REVISTA TÓPICOS
ISSN 2965-6672 | Qualis A2

INCLUSÃO DE CRIANÇAS QUE APRESENTAM SURDEZ OU CEGUEIRA, FOCANDO NO ENSINO DE BRAILE E LIBRAS

INCLUSION OF CHILDREN WHO ARE DEAF OR BLIND, FOCUSING ON TEACHING BRAILLE AND LIBRAS

Linguística & Letras e Artes • 25/02/2026

REGISTRO DOI: 10.5281/zenodo.18766740

Daniely Santos Pereira[1]

Eduarda Andréa da Silva Barros[2]

Eliane Pedroza da Silva[3]

Jacqueline Alves Barbosa[4]

Jair Boto Cruz[5]

Joyce Dalva dos Santos de Melo[6]

Ladiney Maria Costa[7]

Mercia Ananias Campos[8]

Natali de Souza Holanda[9]

Sandra Regina Frutos Flechas[10]

Ebenezer Macario da Silva[11]

Magno de Souza Holanda[12]

RESUMO

Ter uma atenção direcionada para a inclusão de alunos com deficiência se afirma ser um tema com muitos desafios e muito importante que resulta em reconhecer que existe diversidade nas instituições escolares. A inclusão voltada para a escola não é feita somente matriculando os indivíduos com deficiência em instituições de ensino regular, mas, garantindo que este aluno participe, envolva-se nas atividades escolares, usando das mais variadas possibilidades para que adquira o aprendizado. Dessa forma, para desenvolver a pesquisa, busca-se responder a seguinte pergunta: quais as metodologias para prática pedagógica e aprendizagem para inclusão de crianças que apresentam surdez ou cegueira, focando no ensino de braile e libras na rede regular de ensino em tempos de pandemia, atuando no ensino online? Para muitas pessoas surdas, a escola será o primeiro lugar para se encontrar com este sistema de comunicação, razão pela qual um método sistemático e intencional de ensinar que a linguagem é mais necessária se é realmente desejado que ela possa cumprir as funções de toda a linguagem. Os cegos, como os que veem, precisam ler e escrever para ter acesso à educação, à cultura e, em geral, à informação escrita e à comunicação. O Braille, através do sentido do tato, é o código que hoje permite que os deficientes visuais do mundo atinjam esse objetivo fundamental. O sistema braile não é só e principalmente um código especial para leitura e escrita. É, antes de tudo, um meio de comunicação alternativo ao visual, que aciona mecanismos psíquicos e neurofisiológicos completamente diferentes daqueles envolvidos na alfabetização convencional pelo sentido da visão

Palavras-chave: Educação Especial. Educação de Surdos. LIBRAS. Língua de sinais. Ensino online.

ABSTRACT

Paying focused attention to the inclusion of students with disabilities is considered a topic with many challenges and is very important, resulting in the recognition that there is diversity within educational institutions. School inclusion is not just about enrolling individuals with disabilities in regular educational institutions, but ensuring that these students participate and engage in school activities, using a variety of methods to acquire learning. Thus, to develop the research, the aim is to answer the following question: what are the methodologies for pedagogical practice and learning for the inclusion of children who are deaf or blind, focusing on teaching Braille and Brazilian Sign Language (Libras) in the school system regular education in times of a pandemic, working with online teaching? For many deaf people, school will be the first place to encounter this communication system, which is why a systematic and intentional method of teaching is all the more necessary if it is truly desired that it can fulfill all the functions of any language. Blind people, like those who can see, need to read and write to have access to education, culture, and, in general, written information and communication. Braille, through the sense of touch, is the code that today allows visually impaired individuals around the world to achieve this fundamental goal. The Braille system is not just and above all a special code for reading and writing. It is, first and foremost, an alternative means of communication to the visual, which engages psychical and neurophysiological mechanisms that are completely different from those involved in conventional literacy through vision.

Keywords: Special Education. Deaf Education. LIBRAS. Sign language. Online teaching.

1. INTRODUÇÃO

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB (Lei nº. 9394/96) estabelece, entre outros princípios, a "igualdade de condições para o acesso e permanência na escola" e recomenda que a educação para "educando com necessidades especiais" ocorra, de forma preferencial, na rede regular de ensino. Além das questões da normatização, se tem notado, em nossa sociedade, durante os últimos anos, velozes e intensas transformações com modificações fundamentais. Uma delas é a quantidade de discussão que tem sido gerada em referência a exclusão social, configurando-se por exclusão social qualquer situação ou condição social de carência, problemas de acessibilidade, segregação, discriminação, vulnerabilidade e precariedade em qualquer sentido. Segundo Mantoan (2006), o tema de inclusão escolar vem gerando, tanto na academia quanto na própria sociedade, novas e calorosas discussões.

Nos debates em relação a inclusão escolar, são revelados dados que se tornam ainda mais importantes neste período de afirmação de práticas e teorias que a fundamentam. Abordar esta nova realidade para o indivíduo com necessidade educacional especial tem o significado de compreender que é possível se desenvolverem e socializar de maneira muito satisfatória, quando os mesmos passam a ser olhados como indivíduos capazes de estar participando de um universo constituído para pessoas com habilidades e competências. Apesar de que o histórico da educação de indivíduos portadores de algum tipo de deficiência demonstre mudanças na história da sociedade adicionados de seus movimentos e contradições. Em relação a alunos com deficiência ou necessidades especiais, a inclusão escolar vai além da inserção em escolas regulares (LACERDA, DE AQUINO ALBRES, DOS SANTOS DRAGO, 2013).

Ter uma atenção direcionada para a inclusão de alunos com deficiência se afirma ser um tema com muitos desafios e muito importante que resulta em reconhecer que existe diversidade nas instituições escolares. A inclusão voltada para a escola não é feita somente matriculando os indivíduos com deficiência em instituições de ensino regular, mas, garantindo que este aluno participe, envolva-se nas atividades escolares, usando das mais variadas possibilidades para que adquira o aprendizado.

Dessa forma, para desenvolver a pesquisa, busca-se responder a seguinte pergunta: quais as metodologias para prática pedagógica e aprendizagem para inclusão de crianças que apresentam surdez ou cegueira, focando no ensino de braile e libras na rede regular de ensino em tempos de pandemia, atuando no ensino online?

A presença do Intérprete de Libras (Língua brasileira de Sinais) e Braile nas escolas municipais tem se tornado cada vez mais frequente, uma vez que ele atua diretamente com o sujeito surdo. No Brasil, a presença deste profissional nas escolas tornou-se obrigatória através do Decreto 5.626 (BRASIL, 2005). Segundo Zancanaro Júnior (2016), o intérprete de língua de sinais é um profissional que desempenha uma importante função nas escolas e nos mais diversos ambientes. Tem a função primordial de fazer com que as relações comunicativas aconteçam da melhor forma.

Sendo assim, o presente artigo tem por objetivo geral analisar a inclusão de Braile e Libras na educação. Como objetivos específicos procurou-se identificar as dificuldades encontradas pelos intérpretes no acompanhamento com surdos de forma remota; compreender e analisar quais foram os meios utilizados para a atuação com o aluno

surdo e cego; analisar o impacto educativo das crianças surdas ou com cegueira.

A apresentação dos dados desta pesquisa contribuirá para um fortalecimento das formas de atuação do profissional de Libras e Braile junto aos alunos surdos e com algum grau de cegueira.

2. USO DE LIBRAS NA EDUCAÇÃO

Na história educacional brasileira, no discurso de ciência, questões de modernidade e racionalidade se mostram inseridas também no início da educação especial. A crença nas “potencialidades inatas” fundamentou um pensar meritocrático, visto no nosso passado educacional e inclusive nos meios sociais atuais. A assistência a educação especial tem caminhado a passos lentos em um período inicial, totalmente assistencialista, de forma a promover o bem-estar do indivíduo com deficiência, para um segundo momento, em que se priorizam questões médicas e psicológicas, alcançando as instituições educacionais escolares e promovendo a inserção da educação especial no sistema geral de ensino.

A Pedagogia por sua vez, é uma ciência que tem como objeto de estudo a teoria e a prática da educação. A educação é uma prática social responsável pela humanização dos indivíduos, constituindo-os como seres humanos e sociais. Cabe à Pedagogia estudar os fatores que influenciam essa formação humana. O papel do Pedagogo é atuar nas instâncias que requerem práticas educativas que têm como finalidade a formação humana incluindo a educação de inclusão.

Além de problemas que desfavorecem a inclusão na instituição de ensino, a cultura de inexistência de conhecimento favorece a

exclusão de vários alunos na escola que ficam de lado. Algumas vezes ainda ocorre o impedimento do acesso de indivíduos com deficiência na escola de ensino regular pois algumas pessoas fazem a suposição de que os estudantes com deficiência precisam de institutos exclusivos, isolados, especiais. Para que o direito de se matricular em uma escola regular dos indivíduos com deficiência seja garantido surgem leis, decretos e portarias para que todos tenham acesso ao ensino.

Em 2004, o Ministério Público Federal faz a publicação do artigo O Acesso de alunos com Deficiência às Escolas e Classes Comuns da Rede Regular, com o intuito de fazer a disseminação dos conceitos e diretrizes mundiais para a inclusão, de maneira a reafirmar os direitos dos estudantes que possuem ou não deficiência se escolarizarem nas classes normais do ensino regular (BRASIL, 2010, p. 14). Desta forma, no referencial teórico é abordado a educação em LIBRAS e utilização da linguagem de sinais como ferramenta educacional.

2.1. Estudantes Surdos e Educação em LIBRAS

No Brasil, o ano de 2002 reconhece oficialmente, por meio da Lei 10.436 de 2002, a Língua Brasileira de Sinais, LIBRAS, como língua oficial dos surdos daquele país. Esta lei define a Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) como uma forma de comunicação e expressão, na qual o sistema linguístico de natureza visual-motora, com estrutura gramatical própria, constitui um sistema linguístico de transmissão de ideias e fatos, típico de comunidades de pessoas surdas naquele país (artigo 1) (LACERDA, DE AQUINO ALBRES, DOS SANTOS DRAGO, 2013).

O Decreto 5.626 de 2005 garante o acesso à educação para surdos. Ressalta-se que as instituições públicas de ensino devem obrigatoriamente garantir aos surdos o acesso à comunicação, informação e educação em todos os níveis, etapas e modalidades da educação, desde a educação infantil até o ensino superior (CAMPOS, 2011; LODI, 2013).

LIBRAS é um dos meios de comunicação que as pessoas surdas usam. Se as crianças surdas não a percebem como distinta da linguagem oral e escrita, elas não têm a possibilidade de aprender a escrever levando em conta as propriedades dessa modalidade. Ou seja, para que haja uma pedagogia ajustada às possibilidades das crianças surdas é necessário que a Língua de Sinais seja considerada como objeto de conhecimento (FERNANDES, MOREIRA, 2014).

A Língua de Sinais também deve ser considerada como um conteúdo de estudo para crianças, ou seja, como outra área curricular. Esta consideração dá a LIBRAS o status de uma língua de prestígio, e contribui para que os estudantes progridam em competência de LIBRAS Também facilita o acesso à análise comparativa entre este LIBRAS e os restantes idiomas da comunidade. É uma forma de acessar a compreensão da modalidade, características e estrutura das outras linguagens e também da escrita (OLIVEIRA, 2012).

Esta é a necessidade pedagógica da Língua de Sinais para ter uma importância e um objetivo nos projetos de educação das crianças surdas. Ao compreender e assumir essa importância, os problemas que pais, professores e alunos encontram no cotidiano escolar não desaparecem. Na melhor das hipóteses, as comunidades educativas começam a descobrir formas mais fluidas de comunicação que

permitem uma melhoria na qualidade do ensino e nas relações entre ouvintes e surdos. A comunidade sueca tem sido uma das que viveram mais intensamente e superaram as dificuldades desse processo. Lodi (2013) chama a atenção para a importância de crianças surdas pode desfrutar de atividades de alfabetização dizendo suas conclusões. Eles são traduzidos nas seguintes recomendações:

- Tornar a linguagem de sinais conhecida para crianças surdas e com deficiência auditiva severa o mais rápido possível.

- Estimula o prazer de comunicar de todas as maneiras e em todas as circunstâncias.

- Apresentar o mais breve possível a escrita e as atividades preparatórias da leitura de forma lúdica. Faça isso como uma forma complementar de comunicação com crianças surdas e com deficiência auditiva.

A formação de professores é outro dos indicadores fundamentais para a construção de escolas inclusivas. A formação de professores deve ser considerada como um processo de aprendizagem que acompanha o professor nos diferentes momentos da sua carreira profissional e que o ajuda a considerar novos desafios e objetivos baseados na análise e reflexão pessoal; Isso deve levar a uma estreita colaboração entre a universidade e a escola, onde os resultados da pesquisa são incorporados à prática e onde as questões da prática educacional são desafiadas para os professores. Mais concretamente, na formação de professores de surdos deve-se introduzir discursos que facilitem a compreensão, a comunicação e a relação entre esses profissionais e os alunos surdos, oferecendo

não apenas uma visão clínico-terapêutica, mas também uma perspectiva social e cultural sobre o tema de quem são os alunos surdos (PEDROSO, CAMPOS, DUARTE, 2013; STREIECHEN et al., 2017).

Em algumas propostas para a formação inicial de professores de alunos surdos sugere-se que um número significativo de créditos de sua formação seja ministrado por profissionais surdos que questionam sua visão sobre pessoas surdas e a capacidade da linguagem de sinais para transmitir ideias abstratas complexas e para entrar em contato diretamente com a pedagogia surda, que será essencial para se conectar com seus alunos uma vez na sala de aula. Além disso, propõe-se também como parte fundamental desta formação universitária a permanência em espaços da comunidade surda que ofereçam a possibilidade de aprender formalmente a língua de sinais. Por fim, nesta proposta e em relação à formação permanente de professores, surge a necessidade de encontrar espaços de reflexão que permitam aos professores aprofundar suas experiências de ensino com crianças surdas (OLIVEIRA, 2012).

No que se refere à formação de professores, destaca-se que, para ter aulas no segundo ciclo do ensino fundamental e médio, a formação deve ser realizada em nível universitário, especificamente em bacharelado em letras com especialização em Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS). Por outro lado, a formação de professores para a educação pré-escolar e primária requer uma Pedagogia em que a LIBRAS e a língua portuguesa fazem parte do currículo de carreira, o que permite a formação bilíngue (PEDROSO, CAMPOS, DUARTE, 2013).

Em qualquer caso, estipula-se que as instituições de ensino superior devem incluir a LIBRAS como parte do plano curricular dos cursos

de pedagogia básica, bem como na carreira de fonoaudiologia e tradução e interpretação da LIBRAS e da língua portuguesa.

2.2 Uso da língua de sinais como ferramenta de interação comunicativa e como linguagem de ensino

A necessidade de usar a língua de sinais como linguagem veicular na educação de alunos surdos está refletida em vários documentos internacionais, a Declaração de Salamanca (UNESCO, 1994), mencionada acima, as Regras Uniformes sobre Igualdade de Oportunidades para Pessoas com Deficiência. (UNESCO, 1994) ou a recente Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (ONU, 2006), cujo status lhe confere o status de uma norma que deve ser cumprida pelos países que a ratificam. É, em suma, um movimento que vai além do desejo ou da experiência individual de algumas escolas ou países (OLIVEIRA, 2012).

A língua de sinais é um instrumento para interagir, comunicar, pensar e aprender acessível a crianças surdas desde muito cedo. Os programas educacionais devem estabelecer os objetivos nos quais a importância da língua de sinais é reconhecida em termos de igualdade com a linguagem oral e os princípios são estabelecidos para colocá-la em prática. Da mesma forma, deve-se decidir em que áreas curriculares a língua de ensino é a língua de sinais, a fim de assegurar que os conteúdos destes sejam significativamente assimilados e compartilhados por todos (STREIECHEN et al., 2017).

Para promover a aquisição e o ensino da língua de sinais (e como modelos educacionais de "identidade") são necessários modelos comunicativos competentes. É necessário ter professores que tenham um bom domínio da língua, porque só assim eles terão os

recursos para ajustar, parafrasear, simplificar ou reformular adequadamente de acordo com as necessidades de seu interlocutor. Como a criança imita as produções de adultos, uma entrada incorreta ou incompleta causará uma expressão que também é incorreta e incompleta. Por essa razão, é importante incorporar adultos surdos competentes em linguagem de sinais às escolas (FERNANDES, MOREIRA, 2014).

No Brasil, como certamente em muitos outros países, há muito poucos surdos sinalizadores que são professores. É necessário promover a aprendizagem da linguagem de LIBRAS por crianças surdas, em desenvolvimento tanto um trabalho de ensino em contato direto com os alunos, como também através de treinamento para suas famílias e professores. Por essa razão, a língua de sinais é geralmente convertida em uma área curricular ensinada por esses "professores". Este é um esquema transitório que outros países também poderiam adotar enquanto elimina ou minimiza as barreiras que ainda limitam injustamente a presença de alunos surdos em estudos universitários (STREIECHEN et al., 2017).

Qualquer língua precisa de um ensino intencional e sistemática, através do qual reforce, expanda e amplie o conhecimento e o uso "espontâneo" dele pelos seus usuários. Este princípio é o que faz com que os currículos de todos os estágios educacionais, do infantil ao bacharelado, a linguagem é um conteúdo central ou núcleo na formação dos alunos. Logicamente, esse mesmo princípio deve ser estendido à língua de sinais, especialmente quando é considerada a linguagem da interação comunicativa e do ensino na educação do surdo (FERNANDES, MOREIRA, 2014).

Com a área da língua de sinais, através dos sucessivos cursos, ciclos e etapas educacionais, pretende-se atingir os seguintes objetivos (FERNANDES, MOREIRA, 2014):

- Contribuir para o desenvolvimento da competência comunicativa geral dos alunos surdos, permitindo que eles se comuniquem da maneira mais completa e eficaz possível com outros usuários competentes em linguagem de sinais.

- Proporcionar aos alunos um instrumento para representar o mundo e o conhecimento, e um meio eficaz de planejar e tomar decisões ao longo de suas vidas.

- Contribuir, juntamente com as outras áreas do currículo, para o desenvolvimento do equilíbrio intelectual, motor, pessoal, inserção social e relações interpessoais, evitando as defasagens ou desequilíbrios evolutivos que podem ocorrer como resultado da falta de competência linguística.

- Ajudar os estudantes a se valorizarem como surdos em uma sociedade que é principalmente ouvinte, na qual eles devem se sentir verdadeiramente incluídos, conscientes de suas próprias possibilidades e limitações e apreciando a diferença como uma característica positiva.

- Incentivar a valorização da língua de sinais como instrumento de expressão da cultura dos surdos, em suas diversas manifestações.

- Promover uma visão positiva da diversidade linguística e, em particular, a relação entre língua de sinais e espanhol, contribuindo para desenvolver uma atitude construtiva em

relação ao bilinguismo, não só como uma necessidade, mas como um valor da Comunidade Surda.

3. USO DE BRAILE NA EDUCAÇÃO

A visão representa um papel central na autonomia e desenvolvimento de qualquer pessoa. 80% da informação que é inicialmente obtida do ambiente, e que é necessária para a vida diária, implica o sentido da visão. Isto significa que a maioria das habilidades que os seres humanos possuem, o conhecimento que adquiriu e desenvolve atividades aprendeu ou executadas com base em informação visual. De um modo especial, este canal desempenha um papel essencial no desenvolvimento durante a fase da infância. No entanto, diferentes perturbações que afetam o sistema visual humano em diferentes graus podem reduzir ou mesmo eliminar a recepção de informações por esta via. Quando isso acontece, é muito importante determinar o nível de perda de visão e as repercussões funcionais que isso pode causar (COSTA, 2012).

A deficiência visual, como a auditiva, é uma deficiência do tipo sensorial, já que afeta um dos nossos sentidos, o sentido da visão. Cegueira, baixa visão ou deficiência visual referem-se a condições caracterizadas por uma limitação total ou muito grave da função visual. Ou seja, são pessoas que não veem absolutamente nada ou, na melhor das hipóteses, até mesmo usando óculos ou usando outros auxílios ópticos, veem muito menos do que o normal e fazem um grande esforço (BRUNO, 1997).

Existem diferentes graus de visão e diferentes tipos de dificuldades visuais, dentre as quais podemos citar aquelas relacionadas à perda

ou redução da acuidade visual, referidas à distância com a qual é possível discriminar objetos e figuras; aquelas relacionadas à perda ou diminuição do campo visual, referentes ao contorno que engloba nossa visão e, finalmente, aquelas relacionadas à diminuição ou ausência de ambas (COSTA, 2012).

Porque o impacto educacional que essas condições implicam, é importante saber que a escola pode encontrar alunos que, apesar de ter dificuldades visuais, ser capaz de distinguir formas e cores, apoiados pelos vários auxílios ópticos existentes (lentes, lupas, telescópios), e também os alunos que não vai ver absolutamente nada, exigindo outras adaptações e ajudas técnicas que lhes permitem aceder a informação visual principalmente através dos sentidos do tato e audição (BRUNO, 1997).

Nesse sentido, é essencial distinguir entre os conceitos de cegueira e baixa visão.

- BAIXA VISÃO: Refere-se a uma percepção visual diminuída ou insuficiente, que, apesar das ajudas ópticas que o aluno pode usar, ainda está abaixo da média de uma visão normal. Ou seja, pessoas com baixa visão têm o remanescente visual ou remanescente de visão que lhes permitirá usar esse sentido funcionalmente, ou o que é o mesmo, muitos deles serão capazes de escrever e ler textos impressos, geralmente amplificados, apoiados pelos auxílios ópticos que são necessários em cada caso, como lupas, lentes ou outros instrumentos que servem para ampliar os caracteres e imagens que você deseja ver.

- CEGUEIRA: Refere-se a uma perda total da visão, ou então o remanescente que o aluno possui é tão pequeno que não permite que ele desenvolva atividades usando esse modo de percepção. Neste caso, será necessário que os alunos aprendam o sistema Braille e tenham uma série de recursos de apoio que lhes permitam acessar as informações e / ou facilitar sua autonomia e orientação espacial.

Finalmente, reitere-se que a deficiência visual pode afetar uma pessoa em qualquer idade, mesmo antes de ela nascer, e que suas causas são numerosas e variadas.

A educação é fundamental para dar-lhes autonomia. Meninos e meninas que sofrem desta disfunção não apresentam dificuldades em termos de habilidade, seu desenvolvimento é adequado à sua idade e estágio. Mas sua forma de acessar o aprendizado deve ser algo diferente do visual. Na educação dessas crianças cegas, é fundamental estimular e desenvolver outros tipos de sentidos e capacidades como a sensibilidade da pele, a capacidade de tocar e ouvir. Através destes sentidos o pequeno poderá conhecer o seu mundo e o ambiente que o rodeia. A educação de meninos e meninas cegos, desde o início, deve ter como objetivo potencializar seu amadurecimento e desenvolvimento e dar-lhes autonomia. Se não receberem carinho e estímulo ambiental adequado, essas crianças podem se tornar pessoas passivas, incapazes de enfrentar certas situações (BALSANELI; TREVISO, 2015).

Braille é um código essencial para pessoas com deficiência visual, porque precisamos dele como uma ferramenta de comunicação por meio da linguagem escrita. Mas devemos ter em mente que a alfabetização envolve muito mais do que aprender o código, porque

ler e escrever são experiências intelectuais, sociais e emocionais que abrangem aspectos mais amplos do que a transcrição de palavras em grafemas ou símbolos, ou a interpretação deles (DA SILVA; DOS SANTOS, 2020).

Na verdade, a leitura e a escrita são consideradas aspectos secundários da fala, derivados da linguagem oral. Portanto, será essencial obter um bom desenvolvimento disso, com tudo o que isso acarreta, para poder acessar a alfabetização com o mínimo de garantias de sucesso. A experiência pessoal, a capacidade de processamento interno que proporciona a leitura direta de algo sem a mediação de um interlocutor, seja real ou digital, não é substituível por nenhuma outra experiência. A alfabetização, portanto, requer a aprendizagem de um código escrito, mas também de todo um sistema de experiências, símbolos e normas, que no caso das pessoas com cegueira é o sistema Braille.

Pessoas com disfunção visual são pessoas com uma limitação no sentido da visão, o que os faz aprender por outros sentidos. Bebês cegos são conhecidos por reconhecer as pessoas pelos sons que fazem. A linguagem adquire um papel fundamental, é a forma de acessar certos conhecimentos. Ensine braille a eles, é a chave para acessar a educação. É um método que permite às crianças ler e escrever com as mãos. Usando outro sentido além da visão, toque. É um método lógico de pontos em relevo, pois permite que você leia com a ponta dos dedos. Hoje existe o braillin, que é um brinquedo para ensinar o método braile, é uma boneca que familiariza as crianças com esse sistema de leitura e escrita.

Quando começou o surgimento das novas tecnologias, acreditava-se que o braille iria desaparecer, já que os jovens com deficiência visual

estavam perdendo o interesse em aprendê-lo, pois diziam que leitores de tela para computadores e celulares tinham resolvido o problema. No entanto, os fabricantes de tecnologias acessíveis não viam dessa forma, pois o braille tem se desenvolvido para ser bem utilizado no campo das novas tecnologias acessíveis (DA SILVA; DOS SANTOS, 2020).

É por isso que as máquinas Perkins estão disponíveis para os usuários, que são máquinas de escrever, mas em sistema braille, impressoras braille, anotadores braille como lite, o PAC Mate portátil, diferentes linhas braille, que são dispositivos que se conectam a qualquer computador ou telefone celular, poder ler em braille tudo o que aparece no monitor, que funciona com leitores de tela como *jaws, talk back* para Android e *voice over* para Apple em seus computadores, iPhone, iPad e *iPod touch.* O Braille também está sendo desenvolvido na utilização de aplicativos que simulam um teclado semelhante ao das máquinas Perkins e outros anotadores, para que, por meio da tela sensível ao toque, seja possível escrever neste sistema, que é de grande ajuda para os deficientes visuais as pessoas podem continuar a desfrutar do conhecimento (BALSANELI; TREVISO, 2015).

Braille não é apenas uma técnica de escrita adaptada para cegos, o Braille vai além, é mais do que uma ferramenta, é o sistema graças ao qual eles podem orientar, instruir, educar, aprender, se conectar com o meio e receber todas as informações escritas. Graças às adaptações em Braille, que são feitas por exemplo: em casa, é possível manusear diversos eletrodomésticos, etiquetar móveis, roupas, brinquedos, material escolar antes de acessar outros tipos de aparelhos, no transporte público e em elevadores, para citar um pouco e mais importante em sua educação.

O cego pode aprender a ler e escrever, ter boa ortografia, já que com os sistemas eletrônicos isso não pode ser feito, porque aprendem apenas a ouvir, mas não a escutar e só leem sem saber a escrita correta. Foi provado que quem lê a escrita correta terá uma boa ortografia e por consequência uma escrita muito boa, isto é muito importante e ainda mais porque irá ajudá-lo a ter uma boa compreensão e escrita.

A transcrição de livros ou textos em braile é muito importante para qualquer cego em sua alfabetização, por exemplo: músicos podem ler e escrever partituras musicais. O sistema Braille é baseado no relevo de seis pontos, dispostos em duas fileiras de três pontos cada, que quando combinados são interpretados como um alfabeto, o Braille abre um mundo de possibilidades para quem tem deficiência visual e agora a tecnologia integrou o Braille aos sistemas inteligentes modernos, portanto, o braile nunca será obsoleto.

Por isso o ensino do sistema Braille é fundamental e deve começar preferencialmente desde cedo, se a cegueira é de nascença, o Braille será o meio com o qual nossos filhos terão acesso à alfabetização e iniciarão a alfabetização e posteriormente poderão acessar a outros aparelhos e quem ficou cego por acidente ou doença, logo terá que se familiarizar com ele para poder ler, caso não tenha acesso a outros tipos de aparelhos (DA SILVA; DOS SANTOS, 2020).

A maioria das crianças cegas consegue se beneficiar desse método, aprendendo a ler e escrever, o que lhes permitirá adquirir bases para desenvolver e aprimorar seu aprendizado e habilidades intelectuais. No entanto, para obter sucesso no aprendizado deste sistema, as seguintes condições devem ser atendidas:

- Os professores devem ser altamente especializados.

- O aprendizado deve avaliar as capacidades de cada criança e seu nível de adaptação ao sistema.

- Antes de aprender o sistema Braille, a criança deve adquirir uma série de habilidades básicas de leitura e escrita adaptadas à sua deficiência.

Pode-se considerar que o método básico de alfabetização de uma criança cega ou com graves problemas visuais é semelhante ao de alunos que enxergam normalmente, com a diferença de que no primeiro o olho é substituído pela ponta do dedo. Outra diferença fundamental é que a criança com visão é capaz de focar na palavra inteira, enquanto a criança sem visão só pode identificar símbolos individuais pelo toque. Com base nessa realidade, o método mais eficaz para ensinar leitura e escrita a crianças cegas costuma ser a fonética, embora também existam métodos especiais, como o conhecido como Tomilho ou Braille grau 2, que servem para evitar o excesso de ortografia e apresentar o aluno. na formação de sílabas e palavras.

Crianças com deficiência visual que tiveram a oportunidade de acessar a cultura escrita pelo sistema Braille desde os primeiros anos de vida, ao ingressar na escola, não encontrarão grandes dificuldades para assimilar os processos formais de aprendizagem da língua. Leitura e escrita que na escola as configurações são direcionadas a todos os alunos.

Vale lembrar que o sistema braille, por sua categoria de código alfabético, se adapta perfeitamente às exigências da linguagem escrita em qualquer idioma, o que significa que os mesmos

procedimentos para o ensino de leitura e escrita a alunos sem deficiência visual, também se aplicam a crianças com cegueira e / ou baixa visão não funcional para alfabetização em tinta (DA SILVA; DOS SANTOS, 2020).

Por esse motivo, não é de se estranhar que no aprendizado do Braille existam também estágios preliminares para a escrita que as crianças cegas devem superar, como rabiscar, manipular objetos e figuras geométricas tridimensionais de diferentes tamanhos, identificar desenhos em alto e baixo relevo., o rasgo do papel, o trabalho de corte no painel de cortiça, a localização espacial através de conceitos como esquerda, direita, cima ou baixo, entre outros aspectos (FERNANADES, 2014).

Ao contrário, crianças com deficiência visual que não tiveram a possibilidade de se aproximar da cultura escrita em seus primeiros anos, certamente encontrarão dificuldades que retardarão o aprendizado da escrita, colocando-as em desvantagem em relação aos seus pares sem deficiência, tendo em vista que estes já trazem consigo alguns aprendizados anteriores, fruto do estímulo que receberam da família e do meio sociocultural. É necessário, portanto, que as crianças com deficiência visual tenham o apoio incondicional da família ou de seus cuidadores nos anos anteriores ao ingresso na escola e, sobretudo, fomentando espaços de abordagem da leitura e da escrita por meio do sistema Braille (FRANÇA-FREITAS; GIL, 2012).

Mas também é fundamental que as crianças com deficiência visual que irão utilizar o braille como meio de acesso à linguagem escrita, tenham a colaboração permanente de gestores, professores e colegas para que a apreensão dos processos formais da linguagem escrita se dê em igualdade de condições, promover um ambiente

inclusivo, onde os alunos com deficiência visual não se sintam discriminados ou isolados.

Se as crianças em sala de aula aprendem a escrever falando, interagindo com seus colegas, resolvendo os problemas conceituais colocados pelo professor, ao invés de fazer muitas falas, pode-se reafirmar que o Braille não entra em conflito com essas formas de fala. Além disso, pode-se concluir que esta forma de aprendizagem da linguagem escrita coloca meninas e meninos que usam o Braille em pé de igualdade com seus pares que veem (FRANÇA-FREITAS; GIL, 2012).

Desde os níveis mais iniciais, esses tipos de alunos devem receber treinamento especial, a fim de aprimorar o desenvolvimento de certas habilidades e sentidos que os ajudarão a compensar sua falta de visão e, assim, ser capazes de aprender Braille e outras habilidades e amadurecer pessoalmente nível., alcançando conhecimentos e habilidades suficientes para levar uma vida tão autônoma e plena quanto possível. As habilidades que devem ser maximizadas são: desenvolvimento motor, habilidade de escuta e desenvolvimento da linguagem.

A fim de melhorar o sentido do tato e o uso de suas mãos para lidar com sucesso com as tarefas diárias e ler e escrever em Braille, atividades como:

- Movimentos de flexibilização de punho e dedo.
- Coordenação de ambas as mãos.
- Atividades para motivar as crianças a reconhecer formas usando apenas as pontas dos dedos (percepção tátil).

- Classificação de texturas.
- Mover as mãos para frente em uma linha reta, esquerda-direita, frente-para trás, etc.
- Introdução básica à identificação de símbolos Braille.
- Habilidades auditivas

Experiências auditivas ricas em sons significativos são de grande ajuda tanto para o ensino do Braille quanto para o desenvolvimento de um sentido que será essencial em toda a vivência da criança com deficiência visual e, de certa forma, atuará como substituto por sua falta de visão (FRANÇA-FREITAS; GIL, 2012).

- Repetir frases curtas.
- Aprender canções curtas.
- Ouvir e obedeça às ordens.
- Desenvolvimento da linguagem.

É importante que as crianças desenvolvam uma linguagem cujo significado se baseie em experiências concretas e onde o conhecimento da leitura em Braille seja de grande valor. As crianças devem ser encorajadas a se familiarizar com o Braille, primeiro simplesmente tocando em livros em Braille para se familiarizarem com o toque. Os pais desempenham um papel fundamental nesta questão, devendo também aprender Braille para os estimular e compreender a partir de dentro o processo de aprendizagem dos filhos.

O menino ou menina cego da escola compartilhará os espaços de leitura e escrita fornecidos pelo professor da sala de aula. O professor de apoio pedagógico colaborará resolvendo dúvidas e corrigindo possíveis erros na aplicação do sistema, enquanto a família apoiará as atividades que o professor deixou para resolver em casa. Assim, ao desenvolver um trabalho colaborativo que envolve todos os membros da comunidade educacional, é possível garantir aos alunos com deficiência visual a aprendizagem da alfabetização em condições de qualidade e equidade (FRANÇA-FREITAS; GIL, 2012).

CONCLUSÃO

Todos os países avançaram na implementação de serviços de apoio essenciais para garantir oportunidades iguais aos alunos com dificuldades e garantir o máximo desenvolvimento sem que suas deficiências se tornem impedimentos. Teremos de avançar na construção de indicadores quantitativos que nos permitam verificar quantos alunos requerem cada um dos diferentes apoios e quantos são verdadeiros destinatários.

Consequentemente, com o processo de transformação e mudança vivido pelos sistemas educacionais da região nos oito países participantes da candidatura, são promovidos programas e ações de formação contínua para fortalecer as competências dos professores em relação à atenção à diversidade e à educação inclusiva. E a maioria oferece alternativas de formação em serviço relacionadas à formação de alunos com deficiência, com foco em recursos de apoio e abordagens pedagógicas.

Para muitas pessoas surdas, a escola será o primeiro lugar para se encontrar com este sistema de comunicação, razão pela qual um

método sistemático e intencional de ensinar que a linguagem é mais necessária se é realmente desejado que ela possa cumprir as funções de toda a linguagem. Cada centro ou contexto educacional em que os alunos surdos estão matriculados terá que desenvolver sua proposta curricular de forma a incluir alguns objetivos, alguns conteúdos, uma sequência e uma série de recomendações e recursos metodológicos que definem o processo de ensino e aprendizagem desta disciplina. matéria curricular nos últimos anos, algumas propostas curriculares foram desenvolvidas.

Os cegos, como os que veem, precisam ler e escrever para ter acesso à educação, à cultura e, em geral, à informação escrita e à comunicação. O Braille, através do sentido do tato, é o código que hoje permite que os deficientes visuais do mundo atinjam esse objetivo fundamental. O sistema braile não é só e principalmente um código especial para leitura e escrita. É, antes de tudo, um meio de comunicação alternativo ao visual, que aciona mecanismos psíquicos e neurofisiológicos completamente diferentes daqueles envolvidos na alfabetização convencional pelo sentido da visão. Portanto, no ensino e aprendizagem deste sistema, tudo o que diz respeito a tais mecanismos (sua natureza, sua estrutura, seu impacto nos processos sensoriais e intelectuais etc.), deve ser levado em consideração por técnicos e professores.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BALSANELI, Heloisa Monteiro; TREVISO, Vanessa Cristina. Crianças com deficiência visual e o braile. **Cadernos de Educação: Ensino e Sociedade, Bebedouro-SP**, v. 2, n. 1, p. 155-168, 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. **Marcos Político - Legais da Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília, 2010.

BRUNO, Marilda Moraes Garcia. **Deficiência Visual Reflexão Sobre a Prática Pedagógica,** São Paulo: Laramara, 1997.

COSTA, Vanderlei B. **Inclusão Escolar do Deficiente Visual no Ensino Regular**, Jundiaí, Paco Editorial: 2012.

CAMPOS, M. L. I. L. Educação Inclusiva para surdos e as políticas vigentes. **Coleção UAB– UFSCar**, p. 27, 2011.

CANDAU, V. M. (Org.). **A didática em questão**. Petrópolis: Vozes, 1997.

CRUZ, Gilmar de carvalho; GLAT, Rosana. Educação inclusiva: desafio, descuido e responsabilidade de cursos de licenciatura. **Educar em Revista**, v. 30, n. 52, p. 257-273, 2014.

DA SILVA, Alliny Kássia; DOS SANTOS, Janete Silva. 154. Livro didático e educação inclusiva: um olhar sobre a história das políticas públicas do material e livro didático. **Revista Philologus**, v. 26, n. 78 Supl., p. 2103-19, 2020.

FERNANDES, Sueli; MOREIRA, Laura Cerreta. Políticas de educação bilíngue para surdos: o contexto brasileiro. **Educar em Revista**, n. Especial 2, p. 51-69, 2014.

FERNANDES, João Eduardo dos Santos et al. **Importância do braile no início do ciclo ensino-aprendizagem dos alunos cegos e com baixa visão**. Dissertação de Mestrado. Universidade Portugalense. Lisboa. 2014.

FRANÇA-FREITAS, Maria Luiza Pontes de; GIL, Maria Stella Coutinho de Alcântara. Interação social de crianças cegas e de crianças videntes na educação infantil. **Psicologia Escolar e Educacional**, v. 16, p. 317-327, 2012.

LACERDA, Cristina Broglia Feitosa; DE AQUINO ALBRES, Neiva; DOS SANTOS DRAGO, Silvana Lucena. Política para uma educação bilíngue e inclusiva a alunos surdos no município de São Paulo. **Educação e Pesquisa**, v. 39, n. 1, p. 65-80, 2013.

LIBÂNEO, José Carlos. Profissão Professor ou Adeus Professor, Adeus Professora? Exigências educacionais contemporâneas e novas atitudes docentes. *In*: LIBÂNEO, José Carlos. **Adeus Professor, Adeus Professora? Novas Exigências Educacionais e Profissão Docente**. SP, Cortez: 1998.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática: Objeto de Estudo, Conceitos Fundantes e Derivações para o Campo Investigativo e Profissional**. XVI ENDIPE - Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino - UNICAMP - Campinas – 2012.

LODI, Ana Claudia Balieiro. Educação bilíngue para surdos e inclusão segundo a Política Nacional de Educação Especial e o Decreto nº 5.626/05. **Educação e Pesquisa**, v. 39, n. 1, p. 49-63, 2013.

OLIVEIRA, Fabiana Barros. Desafios na inclusão dos surdos e o intérprete de Libras. **Revista Diálogos & Saberes**, v. 8, n. 1, 2012.

PEDROSO, Cristina Cinto Araujo; CAMPOS, Juliane Aparecida de Paula Perez; DUARTE, Márcia. Formação de professores e educação inclusiva: análise das matrizes curriculares dos cursos de licenciatura. **Educação Unisinos**, v. 17, n. 1, p. 40-47, 2013.

PIMENTEL, S. C. Formação de professores para a inclusão: Saberes necessários e percuros formativos. In: MIRANDA, T. G.; FILHO, T. A. G. **O professor e a educação inclusiva:** formação, práticas e lugares. Salvador: EDUFBA, 2012. p. 139-155.

STREIECHEN, Eliziane Manosso et al. Pedagogia surda e bilinguismo: pontos e contrapontos na perspectiva de uma educação inclusiva. **Acta Scientiarum. Education**, v. 39, n. 1, p. 91-101, 2017.

---

[1] Doutoranda em Ciências da Educação pela Universidad de La Integración de Las Américas - PY

[2] Doutoranda em Ciências da Educação pela Universidad de La Integración de Las Américas - PY

[3] Doutoranda em Ciências da Educação pela Universidad de La Integración de Las Américas - PY

[4] Meste em Ciências da Educação pela World University Ecumenical - USA

[5] Doutorando em Ciências da Educação pela Universidad de La Integración de Las Américas - PY

[6] Doutoranda em Ciências da Educação pela Universidad de La Integración de Las Américas - PY

[7] Doutoranda em Ciências da Educação pela Universidad de La Integración de Las Américas - PY

[8] Doutoranda em Ciências da Educação pela Universidad de La Integración de Las Américas - PY

[9] Doutoranda em Ciências da Educação pela Universidad de La Integración de Las Américas - PY

[10] Mestranda em Ciências da Educação pela Universidad de La Integración de Las Américas - PY

[11] Orientador. Doutor em Ciências da Educação pela Universidad Del Mar - CL

[12] Orientador. Doutor em Ciências da Educação pela Universidad de La Integración de Las Américas - PY