profissional em Educação Básica (PPEd – UENP) em cumprimento às exigências legais para obtenção do título de Mestre em Educação.

Este material objetiva oferecer momentos de aprendizagem e formação para você professor(a) da Educação Básica, partindo do entendimento de que os debates sobre a audiodescrição são necessários para que essa tecnologia assistiva, seja reconhecida e implementada no ensino de História para leitura das imagens estáticas, contribuindo com a sua formação docente sobre as fontes históricas que são resultados de ações humanas no tempo.

Desejamos a todos um ótimo curso!

Profa. Mestra. Silvia Regina Cordeiro Rédua.

CONCEITO DE AUDIODESCRIÇÃO

A audiodescrição é uma tecnologia assistiva que transforma imagens em palavras, permitindo que os alunos cegos consigam entender conteúdos audiovisuais ou imagens estáticas, filmes, peças de teatro, fotografias, entre outros. Essa tecnologia assistiva possibilita maior acesso a cultura e informação, contribuindo para a inclusão social, cultural e escolar. A audiodescrição é direcionada ao público cego, mas beneficia também outras pessoas, como por exemplo os idosos. É utilizada de diversas maneiras permitindo acesso mais amplo aos produtos culturais e educacionais (MOTTA, 2016).



Descrição: na parte inferior da página, ao centro, encontra-se a imagem de um livro com páginas brancas, em seu centro o símbolo da audiodescrição em letras AD na cor branca em um fundo preto.

PROPOSTA FORMATIVA DOCENTE: A AUDIODESCRIÇÃO NA PERSPECTIVA DA PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA CONCEITO DE AUDIODESCRIÇÃO

1- PRÁTICA SOCIAL INICIAL

- Título do conteúdo: O conceito de audiodescrição.
- Objetivo geral: Conceituar as principais informações sobre a audiodescrição para que os professores possam aplicar corretamente, essa ferramenta de mediação no ensino de História.
- Objetivos específicos: Proporcionar reflexões sobre a importância da audiodescrição para inclusão educacional de alunos cegos; Instrumentalizar professores com as diretrizes para elaboração da audiodescrição de imagens estáticas no ensino de História.
- Sobre o conteúdo: O que os professores sabem sobre audiodescrição? Como a audiodescrição pode contribuir para a análise de imagens estáticas? Qual a contribuição dessa tecnologia para a inclusão de alunos cegos?

2- PROBLEMATIZAÇÃO

Discussão sobre o conteúdo

- Debate sobre a história da legislação que ampara e aprova a audiodescrição.
- Debate sobre o conteúdo: Qual a contribuição da audiodescrição para leitura de imagens?

IMPORTÂNCIA DO CONTEÚDO:

- **Conceitual:** quais as normas para realizar a audiodescrição.
- **Histórica:** abordar o surgimento da audiodescrição.
- **Social:** discutir as contribuições da audiodescrição para além dos muros da escola, nas atividades extracurriculares.
- **Cultural:** debater o uso da audiodescrição em atividades culturais como: cinema, teatro, exposições.
- **Educacional:** discutir a audiodescrição como tecnologia assistiva para o professor mediador no processo de ensino-aprendizagem.

Descrição: no canto inferior direito da página, encontramos um círculo azul claro e sobre esse círculo em primeiro plano está a figura do contorno de uma cabeça na cor branca, acima dessa figura surge uma lâmpada, nas cores preta e amarela, com detalhes brancos.



3- INSTRUMENTALIZAÇÃO

Práticas.

Sugestões de materiais:

Livro: “Audiodescrição - Transformando Imagens em Palavras”

Link:

https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/planejamento/prodam/arquivos/Livro_Audiodescricao.pdf

QR CODE:



Descrição da capa: a capa do livro Audiodescrição Transformando Imagens em Palavras, com fundo laranja, ao centro uma faixa larga na cor vermelha, na parte direita mostra a metade do rosto de um jovem de pele clara, cabelos e olhos castanhos, lábios vermelhos, de sua boca saem letras, simulando a audiodescrição; ao fundo algumas imagens claras, representando algumas cenas. O título do livro escrito em letras pretas, está acima das imagens e o nome dos autores: Lívia Villela de Mello Motta e Paulo Romeu Filho, escrito com letras pretas na parte inferior da imagem.

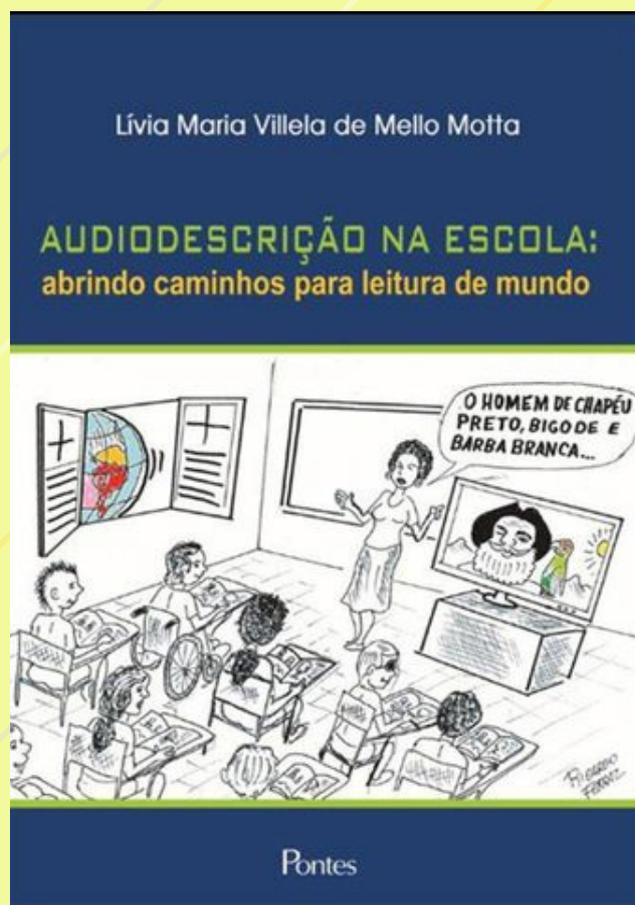


LIVRO: Audiodescrição na Escola: abrindo caminhos para leitura de mundo

QR CODE:



Descrição da capa: a capa do livro audiodescrição na escola: abrindo caminhos para leitura de mundo, com fundo azul, é ilustrada por charge em preto e branco de Ricardo Ferraz, com alguns detalhes coloridos como: sol, papagaio e globo terrestre. A charge mostra uma professora de cabelos curtos encaracolados, na frente da sala, exibindo um filme na televisão para um grupo de alunos, dentre eles um aluno cego e outro cadeirante. Ela aponta para a tela grande e plana da TV, audiodescrevendo a cena: O homem de chapéu preto, bigode e barba branca, com um papagaio de penas verdes pousado no ombro... Os alunos, com livros abertos sobre as carteiras, assistem atentamente. Do lado esquerdo da sala, uma janela aberta, por onde se vê um globo terrestre colorido. O título do livro, escrito com letras verde e amarelas, está acima da charge e o nome da autora: Lívia Maria Villela de Mello Motta, escrito com letras brancas, no topo da página. No meio do rodapé, a logomarca da editora Pontes. (MOTTA, 2016)



AUDIODESCRIÇÃO:

LINK:

<https://www.youtube.com/watch?v=kRAVSJvHyBw>

QR CODE:



SESC: AUDIODESCRIÇÃO LÍVIA MOTTA:

AULA 1

LINK:

<https://www.youtube.com/watch?v=FEI2NrSw0wo>

QR CODE:



AULA 2

LINK:

https://www.youtube.com/watch?v=-8RBvsms_J8

QR CODE:



AULA 3

LINK:

https://www.youtube.com/watch?v=6EMhdHLo_m0

QR CODE:



AULA 4

LINK:

<https://www.youtube.com/watch?v=JQ0RjgMj1cE>

QR CODE:



Descrição: na parte direita da página, no canto inferior, encontra-se um homem de pele clara, cabelos e barba pretos, usa camisa branca, colete azul e calça vermelha, em sua mão esquerda está um livro de capa vermelha, sugerindo ser professor, usa sapatos pretos e ao seu lado direito, um jovem de pele clara, cabelos pretos, usa óculos, camisa vermelha, calça azul e sapatos brancos, em sua mão direita encontra-se uma bengala branca com detalhes pretos.



4- CATARSE

4.1 SÍNTESE SOBRE O ASSUNTO

- Debate dos conteúdos estudados sobre a audiodescrição.

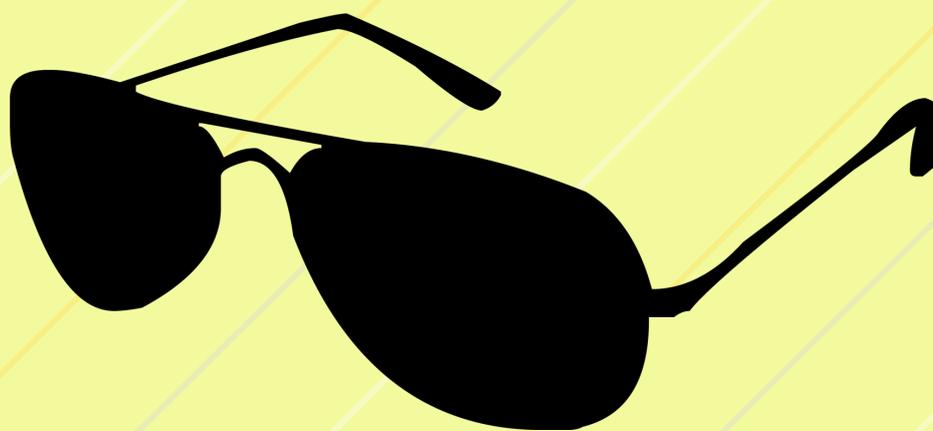
4.2 ELABORAÇÃO DA AUDIODESCRIÇÃO

- Atividade prática com os professores (fazer audiodescrição).
- Técnicas para elaboração de audiodescrição para imagens estáticas da disciplina de História.
- Atividades de descrições em fichas de imagens estáticas apresentadas no livro didático de História do Ensino Fundamental.
- A atividade com os participantes do curso será realizada em dois momentos.

Descrição: no canto direito e inferior da página, uma imagem de um fundo rosa, no primeiro plano um jovem de pele clara, cabelos castanhos, usa uma camisa roxa com detalhe lilás, segura com a mão esquerda um tablet.



No primeiro momento serão entregues fichas para análise de imagens, porém onde deveria estar a imagem encontra-se um quadro negro, e a descrição da imagem. Com o objetivo de contribuir para a formação mental da imagem e refletir como é para o aluno cego a apresentação de atividades com imagens.



Descrição: ao centro da página, uma imagem de um óculos escuro.

FICHA TÉCNICA PARA ELABORAÇÃO DE AUDIODESCRIÇÃO

Título da Imagem: “Uma banca do mercado”

Fonte: História sociedade & cidadania: 7º ano ensino fundamental: anos finais/Alfredo Boulos Júnior. 4 ed. São Paulo: FTD, 2018, p.196.

Apresentação da imagem:



Descrição: no centro da página encontra-se um quadro na cor preta.

Descrição: Na imagem de Henry Chamberlain e John Clarke, intitulada “Uma banca do mercado”, datada de 1819, gravura colorida, encontra-se uma cena de uma “Kitandas” (palavra de origem africana que significava mercado ou feira).

Ao fundo, à esquerda, sobre chão de terra, uma rua com residências coloniais. Mais à frente, à direita, e ainda ao fundo, uma igreja, com destaque à sua pequena cruz no telhado, alinhado à porta de entrada, e ao lado esquerdo, uma pequena torre que abriga o sino.

Em primeiro plano, uma barraca coberta por sapé, abrigando abaixo três mulheres negras, duas delas vestidas de saias longas azuis, e a outra com saia roxa, as três usam blusas brancas, uma delas está com lenço vermelho amarrado na cabeça, e as outras duas usam chapéus de abas bem largas. Elas estão comercializando alguns produtos dentro de cestos de vime e gaiolas com galinhas.

Do lado de fora da barraca, ao fundo, à direita, um homem com chapéu, camisa branca, casaco azul e calça cinza, observa com um jarro/leiteira nas mãos; à esquerda, outro homem observa a barraca, com uma cesta na cabeça, usa bermuda e camisa brancas, colete azul, está descalço e com um berimbau em suas mãos.

Ao lado esquerdo e direito da barraca temos uma “escrava” de cada lado, a da esquerda usa saia longa vermelha, blusa branca e um pano verde em suas costas, e descalça, leva uma cesta na cabeça cheia de grãos, que estão dentro de uma caixa; a da direita, usa saia longa verde, blusa branca e um pano preto em suas costas, está descalça e leva na cabeça um tabuleiro azul com algumas garrafas e vidros, sugerindo temperos, do lado esquerdo de frente com barraca, está um jovem negro, de bermuda branca na altura dos joelhos, camisa branca com as mangas dobradas, colete vermelho com listras brancas e descalço.

Fonte: Elaborado pela autora (2021)

No segundo momento serão entregues fichas para análise de imagens, essa ficha encontra-se com a imagem e sua descrição. Com o objetivo de analisar a imagem juntamente com sua descrição, propondo dessa forma contribuição para audiodescrição. Espera-se que o participante possa compreender a relevância da audiodescrição como tecnologia assistiva para o professor mediador e seus alunos.



Descrição: no centro da página, imagem de duas pessoas de pele branca e cabelos pretos, sendo que ao lado esquerdo, se encontra um homem, ele usa óculos escuros, camisa azul claro, jaqueta preta, com símbolo da audiodescrição em letras maiúsculas AD brancas, ao seu lado direito uma mulher, usando óculos escuros, blusa preta, também com símbolo AD na cor branca, usa bolsa vermelha em seu ombro direito.

FICHA TÉCNICA PARA ELABORAÇÃO DE AUDIODESCRIÇÃO

Título da Imagem: “Uma banca do mercado”

Fonte: História sociedade & cidadania: 7º ano ensino fundamental: anos finais/Alfredo Boulos Júnior. 4 ed. São Paulo: FTD, 2018, p.196.

Apresentação da imagem:

4. Em muitas sociedades africanas, cabia às mulheres a venda de frutas, peixes, hortaliças, óleo de dendê, pimenta, fubá e outros gêneros de primeira necessidade. Esse comércio era feito, geralmente, nas “kitandas”, palavra de origem africana que significava mercado ou feira. Observe a imagem.
- a) Essa tradição se manteve na colônia portuguesa da América? Justifique sua resposta.
 - b) A imagem, produzida no Brasil do século XVIII, nega ou confirma as informações do texto?
 - c) Que aspecto da imagem nos leva a acreditar que a condição social das escravas de ganho era melhor do que as que trabalhavam no campo?



Henry Chamberlain e John Clarke. *Uma banca do mercado*. 1819. Gravura colorida. Domínio público.

Descrição: Na imagem de Henry Chamberlain e John Clarke, intitulada “Uma banca do mercado”, datada de 1819, gravura colorida, encontra-se uma cena de uma “Kitandas” (palavra de origem africana que significava mercado ou feira).

Ao fundo, à esquerda, sobre chão de terra, uma rua com residências coloniais. Mais à frente, à direita, e ainda ao fundo, uma igreja, com destaque à sua pequena cruz no telhado, alinhado à porta de entrada, e ao lado esquerdo, uma pequena torre que abriga o sino.

Em primeiro plano, uma barraca coberta por sapé, abrigando abaixo três mulheres negras, duas delas vestidas de saias longas azuis, e a outra com saia roxa, as três usam blusas brancas, uma delas está com lenço vermelho amarrado na cabeça, e as outras duas usam chapéus de abas bem largas. Elas estão comercializando alguns produtos dentro de cestos de vime e gaiolas com galinhas.

Do lado de fora da barraca, ao fundo, à direita, um homem com chapéu, camisa branca, casaco azul e calça cinza, observa com um jarro/leiteira nas mãos; à esquerda, outro homem observa a barraca, com uma cesta na cabeça, usa bermuda e camisa brancas, colete azul, está descalço e com um berimbau em suas mãos.

Ao lado esquerdo e direito da barraca temos uma “escrava” de cada lado, a da esquerda usa saia longa vermelha, blusa branca e um pano verde em suas costas, e descalça, leva uma cesta na cabeça cheia de grãos, que estão dentro de uma caixa; a da direita, usa saia longa verde, blusa branca e um pano preto em suas costas, está descalça e leva na cabeça um tabuleiro azul com algumas garrafas e vidros, sugerindo temperos, do lado esquerdo de frente com barraca, está um jovem negro, de bermuda branca na altura dos joelhos, camisa branca com as mangas dobradas, colete vermelho com listras brancas e descalço.

Fonte: Elaborado pela autora (2021)

5- PRÁTICA SOCIAL FINAL

- Registrar as futuras ações dos professores. Quais serão as futuras ações sobre o tema em sua prática?
- Como se apropriaram do tema estudado em suas práticas no ensino de História?
- Compreender a audiodescrição e sua relação com a inclusão de alunos cegos.
- O processo avaliativo será realizado no decorrer das atividades, analisando a formação dos professores, observando questionamentos e conceitos adquiridos através das discussões, observando se houver assimilação dos conteúdos propostos e transformação de postura diante dos problemas levantados durante o processo.

Descrição: no canto inferior direito da página, um homem e uma mulher de pele escura e cabelos pretos, o homem usa camisa branca com gola vermelha, casaco azul, calça preta, segura com sua mão esquerda, um livro vermelho e na mão direita caneta preta; ao seu lado direito está a mulher, usando blusa azul com gola azul claro e calça vermelha, em sua mão esquerda está um livro azul claro.



SEGUNDA PROPOSTA DE PRODUTO EDUCACIONAL

A segunda proposta de produto educacional consiste em um vídeo com audiodescrição de imagens estáticas do livro didático de História. O livro utilizado será o de História Sociedade & Cidadania: 7° ano ensino fundamental: anos finais/Alfredo Boulos Júnior. 4 ed. São Paulo: FTD, 2018. O conteúdo retirado do material é a proposta das páginas 196 “Uma banca do mercado” e 153 “O mapa do Brasil”. A metodologia ancora-se em gravação de vídeo com a audiodescrição da imagem. Utilizando a plataforma digital YouTube.

LINK:

<https://drive.google.com/file/d/1FrYHur8qmKjMmVWZb1fzYnxAW96tCCL-/view?usp=sharing>

QR CODE:



- Necessário realizar o download.

REFERÊNCIAS

AMARO, Sesc Santo. Audiodescrição para Atividades Culturais #01. YouTube, 10 de mar. de 2021. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=FEl2NrSw0wo> > Acesso em 11 de Nov. de 2021.

BOULOS JÚNIOR, Alfredo. História sociedade & cidadania: 7° ano ensino fundamental: anos finais/Alfredo Boulos Júnior. 4 ed. São Paulo: FTD, 2018

MOTTA, Livia Maria Villela de Mello. Audiodescrição na escola: Abrindo caminhos para leitura de mundo / Livia Maria Villela de Mello Motta. Campinas, SP : Pontes Editores, 2016.

MOTTA, Livia Maria Villela Motta e ROMEU, Filho Paulo (Orgs). Audiodescrição transformando Imagens em Palavras. São Paulo: Secretaria dos Direitos da Pessoa com Deficiência, 2010.

SAVIANI, Dermeval. Pedagogia histórico-critica: primeiras aproximações. Campinas – São Paulo: autores associados, 2003

UFRJ, Biblioteca de Letras. Audiodescrição. YouTube, 7 de set. de 2020. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=kRAVSJvHyBw> > Acesso em 11 de Nov. de 2021.