

# A DEFICIÊNCIA VISUAL NO ESPAÇO ESCOLAR

**ROMANINI, Patricia Canato<sup>1</sup>**

Faculdades Integradas Maria Imaculada - FIMI

[paty\\_c\\_r@hotmail.com](mailto:paty_c_r@hotmail.com)

**TRINÃNES, Maria Teresa<sup>2</sup>**

Faculdades Integradas Maria Imaculada – FIMI

[mariateresa\\_rt@hotmail.com](mailto:mariateresa_rt@hotmail.com)

## RESUMO

No Brasil, os índices de pessoas com deficiência visual (DV), baixa visão ou cegueira, vêm aumentando a cada ano. A maioria dos casos é devido às patologias como: diabetes, descolamento de retina, os traumatismos oculares por acidentes, dentre outras. O conceito de baixa visão, pela OMS, está centrado no aspecto que, mesmo após tratamento ou correção óptica, o sujeito permanece com dificuldades visuais. A cegueira está caracterizada como a ausência total da visão, na qual o indivíduo enfrenta dificuldades de diferenciar cores, formas ou vultos. Pela legislação nacional, esses sujeitos têm direito à escolarização plena e a garantia de permanência na escola. Então, como garantir os processos de aprendizagem dos conteúdos curriculares escolares do aluno com deficiência visual? Este questionamento é o objetivo deste artigo. Para que se possa traçar um panorama escolar atual, utilizou-se como metodologia uma revisão bibliográfica na qual se destacaram alguns autores como Nunes (2010), Carvalho (2011), Mantoan (2016), dentre outros. A legislação nacional aprofundou seus estudos sobre esta temática. Observou-se que as tecnologias são ferramentas que podem ser criadas ou compradas para serem utilizados como recursos do sistema Braille, o Soroban, os livros adaptados e os recursos ópticos. Ambos os recursos possuem a função de auxiliar o professor na escolarização efetiva dos alunos com tais necessidades. A avaliação pedagógica identifica as capacidades intelectuais para atender as necessidades educacionais especiais do aluno com DV. Destaca-se, também, a importância da participação da família no processo de escolarização legítimo e com equidade.

**Palavras-Chave:** Deficiência Visual. Recursos Adaptados. Escolarização.

---

<sup>1</sup> Licenciatura Plena de Pedagogia pelas FIMI.

<sup>2</sup> Mestra pelo Programa de Pós-graduação em Educação da PUC Campinas (2009). Graduação Pedagogia: Hab. Or. Educacional e Magistério das Matérias Pedagógicas do 2 grau pela USP (1990), Hab. em Ensino de Deficiente Visual pela USP (1992). Especialização em Psicopedagogia UNIG (2006). Docente: Curso de Pedagogia da FIMI. Formação em Educação Especial e em Intervenção Precoce Especializada. Especialização Deficiência Intelectual UNIG.

## 1 INTRODUÇÃO

Os índices de pessoas com deficiência visual (DV) no Brasil vêm aumentando a cada ano (BRASIL, 2010). Atualmente, identificam-se algumas patologias mais frequentes que causam a deficiência visual que podem ser caracterizadas por baixa visão e pela cegueira.

Como sabemos cada aluno tem um jeito diferente de pensar, agir e compreender o aprendizado. Há alguns que possuem certas dificuldades, enquanto outros apresentam uma boa desenvoltura em seu agir. Com isso, os professores precisam promover os processos de inclusão nos planejamentos, nos recursos pedagógicos e, muitas vezes, mudar a própria didática.

Esse acometimento visual vem tirar o comodismo da escola, a qual busca ser de qualidade para todos, mas está encontrando barreiras educativas para com estes alunos e suas especificidades, pois desconhece instrumentos pedagógicos específicos e eficazes como os recursos adaptativos (Sistema Braille, Soroban, recursos ópticos e não ópticos, áudio livros, cartografia tátil, livro didático adaptado, dentre outros) para a aprendizagem significativa dos conteúdos curriculares da escola de ensino regular que está posta.

É de grande importância o trabalho da família na inclusão da criança tanto educacional como socialmente, sendo que este deve ser realizado em conjunto e com a participação do responsável, do educador e do aluno, que juntos auxiliarão no cotidiano do aluno com deficiência. Da mesma maneira, é fundamental o diálogo, a aceitação e a disponibilidade da família para construir ou reconstruir o planejamento familiar de acordo com as suas angústias, medos, aceitação, regras e histórico.

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (BRASIL, 2010) em seu censo demográfico de 2010, registrou as porcentagens da deficiência visual no Brasil, destacando o sexo e a idade da população com deficiência visual que foi entrevistada.

[...] 18,60% é deficiente visual, 3,46% é deficiente visual severa e 1,6% são totalmente cegas. A deficiência visual teve maior prevalência em todos os grupos de idade, sendo bastante acentuada no grupo de acima de 65 anos, ocorrendo em quase a metade da população desse segmento (49,8%). Nos grupos de 0 a 14 e de 15 a 64 anos, houve uma frequência maior da deficiência visual, com 5,3% para o primeiro grupo e 20,1% para o segundo. O grupo de 0 a 14 anos apresentou frequências relativamente baixas de todos os tipos, sendo a maior frequência a da deficiência visual, com 5,3% (IBGE, 2010).

De acordo com Walgenbach (2011), a deficiência visual pode aparecer por acometimento congênito ou hereditário, fazendo com que o tratamento possa ser clínico ou cirúrgico.

Os indivíduos considerados deficientes visuais podem apresentar baixa visão ou cegueira. No Brasil, atualmente, podem-se observar as porcentagens existentes nesses dois acometimentos:

**Tabela1-** Deficiência Visual por idade

	Deficiência visual
0 a 14 anos	5,3%
15 a 64 anos	20,1%
Acima de 65	49,8%

Fonte: Cartilha do Censo (IBGE) 2010

**Tabela 2-** Deficiência Visual por sexo

	Deficiência visual
Total	18,8%
Homens	16,0%
Mulheres	21,4%

Fonte: Cartilha do Censo (IBGE) 2010

A deficiência visual é uma realidade que traz à escola inseguranças didáticas, pois o professor com formação em graduação comum não está preparado para enfrentar tais desafios com os seus alunos. Sendo assim, como trabalhar com os processos de aprendizagem dos conteúdos escolares do aluno com DV? Tentar responder esse questionamento é o objetivo deste artigo.

### 1.1 Patologias frequentes que podem causar a deficiência visual

De acordo com Ministério da Educação - MEC (BRASIL, 2000) e Carvalho (2011), estabelecem-se algumas causas da baixa visão e da cegueira. Estas patologias podem ser causadas pela diabetes, pelo descolamento de retina, por traumatismos oculares e por outras patologias, como:

**Retinopatia da prematuridade:** Causada pela imaturidade da retina, em decorrência de parto prematuro ou de excesso de oxigênio na incubadora (negrito meu).

**Catarata congênita:** Em conseqüência de rubéola ou de outras infecções na gestação (negrito meu).

**Glaucoma congênito:** Que pode ser hereditário ou causado por infecções (negrito meu) (BRASIL, 2000).

## 1.2 Baixa Visão

Conforme Raposo e Carvalho (2010, p.159), a baixa visão indica o comprometimento visual de ambos os olhos, onde, mesmo depois de tratamentos específicos, o indivíduo permanece com o campo visual restringido, impactando no desempenho de seu cotidiano.

A baixa visão conceituada por Laplane e Batista (2008) é conhecida também como visão subnormal. Walgenbach (2011) afirma que pode ser considerada como leve, moderada e severa. Já para Mantoan (2016, p.112), pode-se conceituar como redução visual quando o indivíduo apresenta dificuldades para observar de perto ou de longe e isso interfere na qualidade de vida no seu dia a dia.

Conforme o Ministério da Educação - MEC (BRASIL, 2000), antigamente a pessoa que tinha baixa visão era considerada e tratada como um sujeito cego, que aprendia a escrever e a ler pelo Sistema Braille, locomovendo-se com o auxílio da bengala branca. Atualmente, com o auxílio dos profissionais na área da saúde -médicos oftalmologistas, profissionais terapêuticos - e os educadores escolares atuando em conjunto, nota-se benefícios na aprendizagem e na rotina pessoal e escolar do aluno com deficiência visual. O objetivo destas ações especializadas e educativas é de melhorar a qualidade de vida do sujeito com baixa visão.

## 1.3 Cegueira

Sobre o ponto de vista de Vantorini (2009), a cegueira pode ser definida claramente como ausência total de visão e, como exemplos de algumas dificuldades provocadas pela cegueira, destacam-se a dificuldade para distinguir as formas e cores, a percepção de vultos e a confusão para diferenciar a claridade com o escuro.

De acordo com o Ministério da Educação - MEC (BRASIL, 2000) o indivíduo pode nascer cego (congênita) ou adquirir a cegueira com o tempo. Quando o indivíduo adquire ao longo de sua vida, apresenta lembranças de imagens, das cores, das luzes e dos formatos. Quando a criança já nasce com a cegueira ela não traz nenhuma memória e conhecimento visual.

Para compreender melhor a condição de cegueira e a forma como ela é vivenciada pelo indivíduo, é importante conhecer a idade e a causa da perda visual. Segundo Amiralian (1997), os cegos que perdem a visão a partir dos cinco anos são considerados cegos adventícios ou adquiridos. Os casos de cegueira anterior a essa idade são chamados de cegueira congênita. A delimitação da idade de cinco anos para o diagnóstico de cegueira adquirida é fruto de pesquisas que não identificaram memória visual em cegos que perderam a visão antes dessa idade (WALGENBACH, 2011).

Para Walgenbach (2011), as pessoas com cegueira também precisam de alguns recursos especiais que as auxiliem no aprendizado escolar e em sua rotina, por exemplo, o uso dos sentidos como o tato, o paladar, a audição, o olfato e o uso do braile para a comunicação.

## **2 PANORAMA ESCOLAR**

Para que se possa traçar um panorama escolar atual, utilizou-se como metodologia os estudos dos autores Carvalho (2011), Mantoan (2016), Nunes (2010), dentre outros que, pautados também nos documentos nacionais, aprofundaram os estudos sobre a escolarização da pessoa com deficiência visual, objeto deste artigo.

Aponta-se no decorrer deste a carência dos alunos diante das dificuldades cotidianas quer sejam na sua vida pessoal ou em seu percurso acadêmico. Para tentar suprir tal fato, existem materiais lúdicos e trabalhos dinâmicos realizados pelos profissionais da área em deficiência visual.

Atualmente, existem diversos materiais desenvolvidos para as aprendizagens em geral como: brinquedos educativos, jogos adaptados, computadores com programas com sintetizadores de voz, livros táteis ilustrados e a cartografia tátil, por exemplo.

Não se devem aceitar mais esses alunos como se fossem problemas, mas sim, incluí-los, socializá-los, para que não se sintam ameaçados à exclusão pela sua limitação visual. Sabe-se que a criança na escola aprende a desenvolver, também, suas práticas sociais e pedagógicas permitindo relacionar-se.

Além do apoio técnico pedagógico, o indivíduo cego ou com baixa visão precisa de uma estrutura familiar que o apoie, acolhendo-o e o auxiliando em seu desenvolvimento integral, pois muitas vezes o preconceito e/ou estigmas podem se iniciar na base familiar.

Na educação de uma criança DV, a mãe se depara com demandas diferentes do que na criação de uma criança que enxerga. Como fatores estressores na educação da criança DV, Leyser, Heinze, e Kapperman (1996) relatam que os pais desse tipo de criança demonstram diversas preocupações, tanto com relação ao futuro dos filhos quanto com relação a sua própria vida pessoal. Dificuldade em encontrar ajuda profissional adequada para a criança, stress devido a problemas financeiros ou indisponibilidade de tempo para se dedicarem a eles próprios e/ou ao seu companheiro (marido/esposa) são alguns dos fatores encontrados por aqueles autores como estressantes na educação da criança DV (CUNHA EMUNOS; 2003, p.43).

Socialmente, a família enfrenta muitas vezes a discriminação. O preconceito é passível acontecer, pois a comunidade, a qual pertence a criança com deficiência visual, não tem conhecimento de uma abordagem mais adequada às suas especificidades.

Segundo Mantoan (2016, p.112), alguns comportamentos muitos inadequados podem surgir e se instalarem no sujeito. O autor coloca que, muitas vezes, o aluno com deficiência visual é considerado como sendo preguiçoso, desinteressado, desanimado, vagaroso e/ou relaxado.

É preciso observar alguns indícios do comportamento da pessoa com baixa visão, como, por exemplo, o fato de levantar com muita frequência para ler o quadro, agrupar palavras e sílabas, piscar inúmeras vezes, friccionar os olhos, esbarrar ou tropeçar nos objetos, desconforto com a claridade e perder a sequência da linha na hora da escrita ou leitura (MANTOAN, 2016, p.112). A observação cria possibilidades para que o educador possa dar conta destas inadequações e fazer uso dos recursos adaptativos e das tecnologias assistivas.

## **2.1 Tecnologias Assistivas / Recursos adaptativos**

As tecnologias assistivas<sup>3</sup> são instrumentos criados ou comprados que servem como recurso adaptativo, quer seja na vida comum do sujeito ou em sua vida acadêmica, com o intuito de favorecer sua participação plena e efetiva nos diferentes ambientes que frequenta.

As Tecnologias Assistivas existem para disponibilizar recursos e serviços que possibilitem a ampliação das habilidades funcionais dos alunos com deficiência. Este trabalho visa concretizar as ações direcionadas ao atendimento das necessidades educacionais especiais dos alunos, além de orientar os professores na confecção de materiais acessíveis para pessoas com deficiência (BRASIL, 2019).

---

<sup>3</sup>Fonte: <http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=12681:portal-de-ajudas-tecnicas>

O Parecer CNE/CEB 17/2001 (BRASIL, 2001) é lançado para assegurar a inserção de recursos adaptativos na escola que virão a dar conta da escolarização do aluno com deficiência visual. Neste parecer fica claro que:

[...]“cabe a todos”, principalmente aos setores de pesquisa e às universidades, o desenvolvimento de estudos na busca de melhores recursos para auxiliar/ampliar a capacidade das pessoas com necessidades educacionais especiais de se comunicar, de se locomover e de participar de maneira, cada vez mais autônoma, do meio educacional, da vida produtiva e da vida social, exercendo assim, de maneira plena, a sua cidadania.

Tais recursos adaptativos envolvem conhecimento na sua utilização funcional. Autores como Martin e Bueno (2003) denominam tais instrumentos como recursos em Tiflotecnologia:

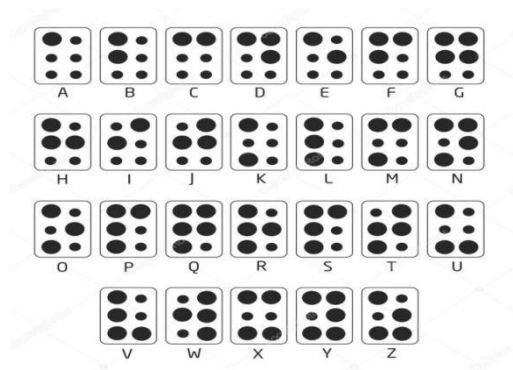
Tiflotecnologia conjunto de técnicas, conhecimentos e recursos voltados a proporcionar aos alunos com deficiência visual os meios adequados para a correta utilização da tecnologia, com a finalidade de favorecer a autonomia pessoal e plena inclusão social, educacional e do trabalho (MARTIN; BUENO, 2013, p.307).

Dentre estes recursos, destacam-se o Sistema Braille, o Soroban, o livro didático adaptado, os recursos ópticos e não ópticos, a Cartografia tátil dentre outros.

### **2.1.1 Sistema Braille**

Walgenbach (2011) afirma que o sistema Braille surgiu em 1850, quando foi aperfeiçoado em pequenos pedaços de madeira com baixo relevo. O surgimento deste material foi através de Louis Braille, em 1825, e foi classificado em duas variedades de equipamentos: o conjunto manual de punção e a máquina de datilografia, que surgiu em 1999 no Brasil. Para que haja desempenho do material, o indivíduo precisa ter algumas habilidades motoras e conhecimentos pelo tato, para os quais depende da idade que o aluno começou a convivência escolar e a prática da leitura. Mantoan (2016, p.115) coloca que o sistema Braille possui sessenta e seis pontos que descrevem as letras do alfabeto, números e símbolos. Para isso, são necessários seis pontos básicos em duas colunas verticais, com três pontos referentes à direita e à esquerda da cela básica.

Figura 1- Sistema Braille

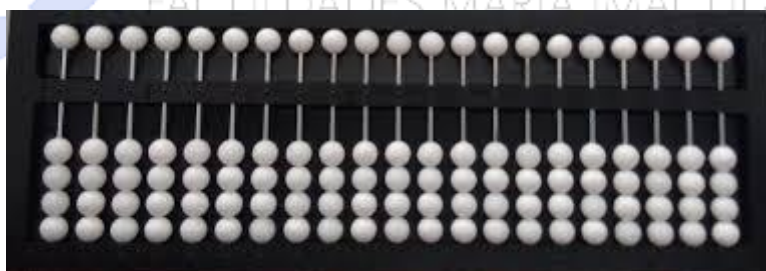


Fonte: <https://pt.depositphotos.com/125758946/stock-illustration-braille-alphabet-font-set.html>

### 2.1.2 Soroban

É conhecido também, de acordo Walgenbach (2011), como o famoso Ábaco, o qual foi moldado em 1949 no Brasil. O objetivo deste material é trabalhar a função dos cálculos, ensino de todas as operações e dos conhecimentos referentes à matemática. Mantoan (2016, p.116) observa que o material possui cinco contas em cada eixo e uma borracha que tem a função de causar as contas firmes. Pode-se usar e ensinar o Soroban com a turma completa.

Figura2- Soroban



Fonte: [http://www.ufjf.br/ebapem2015/files/2015/10/gd13\\_silvania\\_oliveira.pdf](http://www.ufjf.br/ebapem2015/files/2015/10/gd13_silvania_oliveira.pdf)

### 2.1.3 Livro didático adaptado

Walgenbach (2011) menciona que este recurso pode ser usado com os alunos que possuem baixa visão ou cegueira. Os livros devem ter desenhos com cores vivas e escritas com letras maiores para os alunos que têm resíduo visual, já, para os alunos que possuem cegueira, o livro didático deve ser transcrito para o sistema Braille.

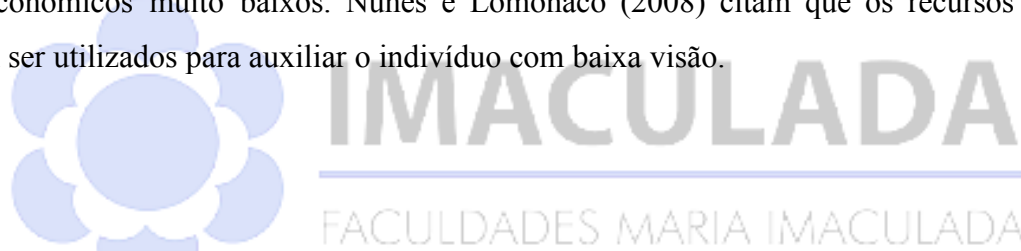
### 2.1.4 Recursos ópticos e não ópticos



Nunes e Lomônaco (2008) citam que os recursos ópticos podem ser utilizados para auxiliar o indivíduo com baixa visão, utilizam o auxílio de lentes com o objetivo de melhorar a visão da retina, como lentes, lupas, óculos e telescópios. Quem deve prescrever o uso e o recurso adaptativo adequado é o médico oftalmologista, conforme a dificuldade e o grau apresentado no indivíduo, de acordo com Mantoan (2016, p.117).

### **2.1.5 Cartografia tátil**

Conforme Loch (2008), o equipamento é conhecido como um mapa para deficientes visuais e pode ser usado para o indivíduo que apresente a cegueira. O material é utilizado no processo educacional (geografia e história), bem como facilitador para a mobilidade em shoppings, em escolas, nas faculdades, nas praças urbanas, nos aeroportos e nos terminais rodoviários, por exemplo. Apresenta características em texturas e relevos. Infelizmente, no Brasil, a situação ainda é precária, pois existe muita dificuldade de acesso devido ao equipamento ser muito caro e os alunos cegos, em sua maioria, apresentam níveis socioeconômicos muito baixos. Nunes e Lomônaco (2008) citam que os recursos ópticos podem ser utilizados para auxiliar o indivíduo com baixa visão.



## **3 DEFICIÊNCIA VISUAL: ESCOLARIZAÇÃO E APRENDIZAGEM**

Na idade escolar, mais especificamente na primeira infância - na qual a participação da família é de maior importância -, existe a necessidade de conhecer alguns direitos e deveres da pessoa com deficiência visual, assim como os materiais específicos que auxiliarão no desenvolvimento pessoal, social e acadêmico da criança. Nesses diferentes ambientes, é de grande importância implantar um ambiente escolar adequado e, por vezes, adaptado para o acesso e sucesso da criança em sua escolarização, diferenciando-os ao longo de sua vida acadêmica, ou seja, cuidando dos detalhes evolutivos nos diferentes níveis escolares.

A aprendizagem promovida pelo planejamento escolar revela a importância de se elaborar uma proposta educativa conforme as características do perfil da sala de aula de ensino regular, com o olhar sensível com os aspectos psicoafetivos, sociais, cognitivos, individuais e coletivamente, com o objetivo de provocar o interesse de aprender (BRASIL, 2010). Porém, para que a criança com DV tenha uma aprendizagem significativa, a escola

vem encontrando dificuldades em seus processos inclusivos, pois na formação de professores não se contempla a metodologia diferenciada para com o aluno DV. Segundo Mantoan (1999 *apud* ARRUDA, 2008):

A inclusão social favorece mudanças no modo de pensar e proceder da população. Na escola, conforme afirma Mantoan (1999), a inclusão provoca o aprimoramento da formação dos professores e é também um pretexto para que a escola se modernize, atendendo às exigências de uma sociedade que não admite preconceitos, discriminação, barreiras entre seres, povos, culturas (p.115).

Os alunos com deficiência visual ou cegueira necessitam conhecer os espaços escolares, ou seja, as características do banheiro, da porta da sala de aula, possuir uma carteira ampliada e se sentarem na primeira carteira próxima ao professor, por exemplo. Outro aspecto importante é não deixar mochilas ou materiais espalhados pelo corredor da sala de aula, bem como a porta entreaberta, evitando que o aluno com deficiência visual tenha dificuldades de mobilidade e que consiga ter o acesso planejado nos espaços da escola.

Para os alunos com baixa visão, as carteiras podem ser inclinadas, os lápis macios, marcadores fluorescentes, folhas coloridas e textos ampliados podem auxiliá-lo.

Reforça-se que a forma de alfabetizar o aluno deficiente visual e seus colegas comuns é por meio de conhecimentos reais, mostrando o fato real e estimulando-os a pensar nas hipóteses, considerando os conhecimentos prévios que todos já possuem.

Cabe ressaltar algumas estratégias pedagógicas para com o aluno com deficiência visual, tais como:

[...] organização de agrupamentos; organização didática; organização do espaço; priorização de áreas ou unidades de conteúdos; priorização de tipos de conteúdos; priorização de objetivos; sequencição; modificação de técnicas e instrumentos; modificação de procedimentos; introdução de atividades (em relevo) alternativas às previstas; sequenciando a tarefa facilitando planos de ação, adaptação dos materiais, modificação da seleção dos materiais previstos (BRASIL, 1998).

Nos exemplos a seguir, destacam-se ações pedagógicas nas adaptações: na disciplina de Artes, a professora pode elaborar uma atividade imaginativa ou criativa com relevos. Na disciplina de Educação Física, o professor poderá ajudar com os movimentos, adaptando as brincadeiras e jogos nos quais todos possam participar. Em uma excursão ou passeio, o aluno com deficiência visual poderá participar e o dirigente passar o conhecimento visual através do tato, olfato ou oralmente.

O professor deve considerar que conceitos aparentemente óbvios podem diferir em conjunto do formado pelo restante dos alunos. Assim por exemplo, o conceito que uma criança vidente pode ter de um cordeiro é o de um “animalzinho meigo e delicado”: por sua vez, a criança cega, que tocou e sentiu o cheiro de um cordeiro, pode conceituá-lo como “um animal de pelo áspero que cheira mal” (MARTÍN, BUENO, 2003, p. 276).

Na disciplina de Português, a leitura deverá ser feita em voz alta de forma significativa e com clareza para que o aluno consiga completar a frase ou elaborar seu final e até mesmo descobrir as rimas de forma que desperte seu interesse e entusiasmo. Caso o aluno apresente cegueira, a prática da escrita deverá ser com o material escrito no sistema Braille e a ilustração em relevos, com a finalidade de que também participe dos momentos avaliativos com equidade.

Alguma palavra habitualmente só tem conteúdo se complementadas com gestos; é o caso de aqui, aí, ali... Esse tipo de referências espacial carece de significado para o não vidente, que não pode ver os gestos. Nesses casos, para orientar o DVG, serão feitas outras referências por meio de indicações verbais, do tipo: á sua direita, na frente, em cima, etc (MARTÍN, BUENO, 2003, p.276).

A avaliação é de total importância para todos os alunos. Ela terá a função de identificar as capacidades, o desenvolvimento intelectual e emocional individual. Com isso, é necessário que o professor organize um projeto pedagógico para o deficiente visual. Este pode ser preparado através de informações básicas e/ou coletado nas entrevistas com os pais, pois conhecem as peculiaridades da aprendizagem de seu filho com DV.

Segundo documento nacional para a avaliação adaptada à deficiência visual fica à escolha de procedimentos técnicos e instrumentos com:

- [...] modificações sensíveis na forma de apresentação das técnicas e dos instrumentos de avaliação, a sua linguagem, de um modo diferente dos demais alunos de modo que atenda às peculiaridades dos que apresentam necessidades especiais (BRASIL, 1998).

A cada bimestre, as notas do aluno que possui cegueira é elaborado, digitado e transcrito em Braille para que este aluno também tenha acesso aos seus resultados acadêmicos.

#### **4 A INTERAÇÃO FAMILIAR**

O conceito de família comum apresenta a tríade: pai, mãe e filho. Entretanto existem diversos significados diferentes perante nossa sociedade. Uma família pode ser construída através de uma adoção responsável pelo casal; a mãe pode ser divorciada ou viúva; pode ser constituída por pessoas com união homo afetiva; ou até mesmo a criança ser mantida por algum outro membro familiar como avó, avô, primo(a), tio(a) ou irmão.

Para Amiralian (2002 *apud* CHANCON; DEFENDI; FELIPPE, 2007, p.150), sabe-se da relevância do apoio familiar na vida e no procedimento educacional da criança em geral, com isso, os Programas das Intervenções Precoces têm a intenção de agir em sua evolução, conectando a família com a deficiência visual, com o auxílio de profissionais específicos (fisioterapeuta, fonoaudióloga, terapeuta ocupacional, psicopedagogo, etc.) baseando-se no diagnóstico até mesmo a definição dos recursos adaptativos e evolução do indivíduo.

É necessária uma demanda de comunicação e acessibilidade com a família com o propósito de recolher algumas informações básicas, como as dificuldades, medos e os procedimentos de aprendizagem que o indivíduo se utiliza para contribuir no seu desenvolvimento integral pleno.

Conforme Cerveny; (2002 *apud* CHANCON; DEFENDI; FELIPPE, 2007, p.142), o ciclo vital familiar obedece às etapas que acontecem em uma evolução prevista no decorrer dos anos, em seu desenvolvimento evolutivo por meio de mudanças ocorridas com o amadurecimento.

Cada etapa do Ciclo Vital Familiar implica o desempenho de tarefas inerentes a cada idade e o papel que seus membros desempenham. Com o passar do tempo, as idades, as capacidades e as obrigações de seus membros mudam e com isso é necessário que a organização familiar se reestruture para acompanhar tais mudanças (PRADO, 2004. p.143).

Adolescência é caracterizada como “adolesce” onde surgem as mudanças corporais, hormonais, psicológicas, desejos sexuais e a necessidade da própria independência. Nessa fase é fundamental um bom diálogo aberto com família e com a escola, além dos profissionais especializados, é o que concluem Ceverny (2002 *apud* CHANCON; DEFENDI; FELIPPE, 2007, p.153), em seus estudos, pois as orientações quanto às especificidades advindas da deficiência visual favorecerão a participação ativa e protagonista do sujeito com DV.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Por meio dos estudos bibliográficos ficaram compreendidas as particularidades da pessoa com deficiência visual, principalmente no espaço escolar. Os grandes recursos adaptados que se complementam na aprendizagem são os materiais didáticos, a qualificação na formação dos professores especializados, os cursos em educação especial, a colaboração de profissionais de apoios, destacando-se, também, a relação e a aceitação familiar, a qual é fundamental para a escolarização do aluno.

Com o pode-se refletir neste estudo, trabalhar os processos de aprendizagem dos conteúdos curriculares para o aluno com DV, não é tarefa fácil. Sabe-se que muitas escolas não estão preparadas para receber o aluno com deficiência visual, a acessibilidade precária e a falta de recursos financeiros, por exemplo, interferem e dificultam os processos educacionais.

Conclui-se que o êxito da escolarização do aluno DV é um dos desafios para a escola. As escolas e os professores precisam conhecer as condições de acessos educacionais, beneficiando todos os alunos, buscando novas ferramentas, oferecendo uma boa ação pedagógica e uma educação inclusiva para todos.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARRUDA, S. M. C. P. Acessibilidade no cotidiano de pessoas com deficiência visual. In: **Revista@ambienteeducação**, São Paulo (SP), V.1, n.2, p.113-121. Ago./Dez. 2008.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: Adaptações Curriculares / Secretaria de Educação Fundamental. Secretaria de Educação Especial.** – Brasília: MEC / SEF/SEESP, 1998.

BRASIL. MEC/SEESP. **Deficiência Visual.** 2000. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/deficienciavisual.pdf>. Acesso em: 29 out 2018.

BRASIL. **Parecer CNE/CEB nº 17/2001**, aprovado em 3 de julho de 2001  
Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. 2001.

BRASIL. **A educação especial na perspectiva da inclusão escolar: os alunos com deficiência visual: baixa visão e cegueira/ Celma dos Anjos Domingues...**[ET.al.]. – Brasília: Ministérios da Educação, Secretaria de Educação Especial; [Fortaleza]: Universidade Federal do Ceará, 2010. V.3.

BRASIL. **Cartilha do Censo 2010 (IBGE)** – Pessoas com Deficiência / Luiza Maria Borges Oliveira / Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República (SDH/PR) / Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência (SNPD) / Coordenação-Geral do Sistema de Informações sobre a Pessoa com Deficiência; Brasília: SDH-PR/SNPD, 2012. Disponível em:

<http://www.portalinclusivo.ce.gov.br/phocadownload/cartilhasdeficiente/cartilha-censo-2010-pessoas-com-deficiencia.pdf> Acesso em :10 set 2018.

BRASIL. MEC. **Tecnologia Assistiva**. 2019. Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=12681:portal-de-ajudas-tecnicas>  
Acesso em: 18 fev 2019.

CHACON, M, C. M; DEFENDI, E. L.; FELIPPE, M. C. G. C. A família como parceira no processo de desenvolvimento e educação do deficiente visual. In: MASINI, E. F. S. **A pessoa com deficiência visual: um livro para educadores**. São Paulo (SP): Vetor, 2007.

CARVALHO, F.C.A. **A Inclusão do aluno com deficiência visual no ensino regular e o uso das ferramentas pedagógicas na aprendizagem**. 2011. Disponível em:

[http://bdm.unb.br/bitstream/10483/2312/1/2011\\_FranciscaCleaAlmeidadeCarvalho.pdf](http://bdm.unb.br/bitstream/10483/2312/1/2011_FranciscaCleaAlmeidadeCarvalho.pdf)  
Acesso em: 20 nov 2018.

CUNHA, A. C. B. EMUNOS, S. R. F. **Desenvolvimento da criança com deficiência visual DV e interação mãe-criança: Algumas considerações**. Rio de Janeiro (RJ), 2003. Acesso em: 18 fev 2019.

LAPLANE, A. L. F. Ver, não ver e aprender: a participação de crianças com baixa visão e cegueira na escola. In: **Cadernos Cedes**, 2008. Disponível:

[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-32622008000200005&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-32622008000200005&lng=pt&tlng=pt) Acesso em: 27 mar 2018.

LOCH, R. N. **Cartografia tátil: mapas para deficientes visuais**. Portal de Cartografia das Geociências, v. 1, n. 1, p. 36-58, 2008. Disponível em:

<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/portalcartografia/article/view/1362/1087>. Acesso em: 27 mar 2018.

MANTOAN, M. T. E. **O desafio das diferenças nas escolas**. 5. Ed. RJ: Petrópolis: Editora Vozes, 2016.

MARTIN, M. M.; BUENO, S.T. **Deficiência Visual: aspectos psicoevolutivos e ativos**. São Paulo (SP): Livraria Santos Editora Ltda; 2003.

MASINI, E. F. S. **A pessoa com deficiência visual: um livro para educadores**. São Paulo (SP): Vetor, 2007.

NUNES, S. O aluno cego: preconceitos e potencialidades. In: **Psicologia Escolar e Educacional** (Impresso), v. 14, n. 1, p. 55-64, 2010. Disponível em:

<http://www.scielo.br/pdf/pee/v14n1/v14n1a06.pdf/Similarpages>. Acesso em: 13 mar 2018.

PRADO, A. F. A. Família e deficiência. In: CERVENY, C. M. O. (org) **Família e...** São Paulo: Casa do Psicólogo, 2004.

RAPOSO, P. N.; CARVALHO, E. N. S. **A pessoa com deficiência visual na escola.** In: KELMAN, Celeste Azulay [et al.]. *Desenvolvimento Humano, Educação e Inclusão Escolar.* Brasília-DF: Editora UnB, 2010.

VENTORINI, S. E. A experiência como fator determinante na representação espacial da pessoa com deficiência visual. In: **SciELO-Editora UNESP**, 2009. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=to2pCQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA11&dq=representa%C3%A7%C3%A3o+espacial+deficiente+visual&ots=jNO9W6WM1t&sig=228vRuz4TvBYGMuwqr2MfPkQzg#v=onepage&q=representa%C3%A7%C3%A3o%20espacial%20deficiente%20visual&f=false>. Acesso em: 27 mar 2018.

WALGENBACH, P.J.S. **A realidade de alunos com deficiência visual na rede regular de ensino de Anapolis.** GO. 2011. Disponível em: [http://bdm.unb.br/bitstream/10483/2184/1/2011\\_PatriciaJardimSilvaWalgenbach.pdf](http://bdm.unb.br/bitstream/10483/2184/1/2011_PatriciaJardimSilvaWalgenbach.pdf) Acesso em: 29 out 2018.

