

GRUPO EDUCACIONAL FAVENI

CRISTINA MARIA DE MEDEIROS

**A IMPORTÂNCIA DO SISTEMA BRAILE E DOS RECURSOS
PEDAGÓGICOS NA APRENDIZAGEM DO DEFICIENTE VISUAL**

**SANTA HELENA DE GOIÁS
2019**

GRUPO EDUCACIONAL FAVENI

CRISTINA MARIA DE MEDEIROS

**A IMPORTÂNCIA DO SISTEMA BRAILE E DOS RECURSOS
PEDAGÓGICOS NA APRENDIZAGEM DO DEFICIENTE VISUAL**

Artigo científico apresentado à Faculdade Venda Nova do Imigrante - FAVENI como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em **BRAILLE E TECNOLOGIA ASSISTIVA**.

**SANTA HELENA DE GOIÁS
2019**

A IMPORTÂNCIA DO SISTEMA BRAILE E DOS RECURSOS PEDAGÓGICOS NA APRENDIZAGEM DO DEFICIENTE VISUAL

RESUMO: Este artigo aborda a importância do sistema braile e dos recursos didáticos na aprendizagem do deficiente visual, o indivíduo com deficiência visual precisa de um suporte didático pedagógico diferenciado para que este possa assimilar os conteúdos. O objetivo desta pesquisa é analisar a importância do sistema braile e ferramentas pedagógicas na aprendizagem do aluno com deficiência visual. A importância deste estudo se justifica pela dificuldade observado por uma docente de apoio que mediava uma aluna totalmente cega em uma escola municipal, na qual à falta de preparo do educador, em relação a proporcionar estratégias e utilizar o sistema braile como ferramenta no processo de alfabetização da criança. A metodologia utilizada foi pesquisa bibliográfica, na qual aborda o quanto o sistema braile e os recursos pedagógicos são ferramentas importantes para o processo de aprendizagem de pessoas com deficiência visual.

PALAVRAS – CHAVE: Professor. Deficiência Visual. Recursos Pedagógicos

1. INTRODUÇÃO

A partir do século xx grandes transformações marcaram o cenário da educação especial, tais modificações se deram, em grande parte, em função da mudança de concepção sobre o modo de se conceber a deficiência, e a respeito da aceitação das diferenças e da diversidade do ser humano.

A educação especial até pouco tempo se restringia a uma sala de aula onde só havia alunos com necessidade especiais, até que surgiu a inclusão, ou seja, colocar alunos com necessidade educacionais especiais junto aos alunos ditos normais nas salas de ensino regular.

Com a inclusão de alunos com necessidades especiais educacionais nas escolas de ensino regular, vem aumentando o número de alunos com deficiência visual nas salas de aula. No entanto percebemos a necessidade de formação continuada, matérias pedagógicos adequados e recursos motivadores para que estes alunos tenha a possibilidade de desenvolver sua aprendizagem e autonomia, garantindo sua inserção na sociedade e no mercado de trabalho. A inclusão nas escolas ganhou mais espaço por meio de contribuições com a Constituição Federal (1988) que enfatiza, em seu Artigo 205, a inclusão como princípio de direito das pessoas com necessidades especiais no aspecto social e escolar:

A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade. Visando o pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho (BRASIL, 2013, p. 34).

O objetivo desta pesquisa é analisar a importância do sistema braile e ferramentas pedagógicas na aprendizagem do aluno com deficiência visual. E, como objetivos específicos, podemos citar os seguintes

- Conhecer as várias metodologias existentes que contribuem na aprendizagem para desenvolver as habilidades dos alunos com deficiência visual;
- Analisar a importância de se trabalhar ade maneira lúdica e com recursos didáticos para despertar o interesse do aluno;

- Analisar como a importância do sistema braile na aprendizagem do aluno;
- Analisar a importância do professor como mediador para incentivar o trabalho com leitura literária em sala de aula.

A problemática da pesquisa está delineada no seguinte questionamento: como os professores trabalham na sala de aula de ensino regular para incluir alunos com deficiência visual para que estes possam ter oportunidade de desenvolver suas habilidades?

A hipótese da pesquisa foi pautada na falta de formação continuada que os docentes enfrentam para lidar com essas crianças e também por não terem conhecimento para trabalhar com o sistema braile, o deficiente visual quando incentivado consegue ser alfabetizado por meio do braile, acompanhar a turma com a mediação de um profissional que tenha conhecimento para lhe ensinar a manusear o braile.

Acreditamos que essa pesquisa é relevante, tanto para professores e acadêmicos de diversas licenciaturas, como também, para sociedade, para que possam entender a importância do sistema braile e dos recursos pedagógicos no processo de aprendizagem do educando tornando assim um cidadão com autonomia colocar ela em contato com textos de maneira lúdica, desde os primeiros meses de vida.

A temática deste artigo foi proposta devido à dificuldade observado por uma docente de apoio que mediava uma aluna totalmente cega em uma escola municipal na qual durante o estágio em 2014, percebi à falta de preparo do educador, em relação a proporcionar estratégias e utilizar o sistema braile como ferramenta no processo de alfabetização da criança. Acreditamos que este estudo pode ser utilizado como fonte de pesquisa para acadêmicos e professores, a fim de compreender que o deficiente visual tem capacidade de aprender, ser alfabetizado, ter uma formação acadêmica e ser inserido no mercado de trabalho.

Ao trabalhar com alunos com necessidades educacionais especiais o professor deve ter um olhar crítico e reflexivo para o desenvolvimento dos mesmos. Jesus (2006, p. 206) afirma que “precisamos pensar com o outro, precisamos de um constante e longo processo de reflexão, ação, crítica dos profissionais que fazem o ato educativo acontecer”. É necessário pensar na formação continuada dos educadores inclusivos,

para que ocorra mudança e quebra de paradigmas, para que o estudante seja vista como um ser humano que é capaz de aprender e ter mais autonomia na vida social. De acordo com Sassazaki (1997, p. 41), a inclusão é “um processo pelo qual a sociedade se adapta para incluir em seus sistemas sociais gerais pessoas com necessidades especiais e, simultaneamente, estas se preparam para assumir seus papéis na sociedade”.

A inclusão do aluno com deficiência exige novos posicionamentos, tanto do governo quanto das escolas e dos professores, enfim da sociedade em geral, o sucesso da educação inclusiva escolar, em grande parte, dependerá do trabalho pedagógico do docente da classe comum, portanto este deve ser qualificado para atender as necessidades diferenciadas dos alunos, e assim realizar ações de ensino e aprendizagem que satisfaçam e possibilitem a todos o processo de ensino aprendizagem e socialização com os demais alunos.

A metodologia foi realizada por meio da pesquisa bibliográfica e, os principais autores são Mantoan (2009); Jesus (2006); Franco (2003); Sassazaki (1997). A presente pesquisa está dividida da seguinte maneira: Introdução; breve histórico sobre a deficiência visual; a importância do sistema braile e dos recursos pedagógicos para pessoas com deficiência visual e conclusão.

2. BREVE HISTÓRICO SOBRE DEFICIÊNCIA VISUAL

A cegueira faz parte da vida da humanidade desde a antiguidade, por volta do século VII a.c; pessoas com deficiência visual eram mortas ou abandonadas por serem diferentes, ou seja fugia do padrão de anormalidade imposto pela sociedade, os deficientes que nasciam cegos ou perdia a visão no decorrer da vida adulta eram vistos como possuídos pelo demônio ou espíritos ruins.

Na Roma Antiga, meados de 735 a.c; o pai de família baseado na Lei das 12 tábuas poderia matar ou abandonar o filho que nascia com algum tipo de deficiência ou anormalidade. Na idade média pessoas com deficiência eram vistas com um olhar de caridade, incapazes, nesse período surgiu algumas instituições acolhedoras, com objetivo assistencialista apenas de oferecer cuidados, os deficientes eram tirados da sociedade e ficam isolados nesses asilos.

Com o fortalecimento do cristianismo as pessoas com deficiência passaram a ser vista como um ser divino. Com o avanço da

medicina a pessoa com todos os tipos de deficiência passaram a ser atendidas e vista como ser humano.

Somente no século XIII e XIX as pessoas com deficiência visual começaram a ter mais acesso a instituições voltadas para a educação, em 1784 foi inaugurado na França por Valentin Haüy a primeira escola para cegos, em 1829 Louis Braille aluno dessa escola de deficientes visual criou o sistema braile para desenvolver a leitura e a escrita para quem não consegue enxergar.

A visão é um órgão de suma importância para que o indivíduo consiga reconhecer e perceber o mundo que estamos inseridos, quando o indivíduo tem dificuldade de enxergar ou perda de visão pode ter comprometimento sérios na aprendizagem e adaptação cotidiana devido a essa limitação.

De acordo com a condição de visão do indivíduo a deficiência visual se divide em dois grupos: cegueira: definida como perda total da capacidade de perceber a luz, nesse caso a pessoa precisa aprender habilidades para conseguir a se locomover com uso de bengalas, cão guia. A visão subnormal no qual consegue enxergar a projeção da luz de acordo com a sua acuidade visual, em qualquer uma dessas condições atinge e interfere na vida cotidiana da pessoa, a cegueira limita a realização de determinadas atividades, porém muitos conseguem romper barreiras, sendo cada vez mais inseridos na vida social.

EM ambas as causas mais comuns são causas de origem congênita catarata, glaucoma, toxoplasmose, rubéola, deslocamento de retina e também por acidente. Decreto nº 5.926/04 afirma que

[... [deficiência visual – cegueira, na qual a acuidade visual é igual ou menor que 0,05 no, melhor olho, com a melhor correção óptica; baixa visão, que significa acuidade visual 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 menos que 60 graus; ou a ocorrência simultânea de qualquer das condições anteriores (BRASIL, 2004, p.2).

O aluno com qualquer tipo de deficiência tem garantido por lei acesso no ensino regular e o currículo dever ser adaptado com atividades flexibilizadas de maneira que ocorra avanços na aprendizagem, a educação inclusiva nas escolas já teve muitos avanços, porém ainda é necessário uma transformação na metodologia aplicada; no aspecto físico com mais acessibilidade e no processo de ensino aprendizagem

oferecer a esses alunos oportunidades de assimilar o conteúdo, incentivar e mostrar que são capazes de aprender de acordo com seu ritmo e habilidades. Desta forma, a Educação Especial é definida como:

A modalidade de ensino que se caracteriza por um conjunto de recursos e serviços educacionais especiais organizados para apoiar, suplementar e, em alguns casos, substituir os serviços educacionais comuns, de modo a garantir a educação formal dos educandos que apresentem necessidades educacionais muito diferentes das da maioria das crianças e jovens. Tais educandos, também denominados de "excepcionais", são justamente aqueles que hoje têm sido chamados de "alunos com necessidades educacionais especiais" (MANTOAN, 2009, p.13).

2.1 A importância do sistema braile e dos recursos pedagógicos na aprendizagem de pessoas com deficiência visual

A inclusão do aluno com deficiência requer metodologia diferenciada para que este possa ter acesso a recursos no qual desenvolva o processo de alfabetização. A pessoa com cegueira consegue ser alfabetizado por meio do sistema braile, esse sistema foi criado por em 1829 por Louis Braille formado por seis pontos em alto relevo e duas colunas, no qual forma 63 símbolos diferentes possibilitando a leitura para deficientes visuais, no Brasil o sistema braile foi adotado no período de 1854 com a criação do instituto voltado para meninos cegos. Por meio do sistema braile a pessoa cega tem a possibilidades de ser alfabetizado e desenvolver o processo de leitura. Na sociedade em que estamos inseridos, a prática da leitura faz parte do nosso cotidiano, em várias atividades diárias, como fazer compras, ler uma receita de remédio, pegar o transporte adequado, entender um enunciado e, principalmente, no trabalho.

A leitura é um processo no qual o leitor realiza um trabalho ativo de construção do significado do texto, a partir dos seus objetivos, do seu conhecimento sobre o assunto, sobre o autor, de tudo o que sabe sobre a língua: características do gênero, do portador, do sistema de escrita, etc.

A leitura é de suma importância na vida cotidiana, pois possibilita informações e conhecer o mundo que estamos inseridos, é um meio de comunicação, uma função social utilizada por grande parte dos seres humanos. Sabemos que a leitura é realizada pela nossa visão, audição e tato.

O deficiente visual consegue realizar leitura com o sistema braile, ele possibilita a comunicação e o contato da escrita. A leitura do sistema braile ocorre por meio do tato, com as duas mãos o indivíduo percorre os pontos para reconhecer as letras e ler o que está escrito, a escrita em braile ocorre com o auxílio da reglete, punção e da máquina de escrever. A cela braile é composta por duas colunas na qual na coluna esquerda possui os pontos 1, 2 e 3 e na direita os pontos 4, 5 e 6, por assim 63 pontos dando origem ao alfabeto, números e acentos. A escrita ocorre com a reglete com a cela invertida, para produzir os pontos em alto relevo e assim é feita a leitura.

O Braille [...] se constitui de uma combinação formada por seis pontos, dispostos em duas filas de três pontos cada uma e que pode resultar, de acordo com o número de cada ponto e sua posição, um total de 63 símbolos incluindo o alfabeto, símbolos matemáticos, químicos, notas musicais (FRANCO; DIAS apud OMENA 2008, p. 130).

O braile é uma ferramenta fundamental no processo de aprendizagem de pessoas cegas, é flexível podendo ser utilizado em bancos, elevadores, bula de medicamentos, ou seja em diversos ambientes da vida cotidiana, tornou-se indispensável como recurso didático nas escolas, por meio dele é possível que o cego consiga autonomia e se comunica mais com a sociedade, tornando-se mais independente.

O sistema Braille permitiu que indivíduos cegos saíssem do seu mundo específico, para compartilharem de forma mais abrangente, esferas comuns de realidade com os outros indivíduos da cultura [...]. Os indivíduos cegos encontraram no Braille a ferramenta que lhes permitiu construir uma nova individualidade histórica, todo um mundo amplo a se descortinar na ponta dos seus dedos, numa resolução semiótica levada a cabo por apenas seis pontos em relevo. (BELARMINO, 2004, p. 5).

Para que ocorra o processo de inclusão nas escola de ensino regular, independente da deficiência é necessário oferecer condições de aprendizagem para o educando, o professor regente e o profissional de apoio devem trabalhar em parceria para proporcionar suporte pedagógico para o aluno, sabemos que muito ainda deve ser melhorado em se tratando de acessibilidade nas escolas, no entanto na sala de aula é possível colocar o aluno da inclusão em contato com diferentes recursos pedagógicos que serão ferramentas de aprendizagem, por meio do material concreto O indivíduo consegue ficar mais concentrado, além de aprender de maneira lúdica com prazer. Segundo publicado na página de BRASIL (Ministério da Educação e Cultura, sd),

Na perspectiva da educação inclusiva, o foco não é deficiência do aluno e sim os espaços, os ambientes, os recursos que devem ser acessíveis e responder a especificidade de cada aluno. Portanto, a acessibilidade dos materiais pedagógicos, arquitetônicos e nas comunicações, bem como o investimento no desenvolvimento profissional, criam condições que asseguram a participação aos alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação. Vivemos um tempo de transformação de referências curriculares, que indicam que não cabe ao aluno se adaptar à escola tal como foi construída; a escola é que deve se reconstruir para atender a toda a sua comunidade, da qual fazem parte pessoas com e sem deficiência. Portanto, são necessárias as adaptações nos espaços e nos recursos e principalmente uma mudança de atitude, que já reflitam a concepção de desenho universal, não só na estrutura física das escolas, como também no desenvolvimento das práticas de ensino e aprendizagem e nas relações humanas.² (BRASIL, Ministério da Educação e Cultura, 2015)

Quando se trata de inclusão, é de suma importância que haja adaptações curriculares, colocar o indivíduo com recursos tátil e auditivos que possam aguçar seus sentidos e estimular a aprendizagem, para trabalhar na perspectiva da inclusão o aluno com deficiência precisa ter contato com diversos recursos pedagógicos as tecnologias assistiva, ou seja a interação dos alunos, professor adaptações de vários recursos, estratégias diferenciadas que valorizam o ritmo do educando são consideradas como tecnologias assistiva, ferramentas que proporcionam o interesse do aluno e o contato com o conhecimento

De acordo com Lauand (2005) em citação de Manzini e Deliberato (2007) tecnologia assistiva é:

[...] No sentido amplo, o objeto da tecnologia assistiva é uma ampla variedade de recursos destinados a dar suporte (mecânico, elétrico, eletrônico, computadorizado, etc.) a pessoas com deficiência física, visual, auditiva, mental ou múltipla. Esses suportes podem ser, por exemplo, uma cadeira de rodas (...), uma prótese, uma órtese, e uma série infindável de adaptações, aparelhos e equipamentos nas mais diversas áreas de necessidade pessoal (comunicação, alimentação, transporte, educação, lazer, esporte, trabalho, elementos arquitetônicos e outras) (LAUAND, 2005, p.5, apud MANZINE e DELIBERATO, 2007, p.10).

3. CONCLUSÃO

Pessoas com qualquer tipo de deficiência tem garantido por lei a matrícula e adaptações adequadas para que possam ter possibilidades de desenvolver suas habilidades e competências.

Podemos concluir que o deficiente visual tem possibilidade de aprender e ser alfabetizado, porém é necessária manusear e assimilar o alfabeto em braile, o deficiente visual pode ter autonomia e independência se for incentivado e estimulado pela família e profissionais da educação, é de suma importância a existência de materiais pedagógicos para que possam aguçar os sentidos desenvolvendo o contato com a leitura e a escrita.

As ferramentas pedagógicas e o sistema braile são indispensáveis para o processo educacional de pessoas com deficiência visual, com esses recursos é possível que ocorra um excelente desenvolvimento na aprendizagem do indivíduo podendo ter mais autonomia na sociedade e ser inserido no mercado de trabalho como qualquer outra pessoa.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BELARMINO, J. Aspectos Comunicativos da Percepção Tátil: **A escrita em Relevo como Mecanismo Semiótico da Cultura**, 2004.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. LDB nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Disponível em: <[portal. Mec.gov.br/arquivos/pdf/ldb.pdf](http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/ldb.pdf)>. acesso em 16 de julho de 2016.

BRASIL.. **Resolução CNE/CEB nº 2 de 11 de fevereiro de 2001**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivospdf/res2-b.pdf>. Acesso em 11 de junho de 2016

FRANCO, Maria da Graça et al. Domínio da Comunicação, Linguagem e Fala: perturbações específicas de linguagem em contexto escolar. Coleção Apoios Educativos. Portugal: Ministério da Educação, 2003. (Digitalizado).

JESUS, Denise M. de. Inclusão Escolar, formação continuada e pesquisa-ação colaborativa. In: BAPTISTA, Cláudio R (ORG.). **Inclusão e escolarização**. Porto Alegre: Mediação, 2006. P. 96-120

MANTOAN, Maria Teresa Egler. **O desafio das diferenças nas escolas**. 2. Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

MANZINI, E.J.; DELIBERATO, D. Portal de ajudas técnicas para educação: equipamento e material pedagógico especial para educação, capacitação e recreação da pessoa com deficiência física: recursos pedagógicos adaptados II/SEESP. Brasília: Mec/Secretaria de Educação Especial, 2007. Fascículo 4, 72p. II

MENDES, E. G. Cruz, R. M. Trabalho e saúde no contexto organizacional: Vicissitudes teóricas. In: A. Tamayo (Org.). **Cultura e saúde nas organizações**. Porto Alegre: Artmed, 2004. P. 39-55.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, SECRETARIA DE ENSINO FUNDAMENTAL. **Parâmetros Curriculares nacionais**: Língua Portuguesa. v. 2. Brasília: MEC/SEF, 2001

SASSAZAKI, Romeu Kazumi. **Inclusão**: Construindo uma sociedade para todos. (1997).