
PRÁTICAS PEDAGÓGICAS PARA ALUNOS COM DIFICIÊNCIA VISUAL – APORTE TEÓRICO SOBRE COMO TRABALHAR COM DEFICIENTES VISUAIS NO CONTEXTO EDUCACIONAL.

Anna Christina Martins do Nascimento¹

Resumo

Na luta por uma sociedade inclusiva, a presença de profissionais capacitados para atender ao público de forma eficaz e legítima, garantindo a todos os indivíduos, acessibilidade em todos os contextos sociais, se faz necessária e urgente. Incluir é propiciar e garantir acesso e subsídios aos indivíduos em suas mais variadas especificidades, necessidades, diferenças, para que estes sejam participantes de todas as atividades sociais existentes. Assim, o referido artigo traz um aporte teórico com informações valiosas e usuais sobre os mais variados recursos auxiliares - ópticos, não ópticos, humanos e as Tecnologias Assistivas - para se trabalhar com deficientes visuais e como proceder com os mesmos, de forma a garantir inclusão e participação ativa e efetiva no contexto educacional, e onde se fizer necessário, visto que as informações contidas não estão direcionadas apenas para a escola.

Palavras-chave: Inclusão. Deficiência Visual. Recursos auxiliares. Tecnologias Assistivas.

Abstract

In the struggle for an inclusive society, the presence of trained professionals to serve the public in an effective and legitimate manner, guaranteeing all individuals, accessibility in all social contexts, becomes necessary and urgent. Include is to provide and guarantee access and subsidies to individuals in their most varied specificities, needs, differences, so that they are participants in all existing social activities. Thus, this article brings a theoretical contribution with valuable and usual information on the most varied auxiliary resources - optical, non-optical, human and Assistive Technologies - to work with the visually impaired and how to proceed with them, in order to ensure inclusion And active and effective participation in the educational context, and where necessary, since the information contained is not directed only to the school.

Keywords: Inclusion, Visual Deficiency, Auxiliary Resources, Assistive Technologies.

¹ Autora: graduada no Curso de Licenciatura em Pedagogia pela Universidade do Estado do Rio Grande do Norte - UERN. É Lectora/Transcritora, e atualmente é graduanda do Curso de Licenciatura em Letras com Habilitação em LIBRAS pela Universidade Federal Rural do Semi-Árido – UFERSA. E-mail: achristina27@hotmail.com

1 Introdução

No Brasil cerca de 45 milhões de pessoas se declaram com algum tipo de deficiência. Grande parte dessas pessoas está concentrada no Nordeste brasileiro. No Rio Grande do Norte, de acordo com o Censo do IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística² – há cerca de 6. 929 com cegueira total. No município de Mossoró, ainda de acordo com o censo 2010, existem 444 que “não conseguem de modo algum”, ou seja, são cegas, 10. 221 pessoas com grande dificuldade visual e mais de 41 mil pessoas com alguma dificuldade visual.

O problema destas estatísticas está em não especificar claramente quem são essas pessoas com grande dificuldade ou alguma dificuldade visual. Seria a pessoa com grande dificuldade, o indivíduo com baixa visão e o que possui alguma dificuldade, o indivíduo que faz uso de lentes corretivas? Outro problema é não ser clara, por exemplo, em dizer em que estatística se insere a pessoa surdocega.

Independente destes dados do IBGE, o que se sabe é que não há apenas um ou dois tipos de deficiência visual (D.V) e que mesmo que dois ou mais indivíduos possuam a visão subnormal ou baixa visão, por exemplo, eles não possuirão as mesmas especificidades, visto que elas variam de pessoa a pessoa, o que muitas vezes, requer atenção redobrada dos professores e articulações ou adaptações variadas, mas que sejam e acordo com a necessidade de cada sujeito.

O referido trabalho foi dividido em três partes. Na primeira, fala-se sobre os tipos de deficiência visual e suas nomenclaturas. Na segunda parte, aborda-se como proceder com os D.Vs em sala de aula e no contexto geral, desde a Educação Infantil e Anos Iniciais, até os demais níveis de ensino, seja na orientação e mobilidade, seja as atividades rotineiras da sala de aula, com o uso das Tecnologias Assistivas e/ou Baixa tecnologias (suportes e objetos artesanais) como recursos auxiliares, com vista a facilitar a vida desses sujeitos, garantindo autonomia e o processo de ensino-aprendizagem eficaz, e ainda, como devem ser os ambientes de locomoção dos DVs (pisos, inscrições em alto relevo ou Braille etc).

A terceira parte falará um pouco sobre outras possibilidades de recursos acessíveis para os D.Vs, só que em forma de recurso humano, no papel do profissional LEDOR/TRANSCRITOR e Audiodescritor, e seus ofícios de narrações, leituras técnicas, descrições, audiodescrições e transcrição (escreva).

2 Referencial Teórico

Falar em educação para deficientes visuais (D.V.s) e discutir práticas pedagógicas que sejam funcionais, que propiciem construção do saber, aprendizagem efetiva e autonomia, nos

² Fonte: http://cidades.ibge.gov.br/xtras/temas.php?lang=&codmun=240800&idtema=92&search=rio-grande-do-norte|mosso|censo-demografico-2010:-resultados-da-amostra-pessoas-com-deficiencia—http://www.ibge.gov.br/estadosat/temas.php?sigla=rn&tema=censodemog2010_defic

remota ao período em que as primeiras tentativas de inclusão para os D.Vs no Brasil iniciaram, em meados do século XIX com a idealização de criação de locais para que os atendessem de forma adequada e de acordo com as necessidades de cada indivíduo.

Partindo desse ideal, surge a primeira instituição com vistas a atender aos deficientes visuais, no país, o Imperial Instituto dos Meninos Cegos, fundado por D. Pedro II, em 1854, hoje conhecida como Instituto Benjamin Constant, no Rio de Janeiro.

O Imperial Instituto dos Meninos Cegos, a priori, foi idealizado para ser uma instituição de ensino, e não um ambiente assistencialista, e “tinha por atribuição ministrar a instrução primária e alguns ramos da secundária, educação moral e religiosa, ensino de música, bem como ofícios fabris.” (CABRAL, 2015), no entanto, prezava-se o ensino profissionalizante.

Ao analisar esses e outros fatos, percebe-se que as discussões a cerca da inclusão das pessoas com deficiência no Brasil, bem como o surgimento das primeiras instituições para atendê-los, tiveram início nos séculos XIX e XX, mas ainda hoje, o processo de inclusão é “deficiente”, pois ano após ano, os D.Vs sofrem os mesmos problemas e dificuldades em relação ao acesso educacional e no mercado de trabalho, por exemplo.

Constantemente se deparam com falta de acessibilidade institucional e principalmente, atitudinal. Muitos profissionais, e aqui o trabalho se remete à educação, não estão preparados para lidar com este público, e é necessário que este profissional esteja em constante formação para que possa atender/trabalhar de forma adequada e produtiva, garantindo a efetivação dos direitos de todos à educação.

SÁ *et al* (2007), em um material que visa a formação continuada de professores, disposto pelo Ministério da Educação (MEC), *Atendimento Educacional Especializado - Deficiência Visual*, CONDE (s.d.) e MONTEIRO (s.d.) traz definições de cegueira e demais deficiências visuais, expondo suas variáveis de forma a facilitar a compreensão sobre as mesmas, e possibilitando refletir a cerca destas especificidades, visando um trabalho melhor e que se adeque a cada realidade.

Além disso, SÁ *et al* (2007), e as autoras MACHADO (2003), MASI (2003) e GARCIA (2003), com suas contribuições em capítulos escritos no material também disposto pelo MEC – *Orientação e Mobilidade: Conhecimentos básicos para a inclusão do deficiente visual* – trazem valiosíssimos ensinamentos sobre educação/práticas pedagógicas e orientação e mobilidade para que o professor exerça de forma salutar, o trabalho com alunos D.Vs.

Estes conhecimentos não devem se ater apenas ao professor das salas de recursos multifuncionais ou AEE, mas é interessante e relevante que o professor da sala de aula regular também os tenha e que ambos os profissionais trabalhem de forma a articular tarefas e atividades que proporcione aprendizagem e autonomia aos alunos D.V.s, assim, SILVEIRA (2010, p 46) cita SÁ *et al* (2007) “É imperativa esta atitude para que o professor, da sala comum e da sala de recursos, tenha um papel atuante na aprendizagem destes alunos”.

Sobre as Tecnologias Assistivas (T.As) e todo o arsenal tecnológico de baixa ou alta complexidade disponível para facilitar a vida dos D.Vs, tem-se BERSCH E TONOLLI (2006) e SANTIAGO (2011) conceituando o que são as T.As e exemplificando quais são e como utilizá-las.

Como aporte teórico sobre os profissionais Audiodescritor, LEDOR/TRASNCRITOR, foi utilizado FRANCO (UFBA, s.d.) e ALVES (2002), explicando o que é a audiodescrição, suas características e SILVA (s.d) que aborda o papel do ledor bem como as particularidades do atendimento desse profissional, como por exemplo, ética e a técnica de leitura necessária para o desenvolvimento do trabalho, “A leitura para cegos envolve técnicas para sua otimização, buscando expressar determinados signos/códigos de escrita que permitem o entendimento do texto” (SILVA, s.d)

3 Metodologia

O artigo construído mediante pesquisas e revisões bibliográficas em livros, artigos, dissertações e sites, que segundo Cervo, Bervian e Da Silva (2007, p 61) citado por **NORMATIZAÇÃO DE TRABALHO ACADÊMICOS**³ “constitui o procedimento básico para os estudos monográficos, pelas quais se busca o domínio sobre o estado da arte sobre determinado tema”, cujo princípio é

“colocar o pesquisador em contato direto com tudo aquilo que foi escrito sobre determinado assunto, com o objetivo de permitir ao cientista o reforço paralelo na análise de suas pesquisas ou manipulação de informações” (TRUJILLO, 1974 apud MARCONI e LAKATOS, 1992, p 44)

Também foi realizada uma visita ao Centro de Apoio à Pessoa com Deficiência Visual (CADV) em Mossoró/RN onde, em conversas com um professor/ledor do CADV, pode-se ter orientações pedagógicas de como proceder no ensino a esses alunos.

4 Desenvolvimento

4.1 um pouco sobre o que é deficiência visual:

A visão é um dos cinco sentidos que existe (visão, tato, audição, olfato, paladar). A visão é o sentido que reina hierarquicamente sobre os outros sentidos, pois com ela, percebe-se contornos, tamanhos, cores, imagens, paisagens, ambientes etc. (SÁ *et al*, 2007). O que é cegueira? Popularmente dizemos que é a ausência de visão. Cientificamente diz-se que é

“alteração grave ou total de uma ou mais funções elementares da visão que afeta de modo irremediável a capacidade de perceber cor, tamanho, distancia, forma, posição ou movimento em um campo mais ou menos abrangente” (SÁ *et al*, 2007, p 15)

³ http://www.fio.edu.br/manualtcc/co/7_Material_ou_Metodos.html

A. C. M. DO NASCIMENTO

A cegueira pode ser congênita (o indivíduo nasce com essa deficiência), no entanto as causas também podem ser variáveis ou adquiridas por inúmeros motivos, desde orgânicos, um fator genético que leva o indivíduo a perder a visão, como acidentais. (SÁ *et al*, 2007)

Mas não existe apenas um tipo de cegueira ou deficiência visual. Ela varia de indivíduo para indivíduo. CONDE (s.d) também distingue a cegueira em parcial, que apenas diferencia o claro do escuro, ou o indivíduo consegue identificar de onde vem a refração de luz, e a total, que é a ausência total da visão.

Existe a monocular (cegueira em apenas um olho), a visão subnormal, popularmente conhecida como baixa visão. Os indivíduos com deficiência visual - baixa visão ou monocular muitas vezes são confrontadas em suas deficiências, tendo em vista que elas não são, aparentemente e a princípio, visíveis ou perceptíveis, assim as pessoas entendem que elas estão enxergando perfeitamente como as demais e tentando usar de uma deficiência para obter favores ou facilidades.

“A definição de baixa visão (...) é complexa devido à intensidade de comprometimento das funções visuais (...) englobam desde a simples percepção de luz até a redução da acuidade visual e do campo visual que interferem ou limitam a execução de tarefas e o desempenho geral” (SÁ *et al*, 2007, p. 16)

Há ainda a surdocegueira que é uma Múltipla Deficiência Sensorial. MONTEIRO (s.d) em seu texto “Surdocegueira” publicado no site do Instituto Benjamin Constant explica que segundo a I Conferência Mundial Helen Keller sobre os Serviços para os Surdocegos Jovens e Adultos, ocorrido em Nova York em 1977, eles são: “Indivíduos (...) que tem uma perda substancial da visão e audição de tal forma que a combinação das duas deficiências cause extrema dificuldade na conquista de metas educacionais, vocacionais, de lazer e sociais” Já SÁ *et al* (2006) diz que o surdocego não pode ser considerado um cego que não pode ouvir, nem um surdo que não pode ver.

O deficiente visual utiliza veementemente de seus sentidos táteis e auditivos para a percepção de mundo, aprendizagem etc, enquanto o surdo usa o campo visual-espacial. Já o surdocego aprenderá, dependendo do estímulo recebido, os sentidos remanescentes. Há casos de resíduos auditivo ou visual no qual esse indivíduo utilizará como outra ferramenta de percepção.

4.2 O deficiente visual em sala de aula

Por mais preparo pedagógico que a academia possa proporcionar ao discente de qualquer licenciatura, este jamais sairá dos bancos acadêmicos, preparado para enfrentar as diversas situações que surgirão a ele ao longo de sua vida profissional, principalmente quando se fala em inclusão.

Inclusão vai além da inserção da Pessoa com Deficiência (PcD) ou pessoa com Necessidades Educacionais Especiais (NEE) e, em qualquer contexto social, ela perpassa por ações políticas, educacionais, culturais, e sociais (BRASIL, 2007). Só há inclusão quando não

apenas as barreiras arquitetônicas, mas principalmente, as atitudinais, possibilitando a acessibilidade necessária e eficiente, a ruptura de preconceitos ou estigmas, concedendo formação/participação educacional/social a todos os indivíduos. Além de tudo é imprescindível capacitação especializada aos profissionais que atendem a esse público.

São imprescindíveis estes conhecimentos aos professores de salas de aula regular, não apenas ao professor das salas de recursos multifuncionais, pois ao professor cabe à função de propiciar caminhos para a construção do saber do aluno, bem como sua autonomia. O professor é peça fundamental para conduzir ao aluno neste processo.

“ (...) a criança cega pode alcançar o mesmo nível de desenvolvimento que a criança vidente, só que este desenvolvimento acontece de maneira diferente, por outras vias, outros caminhos. O professor deve conhecer essas vias diferenciadas pelas quais conduzirá o processo de ensino-aprendizagem da pessoa cega (...)” (SILVEIRA, 2010 p, 51)

4.2.1 Como proceder com um aluno com DV no ambiente educacional.

SÁ *et al* (2007) em *Atendimento Educacional Especializado – Deficiência Visual, e Orientação e Mobilidade - Conhecimentos básicos para a inclusão da pessoa com deficiência visual*, ambos livros do MEC, traz em seus escritos dicas valiosas e de suma importância sobre como proceder com o D.V:

**A primeira coisa a se fazer é eliminar todas as barreiras presentes nos ambientes de acesso do aluno com DV. Qualquer objeto que exista no ambiente, por mais simples que seja como um simples vaso com plantinha em um corredor torna-se uma barreira perigosa e propício a acidentes para as pessoas com D.V.*

**Levar ao DV para conhecer as dependências do ambiente escolar/acadêmico para que ele se familiarize com esse ambiente. Assim o D.V. poderá familiariza-se com o ambiente, posteriormente, poderá andar sem necessitar de guia.*

**Piso tátil (é obrigatório)*

**Piso de alerta e identificação de escadas, degraus, rampas com cor em contraste.*

A NBR 16537 - Acessibilidade — Sinalização tátil no piso — Diretrizes para elaboração de projetos e instalação⁴ – dispõe de todas as orientações sobre a acessibilidade em ambientes.

**Inscrições em Braille e em relevo, ampliadas (em contraste) para descrever os ambientes e nas laterais das portas. Assim, o D.V. poderá se orientar e ter acesso as salas e/ou banheiros, etc.*

⁴Fonte:http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/sites/default/files/arquivos/%5Bfield_generico_imagens-filefield-description%5D_176.pdf

A. C. M. DO NASCIMENTO



Figuras 1e 2: Placas de informações com letras em alto relevo, cores em contraste e escrita abaixo em Braille⁵⁶

**Salas de aula amplas, sem obstáculos e com iluminação de acordo com a necessidade do aluno. (evitar muita iluminação para alunos fotofóbicos)*

**Material em Braille (de acordo com a necessidade do aluno)*

**Material em áudio (audiobooks, textos gravados, etc)*

Toda abordagem pedagógica vai depender da especificidade de cada indivíduo com deficiência visual. Os materiais adaptados, por exemplo, serão em fonte de acordo com a necessidade de cada um.

4.2.2 Recursos auxiliares para o DV – Baixa tecnologia e Tecnologias Assistivas(T.A.).

São todos os recursos disponíveis que auxiliem aos D.V.s em suas atividades rotineiras e no ambiente educacional, seja com o uso das T.As, as baixas tecnologias, os recursos ópticos e não ópticos, ou os softwares.

Tudo o que foi criado, produzido para facilitar a nossa vida, é um produto tecnológico – talher, copo, computador, telefone, etc. Assim temos por Tecnologias Assistivas (TA) os recursos desenvolvidos para facilitar a vida dos PcDs e NEE (incluindo idosos), e mais:

“Tecnologia Assistiva – TA é um termo ainda novo, utilizado para identificar todo o arsenal de recursos e serviços que contribuem para proporcionar ou ampliar habilidades funcionais de pessoas com deficiências e consequentemente promover vida independente e inclusão. (BERSCH e TONOLLI, 2006 apud BERSCH, 2013, p 2)

Assim, Recursos em Baixa tecnologia são aqueles que foram construídos com material de baixo custo e sucata, como embalagens descartáveis, frascos, tampinhas de vários objetos dentre outros, e que também podem ser usados como recurso pedagógico importante tanto nas práticas pedagógicas como na construção da autonomia das Pessoas com Deficiência ou NEE.

Essas tecnologias podem ser utilizadas em todas as esferas e níveis educacionais de acordo com as possibilidades, necessidades e especificidades dos educandos.

⁵ Fonte: <http://adaptafacil.com.br/construcao-acessivel/sinalizacao-em-braille/>

⁶ <http://www.somenteacessibilidade.com.br/placas-sinalizacao-braille.html>

A. C. M. DO NASCIMENTO

- **Educação Infantil e Anos iniciais** – faz-se uso de **Material tátil** (alfabeto, números); **atividades em relevo e materiais diferentes** (como em mapas, gráficos, desenhos etc); **jogos educativos em Braille**; **quebra-cabeças em letras táteis** (alfabeto móvel) – como nas imagens abaixo: material fácil de construir, de baixo custo e de valor pedagógico alto.



Figura 3: Atividade com Alfabeto convencional e em Braille⁷



Figura 4 : Atividade com alfabeto em alto relevo⁸



Figura 5: Atividade para explorar número algoritmo e numeração Braille⁹



Figura 6: Mapas em alto relevo¹⁰



Figura 7: Mapa do Brasil em relevo confeccionado com diversos materiais¹¹



Figura 8: Números em contraste e alto relevo¹²

- **Recursos não ópticos** – podem ser utilizados desde a alfabetização, quando o deficiente com baixa visão inicia suas atividades de alfabetização e letramento. (são os textos ampliados, que vão de acordo com a necessidade de cada aluno; acetato amarelo (claridade do papel), auxilia ao D.V em suas leituras e escrita; **acessórios**

(lápiz 4B ou 6B caneta hidrográfica preta, suportes para livros, cadernos pautados espaçados, etc, para facilitar a vida do D.V.), conforme imagens abaixo:

⁷ <http://salamultiespecialdaandrea.blogspot.com.br/2012/09/materiais-para-deficiencia-visual.html>

⁸ <https://br.pinterest.com/zeniohelio/baixa-vis%C3%A3o-e-cegueira-atividades/>

⁹ [http://neams35.blogspot.com.br/2014/05/ Recursos alternativos/jogos na sala de recursos multifuncional](http://neams35.blogspot.com.br/2014/05/Recursos%20alternativos/jogos%20na%20sala%20de%20recursos%20multifuncional)

¹⁰ <http://maravilhosomundo.com.br/como-ensinar-criancas-com-deficiencia-visual-a-entenderem-os-mapas>

¹¹ <https://thaisfrota.wordpress.com/page/18/>

¹² http://marciaserante.blogspot.com.br/2010/07/atividades-para-alunos-com-baixa-visao_29.html

A. C. M. DO NASCIMENTO



Figura 9: Guia de leitura¹³



Figura 10: Caderno em Pauta ampliada; lápis 6b¹⁴



MANEIRA diferente

Figura 11: Imagem com a inscrição contraste¹⁵

- **Recursos ópticos** (lupas manuais, de mesa e de apoio) – a exemplo dos recursos não-ópticos, eles podem ser usados pelos D.Vs em todos os níveis educacionais, de acordo com a necessidade e prescrição médica. (sobre as lupas manuais)



Figura 12: Lupa de mão¹⁶



Figura 13: lupa eletrônica¹⁷

- **Softwares – programas sintetizadores de voz e demais aplicativos**

SANTIAGO (2011) em seu texto “A Tecnologia Assistiva e as pessoas cegas ou com baixa visão”¹⁷ expõe sobre inúmeros recursos tecnológicos de baixa e alta complexidade, inclusive, alguns softwares desenvolvidos como facilitadores para as tarefas do dia-dia dos D.Vs, e muito utilizados no contexto educacional, possibilitando acesso a informações, leituras e escritas, autonomia e independência. Dentre eles, destacam-se:

- **DOSVOX** – sintetizador de voz, editor de texto, leitor, recurso para impressão, formatação de texto em tinta e Braille. Há também o **NVDA** que também é um software de leitura de texto/tela, e ambos são gratuitos. Já o Jaws, o Magic (ampliação de tela) e o Virtual Vision, são leitores de tela, porém, não são gratuitos.

- **MACDAISY** – “possibilita a geração de livros digitais falados e sua reprodução em áudio, gravado ou sintetizado. Este padrão apresenta facilidade de navegação pelo texto, permitindo a reprodução sincronizada de trechos selecionados, o recuo e o avanço de parágrafos e a busca de seções ou capítulos. Possibilita também, anexar anotações aos arquivos do livro, exportar o texto para impressão em Braille, bem como a leitura em caractere ampliado. Todo texto é indexado, facilitando, assim, a manipulação através de índices ou buscas rápidas. Além dos

¹³ Fonte: Programa de Integração e Mediação do Acadêmico

<http://pimaucs.blogspot.com.br/2014/04/conceituando-cegueira-e-baixa-visao-ou.html>

^{14/15} Fonte: Setor Pedagógico Especializado - Sala de Recursos para Deficiente Visual – SRDV

http://www.sme.pmmc.com.br/site2011/index.php?option=com_content&view=article&id=466:setor-pedagogico-especializado-srdv&catid=977&Itemid=102

¹⁶ http://elaineaee.blogspot.com.br/2011/11/atendimento-educacional-especializado_05.html

¹⁷ <http://www.usp.br/agen/?p=40621>

benefícios do Mecdaisy às pessoas com deficiência visual ou física que podem ter acesso à leitura sob a forma de áudio e texto digital.” (SANTIAGO, 2011)

Há ainda, outras possibilidades de recursos tecnológicos, tais como:

- **BRILLE TRANSLATOR**¹⁸ – ferramenta online gratuita que permite traduzir um texto, porém limitado, em Braille. Mas essa ferramenta não reconhece as pontuações ou acentos nas palavras da Língua Portuguesa.

- **APLICATIVOS para Smartphones: TALKBACK**¹⁹ aplicativo de sistema de voz, e leitor de tela e o **QR CODE**²⁰ – recurso que também promove acessibilidade e pode ser utilizado tanto pelo professor em suas aulas (no uso de slides, por exemplo) e pelo aluno D.V. É um leitor de código de barras em 2D, utilizado em aparelhos smartphones com câmera digital e é capaz de traduzir inúmeras informações contidas em faturas/boletos, jogos etc.

Sem esquecer de vários outros recursos disponíveis, tais como o Soroban e o Multiplano que auxilia ao D.V nas atividades matemáticas, a Reglete e Punção, facilita a escrita em Braille de forma manual, a Calculadora Falada e o Scanner Falado que possuem uma espécie de síntese de voz, facilitando as tarefas da pessoa, a Máquina Perkins, ou Máquina Braille, para a escrita em Braille.

É interessante que o professor de sala de aula regular também tenha conhecimentos sobre o Braille, pra isso, existem vários cursos disponíveis nos Centros de Apoio aos Deficientes Visuais, e em algumas Universidades. A USP disponibiliza um curso de Braille online e gratuito e bastante interativo e pedagógico, que facilita a aprendizagem de quem se interessar em aprender este sistema.

4.3 a audiodescrição (ad) e o papel do ledor/transcritor

Além do aporte tecnológico, há também o aporte humano. Uma forma de quebrar as barreiras da comunicação/aprendizagem/conhecimento das coisas, ambientes, imagens, textos, locais, através da AUDIODESCRIÇÃO e do profissional LEDOR.

A audiodescrição consiste na descrição/narração de ambientes, imagens, coisas, eventos, visíveis, fazendo o uso da voz, ou seja, a descrição oral das mais variadas situações/informações para indivíduos que não tenham acesso, por inúmeros motivos, tais como deficiências visuais (cegueira ou baixa visão), dislexia, autismo, pessoas idosas etc.

¹⁸ <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.google.android.marvin.talkback&hl=pt-Br>

¹⁹ <http://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2011/05/entenda-o-que-sao-os-qr-codes-codigos-lidos-pelos-celulares.html>

²⁰ <http://www.braillevirtual.fe.usp.br/pt/>

A. C. M. DO NASCIMENTO

“A audiodescrição é um recurso de tecnologia assistiva que permite a inclusão de pessoas com deficiência visual junto ao público de produtos audiovisuais. O recurso consiste na tradução de imagens em palavras. É, portanto, também definido como um modo de tradução audiovisual intersemiótico, onde o signo visual é transposto para o signo verbal. Essa transposição caracteriza-se pela descrição objetiva de imagens que, paralelamente e em conjunto com as falas originais, permite a compreensão integral da narrativa audiovisual. Como o próprio nome diz, um conteúdo audiovisual é formado pelo som e pela imagem, que se completam. A audiodescrição vem então preencher uma lacuna para o público deficiente visual.” (Eliana Franco – UFBA – Ver Com Palavras Audiodescrição)

A audiodescrição pode ser caracterizada como:

(...) **Pré-gravada** se esta narração se esta narração for gravada num estúdio de áudio e posteriormente editada e mixada com o som original do produto audiovisual (filme, filme publicitário, vídeos educativos, institucionais, corporativos, outros). Também pode ser definida como **AD Ao Vivo – Roteirizada** se o audioescritor-ator, diferente da primeira opção, estiver narrando, ao vivo, durante a exibição de um filme em película, no caso das salas de cinema, ou de um espetáculo teatral, de dança, em exposição, ou outras manifestações audiovisuais. Deve-se considerar um terceiro tipo de Audiodescrição, a **AD Simultânea**, que consiste na narração em tempo real, simultânea ao que está sendo apresentado, porém sem um roteiro elaborado anteriormente. (SANTANA, 2010, apud ALVES)

A audiodescrição é uma ferramenta poderosa que o professor poderia utilizar em suas aulas para tornar acessível qualquer conteúdo que o mesmo venha a ministrar, contribuindo para a ruptura de barreiras que excluam seu (s) aluno (s) com deficiência visual ou alguma NEE.

“De modo a responder ao direito de acesso à comunicação e à informação, portanto, surge uma técnica, e um profissional que a emprega: a áudio-descrição e o áudio-descritor, bem como são desenvolvidas tecnologias para a aplicação dessa técnica. Todavia, a áudio-descrição não é uma descrição qualquer, despreziosa, sem regras, aleatória. Trata-se de uma descrição regrada, adequada a construir entendimento, onde antes não existia, ou era impreciso; uma descrição plena de sentidos e que mantém os atributos de ambos os elementos, do áudio e da descrição, com qualidade e independência. É assim que a áudio-descrição deve ser: a ponte entre a imagem não vista e a imagem construída na mente de quem ouve a descrição. Logo, a união dos sentidos se dá por uma ponte em cujas extremidades estão a imagem e a descrição. Essa ponte, o áudio-descritor, vem conduzir a imagem que sem a descrição será inacessível às pessoas com deficiência visual, mas que, com a áudio-descrição, tomará sentido.” (Francisco Lima – UFPE - Ver Com Palavras Audiodescrição)

Além de que, contribuiria para a descrição do ambiente escolar e tudo o que o compõe, facilitando a acessibilidade dos alunos com DV no contexto educacional.

O papel do ledor.

O LEDOR é o profissional que se faz necessário em vários ambientes para auxiliar as pessoas com NEE ou deficiência visual. Ele é o profissional que “empresta” seus olhos e voz tanto na leitura como descrição, de eventos, gráficos, imagens, proporcionando acessibilidade

e a descoberta de novos conhecimentos, diversão, lazer, cultura aos deficientes visuais ou NEE. Cabe ao Ledor algumas atribuições como:

“A leitura para cegos envolve técnicas para sua otimização, buscando expressar determinados signos/códigos de escrita que permitem o entendimento do texto. Por exemplo, a entoação é fundamental para a leitura, cuja voz deve ter uma altura média, ritmo regular, com variações conforme a ambiência. Os recursos gráficos e fotografias devem ser decodificados com detalhes, bem como as notas de rodapé. Alguns sinais de pontuação, como aspas, parênteses, travessão, devem ser lidos de forma a expressar os destaques do texto, entre outros aspectos.”(SILVA, s.d.)

Já transcrição é a função de escriba²¹, ele escreve o que lhe é ditado pela pessoa que necessita desse profissional. O Ledor/transcritor exerce suas atividades de forma técnica e imparcial, ou seja, sem prestar suas opiniões ou interpretações pessoais, garantindo a isonomia de pessoas com deficiências ou NEE. É importante saber que todo Ledor é um Transcritor.

Este profissional é de suma importância quando se fala em inclusão, pois ele proporciona aos deficientes visuais e às pessoas com determinadas necessidades especiais, como dislexos, autistas, pessoas com déficit de atenção e deficientes físicos com limitação motora superior, o acesso direto à informação, acessibilidade, garantindo um direito que é inerente a todos, a inclusão.

5 – Conclusão

Para haver inclusão é necessária a quebra de barreiras de acessibilidade, principalmente a barreiras atitudinais. Uma das formas de se quebrar estas barreiras está implícito em/na formação profissional, no caso do professor, na formação continuada ao ter acesso e conhecimento sobre os mais variados recursos e meios de apoio/auxílio ao ensino dos deficientes visuais, por exemplo. Estes conhecimentos não são importantes apenas aos professores de salas de aula de recursos multifuncionais ou AEE, mas também aos professores das salas regulares cujo contato com estes alunos é diário.

É de suma importância que o professor atente para a infinidade de recursos e opções acessíveis disponíveis, com vistas a melhorar a sua práxis e propiciar construção de saberes de seus alunos, autonomia e independência. Muitos profissionais acham complicado ou difícil, o uso destes recursos e tecnologias, e muitos, até desestimulados com as rotinas da sala de aula, não percebem (ou são resistentes) que vários destes recursos são de fabricação artesanal, demandam tempo em construí-los, mas são recursos de usos relevantes e salutares, melhorando e facilitando o acesso dos alunos D.Vs ao conhecimento, ensino e aprendizagem de forma geral, sem exclusão, sem segregação.

Mesmo com a LBI 13.146/2015 em vigência, ainda há muito o que evoluir para que se possa ver de fato, os direitos das PcDs sendo cumpridos de forma legal em todos os âmbitos

²¹ <https://pt.wikipedia.org/wiki/Escriba>

da sociedade. No âmbito educacional, com empenho, empatia, dedicação do professor em conhecer o arsenal tecnológico disponível é possível sair da ideologia teórica da inclusão e partir para a prática inclusiva não utópica.

Referências

ALVES, J.F. *A audiodescrição no contexto escolar: a imagem sendo revelada pela palavra*. In: Maria da Conceição Bezerra Varela; Luzia Guacira dos SANTOS, Silva; Cláudia Rosana Kranz; Jefferson Fernandes Alves. (Org.). *Educação Inclusiva e formação continuada de professores: diálogos entre teoria e prática*. 1 ed. Natal/RN: EDUFRN, 2012, v 2, p. 87 – 103.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - **ABNT**. NBR 16537: Acessibilidade — Sinalização tátil no piso — Diretrizes para elaboração de projetos e instalação. Versão corrigida 27.10.2016. ISBN 978-85-07- 06306-3. Disponível em: < http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/sites/default/files/arquivos/%5Bfield_generico_imagens-filefield-description%5D_176.pdf > Último acesso em: 03 de Outubro de 2017.

BRASIL. Ministério da educação. *Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva*. Brasília: MEC/SEEP. 2007

CABRAL, D. *Instituto dos meninos cegos*. MAPA. Memória da Administração Pública Brasileira. Arquivo Nacional, 2015. Disponível em: < <http://linux.an.gov.br/mapa/?p=8133> > Último acesso em 09 de Maio de 2017

CAIADO, K. R. M. *CEGUEIRA: CONCEPÇÕES DE APRENDIZAGEM E DE ENSINO REVELADAS EM ARTIGOS PUBLICADOS NA REVISTA BENJAMIN CONSTANT*. Rev. Bras. Ed. Esp., Marília, Jul.-Dez. 2002, v.8, n.2, p.223-232. Disponível em: < http://www.abpee.net/homepageabpee04_06/artigos_em_pdf/revista8numero2pdf/6katia_caidado.pdf > Último acesso em: 03 de Outubro de 2017

CONDE, A. J. M. *Definindo a cegueira e a visão subnormal*. IBC – Instituto Benjamin Constant. Disponível em: < <http://ibcserver0c.ibc.gov.br/?itemid=94#more> > Último acesso em: 09 de Maio de 2017

LAKATOS, E.M; MARCONI, M.A. *Metodologia do Trabalho Científico*. 4º ed. Revista e Ampliada. São Paulo: Atlas, 1992, p 44. Disponível em: < <http://docslide.com.br/documents/eva-maria-lakatos-metodologia-do-trabalho-cientifico-561e7d91a3146.html> > Acesso em: 09 de Maio de 2017.

NASCIMENTO, Fátima A. A. C., MAIA, Shirley R., *Educação Infantil; Saberes e práticas da inclusão: Dificuldades de comunicação e sinalização: surdocegueira/múltipla deficiência sensorial*. 4 ed. – (Elaboração profª ms. Fátima Ali Abdalah Abdel Cader Nascimento – UFSC/SP, prof. Shirley Rodrigues Maia – Associação Educacional para a

Múltipla Deficiência – AHIMSA – Brasília: MEC, Secretaria de Educação Especial, 2006. P 79: il 1. Educação

NORMATIZAÇÃO DE TRABALHOS ACADÊMICOS. Disponível em: < http://www.fio.edu.br/manualtcc/co/7_Material_ou_Metodos.html > Acesso em: 08 de Maio de 2017

OLIVEIRA, Luciana, et al. *Cotidiano e Práticas Escolares: Um olhar pedagógico sobre a deficiência visual*. I Seminário Internacional de Inclusão Escolar. UERJ, 2014. Disponível em < http://www.cap.uerj.br/site/images/stories/noticias/12-oliveira_et_al.pdf > Acesso em: 23 de Agosto de 2016

ORIENTAÇÃO E MOBILIDADE. *Conhecimentos básicos para a inclusão da pessoa com deficiência visual*/ Elaboração Edilene Vieira Machado...[et al] – Brasília: MEC, SEESP, 2003. Disponível em: < http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/ori_mobi.pdf > Último acesso em: 08 de Maio de 2017

SÁ, E. D. et al. *Atendimento Educacional Especializado – Deficiência Visual*. SEESP/SEED/MEC, Brasília. DF, 2007

SANTIAGO, J. V. B. *A Tecnologia Assistiva e as Pessoas Cegas ou com Baixa Visão*. 2011. Disponível em: < http://www.contagem.pucminas.br/pitane/index.php?option=com_content&view=article&id=87:a > Acesso em: 08 de Maio de 2017

SILVA, Luciene Maria da. *Subjetividades Mediadas: As relações entre leitores cegos e ledores*. Universidade do Estado da Bahia/ UNEB. Disponível em < http://alb.com.br/arquivo-morto/edições_antteriores/anais16/sem09pdf/sm09ss03_07.pdf> Acesso em: 06 de Maio de 2016

SILVA, L. M. da. *Qualquer maneira de ler vale a pena: Sobre leituras, ledores e leitores cegos*. GT-10: Alfabetização, Leitura e Escrita. PUC – São Paulo

SOUSA, Milena. *Tecnologias na Educação*. 2012. Disponível em: < <http://libereductec.blogspot.com.br/2012/11/o-que-e-o-mecdaisy-e-como-funciona.htm?view=sidebar>> Acesso em: 09 de Maio de 2016

SILVEIRA, C. M. *Professores de alunos com Deficiência Visual: saberes, competências e capacitação*. PUCRS, Porto Alegre, RS, 2010.

Ver com Palavras Audiodescrição, Definições. Disponível em: < <http://www.vercompalavras.com.br/definicoes> > Acesso em: 27 de Agosto de 2016.

Instituto Benjamin Constant - < <http://ibcserver0c.ibc.gov.br/> > Último acesso em 08 de Maio de 2017.