

## A pedagogia multissensorial com crianças cegas ou com baixa visão

*The multisensorial pedagogy in blind or low vision children*

**Bernardo Alves<sup>1</sup>**

**Beatriz Coelho<sup>2</sup>**

**Rayanne da Costa<sup>3</sup>**

**Sofia Hallais<sup>4</sup>**

**Angélica Monteiro<sup>5</sup>**

**Márcia Nascimento<sup>6</sup>**

**Maria da Conceição Almeida de Barbosa-Lima<sup>7</sup>**

### RESUMO

A partir de inquietações na relação entre imaginação, linguagem e aprendizagem do aluno com deficiência visual, trazemos, neste trabalho, reflexões sobre o tema com base em aspectos fisiológicos, psicológicos e sociais. Para tal tarefa foi feita uma discussão acerca do que é deficiência visual, sobre os mecanismos de aprendizagem de crianças com deficiência visual, além de abordarmos a importância da didática multissensorial, de Soler, para que esses alunos consigam ter acesso aos conteúdos de forma clara e adequada. Neste contexto é feita uma abordagem referente à sinestesia nos seres humanos. Em seguida, discutimos sobre os processos cognitivos da criança com deficiência visual, sua imaginação e seu poder de criação através da linguagem e da multissensorialidade. Este trabalho não pretende ser conclusivo no que tange ao imaginário da pessoa com deficiência visual, mas provocativo, convidando o leitor a reflexões e diálogos sobre o tema abordado.

Palavras-chave: Deficiência visual. Didática multissensorial. Imaginação e linguagem.

### ABSTRACT

Based on concerns about the relationship between imagination, language and learning of the visually impaired student, we bring, in this work, reflections about the theme, based on physiological, psychological and social aspects. For this task a discussion was made about what is visual impairment, about learning mechanisms of visually impaired children, besides approaching the importance of the multisensory didactics, of Soler, so that these students can have access to the contents in a clear and proper manner. In this context, an approach about

---

1 Colégio St. Georges. Mestrando no Programa de Pós-Graduação em Biociências e Saúde pelo Instituto Oswaldo Cruz. E-mail: bernardocopelloalves@gmail.com

2 Licenciada em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). E-mail: beatriz.b.coelho1@gmail.com

3 Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Biociências e Saúde pelo Instituto Oswaldo Cruz. E-mail: rmj.costa@gmail.com

4 Licenciada e Bacharel em Física pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). E-mail: sofiahallais@gmail.com

5 Instituto Benjamin Constant. Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Biociências e Saúde pelo Instituto Oswaldo Cruz. E-mail: afbm2007@yahoo.com.br

6 Prefeitura Municipal de Duque de Caxias. Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Biociências e Saúde pelo Instituto Oswaldo Cruz. E-mail: marcia.bio.11@gmail.com

7 Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Doutora em Educação pela Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo (USP). E-mail: mcablma@uol.com.br

synaesthesia in humans is made. Further, we discuss the cognitive processes of the visually impaired child, their imagination and their creative power through language and multisensoriality. This work does not intend to be conclusive regarding the imaginary of a visually impaired, but provocative, inviting the reader to reflections and dialogues about the theme referred.

Keywords: Visual deficiency. Multisensory teaching. Imagination and language.

## **Introdução**

A sociedade é constituída com base em referenciais visuais, ou seja, para pessoas que enxergam, ditas videntes. Entretanto, existem pessoas com deficiência visual em nossa sociedade. Em 2011, a Organização Mundial de Saúde (OMS) estimou, globalmente, a magnitude da deficiência visual, a partir de dados reunidos em 2010. Segundo a OMS, o número total de pessoas com deficiência visual é estimado em 285 milhões, dos quais 39 milhões são cegos (TALEB et al., 2012).

Desse modo, é concreto a ocorrência de alunos com deficiência visual matriculados em classes regulares e/ou institutos especializados, principalmente após a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB nº 9.394 (BRASIL, 1996). A partir disso torna-se importante discutir o processo de ensino e aprendizagem desses sujeitos. Neste trabalho, buscamos refletir acerca da construção imaginária de alunos com deficiência visual a partir da linguagem e de uma didática multissensorial, desenvolvida por Soler (1999), bem como o seu mecanismo de construção do conhecimento, seu processo cognitivo e a questão sinestésica. Não pretendemos chegar a uma conclusão sobre o imaginário do aluno com deficiência visual e a construção do seu pensamento, mas permitir reflexões e diálogos sobre tal questão.

## **A deficiência visual**

A deficiência visual (DV) não se limita à cegueira nativa ou adquirida. Existem sujeitos que possuem baixa visão, ou seja, que enxergam parcialmente. Este esclarecimento é muito importante, pois interfere na interpretação de mundo e nas possibilidades de percepção sensorial por parte do indivíduo. A análise e classificação entre “cegos” e “baixa visão”<sup>8</sup> foi, durante muito tempo, realizada a partir de exames médicos oftalmológicos, ignorando-se totalmente as concepções pedagógicas.

---

8 Nomenclatura dada antes era “visão subnormal”.

Hoje, seguindo pelo viés médico, o Decreto nº 5.296 (BRASIL, 2004) definiu legalmente que a deficiência visual se divide em cegueira e baixa visão. A primeira como a condição na qual a acuidade visual é igual ou menor que 0,05 no melhor olho do indivíduo, com a melhor correção óptica possível, e a segunda como a condição em que a acuidade visual está entre 0,3 e 0,05 no melhor olho do indivíduo com a melhor correção óptica possível. Também é considerada deficiência visual os casos nos quais a somatória da medida do campo visual em ambos os olhos for igual ou menor que 60°, ou à ocorrência simultânea de quaisquer das condições anteriores (BRASIL, 2004).

Apesar de a lei reconhecer apenas essas duas formas de deficiências visuais, existem outras que também podem influenciar na aprendizagem dos estudantes: o daltonismo, a ambliopia, a ceratocônia, a retinose pigmentar, o glaucoma, visão múltiplas, além de síndromes como a de Leber, que evolui para a cegueira total. Sendo assim, o grupo das pessoas com DV abrange desde pessoas completamente cegas até aquelas que tenham suas faculdades visuais parcialmente limitadas, e que não possam ser corrigidas com uso de lentes ou com procedimentos cirúrgicos. Ambas condições podem ser congênicas ou adquiridas.

No entanto, pelo fato de muitas crianças diagnosticadas “cegas” lerem o código Braille “com os olhos”, foi necessário que se considerasse também os aspectos pedagógicos em relação a essa classificação. Assim, hoje, para que a criança seja diagnosticada como “cega” ou “baixa visão”, não deve ser considerada apenas sua acuidade visual, mas também as características físicas e psicológicas, avaliando o resíduo visual e a funcionalidade no uso do resíduo visual (diagnóstico e prognóstico, acuidade visual para longe e perto, sensibilidade aos contrastes, visão para cores, prescrição de recursos ópticos e orientação para o uso desses).

Um aspecto importante a ser considerado pelas escolas é o fato de que o desenvolvimento e a aprendizagem de uma criança que nasce com cegueira congênita, ou que perde a visão pouco tempo depois do nascimento, serão diferentes das crianças em que a perda da visão ocorreu em etapas posteriores de sua vida. Também é importante considerar o fato da perda da visão ocorrer de modo súbito ou gradual, e que a visão funcional é diferente de sujeito para sujeito, exigindo intervenções diferenciadas.

## Mecanismos de aprendizagem do aluno com DV

O desenvolvimento cognitivo de uma pessoa com DV não é limitado, apenas apresenta particularidades que devem ser estimuladas desde a mais tenra idade. Farias (2004) afirma que no caso da criança que nasceu com DV, esta deve ser estimulada de maneira diferente, sendo apresentada a uma grande quantidade de estímulos que envolvam a audição e o tato, para que assim possa se desenvolver à sua maneira. Dessa forma, os sentidos se desenvolverão em conjunto, repercutindo em suas ações motoras.

A pessoa com DV tem uma visão de mundo ampla, devendo ser vista não como um sujeito que tem “falta de”, ou “uma carência de poder enxergar”, mas que existe como um ser humano completo. Sua visão de mundo é única e possui grande valor no que diz respeito a uma identidade, que deve ser valorizada e respeitada (MONTE ALEGRE, 2003 apud NUNES; LOMÔNACO, 2010).

Esse pensamento corrobora com o que Vigotski<sup>9</sup> descreve sobre a cegueira. As obras desse autor sustentam que uma criança com “defeito” não é necessariamente uma criança deficiente, mas sim uma criança que precisa superar esse “defeito” tomando caminhos alternativos (VIGOTSKI, 1997).

Os processos de compensação não estão orientados a completar diretamente o defeito, o que na maior parte das vezes é impossível, e sim a superar as dificuldades que o defeito cria. Tanto o desenvolvimento quanto a educação da criança cega não tem tanta relação com a cegueira em si, como com as consequências sociais da cegueira (VIGOTSKI, 1997, p. 19, tradução nossa).

Entretanto, a pessoa com DV ainda carrega um estigma de um indivíduo que não consegue realizar suas tarefas de maneira autônoma, que sempre precisa de ajuda, pois do contrário não conseguiria realizar suas atividades, por mais triviais que sejam.

A ideia de isolar as pessoas diferentes, que tivessem alguma limitação ou deficiência, possui raízes históricas. Segundo Mendes (2006), isso ocorreu pelo desconhecimento que se tinha acerca das deficiências, o que gerou preconceitos e estereótipos sobre esses sujeitos e a defesa de que as pessoas diferentes seriam mais amparadas e cuidadas se estivessem em um ambiente separado dos demais. Essa idealização acabou gerando um estigma, sendo mais uma das questões que definiram o estereótipo da pessoa cega.

---

<sup>9</sup> Apesar de a grafia do nome de Vigotski vir com a letra “y” colocada em várias posições, dependendo da origem de sua tradução, nós decidimos utilizar, neste texto, a grafia atual, vinda diretamente da tradução russa: Vigotski.

Visando cessar essa visão errônea, é relevante que haja equidade quando se trata dos direitos da pessoa com deficiência visual. Bem interessante a diferenciação que Ferreira (2016) faz entre igualdade e equidade quando se trata de falar da pessoa com DV, pois a igualdade se refere a não perceber suas limitações, tratando-os de uma forma igual, como se fossem iguais às outras pessoas no sentido de não precisarem de assistência e acessibilidade em diversos momentos. Porém, quando se fala em equidade, estamos falando de justiça às suas limitações, o olhar cuidadoso para as necessidades específicas de que o DV necessita para realmente estar incluído na sociedade e poder desfrutar de uma qualidade de vida como qualquer outra pessoa. Ou seja, a igualdade descaracterizaria as particularidades, colocando situações idênticas para todas as pessoas. Equidade refere-se à capacidade de analisar cada caso para que não haja desigualdade, injustiça. Sendo assim, é preciso que se entenda as necessidades particulares de cada indivíduo para que possamos auxiliá-los em suas dificuldades.

No ambiente escolar, é fundamental que a inclusão da pessoa com deficiência visual ocorra de maneira integradora, onde ela tenha acesso ao ensino junto a outros alunos, sejam videntes ou não (MONTILHA et al., 2009). Isso permite a desconstrução de uma imagem estereotipada e limitada da pessoa e, ao contrário disso, será percebido que o aluno cego pode crescer cognitivamente em parceria com os alunos videntes. Afinal, ambos possuem a mesma capacidade de aprender. Certamente, o auxílio diferenciado com materiais e ferramentas específicas para o ensino dessas crianças deve estar presente, assim como um professor especializado que saiba lidar com as particularidades da pessoa com DV.

Nunes e Lomônaco reiteram essa questão a seguir:

Claro que, devido à limitação visual, o indivíduo cego vai precisar de um ambiente diferenciado e adaptado, que dê conta de garantir a satisfação de suas necessidades. E toda essa vivência diferenciada define uma estrutura mental diferente daquele que vê, pois a pessoa cega precisa usufruir de outros caminhos para conhecer o mundo, o que marca outras formas de processo perceptivo e, por consequência, da estruturação e organização do desenvolvimento cognitivo (NUNES; LOMÔNACO, 2010, p. 59).

Nas últimas duas décadas, avançamos significativamente sobre as garantias legais da pessoa com deficiência, especialmente no que tange à Educação. O artigo 58 da LDB pressupõe que a Educação das pessoas com deficiência – transtornos globais do

desenvolvimento e altas habilidades –, deve ser oferecida, preferencialmente, na rede regular de ensino: “Haverá, quando necessário, serviços de apoio especializado, na escola regular, para atender às peculiaridades da clientela de Educação Especial” (BRASIL, 1996).

A partir dessa premissa, outras legislações surgiram para dar garantias legais ao processo de inclusão, dentre elas o Decreto 7.611 (BRASIL, 2011), que dispõe sobre o atendimento educacional especializado que, entre outras prerrogativas, prevê apoio técnico e financeiro da União ao público-alvo da Educação Especial, e para os alunos com deficiência visual, essa normativa garante formação continuada de professores para o ensino do Braille e a implantação de salas de recursos multifuncionais, que são “ambientes dotados de equipamentos, mobiliários e materiais didáticos e pedagógicos para a oferta do atendimento educacional especializado” (BRASIL, 2011).

Apenas as leis não garantem o atendimento educacional de qualidade a esses sujeitos. Ainda precisamos que essas leis se efetivem na prática, no cotidiano do espaço escolar. É indispensável pesquisas e estudos referentes a essa temática, de forma que sustentem as necessidades educacionais desse educando.

## **Processos de inclusão e a didática multissensorial**

O que observamos até agora mostra que a inclusão de um aluno com deficiência visual em salas de aula não é apenas elaborar uma aula diferenciada e exclusiva para esse aluno, pois assim excluímos as suas oportunidades de interagir com o meio. O essencial é estimulá-los para que tenham a capacidade de desenvolver uma relação multissensorial e crítica com o conteúdo, criando oportunidades de aprendizado e convívio social “equalizado” com os não deficientes.

Os estigmas que acompanham a ideia do aluno com DV como um indivíduo que tem certas restrições ou limitações intelectuais – e que não possui capacidade de realizar qualquer tarefa que um vidente (ou aluno dito “normal”) realizaria –, agravam os problemas de ensino e aprendizagem do aluno com DV, pois apenas adaptar um material em alto-relevo ou em Braille não é o suficiente para que o aluno consiga ser incluído na sociedade.

A criança cega ou surda pode alcançar, no desenvolvimento, o mesmo [nível] que a normal, mas as crianças com deficiência o alcançam de diferente modo,

por um caminho distinto, com outros meios e para o pedagogo é importante conhecer a peculiaridade do caminho pelo qual deve conduzir a criança (VIGOTSKI, 1997, p. 17, tradução nossa).

Para incluir o aluno com DV nas salas de aula, é preciso pensar, pesquisar, estudar, analisar e realizar metodologias de ensino-aprendizagem que sejam capazes de atender as necessidades de todos os alunos, respeitando suas limitações ou dificuldades e seus conhecimentos prévios.

Em seus estudos sobre o ensino das ciências naturais, Soler (1999) questiona o fato do ensino possuir, em muitos casos, um enfoque em elementos puramente visuais. Como consequência, o autor afirma que ocorre a perda de muitas informações não visuais. Nessas pesquisas, ele considera a necessidade de se encontrar metodologias que atendam às diferentes necessidades dos alunos, de acordo com os princípios da inclusão, e apresenta a didática multissensorial, onde o tato, a audição, a visão, o paladar e o olfato podem atuar como canais de entrada de informações importantes. Nessa perspectiva, a percepção do aluno deixa de ser apenas visual.

Ao tratar do trabalho de Soler, Camargo afirma:

Observar requer a captação do maior número de informações por meio de todos os sentidos que um indivíduo possa pôr em funcionamento. Por exemplo, na observação de um ambiente em uma aula de campo, é muito mais significativo se o aluno, além de observar visualmente o ambiente, descrever seu cheiro, sua sensação térmica, texturas de seus componentes, entre outras características (CAMARGO, 2016, p. 31).

De acordo com Soler (1999), quanto mais estimulados os diferentes sentidos, mais conexo será o conceito apreendido. Para isso é necessário que o ensino tenha um enfoque didático multissensorial, que é um método pedagógico de interesse geral para o ensino e aprendizagem das ciências experimentais e da natureza, que aguça os sistemas sensoriais humanos possíveis para captar informações do meio que nos rodeia, e inter-relaciona esses dados a fim de formar conhecimentos multissensoriais completos e significativos.

Explorando outros sentidos, podemos enriquecer o aprendizado de todos, e para o aluno com deficiência visual os benefícios também são significativos, pois quando estimulamos um determinado sentido, este pode desencadear a percepção de dois

aspectos sensoriais diferentes e simultâneos. Por exemplo, há pessoas que quando sentem um odor (real), escutam certo som (imaginário). Tal processo é chamado de sinestesia.

Sinestesia é uma palavra que vem do grego *synaísthesis*, onde *syn* significa “união” e *esthesia* significa “sensação”, significando “sensação simultânea” (BASBAUM, 2003, p. 2). É uma condição neurológica em que o cérebro interpreta sensações de naturezas diferentes simultaneamente, ou seja, um som pode representar uma cor ou um aroma (sensações que não são auditivas).

É importante que o professor perceba como seu aluno cego organiza suas percepções sensoriais e sinestésicas, não apenas a partir de um modelo específico no processo de ensino-aprendizagem. De acordo com Vigotski (2005), o conhecimento é inerente a uma autoconstrução quando o sujeito adquire dados oferecidos pelos outros ou pelos fenômenos do meio natural e social, no qual reorganiza e reelabora segundo sua capacidade, suas motivações e interesses, e adiciona informação da própria experiência para “construir”.

A ausência de visão possibilita, para pessoas cegas, que o ambiente ao redor consista numa recombinação de elementos sensoriais distintos.

## **Processos cognitivos da criança com DV**

Para Ochaíta (1993 apud OCHAÍTA; ESPINOSA, 2004, p. 152), a plasticidade do sistema psicológico humano permite que, na ausência de um sistema sensorial como a visão, outras vias alternativas sejam construídas para o funcionamento do sistema psicológico. Em Vigotski (2012a), vemos esse pensamento quando o autor defende que, se um ato psíquico é interrompido ou se inibe, ali onde aparece a interrupção, o retardo ou o obstáculo, produz-se um aumento da energia psíquica. A energia se concentra no ponto onde o processo encontrou um obstáculo e pode superá-lo ou tomar caminhos de rodeo<sup>10</sup>. Assim, no lugar onde o processo se vê detido em seu desenvolvimento, formam-se novos processos (VYGOTSKY, 2012a).

---

<sup>10</sup> *Rodeos* são técnicas de raciocínio que produzem um resultado desejado, utilizando-se de elementos/instrumentos quaisquer, sejam os próprios dedos, num sistema de soma, ou um bastão/escada para alcançar um objeto que está além do alcance das mãos. Então, o *rodeo* é uma resposta sofisticada a situações-problema, e acontece quando não há condições de apresentar uma resposta imediata à situação dada (VIGOTSKI, 2012a, p. 128, tradução nossa).

O cérebro não é um órgão que somente reproduz nossa experiência anterior, ele reelabora e combina essas experiências de forma criadora, permitindo o surgimento de novas situações e novos comportamentos. Vigotski (2009) chama essa atividade criadora de imaginação ou fantasia. Neste aspecto, é importante ressaltar que apesar dos problemas que muitas vezes as crianças não videntes têm para acessar as informações escolares, elas poderão construir seu desenvolvimento a partir dos sistemas sensoriais que dispõem; um exemplo é a linguagem.

Desde que as crianças cegas começam a falar, além de utilizar a linguagem com uma função comunicativa, ela cumpre outras importantes funções para compensar os problemas causados pela ausência da visão no desenvolvimento do simbólico. Recorrem, em maior grau, a imitações diferidas de caráter verbal, que muitas vezes parecem converter-se em jogos simbólicos.

Vigotski (1997) aponta para o papel da linguagem como fonte principal para o desenvolvimento das funções psicológicas, tanto em crianças videntes quanto em crianças cegas, já que é a partir dela que o pensamento é organizado e reestruturado, sendo a linguagem, para essas últimas, fator primordial para compensação da cegueira. O autor afirma que “não é o desenvolvimento do tato ou da audição e sim a linguagem, a utilização da experiência social e a relação com os videntes que constitui a fonte da compensação da cegueira” (VIGOTSKI, 1997, p. 81).

### **A imaginação e a criação da criança DV através da linguagem e multissensorialidade**

Para Vigotski (2011), a vida em sociedade produz cultura e tudo o que é cultural é social. Todas as funções psíquicas superiores têm sua formação a partir da matriz social. O autor sinaliza que a estrutura das formas complexas de comportamento da criança consiste numa estrutura de caminhos indiretos; frequentemente, não percebemos que o desenvolvimento acontece pelo caminho indireto, sendo adquirido pela humanidade histórica e culturalmente.

O educador precisa compreender que quando a criança entra no mundo da cultura, não apenas toma algo dela, mas de uma forma dialética, incute em si algo de fora, além da própria cultura que reelabora todo o comportamento natural da criança e refaz, de forma nova, todo o curso do seu desenvolvimento. Sendo assim, a escola é um espaço

privilegiado onde acontecem as relações sociais. Os aspectos culturais e históricos devem ser inseridos no currículo escolar e fazer parte do cotidiano da escola.

As histórias infantis permitem que a criança saia do mundo real e entre na fantasia, onde a imaginação é possível, levando-a a questionar o mundo ao redor. As histórias também encantam porque liberam sentimentos de alegria, medo, desejos etc. Ao selecionar a história é importante que o professor conheça o seu enredo, pois facilita as mediações do texto lido com as crianças. A contação de histórias estimula a linguagem da criança por meio das palavras, gestos, cantigas, sons (DA SILVA et al., 2015).

A literatura será sempre o convite ao mundo da fantasia, pois se apresenta como uma forma maior de recreação na vida das crianças deficientes visuais ou não. As percepções táteis, auditivas, olfativas e gustativas proporcionam à criança não vidente uma explosão de interpretações através da riqueza de motivações e de recursos que essas atividades oferecem. A criança interpreta e vive os personagens, identificando-os com o que os cerca; como sujeito pensante e criativo é capaz de modificar a realidade, criticá-la e enfrentá-la (DA SILVA et al., 2015). Ao usarmos a multissensorialidade na contação de histórias, tornamos esse momento ainda mais rico e envolvente para a criança.

Lygia Clark, pintora e escultora brasileira, convida o espectador a interagir com suas obras tridimensionais. Ao longo do seu trabalho, a artista percebeu que os livros não permitem essa mesma interação quando o leitor apresenta alguma deficiência, principalmente a visual, por isso elaborou “Objetos Sensoriais (1966-1968)”, que utiliza objetos do nosso cotidiano (água, conchas, borracha, sementes).

É um livro sem palavras, sem um sentido a priori, pois aberto ao pensamento estimulado pelo toque. Quem estiver disposto a assumir a responsabilidade de criar um sentido para si, fluirá a obra. Os objetos podem ser movidos dentro do plástico; a transparência permite inverter a “leitura” e criar uma “narrativa” particular. [...] o homem “encontra sua realidade e a do mundo” (CLARK, 1997, p. 206).

Com o recurso da multissensorialidade, a artista deixa claro como é possível criar a interação com o livro tanto com os leitores com DV quanto os videntes, permitindo o uso da imaginação e a criação da própria história.

O espectador já não se projeta e se identifica na obra. Ele vive a obra, e vivendo a natureza dela, ele vive ele próprio, dentro dele. Aí que está a experiência

primeira. Somos novos primitivos de uma nova era e recomeçamos a reviver o ritual, o gesto expressivo, mas já dentro de um conceito totalmente diferente de todas as outras épocas (CLARK, 1997, p. 122).

Outro recurso é a criação teatral ou a dramatização, pois permite que as crianças percebam o ambiente no qual está inserida e refaça novas relações a partir do seu contexto histórico social (VIGOTSKI, 2009). Ao proporcionar a dramatização para a criança com DV, o professor faz com que ela expresse sua linguagem por meio de gestos e atitudes repletas de significados. Ela poderá experimentar e viver sentimentos de alegria, decepção, medo e tristeza, que serão necessários para o seu amadurecimento afetivo, cognitivo e social.

A dramatização aproxima as crianças das brincadeiras, do faz de conta, uma vez que não se trata apenas de uma lembrança do que vivenciou, mas também a possibilidade de conhecimento e compreensão do mundo, conseguindo interpretá-lo, compensando os limites causados pela falta ou dificuldade de visão. É também uma combinação dessas impressões e, baseadas nelas, a construção de uma realidade nova que responda às aspirações e os anseios da criança para criar. É a imaginação em atividade (VIGOTSKI, 2009).

Para que a criança com DV compreenda esse tipo de didática e consiga fazer as interpretações do roteiro e realizar tal peça, faz-se necessário o uso de uma ferramenta de linguagem denominada audiodescrição<sup>11</sup> (AD), que transforma imagens em palavras.

## Considerações finais

O conceito de deficiência visual abrange tanto a cegueira quanto a visão severamente limitada, baixa visão, e tantas outras características e síndromes, e além de compreender as percepções sensoriais, potencialidades e especificidades inerentes a cada condição, se faz necessário e fundamental que estratégias didáticas adequadas sejam

---

11 A audiodescrição (AD) é uma tecnologia assistiva que transforma imagens em palavras e pode ser aplicada em imagens estáticas ou dinâmicas, facilitando a compreensão do conteúdo utilizado em salas de aula ou em outros espaços físicos por pessoas com deficiência visual (ou outros tipos de deficiências). Nesse contexto, a AD torna-se uma forte aliada no processo ensino-aprendizagem de alunos deficientes visuais, privilegiando a linguagem e a didática multissensorial, uma fonte fecunda para a imaginação e a criação dos educandos. Para compreender mais acerca desse tema, consulte as seguintes referências:

LIMA, F. J. ; TAVARES, F. S. S. Subsídios para a construção de um código de conduta profissional do audiodescritor. *Revista Brasileira de Tradução Visual (RBTV)*, v. 5, out.-dez., 2010.

NUNES, E. V.; FONTANA, M. V. L.; VANZIN, T. *Audiodescrição no ensino para pessoas cegas*. In: CONGRESSO NACIONAL DE AMBIENTES HIPERMÍDIA PARA APRENDIZAGEM, 5., 2011, Porto Alegre. *Anais...* Porto Alegre: UFSM, 2011. p. 1-10.

adotadas no processo de ensino e aprendizagem desses alunos. Sendo assim, é importante ressaltar que a pessoa com DV deve ser reconhecida como um indivíduo que percebe o mundo de forma global e singular.

As dificuldades enfrentadas por essas pessoas muitas vezes aumentam devido aos estereótipos erroneamente construídos historicamente, principalmente no que diz respeito à autonomia e isolamento. É necessário que possamos garantir a equidade dos direitos das pessoas com DV e sua verdadeira inclusão social. No âmbito escolar, a desconstrução de estereótipos e inclusão pode ser construída à medida que os estudantes com DV compartilhem os mesmos espaços que os alunos videntes, contanto que tenham acesso às ferramentas necessárias que atendam às suas necessidades particulares no que tange ao processo de ensino e aprendizagem.

Para pensar a inclusão nas salas de aula, deve ser considerada a dimensão multissensorial do indivíduo, principalmente ao planejar atividades pedagógicas. Ao estimular o maior número possível de sentidos humanos, para além da visão, conceitos e informações podem ser percebidos e construídos de maneira ampliada e sinestésica.

As atividades multissensoriais são capazes de beneficiar todos os alunos, videntes ou não, pois estimula a imaginação e a criatividade da criança, favorecendo o processo de aprendizagem numa dimensão mais humana, dialógica e contextualizada com a realidade da criança.

## REFERÊNCIAS

BASBAUM, S. R. *Sinestesia e percepção digital*. Subtle Technologies Festival. Toronto: [s.n.], 2003. p. 1-20.

BRASIL. Congresso Nacional. *Lei nº 9.394*, de 20 de dezembro de 1996.

\_\_\_\_\_. *Lei nº 5.296*, de 2 de dezembro de 2004.

\_\_\_\_\_. *Constituição* (2011). Educação Especial nº 7.611, de 17 de novembro de 2011. Dispõe sobre a Educação Especial, o Atendimento Educacional Especializado e dá outras providências. *Educação Especial*. Brasília. Disponível em: <<http://www.prograd.ufu.br/legislacoes/decreto-no-7611-de-17-de-novembro-de-2011-educacao-especial>>. Acesso em: 1 dez. 2017.

- CAMARGO, E. P. *Inclusão e necessidade especial: compreendendo identidade e diferença por meio do ensino de Física e da deficiência visual*. São Paulo: Ed. Livraria da Física, 2016.
- CLARK, L. et al. *Lygia Clark*. Barcelona: Fundació Tàpies, 1997.
- FARIAS, G. C. de. Intervenção precoce: reflexões sobre o desenvolvimento da criança cega até dois anos de idade. *Pensar a Prática* 7, p. 85-102, mar. 2004.
- FERREIRA, S. F. Os dois mundos da inclusão do deficiente visual. *Anais do IV Seminário Internacional de Integração Étnico-Racial e as Metas do Milênio*, v. 3, n. 1, p. 65-75, 2016.
- DA SILVA, M. O.; GARCIA, M. M. A. S.; DA SILVA, R. D. C. Contação de histórias infantis: promovendo a imaginação e o lúdico. *Revista ELO – Diálogos em Extensão*, 2015.
- LIMA, F. J. ; TAVARES, F. S. S. Subsídios para a construção de um código de conduta profissional do audiodescritor. *Revista Brasileira de Tradução Visual*, v. 5, out.-dez., 2010.
- MENDES, E. G. A radicalização do debate sobre inclusão escolar no Brasil. *Revista Brasileira de Educação*, v. 11, n. 33, set.-dez. 2006.
- MONTILHA, R. de C. I. et al. Percepções de escolares com deficiência visual em relação ao seu processo de escolarização. *Paideia*, v. 19, n. 44, p. 333-339, set.-dez. 2009.
- NUNES, S.; LOMÔNACO, J. F. B. O aluno cego: preconceitos e potencialidades. *Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional*, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 55-64, jan.-jun. 2010.
- \_\_\_\_\_, E. V.; FONTANA, M. V. L.; VANZIN, T. Audiodescrição no ensino para pessoas cegas. In: CONGRESSO NACIONAL DE AMBIENTES HIPERMÍDIA PARA APRENDIZAGEM, 5., 2011, Porto Alegre. *Anais...* Porto Alegre: UFSM, 2011. p. 1-10. Disponível em: <[http://w3.ufsm.br/alemdavisao/publica/PDF/Nunes\\_Fontana.pdf](http://w3.ufsm.br/alemdavisao/publica/PDF/Nunes_Fontana.pdf)>. Acesso em: 1 dez. 2016.
- OCHAÍTA, E.; ESPINOSA, M. À. *Desenvolvimento psicológico e educação*/organizado por César Coll, Álvaro Marchesi e Jesús Palacios. Tradução Fátima Murad. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.
- SILVA, M. O. da; GARCIA, M. M. A. S.; SILVA, R. D. C. da. Contação de histórias infantis: promovendo a imaginação e o lúdico. *Revista ELO - Diálogos em Extensão*, 2015.
- SOLER, M. A. *Didáctica multisensorial de las ciencias*. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica, 1999.

TALEB, A. et al. *As condições de saúde ocular no Brasil* – 2012. Disponível em: <<http://www.cbo.com.br/novo/medico/pdf/01-cegueira.pdf>>. Acesso em: 28 nov. 2017.

VIGOTSKI, L. S. A defectologia e o estudo do desenvolvimento e da educação da criança anormal. Tradução Denise Regina Sales, Marta Kohi de Oliveira e Priscila Nascimento Marques. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 37, n. 4, dez. 2011.

VIGOTSKI, L. S. *Imaginação e criação na infância: ensaio psicológico*. Apresentação e comentários Ana Luiza Smolka. Tradução Zoia Prestes. São Paulo: Ática, 2009.

VIGOTSKI, L. S. *Pensamento e linguagem*. São Paulo: Ridendo Castigat Mores, 2005. Disponível em: <<http://ruipaz.pro.br/textos/pensamentolinguagem.pdf>>. Acesso em: 13 nov. 2017.

VIGOTSKI, L. S. La defectología y la teoría del desarrollo y la educación del niño anormal. In: \_\_\_\_\_. *Obras escogidas* – Tomo V: Fundamentos de defectología. Madrid: Machado Grupo de Distribución, 2012a.

VIGOTSKI, L. S. *Obras escogidas V: Fundamentos de defectología*. 2. ed. Madrid: Visor, 1997.

---

Recebido em: 28.2.2018

Reformulado em: 19.6.2018

Aprovado em: 13.8.2018