

**UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO INTERNACIONAL DA  
LUSOFONIA AFRO-BRASILEIRA  
BACHARELADO EM HUMANIDADES**

**ANTONIO GABRIEL FACÓ MARTINS**

**A INCLUSÃO, O DESENVOLVIMENTO ESCOLAR DA PESSOA COM  
DEFICIÊNCIA VISUAL E OS RECURSOS PEDAGÓGICOS DE  
INCLUSÃO**

**ACARAPE  
2017**

**ANTONIO GABRIEL FACÓ MARTINS**

**A INCLUSÃO, O DESENVOLVIMENTO ESCOLAR DA PESSOA COM  
DEFICIÊNCIA VISUAL E OS RECURSOS PEDAGÓGICOS DE  
INCLUSÃO**

Projeto de pesquisa apresentado como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Humanidades, pela Universidade Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, sob a orientação do Prof. Dr. Leandro de Proença Lopes.

**ACARAPE  
2017**

ANTONIO GABRIEL FACÓ MARTINS

**A INCLUSÃO, O DESENVOLVIMENTO ESCOLAR DA PESSOA COM  
DEFICIÊNCIA VISUAL E OS RECURSOS PEDAGÓGICOS DE  
INCLUSÃO**

Projeto de pesquisa apresentado como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Humanidades, pela Universidade Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, sob a orientação do Prof. Dr. Leandro de Proença Lopes.

Aprovado em:

BANCA EXAMINADORA:

---

Prof. Dr. Leandro de Proença Lopes – UNILAB (Orientador)

---

UNILAB (Examinador)

---

UNILAB (Examinador)

## RESUMO

Este projeto é resultado de pesquisa em andamento, cujo objetivo geral é discutir e refletir sobre a inclusão escolar, particularmente de pessoas com deficiência visual, visto que é direito de todos, a inclusão social, o direito à educação e à escola. Pretende-se, portanto, informar, conscientizar e promover reflexões sobre os desafios, a legislação e a trajetória de vida e de escolarização da pessoa com deficiência visual, bem como suas necessidades, seus obstáculos e os métodos atualmente usados para tornar esta inclusão possível, levando em consideração a classe social, a raça e o gênero. Destacam-se os dados escolares brasileiros de matrícula, permanência e evasão destes alunos, bem como atitudes e valores que fazem perpetuar a exclusão do não vidente das escolas até hoje. O resultado esperado desta pesquisa é contribuir para o conhecimento, a quebra de preconceitos e a mudança de atitudes frente a essas questões.

**Palavras-chave:** Educação. Inclusão Social. Deficiência Visual. Recursos Pedagógicos.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Tabela 1:</b> Principais causas de cegueira no mundo .....	08
<b>Figura 1:</b> Alfabeto em braile .....	21
<b>Figura 2:</b> Máquina Braille.....	23
<b>Figura 3:</b> Audiolivros.....	24
<b>Figura 4:</b> Sorobã .....	24

## SUMÁRIO

<b>1 APRESENTAÇÃO .....</b>	<b>6</b>
<b>2 JUSTIFICATIVA.....</b>	<b>11</b>
<b>3 OBJETIVOS: GERAL E ESPECÍFICOS.....</b>	<b>13</b>
<b>4 REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>14</b>
<b>5 MÉTODOS E PROCEDIMENTOS .....</b>	<b>19</b>
<b>6 DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA.....</b>	<b>20</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>27</b>

## 1 APRESENTAÇÃO

A inclusão e especialmente a deficiência visual tem sido um valedouro estímulo para reflexão e faz-se objeto de estudo desta pesquisa. O tema chamou-me atenção desde o tempo do ensino básico, onde tínhamos em sala uma aluna com Síndrome de Down, que percorreu um grande período da educação básica ao meu lado. A Síndrome de Down causa atrasos intelectuais e de desenvolvimento, logo o tratamento era diferenciado para com o restante da turma.

O não empenho dos professores para repassar os conteúdos exigidos, o tratamento grotesco e a animalização com que a aluna com deficiência era tratada foram algumas das questões que sempre me fizeram pensar sobre a questão da inclusão, sobre os benefícios trazidos à aluna pela convivência com alunos não deficientes e os malefícios de estar sempre sendo comparada a pessoas que não tinham tal deficiência, causando sempre um ar de reprovação.

O despreparo dos professores para lidar com uma pessoa com deficiência era notório, assim como o desconforto que muitas vezes era transparente e exacerbado. Com o passar dos anos pude perceber que pouco mudou até os dias atuais, e como um efeito de funil ao passar dos anos e postos tantos obstáculos, a pessoas com deficiência em sua grande maioria não chega nem a concluir o ensino médio.

Então uma pergunta que sempre me inquietou é o quanto deficientes somos nós por não sabermos lidar com a especificidade e com os obstáculos alheios. Por que o diferente nos causa tanto desconforto? Não seria por meio de uma educação séria e humanizada que poderíamos mudar esta realidade? Acredito que sim.

A deficiência visual me chamou atenção por faz-se um importante sentido, pois desde os primeiros meses de vida é responsável pela nossa percepção das coisas, das pessoas, dos gestos, das cores e dos ambientes. Capaz de ligar também os outros sentidos, fazendo-se associar som e imagem ou som e comportamento por exemplo.

Todas as pessoas têm as mesmas potencialidades dos sentidos, a pessoa cega tende a desenvolver o olfato, a audição e o paladar em maior potência por que na ausência da visão os outros sentidos são utilizados com maior frequência e com mais precisão.

Define-se atualmente amaurose ou cegueira como a perda total da visão e a perda parcial da visão, denomina-se baixa visão. Podendo ser congênita ou adquirida. Congênita quando ocorre nos 5 primeiros anos de vida da criança. Segundo os dados do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) e da OMS (Organização Mundial de Saúde) em 2010 havia 39 milhões de cegos e 285 milhões de pessoas com baixa visão no mundo. No Brasil na mesma época os dados apontam para 582 mil cegos e 6 milhões de pessoas com baixa visão.

A inclusão de pessoas com deficiência visual é controvertível e traz consigo questões que mexem com as bases do nosso sistema de educação tradicional, que ainda está a longos passos para uma verdadeira aceitação e integração de pessoas com deficiência.

Um dos obstáculos mais corriqueiros da vida da pessoa com deficiência visual é o forte apelo visual presente em todos os meios, na linguagem, na comunicação, nas expressões culturais e artísticas e também nas escolas, nos materiais didáticos que como os citados anteriormente utilizam de imagens e símbolos gráficos, por exemplo, cada vez mais sofisticados, que privilegiam a visualização.

É aí que vemos nascer as negligências, quando as necessidades das pessoas com deficiência visual passam a ser ignoradas. Articulado pela OMS (Organização Mundial de Saúde) e IAPB (Agência Internacional para a Prevenção da Cegueira) sempre na segunda quinta-feira de outubro é celebrado o Dia Mundial da Visão, objetivando que até o ano de 2020 seja possível extinguir a cegueira evitável em todo o mundo, tendo em vista que até 80% dos casos de cegueira poderiam ser diagnosticados e tratados.

Segundo a OMS (2005) 80% dos casos de cegueira resultam de causas previsíveis e/ou tratáveis, mas a cada cinco segundos uma pessoa fica cega no mundo e uma criança perde a visão a cada minuto.” As principais causas de cegueira no mundo segundo estudos realizados pela OMS são:

CATARATA	47,80%
GLAUCOMA	12,30%
DEGENERAÇÃO MACULAR	8,70%
OPACIDADES DE CÓRNEA	5,10%
RETINOPATIA DIABÉTICA	4,80%
CEGUEIRA INFANTIL	3,90%
TRACOMA	3,60%
ONCOCERQUIÁSE	0,80%
OUTRAS	13,00%

**Tabela 1:** Principais causas de cegueira no mundo

**Fonte:** OMS (2005)

A temática da inclusão de pessoas com deficiência é uma ação social, cultural, política e já faz parte do cenário educacional brasileiro desde a década de noventa perpassando até os dias atuais. Atualmente já se tem um discurso sistematizado sobre a inclusão e tem sido tratada de maneira amistosa pelos sistemas educacionais que se encontram, porém, essa amistosidade não faz relação direta com o preparo desses sistemas para que possam receber e oferecer condições de permanência para o aluno deficiente.

A passos lentos a inclusão tem-se feito realidade, isso ainda se deve ao preconceito e às referências educacionais que perpetuam a exclusão na escola, um padrão que não deixa de ser seguido. A ignorância dos pais e as políticas educacionais também são fatores que alteram essa realidade.

São 698.768 o número de alunos portadores de deficiência matriculados no Brasil no ano de 2014 segundo o Censo Educacional, sendo 79% deles em turmas comuns. A educação especial tem sido definida como modalidade de ensino transversal a todos os níveis e modalidades, realizada de forma complementar ou suplementar à escolarização dos estudantes com deficiências, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação, matriculados em classes comuns do ensino regular pela Política Nacional de Educação Especial.

O sistema braile é um alfabeto em relevo de leitura tátil, usando universalmente atualmente para a leitura e a escrita de pessoas cegas. Surgiu na França no ano de 1924, criado por Louis Braille, que nasceu com sua visão saudável, mas veio a perdê-la aos cinco anos de idade. Louis criou o sistema braile aos quinze anos de idade, já havia tido contato com um sistema semelhante na

Instituição Real Para Cegos, o sistema era comumente conhecido como “Escrita Noturna” e foi criada pelo Capitão Charles Barbier de La Serre, foi patenteada por esse nome, pois era a escrita usada para que os militares pudessem receber ordens de batalhas e lê-las até mesmo no escuro na Artilharia do Exército de Louis XIII.

Foi em 1784 que nasceu em Paris a primeira escola para cegos, criada por Valentin Haüy, uma das primeiras pessoas a se interessar e se sensibilizar pelas causas dos cegos. No Brasil apenas setenta anos depois teve início o atendimento escolar para deficientes visuais, quando D. Pedro II inaugurou o Imperial Instituto dos Meninos Cegos, conhecido atualmente como Instituto Benjamin Constant. Em 1872 o Instituto atendia cerca de 40 alunos, sendo em sua maioria pagantes. Um número quase insignificante se comparado ao total de cegos no Brasil naquela época, eram 15.848 segundo Mazzotta (1987).

O AEE – Atendimento Educacional Especializado, regulamentado pelo Decreto nº 6.571, de 18 de setembro de 2008, sendo uma modalidade que perpassa todos os níveis, etapas e modalidades, é uma proposta que vem se mostrando fundamental como uma forma de complementação ao ensino regular tradicional que as crianças e adolescentes já recebem.

Os sistemas de ensino têm por obrigação matricular alunos com deficiência ou com transtornos globais em escolas comuns de ensino e ofertar o atendimento educacional especializado, promovendo uma educação de qualidade àqueles que necessitam. O Ministério da Educação (MEC) por meio das diretrizes operacionais da educação especial para o atendimento educacional especializado na educação básica diz que:

O Atendimento Educacional Especializado - AEE tem como função identificar, elaborar e organizar recursos pedagógicos e de acessibilidade que eliminem as barreiras para a plena participação dos alunos, considerando suas necessidades específicas. Esse atendimento complementa e/ou suplementa a formação dos alunos com vistas à autonomia e independência na escola e fora dela (CALLEGARI, 2009).

Partindo do princípio que toda pessoa com deficiência deve ter seus direitos respeitados, escolas adaptadas e prontas para recebê-las, este trabalho levanta os seguintes problemas: como a legislação brasileira se põe perante as questões que estão envoltas a deficiência visual, que suporte e aplicabilidade esta legislação oferece, de que modo as instituições de ensino atualmente tem lidado com a

deficiência visual e a integração das pessoas cegas e com baixa visão, quais são as práticas pedagógicas utilizadas no auxílio desta integração e como a pessoa com deficiência visual tem sentido e reagido a todo este meio que deve estar preparado para a sua efetiva integração.

## 2 JUSTIFICATIVA

Esta pesquisa busca continuamente a mudança da realidade da pessoa com deficiência visual, que vive em condições tão desfeiteadas e negligenciadas por meio do estado, tendo seus direitos, inclusive os da educação de qualidade descumpridos e desrespeitados, o respeito e um apoio prestado de qualidade e humanizado àqueles que possuem algum tipo de deficiência.

Esta é a primeira pesquisa realizada na área de educação inclusiva com ênfase na deficiência visual dentro da Universidade da Integração da Lusofonia Afro-Brasileira – UNILAB, podendo promover maior interesse das pessoas por essa área e servir como material de apoio e consulta para aqueles que se proponham a realizar pesquisa na mesma área, impactar os discentes e os docentes para as questões da inclusão da pessoa com deficiência ou transtornos globais.

Traz uma reflexão autêntica e atual sobre o tema, as pesquisas desenvolvidas, disponíveis, são em grande parte desatualizadas, levando em consideração as condições daquele período que fora escrita.

Apoiados na ideia que a educação é direito de todos e que é dever da sociedade promover a inclusão e a integração de toda e qualquer pessoa, independente de raça, cor, etnia, religião ou deficiência e conscientes que o desenvolvimento da criança e do adolescente deficiente depende diretamente de como a sociedade que está a sua volta lida com a problemática, é imprescindível uma mudança de posição, por pais, instituições e também aqueles que como coadjuvantes participam da vida do ser que será integrado.

É necessário que entendamos a deficiência e que estejamos prontos para driblar as limitações, visto que a limitação do deficiente nasce da deficiência da sociedade de lhe dar com as limitações apresentadas, na maioria das vezes reagindo de forma brutal e preconceituosa contra aqueles que apresentam algum tipo de incompatibilidade ou especificidade às demais pessoas.

Nos dias de hoje não é mais admissível que a exclusão esteja à frente da inclusão, principalmente quando falamos de inclusão escolar. Existe um leque vasto de recursos didáticos disponíveis para a educação do deficiente visual, recursos esses que podem ser aderidos em sala de aula.

Amiralian (2009, p. 22) comenta:

Inclusão não é possibilitar as pessoas com deficiência, os negros, os homossexuais, os judeus, ou seja, todas as minorias, a convivência junto àquelas consideradas “normais”. A inclusão é uma organização social em que todos são considerados iguais. É importante salientarmos em que sentido estamos falando de igualdade, pois na realidade somos todos diferentes, embora alguns tenham uma diferença mais significativa que outros. Independentemente das diferenças existentes, todos devem ser considerados cidadãos com os mesmos direitos e os mesmos deveres.

O direito de ser diferente nos torna iguais, baseado no respeito, no acolhimento, na preparação, no comprometimento e no planejamento que o projeto da inclusão poderá vir a tornar-se real.

### **3 OBJETIVOS: GERAL E ESPECÍFICOS**

Este trabalho tem como objetivo geral analisar como se dá a inclusão escolar da pessoa com deficiência visual atualmente no Brasil, contribuir para o avanço deste quadro tão ultrajado e para que desperte um interesse maior nas áreas das Humanidades para as pesquisas voltadas para a área da inclusão escolar e para a deficiência visual.

E como objetivos específicos investigar como têm sido os processos pedagógicos utilizados para inclusão da pessoa com deficiência visual, bem como o seu desenvolvimento escolar; mostrar quais são os recursos sejam eles tecnológicos ou não que dão suporte aos educados e aos educandos deste desafio.

## 4 REFERENCIAL TEÓRICO

A cegueira é determinada em critérios clínicos, os indivíduos com "[...] acuidade visual inferior a 0,05 [referência à tabela de Snellen], em ambos os olhos, após máxima correção óptica possível. Campo visual inferior a 20" (BRUNO, 1997, p.7).

A Constituição Federal assegura aos portadores de deficiência, sua integração social. Em 1989 foi sancionada a lei 7.853 de apoio à pessoa com deficiência, que assegura aos mesmos os direitos a pleno exercício de seus direitos básicos, inclusive direito à educação, à saúde, ao trabalho, ao lazer, à previdência social, ao amparo à infância e à maternidade, e de outros que, decorrentes da Constituição e das leis, propiciem seu bem-estar pessoal, social e econômico. No art. 2º está descrito o direito do portador de deficiência na área da educação.

Art. 2º. Parágrafo único. Para o fim estabelecido no caput deste artigo, os órgãos e entidades da administração direta e indireta devem dispensar, no âmbito de sua competência e finalidade aos assuntos objeto desta Lei, tratamento prioritário e adequado, tendente a viabilizar, sem prejuízo de outras, as seguintes medidas:

I - na área da educação:

- a) a inclusão, no sistema educacional, da Educação Especial como modalidade educativa que abranja a educação precoce, a pré-escolar, as de 1º e 2º graus, a supletiva, a habilitação e reabilitação profissionais, com currículos, etapas e exigências de diplomação próprios;
- b) a inserção, no referido sistema educacional, das escolas especiais, privadas e públicas;
- c) a oferta, obrigatória e gratuita, da Educação Especial em estabelecimentos públicos de ensino;
- d) o oferecimento obrigatório de programas de Educação Especial a nível pré-escolar e escolar, em unidades hospitalares e congêneres nas quais estejam internados, por prazo igual ou superior a 1 (um) ano, educandos portadores de deficiência;
- e) o acesso de alunos portadores de deficiência aos benefícios conferidos aos demais educandos, inclusive material escolar, merenda escolar e bolsas de estudo; e,
- f) a matrícula compulsória em cursos regulares de estabelecimentos públicos e particulares de pessoas portadoras de deficiência capazes de se integrarem no sistema regular de ensino (BRASIL. Medida provisória nº 437, de 29 de julho de 2008).

A relação entre cegos e videntes ainda é complexa, o preconceito muitas vezes velado e o sentimento de indiferença cria um afastamento entre ambos.

Galvão (2004, p. 24) afirma que:

A subjetividade da pessoa cega é desenhada a partir das relações cotidianas estabelecidas entre videntes e cegos. Essas interações são marcadas pela superproteção, rejeição, indiferença e outros sentimentos que existiram no passado e persistem até hoje no senso comum. Estas diferentes nuances decorrem das inúmeras vertentes que percorreram o imaginário coletivo da humanidade e, mesmo com as mudanças de paradigmas, lutas por igualdade e equidade de condições na escola, no trabalho e na sociedade, ainda estão presentes nas interações entre a pessoa com deficiência visual e o mundo.

Na relação ensino-aprendizagem podem-se observar também de modo eminente as dificuldades postas à pessoa com deficiência, Masini fala sobre o significado de aprender:

Aprender é aqui entendido como a capacidade humana de receber, colaborar, organizar novas informações e, a partir desse conhecimento transformado, agir de forma diferente do que se fazia antes. Aprende-se numa relação com o outro ser humano e/ou com as coisas ao seu redor (MASINI, 1993, p.24).

Incluir é um ato de consciência com a diversidade da raça humana, com as necessidades individuais e a garantia de uma sociedade para todos, que pudesse atender às necessidades de todos os cidadãos, da maioria às minorias. Fátima Alves em *Inclusão: muitos olhares, vários caminhos e um grande desafio*, fala:

Para que possamos incluir, devemos respeitar e querer desenvolver o indivíduo em todos os aspectos dentro do processo de aprendizagem. Devemos oferecer a estas crianças um ambiente saudável e mostrar, a todos, como eles devem contribuir para que não seja formada uma geração preconceituosa (ALVES, 2009, p.15).

Claudia Werneck, escritora e dedicada à luta dos deficientes, fala sobre as escolas brasileiras:

A escola brasileira foi construída, inspirada em um modelo de ser humano que não existe. Portanto, ela não está preparada para receber não só os alunos com deficiência. Ela não está preparada para receber ninguém. [...] O problema é que a estrutura é inadequada. É preciso que ela seja transformada para que não rejeite todas as pessoas que representem a diversidade. É preciso criar estratégias para rever a escola (WERNECK, 1997).

BAUTISTA (1997) defende que:

[...] normalizar não significa pretender converter em normal uma pessoa deficiente, mas aceitá-lo tal como é com suas deficiências, reconhecendo-lhes os mesmos direitos que aos outros e oferecendo-lhe os serviços pertinentes para que possa desenvolver ao máximo as possibilidades e viver uma vida tão normal quanto possível (BAUTISTA, 1997, p. 29).

Para Vigotsky a educação dos alunos cegos não deve acontecer de forma isolada, devendo ser organizada da mesma forma para a criança que não possui deficiência, para o desenvolvimento normal e de pleno valor no aspecto social.

Deixe que a criança mentalmente retardada estude mais tempo e aprenda menos que as crianças normais; deixe que ela seja ensinada de forma diferente com ajuda de métodos e técnicas especiais, adaptados às habilidades da sua condição peculiar, mas deixe que ela aprenda as mesmas coisas ensinadas às crianças normais; deixe que receba a mesma preparação para a vida futura de modo a poder mais tarde participar em pé de igualdade com os demais. É verdade que os alunos do ensino especial têm que ser conduzidos às mesmas metas gerais por caminhos diferentes; este último aspecto justifica sua existência e constitui sua peculiaridade (VYGOTSKI. 1931, p.149 apud SILVIA, 1997).

Como falam Jonir Bechara Cerqueira e Elise de Melo Borba Ferreira, professores do Instituto Benjamin Constant, os recursos didáticos para as pessoas com deficiência visual sejam até mais importantes do que para as demais pessoas, visto que o contato com o ambiente físico é uma dificuldade para a pessoa com deficiência visual.

Talvez em nenhuma outra forma de educação os recursos didáticos assumam tanta importância como na educação especial de pessoas deficientes visuais, levando-se em conta que um dos problemas básicos do deficiente visual, em especial o cego, é a dificuldade de contato com o ambiente físico; a carência de material adequado pode conduzir a aprendizagem da criança deficiente visual a um mero verbalismo, desvinculado da realidade; a formação de conceitos depende do íntimo contato da criança com as coisas do mundo; tal como a criança de visão normal, a deficiente visual necessita de motivação para a aprendizagem; alguns recursos podem suprir lacunas na aquisição de informações pela criança deficiente visual; o manuseio de diferentes materiais possibilita o treinamento da percepção tátil, facilitando a discriminação de detalhes e suscitando a realização de movimentos delicados com os dedos (CERQUEIRA; FERREIRA, 1996).

Fonseca defende a necessidade de professores preparados e capazes de se adequarem às diversidades, como também condições e oportunidades para esses profissionais se qualificarem.

É preciso preparar todos os professores, com urgência para se obter sucesso na inclusão, através de um processo de inserção progressiva; assim eles poderão aceitar e relacionar-se com seus diferentes alunos e, conseqüentemente, com suas diferenças e necessidades individuais. Porém, os professores só poderão adotar este comportamento se forem convenientemente equipados com recursos pedagógicos, se a sua formação for melhorada, se lhes forem dados meios de avaliar seus alunos e elaborar objetivos específicos, se estiverem instrumentados para analisar a eficiência dos programas pedagógicos, preparados para a superação dos medos e superstições e contarem com uma orientação eficiente nesta mudança de postura para buscar novas aquisições e competências (FONSECA, 1995).

Mantoan reforça a importância do professor qualificado, quando afirma que “certamente, um professor que engrena e participa da caminhada do saber com seus alunos consegue entender melhor as dificuldades e as possibilidades de cada um e provocar a construção do conhecimento com maior adequação” (MANTOAN, 2003, p. 77). Traz ainda ensinamentos sobre a escola e a inclusão:

As escolas têm que ser o reflexo da vida do lado de fora. O grande ganho, para todos, é viver a experiência da diferença. Se os estudantes não passam por isso na infância, mais tarde terão muita dificuldade de vencer os preconceitos. A inclusão possibilita aos que são discriminados pela deficiência, pela classe social ou pela cor que, por direito, ocupem o seu espaço na sociedade. Se isso não ocorrer, essas pessoas serão sempre dependentes e terão uma vida cidadã pela metade. Você não pode ter um lugar no mundo sem considerar o do outro, valorizando o que ele é e o que ele pode ser. Além disso, para nós, professores, o maior ganho está em garantir a todos o direito à educação (MANTOAN, 2006).

Galvão defende:

Nos dias atuais, o paradigma que norteia as ações da educação Especial é o da Inclusão Escolar, que preconiza, dentre outras coisas, que sejam criadas condições para acolher a singularidade da pessoa com necessidades educacionais especiais, no contexto em que se encontra. A pessoa com deficiência é vista agora sob a ótica da equiparação das oportunidades, ou seja, a sociedade deve se adaptar às necessidades da pessoa, garantindo que ela encontre no ambiente, condições que lhe permitam acessar o mundo ao seu redor, com os mesmos direitos e deveres de qualquer cidadão comum. A escola deve se estruturar na perspectiva

inclusiva, em que a diferença e a diversidade sejam encaradas como inerentes ao ser humano e não como algo específico, só das pessoas com deficiência (GALVÃO, 2004, p. 56).

Assim a diversidade humana passa a ser entendida como parte comum de todos, cada um com sua especificidade e necessidades específicas, a sociedade e também a escola deve ser um ambiente onde essas diferenças sejam pensadas de forma positiva.

## 5 MÉTODOS E PROCEDIMENTOS

Esta é uma pesquisa bibliográfica e exploratória no qual foram analisados artigos, monografias, teses de mestrado e sites especializados em deficiência visual com publicações realizadas de 1996 até o período recente 2017, na área de educação inclusiva para cegos e trabalhos sobre o dia-a-dia do deficiente visual.

As bibliografias são analisadas e comparadas para que possa ser entendido a que passo a escolarização do deficiente visual está, qual a qualidade da assistência prestada a ele, quais são os principais desafios e dificuldades encontradas, os métodos que comumente são mais utilizados, de que forma a educação inclusiva no geral é vista como um dever de cada um.

Selltiz nos fala sobre pesquisas exploratórias:

Estas pesquisas têm como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a constituir hipóteses. Pode-se dizer que estas pesquisas têm como objetivo principal o aprimoramento de ideias ou a descoberta de intuições. Seu planejamento é, portanto, bastante flexível, de modo que possibilite a consideração dos mais variados aspectos relativos ao fato estudado. Na maioria dos casos, essas pesquisas envolvem: (a) levantamento bibliográfico; (b) entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado; e (c) análise de exemplos que "estimulem a compreensão" (SELLTIZ et al, 1967, p. 63).

Dessa forma, foi feita uma pesquisa criteriosa, analisando os melhores e mais significativos artigos e referências sobre a inclusão da pessoa com deficiência visual, bem como os recursos pedagógicos existentes para tornarem essa inclusão possível, buscando explicar de forma ampla o tema em questão, procurando deixar claros os conceitos da pesquisa.

## 6 DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA

A acuidade visual é estabelecida com referência à tabela de Snellen. Pontuado assim, é sabido que nem todo deficiente visual é cego.

Existe a cegueira parcial (conhecida como legal, econômica ou profissional) e nessa categoria estão os indivíduos apenas capazes de contar dedos a pouca distância e os que só veem vultos. Próximos da cegueira total estão os indivíduos que só têm percepção e projeção de luminosidade. No primeiro caso, há apenas a distinção entre claro e escuro e no segundo (projeção) o indivíduo é capaz de identificar a direção de onde vem a luz. (DOENÇAS DO OLHO. Portal da Oftamologia. Disponível em: <<http://www.portaldaretina.com.br/home/doencas.asp?cod=8>>. Acesso em: 01 de set 2015).

O sistema braile chegou ao Brasil por volta do século XIX, no ano de 1854, trazido por um brasileiro chamado José Álvares de Azevedo, também cego e aprendeu o sistema na França. Aqui no Brasil o sistema teve plena aceitação. No período de 1942 a 1963 o braile passou por algumas alterações no Brasil, para atender a reforma ortográfica da época, em especial ao uso de acentos. A primeira instituição a utilizar o sistema braile foi no Imperial Instituto dos Meninos Cegos, atualmente leva o nome de Instituto Benjamin Constant no ano de 1854.

A lei Nº 4.169, de 4 de dezembro de 1962 oficializa as convenções Braille para o uso na escrita e leitura dos cegos e o Código de Contrações e Abreviaturas Braille.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA, faço saber que o CONGRESSO NACIONAL decreta, e eu sanciono a seguinte Lei:

Art.1º São oficializadas e de uso obrigatório em todo o território nacional, as convenções Braille, para uso na escrita e leitura dos cegos e o Código de Contrações e Abreviaturas Braille, constantes da tabela anexa e aprovados pelo Congresso Brasileiro Pró-Abreviatura Braille, realizado no Instituto Benjamin Constant, na cidade do Rio de Janeiro, em dezembro de 1957.

Art. 2º A utilização do Código de Contrações e Abreviaturas Braille será feita gradativamente, cabendo ao Ministro da Educação e Cultura, ouvido o Instituto Benjamin Constant, baixar regulamento sobre prazos da obrigatoriedade a que se refere o artigo anterior e seu emprego nas revistas impressas pelo sistema Braille no Brasil, livros didáticos e obras de difusão cultural, literária ou científica.

Art. 3º Os infratores da presente lei não poderão gozar de quaisquer benefícios por parte da União, perdendo o direito aos mesmos aqueles que os tenham conseguido, uma vez verificada e comprovada a infração pelo Instituto Benjamin Constant.

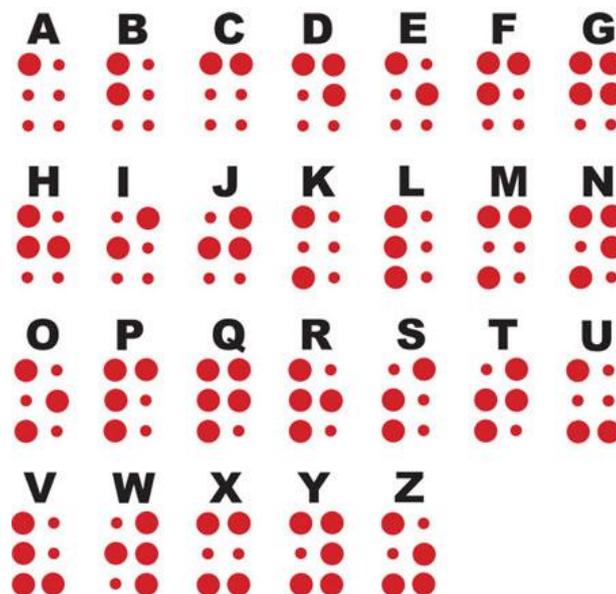
Art. 4º Esta lei entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Brasília, 4 de dezembro de 1962; 141º da Independência e 74º da República (BRASIL. Lei Nº 4.169, de 04 de dezembro de 1962).

Nos dias de hoje já se consegue ter acesso ao sistema braile em locais públicos e mercadorias, um exemplo são as embalagens de medicamentos, também é possível ser encontrado em cardápios de restaurantes mais requintados e em algumas estações de ônibus no Brasil, como é o caso das novas estações de ônibus da cidade de Fortaleza/CE, “localizadas junto ao canteiro central, as estações contam com mapas de orientação, placas em braile, itinerário das linhas, localização, sentido e orientações gerais.” (Prefeitura de Fortaleza, 2015).

O braile conta com 63 combinações que representam letras simples, com acento, pontuação, sinais matemáticos e números, além de notas musicais. É lido sempre da esquerda para a direita ou com uma ou com ambas as mãos.

Abaixo a imagem das letras em braile de A a Z.



**Figura 1:** Alfabeto em braile

**Fonte:** DIA DO BRAILE. Inclusão, um ato de amor, 2012. Disponível em: <<http://amarparaincluir.blogspot.com.br/2012/01/dia-do-braille.html>>. Acesso em: 04 de out 2015).

A educação tem um papel fundamental na vida social das pessoas. Responsável pela ampliação cultural, pelos ensinamentos éticos fundamentais para o convívio em sociedade, para a ordem e para toda diversidade de ensinamentos transmissíveis. O sentido de educação é amplo e vai desde ensinamentos técnicos até ensinamentos cotidianos, usualmente necessários.

A educação ultrapassa os muros de uma instituição, mas é lá, que institucionalmente a educação vem a acontecer. A exclusão na escola e na sociedade acontece não somente com as crianças especiais, mas com todas as crianças que se diferenciam do grupo.

É na década de 90 que primeiro começam a surgir discussões a cerca da Educação Inclusiva e mais precisamente em 1994 surge definitivamente o conceito desta modalidade, sendo:

A educação inclusiva é uma ação educacional humanística, democrática, amorosa, mas não piedosa, que percebe o sujeito em sua singularidade e que tem como objetivos o crescimento, a satisfação pessoal e a inserção social de todos (CAVALCANTE; OLIVEIRA, 2014).

Esta definição surge com a Declaração de Salamanca em 1994 com o intuito que crianças portadoras de deficiência possam ser incluídas e educadas em um ambiente social comum, junto com os demais, sem que haja exclusão de determinado grupo pela deficiência em questão.

Alguns dos pontos que deram maior força para esta modalidade de educação foram a criação do Instituto dos Meninos Cegos em 1854 e Instituto dos Surdos-Mudos três anos depois, em 1857. Mesmo com o método segregacionado e isolando as pessoas com deficiência do restante da sociedade, de modo que eram visto como uma realidade isolada, não se pode deixar de reconhecer a importância destes institutos citados acima, ambos contribuíram de maneira significativa para a conscientização da necessidade da educação para este grupo, visto muitas vezes como incapazes e sem capacidades intelectuais.

Nos anos 50 pode-se observar uma maior ênfase voltada para esta modalidade, sobretudo no Brasil onde o número de instituições em sua maioria pública estava aberta a receber alunos nestas condições em salas de aulas separadas.

A utilização de recursos didáticos apropriados é um fator chave para que haja o aprendizado e a real inclusão do deficiente visual, buscando sempre integrar o aluno com o restante da turma, seja ela uma turma “especial” ou comum. A finalidade é que o aluno cego se sinta capaz de realizar todas as atividades propostas para o restante da turma e isso deve ser pensado pelo educador.

É vasta a quantidade de recursos disponíveis atualmente, desde velhos conhecidos da educação especial, até novos equipamentos que vieram junto com a introdução da tecnologia na educação especial.

Abaixo alguns dos equipamentos usados na educação de deficientes visuais:

### 1. Máquina Braille

A máquina Braille foi inventada na década de 50 e pode ser utilizada tanto por cegos, quanto por videntes, usada ainda hoje, no mundo inteiro. As primeiras máquinas apresentavam alguns problemas, eram barulhentas, caras e precisavam de reparos frequentes. No entanto, com o seu aperfeiçoamento, foram melhorando e hoje as máquinas já transcrevem textos para o braille permitindo a impressão do Braille nas duas faces do papel, chamado de interponto, onde os pontos do reverso de uma página são intercalados com os do seu anverso.



**Figura 2:** Máquina Braille.

**Fonte:** <http://intervox.nce.ufrj.br/~fabiano/maquinap.jpg>

## 2. Livro Falado

O áudiolivro é um dos recursos pedagógicos que tem maior número de adeptos. Trata-se de uma gravação falada com o conteúdo idêntico ao do livro escrito.

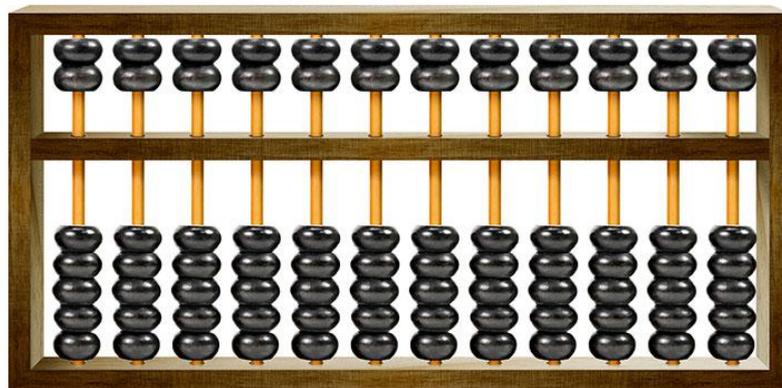


**Figura 3:** Audiolivros.

**Fonte:** <http://www.prosaber.org.br/comunidade/wp-content/uploads/000.jpg3>.

## 3. O sorobã

O sorobã é um recurso de cálculo voltado para o ensino da matemática que foi adaptado para deficientes visuais e foi bem aceito pelo seu baixo custo, pela durabilidade e a rapidez com que é possível realizar contas.



**Figura 4:** Sorobã, utilizado por deficientes visuais para aprendizagem da Matemática.

**Fonte:** <http://www.editoradobrasil.com.br:81/blog-da-gabi/wp-content/uploads/2015/04/PJBM920.jpg>

Além destes recursos, podem ser usados tantos outros materiais lúdicos que podem ser facilmente adaptados e utilizados. Infelizmente ainda falta iniciativa, comprometimento e conhecimento por meio de muitos educadores para por a criatividade e as ideias em benefício do aluno deficiente.

Jogos como dominó, xadrez, damas, resta um, baralho entre tantos outros jogos podem ser adaptados para serem utilizados pelo aluno cego em jogos e campeonatos. As bolas podem ser adaptadas com um pequeno sino, ou um guizo que faça barulho para serem utilizados nas brincadeiras como alerta, queimada e outras. A adaptação no elástico para as brincadeiras pode ser feita da mesma maneira com é feita na bola, pendurando objetos que fazem barulho para que a criança possa se localizar na atividade (SILVA, 2010, p.26).

Com o forte desenvolvimento da área da informática e com o imenso potencial educativo, a informática logo ganhou o mundo da educação. Teve início no Brasil por volta dos anos 70, trazidos pela UFRJ, UFRGS e UNICAMP. Na atualidade a educação digital tem fincado raízes firmes e a cada dia vem ganhando nova cara, novos modos e novos adeptos.

Já são uma realidade os inúmeros cursos de graduação, técnicos e de extensão que estão acessíveis na internet, enfim, a educação digital está conquistando seu espaço e se legitimando como meio de formação pessoal e profissional. Com a educação especial não foi diferente, nas últimas décadas estudiosos vêm desenvolvendo equipamentos para tornar possível a educação de deficientes e dar-lhes uma enorme autonomia. Tem ganhado o nome de tecnologia assistiva.

Takahashi (2000, p. 45) afirma que:

Inclusão social pressupõe formação para a cidadania, o que significa que as tecnologias de informação e comunicação devem ser utilizadas também para a democratização dos processos sociais, para fomentar a transparência de políticas e ações de governo e para incentivar a mobilização dos cidadãos e sua participação ativa nas instâncias cabíveis.

Equipamentos e produtos voltados para a educação do deficiente visual são encontrados atualmente com grande facilidade. É real que a tecnologia vem tornar possível o que há algum tempo poderia parecer impossível. O maior foco destes

produtos é dar autonomia e bem estar aos que realmente precisam. Sem dúvidas os leitores de tela estão entre os equipamentos mais utilizados na educação para deficientes visuais, esses programas são capazes de reproduzir oralmente todo conteúdo existente na tela, além de funcionar por comando de voz.

O DOXVOX foi o primeiro leitor de tela desenvolvido no Brasil, foi criado pelo Núcleo de Computação da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Alguns outros programas deste tipo também são bastante conhecidos, é o caso do Jaws, Openbook e o Dolphin. Complementando os leitores de tela e tendo alta relevância, as impressoras em braille também têm grande aceitação e pouco a pouco tem chegado em instituições especializadas.

Pode-se ver que existem inúmeras tecnologias para auxiliar o deficiente visual e tem sido veridicamente usados. Contrapondo esta ideia vê-se que a quantidade de instituições que possuem tais equipamentos ainda são poucas se comparado à população de pessoas que necessitam. Problema que surge pelo alto custo dos equipamentos que em sua maioria são importados, assim tornando inacessíveis a muitos. Os investimentos quase sempre são oriundos de instituições privadas ou ONG'S que trabalham com a temática. O governo além da educação de qualidade também vem deixando faltar equipamentos que são de imensa relevância como facilitadores do conhecimento.

Posta como questão chave a questão da sociabilização do sujeito que é necessária e já se faz presente desde os primeiros anos de vida no seio familiar e a escola pode ser vista como uma maneira mais sistêmica de fazer esse processo de sociabilização real.

O que deve ser visto e pensado é até onde esse processo de sociabilização é válido e percebido principalmente porque sociabilizar a pessoa com deficiência não é um favor que a instituição ou que o estado presta a ela, é um dever de todos enquanto seres humanos, cidadãos e avessos a exclusão.

Vale a pena ressaltar que este processo por si só não é suficiente, visto que muitas vezes a pessoa com deficiência em termos gerais, vai a escola apenas para que ocorra tal processo, ficando de lado os conteúdos sistematizados trabalhados com o restante da turma. Isso se explica por diversos fatores, desde o despreparo dos profissionais de educação quanto ao preconceito tão presente nas pessoas e nas instituições ainda.

## REFERÊNCIAS

ALVES, Fátima. **Inclusão, muitos olhares, vários caminhos e**: um grande desafio. 5 ed. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2003.

AMIRALIAN, Maria Lucia Toledo Moraes. Comunicação e participação ativa: a inclusão de pessoas com deficiência visual. In: AMIRALIAN, Maria Lucia Toledo Moraes. (Org.) **Deficiência visual**: perspectivas na contemporaneidade. São Paulo: Vetor, 2009.

BAUTISTA, R. et al. **Necessidades educativas especiais**. 2 ed. Lisboa: Dinalivro. Coleção Saber Mais, 1997.

BRASIL. **Decreto-lei nº 7.853, de 24 de outubro de 1989**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l7853.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7853.htm)>. Acesso em: 03 de fev. 2016.

BRUNO, M.M.G. **Deficiência visual**: reflexão sobre a prática pedagógica. São Paulo: Laramara, 1997.

CALLEGARI, Cesar. **Diretrizes operacionais da educação especial para o atendimento educacional especializado na educação básica**. Brasília: MEC, 2009.

CAVALCANTE, M. M.; OLIVEIRA, N. A A de. Os Desafios de se implantar a inclusão social no ambiente escolar: formação do professor - EFL. **ECCOM**, v. 5, n. 9, jan./jun. 2014.

CERQUEIRA, J. B.; FERREIRA, M. A. Os Recursos didáticos na educação especial. **Revista Benjamin Constant**, Rio de Janeiro. nº 5, dezembro de 1996. p.15-20.

DIA DO BRAILLE. **Inclusão, um ato de amor**. 2012. Disponível em: <<http://amarparaincluir.blogspot.com.br/2012/01/dia-do-braille.html>>. Acesso em: 04 de agosto de 2016.

DIA MUNDIAL DA VISÃO. **Portal da Oftalmologia**. Disponível em: <<http://www.portaldaretina.com.br/home/doencas.asp?cod=8>>. Acesso em: 01 de set 2016.

FONSECA, V. **Educação Especial**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

GALVÃO, Nelma de Cássia Silva Sandes. **Inclusão de crianças com deficiência visual na educação infantil**. Salvador, 2004. Disponível em: <<https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/10890/1/Galvao,%20Nelma.pdf>>. Acesso em: 05 de out. 2016.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Inclusão escolar**: o que é? Por quê? Como fazer? São Paulo: Moderna, 2003.

\_\_\_\_\_. **O direito de ser, sendo diferente, na escola.** In: Inclusão e Educação: doze olhares sobre a educação inclusiva. David Rodrigues (org.). São Paulo, 2006

\_\_\_\_\_. **O desafio das diferenças nas escolas.** 2006. Disponível em: <<http://salto.acerp.org.br/fotos/salto/series/175610Desafio.pdf>>. Acesso em: 23 de agos. 2016.

MASINI, Elcie F. Salzano. Conversas sobre deficiência visual. **Revista Contato.** São Paulo, Laramara, nº 3, p. 24, 1993.

MAZZOTTA, Marcos J. S. **Educação Escolar:** comum ou especial? São Paulo: Pioneira, 1987.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS) **Classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde.** 10 ed. São Paulo: EDUSP, 2005.

SELLTIZ, Claire et al. **Métodos de pesquisa nas relações sociais.** São Paulo: Herder, 1967.

SILVA, Gislaíne Costa da. **Aluno cego no ensino regular:** possibilidades e limitações. Criciúma: 2010.

TAKAHASHI, Tadao. (org.) **Sociedade da Informação no Brasil:** Livro Verde. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000.

VIGOTSKI, L. S. **Fundamentos da defectologia** (Obras escogidas), v. V. Madrid: Visos, 1997.

WERNECK, Claudia. **Ninguém mais vai ser bonzinho na sociedade inclusiva.** Rio de Janeiro: WVA, 1997.