

**INSTITUTO FEDERAL GOIANO
CAMPUS HIDROLÂNDIA
LICENCIATURA EM PEDAGOGIA**

DENISE GOMES OZÓRIO

**A EDUCAÇÃO ESPECIAL NA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA: O
PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DE ALUNOS COM BAIXA VISÃO E
CEGUEIRA**

**HIDROLÂNDIA
2023**

**INSTITUTO FEDERAL GOIANO
CAMPUS HIDROLÂNDIA
LICENCIATURA EM PEDAGOGIA**

DENISE GOMES OZÓRIO

**A EDUCAÇÃO ESPECIAL NA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA: O
PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DE ALUNOS COM BAIXA VISÃO E
CEGUEIRA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Instituto Federal Goiano Campus Hidrolândia
como requisito parcial à obtenção do grau de
Licenciado em Pedagogia.

HIDROLÂNDIA-GO

Sistema desenvolvido pelo ICMC/USP
Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema Integrado de Bibliotecas - Instituto Federal Goiano

Ozório, Denise Gomes
Ooz99e A Educação Especial na Perspectiva da Educação
Inclusiva: O Processo de Ensino e Aprendizagem de
Alunos com Baixa Visão e Cegueira. / Denise Gomes
Ozório; orientador André Luiz Araújo Cunha ; co-
orientador Sidney de Souza . -- Hidrolândia, 2022.
29 p.

Dissertação (Mestrado em Pedagogia) -- Instituto
Federal Goiano, Campus Hidrolândia, 2022.

1. Aprendizagem. 2. Braille. 3. Deficiência
Visual. I. , André Luiz Araújo Cunha, orient. II. ,
Sidney de Souza, co-orient. III. Título.



TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR PRODUÇÕES TÉCNICO-CIENTÍFICAS NO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DO IF GOIANO

Com base no disposto na Lei Federal nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998, AUTORIZO o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano a disponibilizar gratuitamente o documento em formato digital no Repositório Institucional do IF Goiano (RIIF Goiano), sem ressarcimento de direitos autorais, conforme permissão assinada abaixo, para fins de leitura, download e impressão, a título de divulgação da produção técnico-científica no IF Goiano.

IDENTIFICAÇÃO DA PRODUÇÃO TÉCNICO-CIENTÍFICA

- Tese (doutorado) Artigo científico
 Dissertação (mestrado) Capítulo de livro
 Monografia (especialização) Livro
 TCC (graduação) Trabalho apresentado em evento

Produto técnico e educacional - Tipo:

Nome completo do autor:

Denise Gomes Ozório

Matrícula:

2019111221350331

Título do trabalho:

A educação especial na perspectiva da educação inclusiva: o processo de ensino e aprendizagem de alunos com baixa visão e cegueira

RESTRICÇÕES DE ACESSO AO DOCUMENTO

Documento confidencial: Não Sim, justifique:

Informe a data que poderá ser disponibilizado no RIIIF Goiano: / /

O documento está sujeito a registro de patente? Sim Não

O documento pode vir a ser publicado como livro? Sim Não

DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO-EXCLUSIVA

O(a) referido(a) autor(a) declara:

- Que o documento é seu trabalho original, detém os direitos autorais da produção técnico-científica e não infringe os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade;
- Que obteve autorização de quaisquer materiais inclusos no documento do qual não detém os direitos de autoria, para conceder ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano os direitos requeridos e que este material cujos direitos autorais são de terceiros, estão claramente identificados e reconhecidos no texto ou conteúdo do documento entregue;
- Que cumpriu quaisquer obrigações exigidas por contrato ou acordo, caso o documento entregue seja baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano.

Hidrolândia

07 / 11 / 2022

Local

Data

Assinatura do autor e/ou detentor dos direitos autorais

Ciente e de acordo:

Assinatura do(a) orientador(a)



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO -



Curso de Licenciatura em Pedagogia e Educação Profissional e Tecnológica na Modalidade a Distância

ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CURSO

Aos 22 dias do mês de outubro de dois mil e vinte e dois, às 10 horas, reuniu-se a banca examinadora composta pelos docentes: André Luiz Araújo Cunha (orientador), Sidney de Souza Silva (membro) e Priscila Branquinho Xavier (membro), para examinar o Trabalho de Curso intitulado “**A educação especial na perspectiva da educação inclusiva: o processo de ensino e aprendizagem de alunos com baixa visão e cegueira**” da estudante **Denise Gomes Ozório**, Matrícula nº 2019111221350331, do Curso de Licenciatura em Pedagogia e Educação Profissional e Tecnológica na Modalidade a Distância. A palavra foi concedida a estudante para a apresentação oral do TC, houve arguição da candidata pelos membros da banca examinadora. Após tal etapa, a banca examinadora decidiu pela **APROVAÇÃO** da estudante. Ao final da sessão pública de defesa foi lavrada a presente ata que segue assinada pelos membros da Banca Examinadora.

André Luiz Araújo Cunha

Orientador/Presidente da Banca

Priscila

Priscila Branquinho Xavier (Membro)

Sidney

Sidney de Souza Silva (Membro)

Denise Gomes Ozório

Acadêmico



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO -

*Curso de Licenciatura em Pedagogia e Educação Profissional e Tecnológica na Modalidade a
Distância*



**INSTITUTO
FEDERAL**
Goiano

**A EDUCAÇÃO ESPECIAL NA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA: O
PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DE ALUNOS COM BAIXA VISÃO E
CEGUEIRA**

Denise Gomes Ozório
Orientador: Dr. André Luiz Araújo Cunha

RESUMO

O presente estudo tem como finalidade compreender o processo de ensino e aprendizagem de alunos com baixa visão e cegueira, na perspectiva da educação inclusiva. Nesse sentido, analisa-se o avanço das políticas de inclusão de alunos com deficiência e o processo de inclusão no contexto da educação brasileira. Como possibilidades metodológicas para a construção do processo de leitura e escrita de crianças com baixa visão e cegueira, analisa-se o método Braille. Os resultados apontam que o Braille é fundamental para as pessoas cegas ou com baixa visão, por promover a aprendizagem, inclusão e autonomia. A inclusão voltada para a escola não é feita somente matriculando os indivíduos com deficiência em instituições de ensino regular, mas, garantindo que este aluno participe, envolva-se nas atividades escolares, usando das mais variadas possibilidades para que o conhecimento seja adquirido.

Palavras-chave: Aprendizagem. Braille. Deficiência visual.

1. INTRODUÇÃO

Nos debates em relação a inclusão escolar, são revelados dados que se tornam ainda mais importantes neste período de afirmação de práticas e teorias que a fundamentam. Abordar esta nova realidade para o indivíduo com necessidade educacional especial tem o significado de compreender que é possível se desenvolverem e socializar de maneira muito satisfatória, quando os mesmos passam a ser olhados como indivíduos capazes de estar participando de um universo constituído para pessoas com habilidades e competências. Apesar de que o histórico da educação de indivíduos portadores de algum tipo de deficiência demonstre mudanças na história da sociedade adicionados de seus movimentos e contradições. Em relação a alunos com

INSTITUTO FEDERAL GOIANO
CAMPUS HIDROLÂNDIA
LICENCIATURA EM PEDAGOGIA

deficiência ou necessidades especiais, a inclusão escolar vai além da inserção em escolas regulares.

Na história educacional brasileira, no discurso de ciência, questões de modernidade e racionalidade se mostram inseridas também no início da educação especial. A crença nas “potencialidades inatas” fundamentou um pensar meritocrático, visto no nosso passado educacional e inclusive nos meios sociais atuais. A assistência a educação especial tem caminhado a passos lentos em um período inicial, totalmente assistencialista, de forma a promover o bem-estar do indivíduo com deficiência, para um segundo momento, em que se priorizam questões médicas e psicológicas, alcançando as instituições educacionais escolares e promovendo a inserção da educação especial no sistema geral de ensino. Nos dias atuais, tal processo se vê de frente com a proposição de incluir na escola o aluno com necessidade educacional especial, na sala de aula do ensino regular.

Estes fatos têm mudado o significado da educação especial e modificado o sentido desta área de ensino. Existem vários docentes, pais e profissionais com interesse que fazem uma confusão acreditando ser um tipo de assistência prestada a crianças, jovens e adultos com deficiência. E até quando se concebe apropriadamente a educação inclusiva, de acordo com Mantoan (2006), a educação especial no Brasil tem sido compreendida como um grupo de métodos, técnicas e recursos especiais de ensino e de maneiras de atender o indivíduo que são destinadas aos alunos que não conseguem cumprir às expectativas e exigências da educação regular. Neste contexto a área de educação especial vem se consolidando na oferta de atividades e estratégias de ensino voltadas para a inclusão de alunos com múltiplas deficiências na educação formal.

Segundo Freitas (2006), são necessárias mudanças nas escolas para que estas deixem de ser apenas executoras de currículos e programas predeterminados, passando a serem instituições sociais, comprometidas com o desenvolvimento do ser humano.

O objetivo geral desta pesquisa é identificar, no contexto das pesquisas científicas produzidas, possíveis contribuições que podem auxiliar o trabalho do professor com alunos de baixa visão e cegueira, no contexto na Educação Infantil. No que diz respeito aos objetivos específicos, procura-se identificar e analisar as orientações das diretrizes operacionais da educação especial para o atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, identificar e analisar aspectos fisiológicos associados à baixa visão e à cegueira e identificar possíveis caminhos para a prática docente no trabalho com alunos de baixa visão e cegueira na Educação Infantil.

**INSTITUTO FEDERAL GOIANO
CAMPUS HIDROLÂNDIA
LICENCIATURA EM PEDAGOGIA**

A presente pesquisa caracteriza-se como de cunho bibliográfico e documental. A revisão da literatura contemplou documentos que norteiam a educação brasileira, livros, capítulos de livros, artigos científicos disponíveis em Periódicos da CAPES, assim como serviram de fontes de pesquisa, dissertações e teses disponíveis na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da Universidade Federal de Goiás (BDTD/UFG); Banco de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoas de Nível Superior (CAPES); Google Acadêmico e por fim o catálogo de Dissertações da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-GO).

2. A INCLUSÃO DE CEGOS NO SISTEMA ESCOLAR BRASILEIRO: BREVE HISTÓRICO E POLÍTICAS DE EDUCAÇÃO ESPECIAL

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB (Lei nº. 9394/96) estabelece, entre outros princípios, a "igualdade de condições para o acesso e permanência na escola" e recomenda que a educação para "educando com necessidades especiais" ocorra, de forma preferencial, na rede regular de ensino. Além das questões da normatização, se tem notado, em nossa sociedade, durante os últimos anos, velozes e intensas transformações com modificações fundamentais. Uma delas é a quantidade de discussão que tem sido gerada em referência a exclusão social, configurando-se por exclusão social qualquer situação ou condição social de carência, problemas de acessibilidade, segregação, discriminação, vulnerabilidade e precariedade em qualquer sentido. Segundo Mantoan (2006), o tema de inclusão escolar vem gerando, tanto na academia quanto na própria sociedade, novas e calorosas discussões.

Em 2004, o Ministério Público Federal lançou a publicação do artigo "O Acesso de alunos com Deficiência às Escolas e Classes Comuns da Rede Regular", com o intuito de fazer a disseminação dos conceitos e diretrizes mundiais para a inclusão, de maneira a reafirmar os direitos dos estudantes que possuem ou não deficiência se escolarizarem nas classes normais do ensino regular (MEC- SEE, 2010, p. 14).

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN nº. 9394 de 1996, em seu capítulo V, define a educação especial e estabelece as condições de seu oferecimento em seu artigo 58º:

Art. 58º - Entende-se por educação especial, para os efeitos desta lei, a modalidade de educação escolar, oferecida preferencialmente na rede regular de ensino para educandos com deficiência, transtornos globais

INSTITUTO FEDERAL GOIANO
CAMPUS HIDROLÂNDIA
LICENCIATURA EM PEDAGOGIA

do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação. (Redação dada pela Lei no 12.796, de 2013).

§ 1º - Haverá, quando necessário, serviços de apoio especializado, na escola regular, para atender às peculiaridades da clientela de educação especial.

§ 2º - O atendimento educacional será feito em classes, escolas ou serviços especializados, sempre que, em função das condições específicas dos alunos, não for possível sua integração nas classes comuns de ensino regular.

§ 3º - A oferta de educação especial, dever constitucional do Estado, tem início na faixa etária de zero a seis anos, durante a educação infantil. (BRASIL, 1996, p.21).

Já o artigo 59 cita a obrigação das instituições escolares de oferecer ao aluno incluso, metodologias e técnicas diversificadas que o ajudem a se desenvolver, profissionais capacitados que consigam ajudar no processo de ensino-aprendizagem dos indivíduos que precisam de uma educação diversificada e ao acesso de maneira igualitária dos estudantes incluídos em programas sociais vinculados ao ensino regular. Sobre os sistemas de ensino, a referida lei diz em seu artigo 59º:

Art. 59º- Os sistemas de ensino assegurarão aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação. (Redação dada pela Lei no 12.796, de 2013):

I – currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos, para atender às suas necessidades;

II – terminalidade específica para aqueles que não puderem atingir o nível exigido para a conclusão do ensino fundamental, em virtude de suas deficiências e aceleração para concluir em menor tempo o programa escolar para os superdotados;

III – professores com especialização adequada em nível médio ou superior, para atendimento especializado, bem como professores do ensino regular capacitados para integração desses educandos nas classes comuns;

IV - educação especial para o trabalho, visando a sua efetiva integração na vida em sociedade, inclusive condições adequadas para os que não revelarem capacidade de inserção no trabalho competitivo, mediante articulação com os órgãos oficiais afins, bem como para aqueles que apresentam uma habilidade superior nas áreas artística, intelectual ou psicomotora;

V – acesso igualitário aos benefícios dos programas sociais suplementares disponíveis para o respectivo nível do ensino regular (BRASIL, 1996, p.22).

A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva comenta a lei supracitada:

INSTITUTO FEDERAL GOIANO
CAMPUS HIDROLÂNDIA
LICENCIATURA EM PEDAGOGIA

A atual Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - Lei nº 9.394/96, no artigo 59, preconiza que os sistemas de ensino devem assegurar aos alunos currículo, métodos, recursos e organização específicos para atender às suas necessidades; assegura a terminalidade específica àqueles que não atingiram o nível exigido para a conclusão do ensino fundamental, em virtude de suas deficiências e; a aceleração de estudos aos superdotados para conclusão do programa escolar. Também define, dentre as normas para a organização da educação básica, a “possibilidade de avanço nos cursos e nas séries mediante verificação do aprendizado” (art. 24, inciso V) e “[...] oportunidades educacionais apropriadas, consideradas as características do alunado, seus interesses, condições de vida e de trabalho, mediante cursos e exames” (art. 37). (BRASIL, p. 8, 2008)

O processo de inclusão escolar surgiu em diversos países do mundo e no Brasil na década de 1990, mais especificamente a partir de 1994, com a Declaração de Salamanca sobre Princípios, Políticas e Práticas na Área das Necessidades Educativas Especiais (UNESCO, 1994). Este documento trouxe a ideia de que as crianças com necessidades educacionais especiais fossem incluídas em escolas de ensino regular visando romper um paradigma relacionado à educação dessas crianças nas escolas ou classes chamadas especiais.

A Educação Especial teve destaque no Brasil em três fases, considerando como se desenvolveram e incorporaram as ações surgidas para a educação das pessoas com deficiências, sendo a primeira fase incluída nos anos entre 1854 a 1956, o qual teve como marco medidas oficiais e particulares isoladamente.

Nesta época, para Mazzotta (2011), a experiência em educação a respeito do ensino das pessoas com deficiência tinha seu desenvolvimento realizado por certos setores sociais, entre os que se destacam são os englobados em religiões, filantropia e de Organização Não Governamental – ONG, em uma dimensão por vezes que segregava, de forma assistencial ou com terapias.

Mazzota (2011) destaca ainda outras instituições que contribuíram para o atendimento aos deficientes, como a Santa Casa da Misericórdia criada em 1931, em São Paulo, a Associação de Assistência a Criança com Deficiência (AACD) criada em 1950, em São Paulo e a Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE), criada em 1954, no Rio de Janeiro, posteriormente fundada em São Paulo, em 1961. A criação das instituições oficiais e particulares marcou o início da Educação Especial no Brasil. No entanto, o caráter assistencial e terapêutico continuou presente nas escolas especiais e essa característica perdura, ainda, em algumas instituições, até os dias atuais.

**INSTITUTO FEDERAL GOIANO
CAMPUS HIDROLÂNDIA
LICENCIATURA EM PEDAGOGIA**

Já na próxima época, que está compreendida entre os anos de 1957 e 1993, as ações começaram a se desenvolverem em escala nacional pelo governo federal por meio do surgimento de diversas campanhas específicas para este fim.

Conforme Mazzotta (2011), foi nessa época que as ações começaram a serem notórias, fundamentalmente quando foi implantada pelo Estado, não exatamente uma política de educação especial, mas fez a promoção para o surgimento de entidades voltadas para atender os indivíduos com deficiência, por meio de serem lançadas campanhas voltadas para sensibilizar socialmente as pessoas para as condições destes indivíduos, que na maiorias das vezes, tinham seu encaminhamento realizado para organizações particulares e lá ocorria segregação.

Segundo Mazzota (2011) a Educação Especial no Brasil aparece como uma prática de segregação, voltada somente para atender estudantes que eram vistos com nenhuma perspectiva de aprendizado. Até mesmo com o surgimento e instituições escolares especiais a segregação institucional persistiu, baseada no sentido de piedade, pois neste modelo institucional o indivíduo com deficiência manteve seu tratamento como doente.

Nesse segundo período, de 1957 a 1993, conforme explica Mazzotta (2011), a educação especial, só foi assumida de maneira explícita pela gestão pública federal em 1957 com o surgimento das "Campanhas" que eram destinadas especificamente para atender a cada uma das deficiências. A primeira campanha instituída foi a “Campanha para a Educação do Surdo Brasileiro” – CESB, seguida da instalação do Instituto Nacional de Educação de Surdos – INES, no Rio de Janeiro/RJ. Outras campanhas similares foram criadas posteriormente, para atender a outras deficiências: “Campanha Nacional de Educação e Reabilitação de Deficientes da Visão” (1958) e “Campanha Nacional de Educação e Reabilitação de Deficientes Mentais” – CADEME, (1960).

No ano de 1961, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº. 4.024), deu a garantia pelo direito dos "alunos excepcionais" à educação, fazendo o estabelecimento, em seu Artigo 88 que, para os integrarem na sociedade, os alunos deveriam se enquadrar, conforme possibilidade, no sistema regular educacional. Pode-se presumir que nesse sistema regular deveriam estar incluídos, tanto os serviços de educação comuns, como os especiais, mas é possível também ter a compreensão de que, quando a educação de deficientes não se enquadra no sistema geral, deveria ser constituído um especial, transformando-se em um subsistema à margem do regular, mesmo que este não tenha sido o propósito no período.

INSTITUTO FEDERAL GOIANO
CAMPUS HIDROLÂNDIA
LICENCIATURA EM PEDAGOGIA

A Constituição Federal de 1988 define, no artigo 205, a educação como um direito de todos. No artigo 206, inciso I, estabelece igualdade de condições para acesso para permanecer a na escola e no artigo 208, garante que o dever do Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de atendimento educacional especializado às pessoas com deficiência, de forma preferencial na rede regular de ensino. Nessa mesma década outros acontecimentos favoreceram o movimento educacional inclusivo. (BRASIL, 1988)

Entretanto, a mesma Constituição que demonstra avanços, também mostra recuos para ser cumprida. Avanços no momento em que fala que todos têm direito à educação, de forma a garantir o acesso ao ensino de maneira preferencial na instituição escolar regular. Recuos que são profundamente notados em como as escolas são precárias, na ausência de capacitação de professores e na falta de ações políticas que possam garantir uma educação especial inclusiva.

No terceiro período, na década de 90, o movimento de inclusão, que começou incipiente na segunda metade dos anos 80 nos países desenvolvidos, tomou um forte impulso. Sob a inspiração de novos princípios traçados na Conferência Mundial de Educação para Todos (1993) e a Declaração de Salamanca (1994), o Brasil comprometeu-se a enfrentar o desafio de construir uma escola de qualidade para todos, fruto do movimento mundial, que reconhece e reafirma o direito que todas as pessoas têm à educação.

Outros acontecimentos favoreceram o movimento educacional inclusivo como a Declaração Mundial de Educação para Todos (1990) que influenciou a formulação das políticas da educação inclusiva e apontou novas possibilidades para o público alvo da educação especial. Almejava-se uma educação menos autoritária, mais flexível e inclusiva. De acordo com a proposta aprovada na Conferência, era preciso garantir um ensino público de qualidade, recursos adequados, professores qualificados, envolvimento e comprometimento de toda a comunidade escolar.

Em 10 de junho de 1994, reunidos na cidade de Salamanca, na Espanha, os delegados da Conferência Mundial sobre Necessidades Educativas Especiais, sob o patrocínio da Organização das Nações Unidas para a Educação, Cultura e Ciência (UNESCO) e do governo da Espanha, reconheceram a necessidade e a urgência do ensino ser ministrado no sistema comum de educação, a todas as crianças, jovens e adultos com necessidades educativas especiais. Dessa Conferência obteve-se a Declaração de Salamanca, documento que defende que uma escola inclusiva deve superar os obstáculos impostos pelas limitações do sistema de ensino comum.

INSTITUTO FEDERAL GOIANO
CAMPUS HIDROLÂNDIA
LICENCIATURA EM PEDAGOGIA

Conforme a Declaração de Salamanca (1994), a escolarização de estudantes com deficiência deveria acontecer em classes regulares, onde estivessem disponíveis aos alunos todas as condições de acesso e permanência ao ambiente escolar. O que foi observado é a falta de preparação das instituições escolares em receber a diversidade de estudantes, seja por não ser adequada arquitetonicamente, espacialmente ou pela carência de comunicação e de atitudes.

Segundo Mazzota (2011), uma Política de Educação Especial precisa, em outras palavras, configurar um conjunto coerente de princípios e propostas para educação formal dos estudantes que possuam necessidades educacionais especiais. O acesso à educação é um direito garantido por lei, por isso, é preciso efetivar as políticas de inclusão nos setores educacionais, de maneira a exercer contribuição para um processo de ensino acessível a todos os indivíduos, de cumprir o que é exigido no processo de inclusão escolar que pressupõe combater o preconceito, à discriminação e superar barreiras de atitudes e de culturas.

2.1 ALGUNS APONTAMENTOS SOBRE A DEFICIÊNCIA VISUAL

Pessoas com deficiência física, sensorial ou intelectual, no decorrer da história, tiveram que enfrentar a discriminação e ainda hoje têm esse desafio à sua frente. A exclusão imposta por uma sociedade pensada para “normais” tem um grande impacto sob a vida destas e esta questão se encontra entrelaçada à desinformação e, em consequência disso, são encontradas muitas dificuldades.

Segundo a Lei nº 13.146, publicada em julho de 2015, que Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência), em seu artigo 2º:

Considera-se pessoa com deficiência 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, p. 1).

Nessa definição, percebeu-se a possibilidade de inúmeras dificuldades que podem ser enfrentadas por pessoas com deficiência, a começar pelo preconceito, especialmente, pelo fato de muito considerarem que elas são incapazes de relacionar-se com o mundo de maneira autônoma. Como cidadãs, o direito de inclusão social não pode ser negado a elas. Aliás, as alternativas para inclusão foram encontradas muitas vezes por meio da luta dessas pessoas e seus familiares e pessoas próximas ou interessadas na questão, criando estratégias de aprendizagem inclusiva e projetando formas de eliminar barreiras conceituais, atitudinais, procedimentais e físicas. Nesse sentido, é preciso compreender que o problema não se encontra

INSTITUTO FEDERAL GOIANO
CAMPUS HIDROLÂNDIA
LICENCIATURA EM PEDAGOGIA

nas pessoas com deficiência, mas numa sociedade que precisa se preparar também para elas, no sentido de acolhê-las e de oferecer oportunidades iguais para todos. Para Diniz, Barbosa e Santos (2009, p. 73),

(...) o reconhecimento do corpo com impedimentos como expressão da diversidade humana é recente e ainda um desafio para as sociedades democráticas e para as políticas públicas. A história de medicalização e normalização dos corpos com impedimentos pelos saberes biomédicos e religiosos se sobrepôs a uma história de segregação de pessoas em instituições de longa permanência. Apenas recentemente as demandas dessas pessoas foram reconhecidas como uma questão de direitos humanos [...].

Uma das deficiências mencionadas pela lei nº 13.146 é a de natureza sensorial, especificamente, a deficiência visual. Ela se apresenta de duas formas: cegueira e baixa visão. A pessoa cega apresenta perda total da visão ou precaríssima capacidade de enxergar. Já a baixa visão, acontece quando a acuidade visual se mostra entre 0,3 e 0,05 no melhor olho (com a melhor correção óptica); os casos nos quais a somatória da medida do campo visual em ambos os olhos for igual ou menor que 60º; ou a ocorrência simultânea de quaisquer das condições anteriores (BRASIL, 2004). Então, mesmo após correção ou tratamento, na baixa visão há comprometimento do funcionamento visual dos olhos.

Em 2013, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e o Ministério da Saúde, apontaram que 6,2% da população brasileira apresentam algum tipo de deficiência visual. Revelam que os casos mais comuns de deficiências visuais (DVs) nos adultos são: atrofia do nervo óptico, glaucoma, retinopatia diabética, retinose pigmentar e degeneração macular relacionada a idade (DMRI). No caso das crianças, as causas mais comuns são: retinopatia da prematuridade, toxoplasmose ocular congênita e glaucoma congênito. O tratamento precoce continua sendo a melhor solução, simultaneamente a programas e serviços especializados e atendimento educacional, para que as pessoas que apresentam deficiência visual, possam ter uma vida independente. Nesse sentido, Toledo et al. (2010, p. 415) informam que:

[...] de acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), todo ano cerca de 500 mil crianças ficam cegas no mundo. A deficiência visual em idades precoces altera o desenvolvimento da motricidade, cognição e linguagem durante os períodos sensíveis do desenvolvimento da criança. A baixa acuidade visual pode afetar diversas áreas do desenvolvimento infantil relacionadas com as habilidades mediadas pela visão.

Sansiviero e Dias (2005) discorrem sobre as principais causas das deficiências que podem ter várias origens: doenças crônico-degenerativas (21%); causas externas como acidentes de trânsito ou de trabalho e pela violência de forma geral (18%); ocorrem por falta de

INSTITUTO FEDERAL GOIANO
CAMPUS HIDROLÂNDIA
LICENCIATURA EM PEDAGOGIA

assistência à mulher durante a gravidez (16,8%); são motivadas por transtornos congênitos e pré-natais, ocorridos antes ou após o parto (16,6%); desnutrição e outras causas ligadas às condições de miséria (11%); consequência do uso de álcool e drogas (10%) e acontecem em função de alterações psicológicas (6,6%).

A Classificação Internacional de Funcionalidade (CIF) apresenta subsídios acerca da funcionalidade e da incapacidade, ou seja, diz respeito às estruturas e funções do corpo, e a participação e atividades. A CIF realiza a monitoração da comunidade específica, como as pessoas com deficiência visual: cegos ou com baixa visão, por exemplo, para saber se estão sendo incluídos na sociedade, com direito ao acesso às informações e à escola. Além disso, procura informar se a escola utiliza de instrumentos, como o método Braille para cegos, que é considerado o principal meio de comunicação escrita (BRASIL, 2013). Movimentos como a CIF são muito importantes, pois as pessoas com deficiência visual são atingidas em diversas áreas de suas vidas, incluindo a aprendizagem básica, relações interpessoais, dentre outras.

2.2 APRENDIZAGEM DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL

A aprendizagem significa o modo como se adquirem novos conhecimentos, se desenvolve competências e se alteram comportamentos. Nem sempre se consegue observar o processo de aprendizagem em sua totalidade, sendo determinado pela percepção de ser humano, sociedade e saber que são adotados em diferentes momentos da história. Por aprender, se compreende a ideia de transformação, pois quem realmente aprende, se modifica, passando a pensar e agir de acordo com novas aprendizagens. Para Díaz et al. (2009, p. 83) aprendizagem corresponde

[...] um processo mediante o qual o indivíduo adquire informações, conhecimentos, habilidades, atitudes, valores, para construir de modo progressivo e interminável suas representações do interno (o que pertence a ele) e do externo (o que está “fora” dele) numa constante interrelação biopsicossocial com seu meio e fundamentalmente na infância, através da ajuda proporcionada pelos outros.

Durante o processo de aprendizagem utilizam-se dois setores da memória. Primeiramente utiliza-se a memória de longo prazo, memória que guarda aquilo que já temos consciência. Em seguida, usa a memória de trabalho, sendo esta menor que a primeira. É ela limitada e nela que raciocinamos e aprendemos. Conforme Pinto (2003, p.8), “a aprendizagem está inevitavelmente ligada a toda a História do homem. Desde sempre se ensinou e aprendeu, e por isso o homem se interrogou sobre a natureza deste processo”. Dessa forma, é fácil a

INSTITUTO FEDERAL GOIANO
CAMPUS HIDROLÂNDIA
LICENCIATURA EM PEDAGOGIA

compreensão sobre o grande valor que se dá a aprendizagem e a importância do seu valor adaptativo no desenvolvimento do ser humano.

As pessoas se encontram inseridas em ambientes externos, dos quais vêm estímulos mediados pelos sentidos. Tais estímulos acessam a memória de trabalho em forma de informações novas que atrairão informações existentes na memória de longo prazo e que estão relacionados a essas novas informações.

Confrontando novas e antigas, começa-se a realizar conexões entre elas que passam a ser armazenadas na memória de longo prazo. A cada instante que se realizam esses processos, fortalecem-se as conexões e aqueles conhecimentos que antes eram estranhos passam a ser adquiridos. Considerando isso, se nota que é fundamental, para a aprendizagem, o recebimento de estímulos que podem vir de diferentes lugares, pessoas ou vivências.

Deve-se levar em conta também que havendo limitação na capacidade de aprender inúmeros conteúdos de uma única vez, por causa dos limites da memória de trabalho, precisa-se respeitar o tempo limitado de aprendizagem, procurando aprender pouco a pouco. Por fim, não se pode esquecer que é fundamental repetir o processo de realizar conexão entre informações que já se encontram na memória de longa duração e aquelas que entram na memória de trabalho, fortalecendo as conexões e favorecendo aprendizagens significativas. Díaz (2011) indica os benefícios para aquele que aprende:

[...] a aprendizagem eleva o “saber” do aluno, pois se torna o mais consistente produto de uma sólida interiorização dos conhecimentos e habilidades aprendidas; mais duradoura no tempo devido à ativação da memória voluntária; mais prazerosa do ponto de vista afetivo, pois os sucessos a ela vinculados estimulam a autoestima do aprendiz e, por último, potencializam uma maior e qualitativamente superior aplicação à prática dos aprendizados (DÍAZ, 2011, p. 32).

Nesse sentido, Koll (2010) a partir dos estudos de L. S. Vygotsky, enfatiza que o processo de aprendizagem, que ocorre no período da infância, está relacionado ao desenvolvimento das funções psicológicas superiores constituídas cultural e designadamente humanas. Para ele, o aprendizado ou aprendizagem é o processo pelo qual o indivíduo obtém informações, valores, habilidades, dentre outros saberes, por meio do contato com o meio ambiente ou com as pessoas. A aprendizagem é um processo que se distingue de aspectos inatos e de processos de maturação do organismo. Esse processo compreende a interdependência de fatores que dele participam, de sujeitos que ensinam e aprendem mutuamente. Para Vygotsky, envolve sempre interação social (KOLL, 2010).

INSTITUTO FEDERAL GOIANO
CAMPUS HIDROLÂNDIA
LICENCIATURA EM PEDAGOGIA

Para Faria (1998), o conhecimento se dá quando ocorre a ação do indivíduo sobre o objeto de estudo, ou seja, nessa perspectiva, se constrói na interação entre o indivíduo e o seu meio. Assim, o conhecimento acontece nas trocas com o objeto. Essas trocas envolvem a adaptação ao objeto. A adaptação envolve a assimilação¹ e acomodação², que são complementares, porém, opostos. Para Piaget, o conhecimento está intrinsecamente relacionado à equilíbrio e reequilíbrio, entre acomodação e assimilação, dos objetos e indivíduos. Estes últimos são uma espécie de subprocessos que compõe o processo maior chamado equilíbrio majorante³, processo que permite que reformulemos permanentemente nossos conceitos sobre o mundo. Para Ferreira (2003),

[...] a equilíbrio é o processo pelo qual todo o organismo assimila a realidade exterior organizando-a em função das suas estruturas e esquemas de ação e de pensamento, modificando, de seguida, por adaptação, as estruturas e os esquemas que lhe permitiram agir graças às transformações internas operadas pelas ações realizadas na assimilação e acomodação. Ora, este processo de complexificação progressiva a que Piaget chama “equilíbrio majorante” é um constante e cíclico aperfeiçoamento das estruturas de organização e adaptação a partir do biológico, até processos formalizantes no plano psicológico, graças à superorganização da constituição biológica do indivíduo, por interação com a influência do meio exterior (FERREIRA, 2003, p. 14).

Como destaca Faria (1998), as pessoas percebem a necessidade de aprender visando o equilíbrio. Assim, se sentem seguras quando passam a entender o mundo no qual estão inseridas. Esse entendimento se adquire quando ocorrem ações físicas ou mentais sobre os objetos.

No que se refere à aprendizagem de cegos, o Instituto Benjamim Constant (BRASIL, 2015) discorre que o ensino-aprendizagem dos cegos ocorre por meio do Braille. Destaca-se que há diferenças nesse processo se forem apreciadas as peculiaridades das pessoas que nasceram cegas ou ficaram cegas na infância e as pessoas com cegueira adquirida. Os indivíduos que apresentam cegueira congênita utilizam do Braille para aprender seu primeiro alfabeto e, se tiverem preparo antecipado na dimensão sensorial, motor, cognitivo, social, afetivo e psicológico, terão facilidade de aprender o Braille. Já as pessoas que adquiriram a cegueira após a infância, seja por causa da diabetes ou outras doenças, recorrem ao Braille como

¹A assimilação acontece quando nos deparamos com coisas que podem ser facilmente compreendidas por que elas são familiares para nós. Na assimilação se compreende algo novo tendo por base o conhecimento que já possuímos.

² A acomodação é o momento em que modificamos nossos conhecimentos prévios para darmos conta das novas informações com as quais nos deparamos, para assimilarmos novos conhecimentos.

³Equilíbrio majorante significa o processo de passagem de uma situação menor de equilíbrio para uma maior. Por meio desse processo as pessoas elaboram e reelaboram constantemente estruturas que as tornam mais prontas para o equilíbrio.

**INSTITUTO FEDERAL GOIANO
CAMPUS HIDROLÂNDIA
LICENCIATURA EM PEDAGOGIA**

seu segundo alfabeto, uma vez que já utilizaram o sistema comum, em tinta, para serem alfabetizadas. A perda da visão também pode atingir a dimensão psicológica das pessoas e essa perda pode provocar ansiedade e depressão, dificultando ainda mais para a aprendizagem em Braille.

De acordo com Silva (2006), no processo de ensino e aprendizagem de cegos é preciso utilizar estratégias que levem em consideração aspectos tais como

[...] o grau de aceitação da condição de ser cego; as implicações decorrentes da cegueira; as características e o funcionamento próprios de cada sentido – tato, olfato, audição, paladar; além de instrumentos e recursos didáticos disponíveis na atualidade, tais como: a leitura através do Sistema Braille, o Sorobã para os cálculos matemáticos, a audição de livros falados, os materiais didáticos adaptados, a tecnologia, os objetos concretos e reais que o rodeiam, além das proposições didáticas e da formação do professor que deve ser conceitual, reflexiva e prática (SILVA, 2006, p. 150).

Conforme a referida autora, o conteúdo de ensino não deve ser diferenciado e é fundamental que o educador utilize explicações concretas e descritivas, criando situações pedagógicas em que o aluno com deficiência visual possa manipular materiais e objetos próximos do real que permitam a compreensão e o desenvolvimento satisfatório das atividades. Nessa perspectiva, é fundamental a educação dos sentidos (SILVA, 2006). Ainda, cabe destacar que, assim como mostram Sá, Campos e Silva (2007), os recursos didáticos precisam portar estímulos visuais e táteis que deem atenção às inúmeras condições visuais. Para isso,

[...] o material deve apresentar cores contrastantes, texturas e tamanhos adequados para que se torne útil e significativo. A confecção de recursos didáticos para alunos cegos deve se basear em alguns critérios muito importantes para a eficiência de sua utilização. Entre eles, destacamos a fidelidade da representação que deve ser tão exata quanto possível em relação ao modelo original. Além disso, deve ser atraente para a visão e agradável ao tato. (SÁ; CAMPOS; SILVA, 2007, p. 27).

Na abordagem proposta pelos referidos autores, contar com recursos que levem em consideração as variadas condições visuais dos estudantes implica o emprego do Sistema Braille, de tamanho ampliado de fontes e de outras possibilidades didáticas no processo de ensino e aprendizagem.

2.3 POSSIBILIDADES DO MÉTODO BRAILE NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DE DEFICIENTES VISUAIS

A visão representa um papel central na autonomia e desenvolvimento de qualquer pessoa. Vale destacar que 80% da informação necessária para a vida diária é inicialmente obtida do ambiente, ressaltando que, para tanto, implica o sentido da visão. Isso significa que a maioria

INSTITUTO FEDERAL GOIANO
CAMPUS HIDROLÂNDIA
LICENCIATURA EM PEDAGOGIA

das habilidades que os seres humanos possuem, o conhecimento que adquiriu e desenvolve atividades aprendeu ou executadas com base em informações visuais. De um modo especial, este canal desempenha um papel essencial no desenvolvimento durante a fase da infância. No entanto, diferentes perturbações que afetam o sistema visual humano em diferentes graus podem reduzir ou mesmo eliminar a recepção de informações por esta via. Quando isso acontece, é muito importante determinar o nível de perda de visão e as repercussões funcionais que isso pode causar (COSTA, 2012). É importante que, no caso de alunos com deficiência visual, eles não devem ser tratados como um grupo homogêneo. Existem inúmeros níveis de cegueira, os quais demandarão estratégias de ensino também distintas. Nesse sentido, somente a oferta de materiais em braile não contempla toda a diversidade de demandas de aprendizado que esses estudantes apresentam.

A deficiência visual, como a auditiva, é uma deficiência do tipo sensorial, já que afeta um dos nossos sentidos, o sentido da visão. Cegueira, baixa visão ou deficiência visual referem-se a condições caracterizadas por uma limitação total ou muito grave da função visual. Ou seja, são pessoas que não veem absolutamente nada ou, na melhor das hipóteses, até mesmo usando óculos ou usando outros auxílios ópticos, veem muito menos do que o normal e fazem um grande esforço (BRUNO, 1997). Ao considerarmos a deficiência visual uma deficiência sensorial, é importante considerar que os modelos de aprendizado tradicionais não sejam adequados para a construção do conhecimento do aluno cego. Assim, a exploração de outros recursos sensoriais, como os materiais didáticos táteis, pode ser potencializadora de processos de aprendizagem mais eficientes nos casos, por exemplo, de alunos com baixa visão.

Existem diferentes graus de visão e diferentes tipos de dificuldades visuais, dentre as quais podemos citar aquelas relacionadas à perda ou redução da acuidade visual, referidas à distância com a qual é possível discriminar objetos e figuras; aquelas relacionadas à perda ou diminuição do campo visual, referentes ao contorno que engloba nossa visão e, finalmente, aquelas relacionadas à diminuição ou ausência de ambas (COSTA, 2012).

Porque o impacto educacional que essas condições implicam, é importante saber que a escola pode encontrar alunos que, apesar de ter dificuldades visuais, são capazes de distinguir formas e cores, apoiados pelos vários auxílios ópticos existentes (lentes, lupas, telescópios), e também os alunos que não vai ver absolutamente nada, exigindo outras adaptações e ajudas técnicas que lhes permitem aceder a informação visual principalmente através dos sentidos do tato e audição (BRUNO, 1997).

Nesse sentido, é essencial distinguir entre os conceitos de cegueira e baixa visão.

INSTITUTO FEDERAL GOIANO
CAMPUS HIDROLÂNDIA
LICENCIATURA EM PEDAGOGIA

• **Baixa Visão:** refere-se a uma percepção visual diminuída ou insuficiente, que, apesar das ajudas ópticas que o aluno pode usar, ainda está abaixo da média de uma visão normal. Ou seja, pessoas com baixa visão têm o remanescente visual ou remanescente de visão que lhes permitirá usar esse sentido funcionalmente, ou o que é o mesmo, muitos deles serão capazes de escrever e ler textos impressos, geralmente amplificados, apoiados pelos auxílios ópticos que são necessários em cada caso, como lupas, lentes ou outros instrumentos que servem para ampliar os caracteres e imagens que você deseja ver.

• **Cegueira:** refere-se a uma perda total da visão, ou então o remanescente que o aluno possui é tão pequeno que não permite que ele desenvolva atividades usando esse modo de percepção. Neste caso, será necessário que os alunos aprendam o sistema Braille e tenham uma série de recursos de apoio que lhes permitam acessar as informações e / ou facilitar sua autonomia e orientação espacial.

Finalmente, reitera-se que a deficiência visual pode afetar uma pessoa em qualquer idade, mesmo antes de ela nascer, e que suas causas são numerosas e variadas.

A educação é fundamental para dar-lhes autonomia. Meninos e meninas que sofrem desta disfunção não apresentam dificuldades em termos de habilidade, seu desenvolvimento é adequado à sua idade e estágio. Mas sua forma de acessar o aprendizado deve ser algo diferente do visual. Na educação dessas crianças cegas, é fundamental estimular e desenvolver outros tipos de sentidos e capacidades como a sensibilidade da pele, a capacidade de tocar e ouvir. Através destes sentidos o pequeno poderá conhecer o seu mundo e o ambiente que o rodeia. A educação de meninos e meninas cegos, desde o início, deve ter como objetivo potencializar seu amadurecimento e desenvolvimento e dar-lhes autonomia. Se não receberem carinho e estímulo ambiental adequado, essas crianças podem se tornar pessoas passivas, incapazes de enfrentar certas situações (BALSANELI; TREVISO, 2015).

O Braille é um código essencial para pessoas com deficiência visual, por constituir-se como uma ferramenta fundamental de comunicação, por meio da linguagem escrita. Mas deve-se ter em mente que a alfabetização envolve muito mais do que aprender ou decifrar o código, porque ler e escrever são experiências intelectuais, sociais e emocionais que abrangem aspectos mais amplos do que a transcrição de palavras em grafemas ou símbolos, ou a interpretação deles (DA SILVA; DOS SANTOS, 2020).

Consideradas aspectos secundários da fala, a leitura e a escrita são derivadas da linguagem oral. Portanto, torna-se essencial obter um bom desenvolvimento dessa, com tudo o que isso acarreta, para poder acessar a alfabetização com o mínimo de garantias de sucesso. A

INSTITUTO FEDERAL GOIANO
CAMPUS HIDROLÂNDIA
LICENCIATURA EM PEDAGOGIA

experiência pessoal, a capacidade de processamento interno que proporciona a leitura direta de algo sem a mediação de um interlocutor, seja real ou digital, não é substituível por nenhuma outra experiência. A alfabetização, portanto, requer a aprendizagem de um código escrito, mas também de todo um sistema de experiências, símbolos e normas, que no caso das pessoas com cegueira é o sistema Braille.

Pessoas com disfunção visual são pessoas com uma limitação no sentido da visão, o que os faz aprender por outros sentidos. Bebês cegos são conhecidos por reconhecer as pessoas pelos sons que fazem. A linguagem adquire um papel fundamental, e constitui uma das formas de acessar certos conhecimentos. Nesse sentido, o ensino de braille a eles, pode ser a chave para acessar a aprendizagem da escrita. Esse método que permite às crianças ler e escrever com as mãos, usando outro sentido além da visão, toque. Por ser um método lógico de pontos em relevo, permite que a pessoa cega leia com a ponta dos dedos. Atualmente existe o *brailin*, que é um brinquedo para ensinar o método braille, uma boneca que familiariza as crianças com esse sistema de leitura e escrita.

Quando começou o surgimento das novas tecnologias, acreditava-se que o braille iria desaparecer, já que os jovens com deficiência visual estavam perdendo o interesse em aprendê-lo, pois diziam que leitores de tela para computadores e celulares tinham resolvido o problema. No entanto, os fabricantes de tecnologias acessíveis não vieram dessa forma, pois o braille tem se desenvolvido para ser bem utilizado no campo das novas tecnologias acessíveis (DA SILVA; DOS SANTOS, 2020).

É por isso que as máquinas Perkins estão disponíveis para os usuários, que são máquinas de escrever, mas em sistema braille, impressoras braille, anotadores braille como *lite*, o *PAC Mate* portátil, diferentes linhas braille, que são dispositivos que se conectam a qualquer computador ou telefone celular, poder ler em braille tudo o que aparece no monitor, que funciona com leitores de tela como *jaws*, *talk back* para Android e *voice over* para Apple em seus computadores, iPhone, iPad e *iPod touch*. O Braille também está sendo desenvolvido na utilização de aplicativos que simulam um teclado semelhante ao das máquinas Perkins e outros anotadores, para que, por meio da tela sensível ao toque, seja possível escrever neste sistema, que é de grande ajuda para os deficientes visuais as pessoas podem continuar a desfrutar do conhecimento (BALSANELI; TREVISIO, 2015).

Braille não é apenas uma técnica de escrita adaptada para cegos, o Braille vai além, é mais do que uma ferramenta, é o sistema graças ao qual eles podem orientar, instruir, educar, aprender, se conectar com o meio e receber todas as informações escritas. Graças às adaptações

INSTITUTO FEDERAL GOIANO
CAMPUS HIDROLÂNDIA
LICENCIATURA EM PEDAGOGIA

em Braille, que são feitas por exemplo: em casa, é possível manusear diversos eletrodomésticos, etiquetar móveis, roupas, brinquedos, material escolar antes de acessar outros tipos de aparelhos, no transporte público e em elevadores, para citar um pouco e mais importante em sua educação.

O cego pode aprender a ler e escrever, ter boa ortografia, já que com os sistemas eletrônicos isso não pode ser feito, porque aprendem apenas a ouvir, mas não a escutar e só leem sem saber a escrita correta. Foi provado que quem lê a escrita correta terá uma boa ortografia e por consequência uma escrita muito boa, isto é muito importante e ainda mais porque irá ajudá-lo a ter uma boa compreensão e escrita.

A transcrição de livros ou textos em braille é muito importante para qualquer cego em sua alfabetização, por exemplo: músicos podem ler e escrever partituras musicais. O sistema Braille é baseado no relevo de seis pontos, dispostos em duas fileiras de três pontos cada, que quando combinados são interpretados como um alfabeto, o Braille abre um mundo de possibilidades para quem tem deficiência visual e agora a tecnologia integrou o Braille aos sistemas inteligentes modernos, portanto, o braille nunca será obsoleto.

Por isso, o ensino do sistema Braille é fundamental e deve começar preferencialmente desde cedo, se a cegueira é de nascença, o Braille será o meio com o qual nossos filhos terão acesso à alfabetização e iniciarão a alfabetização e posteriormente poderão acessar a outros aparelhos e quem ficou cego por acidente ou doença, logo terá que se familiarizar com ele para poder ler, caso não tenha acesso a outros tipos de aparelhos (DA SILVA; DOS SANTOS, 2020).

Como se observa, as crianças cegas conseguem se beneficiar desse método, aprendendo a ler e escrever, o que lhes permitirá adquirir bases para desenvolver e aprimorar seu aprendizado e habilidades intelectuais. No entanto, para obter sucesso no aprendizado deste sistema, as seguintes condições devem ser atendidas:

- Os professores devem ser altamente especializados.
- O aprendizado deve avaliar as capacidades de cada criança e seu nível de adaptação ao sistema.
- Antes de aprender o sistema Braille, a criança deve adquirir uma série de habilidades básicas de leitura e escrita adaptadas à sua deficiência.

Pode-se considerar que o método básico de alfabetização de uma criança cega ou com graves problemas visuais é semelhante ao de alunos que enxergam normalmente, com a diferença de que no primeiro o olho é substituído pela ponta do dedo. Outra diferença

INSTITUTO FEDERAL GOIANO
CAMPUS HIDROLÂNDIA
LICENCIATURA EM PEDAGOGIA

fundamental é que a criança com visão é capaz de focar na palavra inteira, enquanto a criança sem visão só pode identificar símbolos individuais pelo toque. Com base nessa realidade, o método mais eficaz para ensinar leitura e escrita a crianças cegas costuma ser a fonética, embora também existam métodos especiais, como o conhecido como Tomilho ou Braille grau 2, que servem para evitar o excesso de ortografia, mas que possibilita apresentar ao aluno a formação de sílabas e palavras.

Vale lembrar que o sistema braille, por sua categoria de código alfabético, se adapta perfeitamente às exigências da linguagem escrita em qualquer idioma, o que significa que os mesmos procedimentos para o ensino de leitura e escrita a alunos sem deficiência visual, também se aplicam às crianças com cegueira e/ou baixa visão não funcional para alfabetização em tinta (DA SILVA; DOS SANTOS, 2020).

Por esse motivo, não é de se estranhar que no aprendizado do Braille existam também estágios preliminares para a escrita que as crianças cegas devem superar, como rabiscar, manipular objetos e figuras geométricas tridimensionais de diferentes tamanhos, identificar desenhos em alto e baixo relevo, o rasgo do papel, o trabalho de corte no painel de cortiça, a localização espacial através de conceitos como esquerda, direita, cima ou baixo, entre outros aspectos (FERNANADES, 2014).

Ao contrário, crianças com deficiência visual que não tiveram a possibilidade de se aproximar da cultura escrita em seus primeiros anos, certamente encontrarão dificuldades que retardarão o aprendizado da escrita, colocando-as em desvantagem em relação aos seus pares sem deficiência, tendo em vista que estes já trazem consigo alguns aprendizados anteriores, fruto do estímulo que receberam da família e do meio sociocultural. É necessário, portanto, que as crianças com deficiência visual tenham o apoio incondicional da família ou de seus cuidadores nos anos anteriores ao ingresso na escola e, sobretudo, fomentando espaços de abordagem da leitura e da escrita por meio do sistema Braille (FRANÇA-FREITAS; GIL, 2012).

Mas também é fundamental que as crianças com deficiência visual que irão utilizar o braille como meio de acesso à linguagem escrita, tenham a colaboração permanente de gestores, professores e colegas para que a apreensão dos processos formais da linguagem escrita se dê em igualdade de condições, promover um ambiente inclusivo, onde os alunos com deficiência visual não se sintam discriminados ou isolados.

Se as crianças em sala de aula aprendem a escrever falando, interagindo com seus colegas, resolvendo os problemas conceituais colocados pelo professor, ao invés de fazer

INSTITUTO FEDERAL GOIANO
CAMPUS HIDROLÂNDIA
LICENCIATURA EM PEDAGOGIA

muitas falas, pode-se reafirmar que o Braille não entra em conflito com essas formas de fala. Além disso, pode-se concluir que esta forma de aprendizagem da linguagem escrita coloca meninas e meninos que usam o Braille em pé de igualdade com seus pares que veem (FRANÇA-FREITAS; GIL, 2012).

Desde os níveis mais iniciais, esses tipos de alunos devem receber treinamento especial, a fim de aprimorar o desenvolvimento de certas habilidades e sentidos que os ajudarão a compensar sua falta de visão e, assim, ser capazes de aprender Braille e outras habilidades e amadurecer pessoalmente nível, alcançando conhecimentos e habilidades suficientes para levar uma vida tão autônoma e plena quanto possível. As habilidades que devem ser maximizadas são: desenvolvimento motor, habilidade de escuta e desenvolvimento da linguagem.

A fim de melhorar o sentido do tato e o uso de suas mãos para lidar com sucesso com as tarefas diárias e ler e escrever em Braille, atividades como:

- Movimentos de flexibilização de punho e dedo;
- Coordenação de ambas as mãos;
- Atividades para motivar as crianças a reconhecer formas usando apenas as pontas dos dedos (percepção tátil);
- Classificação de texturas;
- Mover as mãos para frente em uma linha reta, esquerda-direita, frente-para trás, etc;
- Introdução básica à identificação de símbolos Braille;
- Habilidades auditivas

Experiências auditivas ricas em sons significativos são de grande ajuda tanto para o ensino do Braille quanto para o desenvolvimento de um sentido que será essencial em toda a vivência da criança com deficiência visual e, de certa forma, atuará como substituto por sua falta de visão (FRANÇA-FREITAS; GIL, 2012).

- Repetir frases curtas;
- Aprender canções curtas;
- Ouvir e obedecer às ordens;
- Desenvolvimento da linguagem.

INSTITUTO FEDERAL GOIANO
CAMPUS HIDROLÂNDIA
LICENCIATURA EM PEDAGOGIA

É importante que as crianças desenvolvam uma linguagem cujo significado se baseie em experiências concretas e onde o conhecimento da leitura em Braille seja de grande valor. As crianças devem ser encorajadas a se familiarizar com o Braille, primeiro simplesmente tocando em livros em Braille para se familiarizarem com o toque. Os pais desempenham um papel fundamental nesta questão, devendo também aprender Braille para os estimular e compreender a partir de dentro o processo de aprendizagem dos filhos (FRANÇA-FREITAS; GIL, 2012).

O método Braille é um sistema de escrita e leitura para pessoas cegas e com baixa visão, baseado em um agrupamento de 6 pontos, dispostos em 2 colunas com 3 pontos em cada, na qual obtêm-se 63 símbolos em relevo. Os símbolos são díspares e são utilizados para representar algarismos, letras, sinais de pontuação, dentre outros. Os pontos são impressos manualmente no papel com um reglete e punção ou podem ser impressos por meio da impressora Braille ou datilografados em uma máquina Perkins Braille (DÍAZ et al., 2009).

A leitura é feita da esquerda para a direita, utilizando o toque de uma ou duas mãos ao mesmo tempo. Esse método promove acesso das pessoas cegas e com baixa visão à escolaridade, leitura, alfabetização, informações, entre outras coisas (RAMOS; ROSA, 2013).

O Braille surgiu no Brasil em 1984 por meio do Instituto Benjamin Constant, trazido por José Álvares de Azevedo, cujo objetivo era de incluir pessoas cegas à sociedade. Ele nasceu cego e, a partir dos dez anos de idade estudou no Real Instituto dos Meninos Cegos de Paris. Lá ele teve contato com o Sistema Braille, criado por Louis Braille, em 1825. José Álvares de Azevedo foi o pioneiro no ingresso do Sistema Braille como também, o primeiro professor cego a ensinar pessoas cegas a escrever e ler (BRASIL, 2018).

Há várias formas de acesso que facilitam o contato das pessoas com deficiência visual à educação, à literatura. Uma delas é o Braille ou escrita Braille. O Sistema Braille compõe-se de uma fundamental ferramenta disponibilizada para pessoas cegas ou com baixa visão, já que lhes proporcionam independência para escrever e ler. Atualmente, além do Braille, há os recursos de leitura digital, empregados em computadores. De acordo com Baptista (2000), a informática e os livros sonoros fazem parte do desenvolvimento cultural das pessoas que não enxergam, mas esses recursos não poderão suprir o Braille, o qual continua sendo a base da sua educação, já que o sistema é utilizado na alfabetização de cegos e surdos cegos. Por meio do Braille, permite-se ler os livros técnicos e estudar os quadros em relevo. Aliás, esse sistema é o único meio dos surdos cegos aprenderem a ler. Já a escrita, será eficiente dependendo da leitura

**INSTITUTO FEDERAL GOIANO
CAMPUS HIDROLÂNDIA
LICENCIATURA EM PEDAGOGIA**

que cada indivíduo faz, pois, por meio dela que esse grupo tem acesso à ortografia, pontuação e estrutura dos textos.

O conflito sobre o Braille está relacionado às dificuldades intrínsecas ao próprio Braille. Um ensino mal orientado, em que os alunos cegos não são motivados para o exercício do Braille, pode agravar essas dificuldades. A escassa leitura dificulta o reconhecimento dos caracteres, e, por isso são impossibilitados de ler num ritmo suficiente para o aprendizado. Os estudantes cegos preferem ler por meio do computador ou ouvir por meio de livros sonoros. Assim, a pouca leitura direta interfere na escrita (BAPTISTA, 2000). Acredita-se, então, que os recursos utilizados pelos cegos por meio do computador e leitura sonora, não podem substituir o sistema Braille porque eles apenas ouvirão, deixando de aprender a ortografia.

Góes (2005) acredita que, mesmo existindo leis que defendem os direitos das pessoas com deficiência visual, os que nascem distantes das capitais do Brasil não têm seus direitos resguardados. Para o autor, os deficientes já nascem aleijados da cultura. De acordo Góes, há problemas em relação ao formato dos livros em Braille, já que a leitura, por ser especializada, precisa de escolas e de profissionais preparados para ensinar. Além disso, o custo desses livros é alto e as publicações têm número reduzido. Apenas a Fundação Dorina Nowill e o Instituto Benjamin Constant publicam livros em Braille, cabendo destacar que a maioria deles são didáticos.

Os programas em computadores, como o DOSVOX⁴ ou Virtual Vision⁵, são outros recursos para as pessoas com deficiência visual terem acesso à educação. Esses programas convertem os textos por meio dos sintetizadores de voz e, esse texto é apresentado na tela do computador por meio de áudio. Essa é uma das vantagens desses programas em relação ao Braille, pois pessoas com ou sem deficiência visual, em qualquer lugar do mundo, podem ser providos desse meio, basta acessar um computador conectado à internet (FONTANA, 2005).

O Instituto Benjamin Constant, unido ao Ministério da Educação é o órgão oficial no Brasil responsável por produzir material didático e paradidáticos para alunos com deficiência visual (BRASIL, 2018). A Legislação do Estatuto da Pessoa com Deficiência (BRASIL, 2015),

⁴Dosvox é um sistema interativo, voltado para pessoas com problemas visuais. O mesmo reúne inúmeras tecnologias nas áreas de ciência da voz, de acesso aos computadores e à internet, dentre outros, criando um ambiente onde o diálogo entre pessoa com problema de visão e computador é facilitado. Por ser extremamente intuitivo, aprende-se a utilizar o sistema em poucas horas. Há sistemas similares, mas o Dosvox é um dos mais utilizados, favorecendo com que um grande número de pessoas pudesse ter acesso à informática.

⁵Virtual Vision é um leitor de textos em tela virtual para pessoas com deficiência visual. É um sistema que percorre todos os comandos do Windows, lendo tudo que se encontra no computador. O mesmo permite acesso e leitura aos conteúdos da internet por meio da leitura de páginas na íntegra, realizando leitura sincronizada e listando hiperlinks disponíveis nas páginas.

INSTITUTO FEDERAL GOIANO
CAMPUS HIDROLÂNDIA
LICENCIATURA EM PEDAGOGIA

implantado em 2016, no artigo 68, garante a educação inclusiva no Brasil e determina que o Estado ofereça o Sistema Braille na rede de ensino. A reprodução das obras literárias deve ser confeccionada em formatos acessíveis às pessoas com deficiência visual. O artigo prevê o bloqueio de editoras que não ofereçam livros em formatos acessíveis em editais de compras de livros, incluindo a atualização ou abastecimento de acervos de bibliotecas.

A Fundação Dorina Nowill [s. d.], que é uma organização sem fins lucrativos, de caráter filantrópico, é uma instituição que oferta livros destinados aos cegos. Dedicar-se à inclusão social de pessoas com deficiência visual e um dos seus projetos para alcançar a inclusão social é a produção e a distribuição gratuita de livros em Braille, digitais e falados para o público e também para cerca de três mil escolas, bibliotecas e organizações de todo o Brasil. Na Fundação Dorina Nowill, os dez livros mais lidos em Braille (Braille, audiolivro ou digital acessível) são: Uma curva na estrada (Nicholas Sparks); Asirmãs (Danielle Steel); Amor sem igual (Danielle Steel); Eternidade por um fio (Ken Follet); O guardião (Nicholas Sparks); Querido John (Nicholas Sparks); A jornada (Danielle Steel); Cinquenta tons de cinza (E. L. James); Não conte a ninguém (Harlan Coben); A culpa é das estrelas (John Green).

Para obter os livros falados gratuitamente na Fundação Dorina Nowill [S. d.], há a Biblioteca Circulante de Livro Falado, que tem como objetivo realizar empréstimos de livros falados a todas as pessoas com deficiência visual que moram no Brasil. Oferece um acervo variado desde obras de leitura obrigatória para vestibulares, clássicos da literatura nacional e estrangeira, e os mais atuais *best-sellers*. Basta fazer um cadastro e preencher ficha de inscrição e, no ato da inscrição, o leitor recebe um catálogo das obras disponíveis, podendo selecionar de 15 a 20 títulos. O leitor poderá retirar três obras por vez e permanecer com elas até sessenta dias. Os empréstimos são efetuados pessoalmente ou por correio.

Também há o acesso ao acervo da Dorinateca via *download* por escolas, bibliotecas, organizações públicas e privadas sociais do Brasil que atendam pessoas com deficiência visual. Do mesmo modo, podem receber doações de livros para o incentivo à leitura para esse grupo de pessoas.

Pereira (1996, p. 28) discorre que “se deve considerar como fator primordial para a educação e cultura das pessoas o acesso ao acervo cultural, sobretudo, através de livros”. Averigua, no entanto, que as pessoas com deficiência visual encontram dificuldades para terem acesso aos livros em Braille, pois frequentemente estão impedidas desse acesso, já que nem sempre lhes foram abastecidas com as publicações em Braille. Afinal, o livro é um dos recursos de aprendizagem e lazer. O autor afirma que para os videntes o acesso ao livro é fácil, mas para

**INSTITUTO FEDERAL GOIANO
CAMPUS HIDROLÂNDIA
LICENCIATURA EM PEDAGOGIA**

os cegos é muito difícil. As pessoas com deficiência visual ficam, geralmente, subordinadas às instituições que oferecem livros em Braille ou do empréstimo de livros por outras pessoas que passam a ser leitoras ou emprestam seus olhos para as pessoas cegas.

2.4 A UTILIZAÇÃO DO MÉTODO BRAILLE NO CONTEXTO ESCOLAR

Segundo Fontana e Vergara Nunes (2006), a integração no campo da educação se origina nos anos 60 devido aos movimentos para evitar a discriminação de minorias por causa de suas diferenças e para evitar o empobrecimento de seu desenvolvimento social, econômico e pessoal por causa da marginalização sofrida. Dessa forma, as crianças com deficiência são integradas às escolas comuns, o que gerou importantes mudanças organizacionais, metodológicas, curriculares, demanda por recursos materiais, pessoais e de treinamento. No entanto, o progresso das organizações internacionais para integrar as minorias nos sistemas educacionais levou a uma evolução conceitual, a ponto de passar da integração para a inclusão educacional, o que é entendido em um sentido muito mais amplo e vai além do campo educacional, inclui outros setores, como saúde, trabalho, participação social, entre outros, aspectos ligados à qualidade de vida das pessoas.

A inclusão educacional de alunos com deficiência representa uma prioridade para organizações nacionais e internacionais. Consequentemente, várias leis e regulamentos foram propostos. No entanto, a liderança para caminhar para uma escola inclusiva não depende apenas das leis e autoridades das instituições educacionais. Nem é necessariamente construído com base em boas intenções. O sucesso da inclusão educacional depende dos diferentes agentes e atores da sociedade.

Baptista (2000) afirma que o Braille é o único meio dos surdos cegos aprenderem a ler e para as pessoas com baixa visão ou cegos, somente por meio desse sistema que terão acesso à ortografia.

Por outro lado, para Borges (1996), o uso do computador é muito importante, pois, as pessoas com deficiência visual seriam bem-sucedidas se houvesse treinamento em computadores para diversas atividades que os preparassem para o Ensino Médio e/ou o Ensino Profissionalizante adaptado. Goés (2005) também aposta nos recursos utilizados por meio do computador, uma vez que os livros em Braille são caros e de difícil acesso aos deficientes visuais.

INSTITUTO FEDERAL GOIANO
CAMPUS HIDROLÂNDIA
LICENCIATURA EM PEDAGOGIA

Acredita-se que, apesar da oferta de livros em Braille, recomendado por lei, ainda é insuficiente, frente à quantidade de pessoas com deficiência visual e a quantidade de títulos lançados. Averiguou-se que os autores discorrem que, se forem proporcionadas condições favoráveis às pessoas com deficiência visual, o aprendizado em Braille ou em computadores, poderão desenvolver suas habilidades e autonomia, além de incluírem-se socialmente.

Como indicado por Schlindwein et al. (2008), os alunos cegos têm a mesma capacidade cognitiva de processar e assimilar as informações transmitidas por meio de sistemas linguísticos orais ou escritos que os alunos sem deficiência. A diferença é que a falta de visão impede o processamento de uma quantidade significativa de informações que são transmitidas através de processos pedagógicos baseados, principalmente, na percepção visual, e que recorrem a materiais didáticos e elementos para-linguísticos, como linguagem corporal, gestos, e referências visuais, para complementar o processo de aprendizagem de alunos sem deficiência visual.

Nesse sentido, as evidências coletadas por Libardi et al. (2011) revelam a falta de sensibilidade e capacitação pedagógica em professores e estudantes universitários para utilizar processos de transferência de informação além dos procedimentos convencionais; em nosso caso particular, que vai além das referências visuais. Dada essa situação, como indicado por Schlindwein et al. (2008), os alunos cegos estão em desvantagem contextual, mas não cognitivos, em relação à quantidade de informação que eles são capazes de perceber e reter para enriquecer a sua aprendizagem em comparação com os seus pares.

Como foi relatado em estudos anteriores (BAPTISTA, 2000), os equívocos e acessibilidade inadequada de materiais, infraestrutura e equipamentos no ensino superior são derivados de uma falta de informações adequadas sobre as necessidades e habilidades dos alunos com deficiência. Essas variáveis resultam em um prejuízo nas oportunidades de aprendizagem. e, especialmente, em diversos aspectos socioafetivos, que incluem a autoestima, a qualidade da interação social e a realização pessoal (LIBARDI et al., 2011).

Como afirmado por Nunes et al. (2010), no contexto atual do ensino, a inclusão educacional de alunos cegos é percebida como uma conquista improvável no curto prazo. Além disso, tem implícita uma série de desafios, sobretudo, educacionais, sociais e afetivos para alunos com deficiência.

Dado este cenário, e em virtude das políticas existentes para favorecer a inclusão, é necessário empreender inúmeras ações. Baptista (2000) argumenta que professores necessitam de um conhecimento sólido que lhes permita criar condições para que os alunos com deficiência

**INSTITUTO FEDERAL GOIANO
CAMPUS HIDROLÂNDIA
LICENCIATURA EM PEDAGOGIA**

tenham acesso à informação e interajam socialmente em seus contextos educacionais, independentemente de suas necessidades individuais.

Dentre outros autores, Nunes et al. (2010) relatam uma série de ações, procedimentos e estratégias curriculares e pedagógicas que devem ser realizadas no ensino superior para favorecer com sucesso a aprendizagem de alunos cegos. O principal objetivo de tais ações é impactar favoravelmente não apenas em seu desempenho acadêmico, mas também em sua avaliação socioafetiva por eles próprios e pelos diversos atores do processo educacional.

As possibilidades das TICs para atenção à diversidade dependem, por um lado, do tipo de deficiência do aluno, assim como da sua nota. Seu uso nos oferece uma série de possibilidades que facilitam sua comunicação com outras pessoas e seu meio ambiente, para a incorporação dessas pessoas na sociedade do conhecimento, para facilitar sua aprendizagem ou integrar-se no mundo do trabalho. Santos et al. (2012) afirmam que a incorporação das TICs às pessoas com deficiência deve ser vista como uma ferramenta que permite o desenvolvimento pessoal, a realização de atividades e o aproveitamento de situações a partir de sua própria individualidade, bem como sua participação plena e ativa nas atividades do seu ambiente.

Os resultados deste estudo buscaram contribuir, em primeiro lugar, para a geração de políticas sociais e educacionais e para repensar as já existentes. Isto, a fim de que tais políticas são baseadas em uma realidade estudada em vez de especulação sobre as necessidades das pessoas com deficiência. Em segundo lugar, a partir dos resultados, esta primeira indagação procura estabelecer o fundo para projetos futuros que contemplem as percepções das pessoas envolvidas nos processos de ensino superior, como sugeriu insistentemente. Finalmente, com base em pesquisas anteriores (FONTANA e VERGARA NUNES, 2006; LIBARDI ET AL., 2011; SCHLINDWEIN et al., 2008), esta pesquisa visou proporcionar evidência empírica de contribuir para o desenho de ações e intervenções, tanto a nível institucional e pesquisa para melhorar a qualidade contextos de ensino e transformá-los em espaços de realização acadêmica e socioafetiva para pessoas com deficiência.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Compreende-se que os objetivos da pesquisa foram alcançados, pois foi possível conhecer o sistema Braille, informar sobre as pessoas com deficiência visual, educação e a dificuldade do acesso aos livros em Braille. Confia-se que o questionamento da pesquisa foi

**INSTITUTO FEDERAL GOIANO
CAMPUS HIDROLÂNDIA
LICENCIATURA EM PEDAGOGIA**

esclarecido, já que foi revelado sobre a importância do Braille na aprendizagem de pessoas cegas e com baixa visão, mas principalmente para os surdos cegos.

Apesar de a legislação brasileira relacionada às pessoas com deficiência, fazendo valer seus direitos, ainda há um grande espaço para que a lei de inclusão possa ser eficaz na teoria e na prática. Este estudo sugere novas pesquisas no âmbito das pessoas com deficiência visual, utilizando o Braille e programas em computadores.

REFERÊNCIAS

BAPTISTA, José Antônio Lages Salgado. **A invenção do Braille e a sua importância na vida dos cegos**. Lisboa: Gráfica, 2000.

BEYER, Hugo Otto. Educação especial e inclusão: um olhar sobre a história e os paradigmas. In: **Inclusão e avaliação na escola: de alunos com necessidades educacionais especiais**. 4. ed. São Paulo: Mediação, 2010, 128 p.

BORGES, José Antônio. DOS VOX um novo acesso dos cegos à cultura e ao trabalho. **Benjamin Constant**, Rio de Janeiro, n.3, Rio de Janeiro, maio de 1996.

BRASIL, **Constituição da República Federativa do Brasil**. Texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988, com as alterações determinadas pelas Emendas Constitucionais de Revisão nos 1 a 6/94, pelas Emendas Constitucionais nos 1/92 a 91/2016 e pelo Decreto Legislativo no 186/2008., Brasília, 2016.

BRASIL. **Cidadania e Justiça** - 6,2% da população têm algum tipo de deficiência- IBGE. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/cidadania-e-justica/2015/08/6-2-da-populacao-tem-um-tipo-de-deficiencia>.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Imprensa Oficial, 1988.

BRASIL. **Decreto nº 5.296 de 2 de dezembro de 2004**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm.

BRASIL. **Instituto Benjamin Constant**. 2015. Disponível em: http://www.ibc.gov.br/images/conteudo/DTE/DDI/Boletins_Centro_de_Estudos/2015/boletim-jan-fev.pdf.

BRASIL. **Lei nº 13.146, 6 de julho de 2015**. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência).

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura (MEC) /SEESP. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Documento elaborado pelo Grupo de Trabalho nomeado pela Portaria Ministerial n. 555, de 5 de junho de 2007a, prorrogada pela Portaria n. 948, de 09 de outubro de 2007.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura (MEC). Secretaria de Educação Especial. **Decreto n. 3.298, de 20 de dezembro de 1999**. Brasília: MEC, 1999.

**INSTITUTO FEDERAL GOIANO
CAMPUS HIDROLÂNDIA
LICENCIATURA EM PEDAGOGIA**

BRASIL. **Ministério da Educação**. Instituto Benjamin Constant - **IBC**. 2018. Disponível em: <http://www.ibr.gov.br/o-ibr>.

BRASIL. Ministério da Educação. **Marcos Político - Legais da Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília, 2010.

BRASIL. Organização Mundial da Saúde. **Como usar a CIF**: um manual prático para o uso da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF). Genebra: OMS, outubro de 2013.

BRASIL. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. 2008**. Ministério da Educação. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/politica.pdf>.

DÍAZ, Félix. **O processo de aprendizagem e seus transtornos**. Salvador: EDUFBA, 2011.

DÍAZ, Félix; BORDAS, Miguel; GALVÃO, Nelma; MIRANDA, Teresinha. **Educação inclusiva, deficiência e contexto social**: questões contemporâneas. Salvador: EDUFBA, 2009.

DINIZ, D. **O que é deficiência**. São Paulo: Editora Brasiliense, coleção primeiros passos, 2007.

DSM-5. **Manual Diagnóstico E Estatístico De Transtornos Mentais**. American Psychiatric Association ; tradução Maria Inês Corrêa Nascimento et al. Artmed. Porto Alegre, 2014.

FARIA, Anália Rodrigue de. **Desenvolvimento da criança e do adolescente segundo Piaget**. 4. ed. São Paulo: Ática, 1998.

FONTANA, Marcos Vinícius Liessem; VERGARA NUNES, Elton L. Audioteca Virtual de Letras: tecnologia para inclusão. CINTED-UFRGS. **Novas Tecnologias na Educação**. Nov. de 2005.

FONTANA, Marcus VL; VERGARA NUNES, Elton L. Educação e inclusão de pessoas cegas: da escrita braille à internet. **Rev Fafibe**, v. 2, n. 2, p. 137-9, 2006.

FUNDAÇÃO DORINA NOWILL. **Distribuição do acervo**. Disponível em: <https://www.fundacaodorina.org.br/nossa-atuacao/distribuicao-de-livros/como-ter-acesso-aos-livros/distribuicao-do-acervo/>.

GIL, Antônio Carlos Gil. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOÉS, M. H. D. A. **O DOSVOX no CIOMPF**: percursos, espaços e luzes. Salvador. Monografia. 61 p. UNEB, 2005.

JANNUZI, Gilberta de Martino. **A educação do deficiente no Brasil**: dos primórdios ao início do século XXI (livro eletrônico). Coleção educação contemporânea. Campinas, S.P.: Autores Associados, 2017.

KOLL, Marta de Oliveira. **Vygotsky**: Aprendizado e desenvolvimento: um processo sócio-histórico. São Paulo: Scipione, 2010.

INSTITUTO FEDERAL GOIANO
CAMPUS HIDROLÂNDIA
LICENCIATURA EM PEDAGOGIA

LIBARDI, Helena et al. Pibid e a educação inclusiva de alunos com deficiência visual: materiais manipulativos e linguagem matemática para o ensino de ciências. **VIII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. Campinas, SP, 2011.**

MANTOAN, M. T. E. **Inclusão escolar: O que é? Por quê? Como fazer?** 2. ed. São Paulo: Moderna, 2006.

MAZZOTA, M. J. S. **Educação Especial: história e políticas públicas.** 6.ed. São Paulo: Cortez, 2011.

MELLO, Humberto de; MACHADO, Sídio. A formação histórica da educação para cegos no Brasil: uma análise contextualizada das leis do Império à República. *In: i seminário luso-brasileiro de educação inclusiva: o ensino e a aprendizagem em discussão*, 2017, Porto Alegre. **Anais [...].** Porto Alegre: PUCRS, 2017.

NUNES, Sylvia et al. O aluno cego: preconceitos e potencialidades. **Psicologia Escolar e Educacional**, v. 14, n. 1, p. 55-64, 2010.

PEREIRA, Marília Mesquita Guedes. **Biblioterapia: proposta de um programa de leitura para portadores de deficiência visual em bibliotecas públicas.** João Pessoa: Universitária, 1996.

PINTO, Jorge. **Psicologia da aprendizagem: concepções, teorias e processos.** São Paulo: Stória, 2003.

RAMOS, Maria Rosângela Silveira; ROSA, Vanessa Piccinin da. **Contribuições no processo de ensino-aprendizagem na inclusão social de deficientes visuais.** Unijuí, Universidade Regional. Encontro de debate sobre o ensino de química 1,01, 2013.

SÁ, Elizabet Dias de Sá; CAMPOS; Izilda Maria de; SILVA, Myriam Beatriz Campolina Silva. **Atendimento educacional especializado: deficiência visual.** São Paulo: MEC/SEESP, 2007.

SANTOS, Luiz G. dos et al. Recursos de acessibilidade para auxiliar a navegação de estudantes cegos em um editor de diagramas. *In: Brazilian Symposium on Computers in Education (Simpósio Brasileiro de Informática na Educação-SBIE).* 2012.

SCHLINDWEIN, Luciane Maria et al. A pessoa cega e a inclusão: um olhar a partir da psicologia histórico-cultural. **Cad. Cedes**, v. 28, n. 75, p. 171-190, 2008.

SILVA, Luzia Guacira dos Santos. Estratégias de ensino utilizadas, também, com um aluno cego, em classe regular. *In: MARTINS, Lúcia de Araújo Ramos; PIRES, José; PIRES, LUZ, Gláucia Nascimento da; MELO, Francisco Ricardo Lins Vieira de. (orgs.). Inclusão: compartilhando saberes.* 2 ed. Petrópolis: Vozes, 2006.