



Esta obra está sob o direito de
Licença Creative Commons
Atribuição 4.0 Internacional.

O SISTEMA BRAILLE COMO SUPORTE PEDAGÓGICO

Genicélia Rodrigues do Nascimento Cassimiro de Melo
Sebastiana Rodrigues do Nascimento Tomé
Maria Josiane da Silva Sousa

RESUMO

Geralmente as nossas instituições escolares apresentam-se como despreparadas, precisando de ajudas para que elas possam efetivar a garantia de um aprendizado integral. Nota-se que os docentes ficam bloqueados e sem saber agir diante de um discente deficiente, porque o preconceito que os guia acaba lhes fazendo pensar que o discente esteja com as capacidades cognitivas corrompidas. O processo educativo especial apresenta-se como um campo que ao longo dos tempos vem conquistado seu espaço mediante reconhecimentos vindos de toda a sociedade em geral. No universo dos estudantes com Necessidades de Ensino Especial (NEE), maior é o número dos discentes que estão provados da sua capacidade de ver. Este trabalho objetiva demonstrar o modo como o docente que trabalha com o ato de alfabetizar é de grande relevância no círculo formativo dos discentes cegos. O braille mostrou e mostra ser um sistema eficiente para o processo do ato de alfabetizar, com o qual o discente, mesmo estando inserido numa sala de aula regular, conseguirá por intermédio dele seguir as lições. A grafia codificada em braille apresenta-se como um suporte imprescindível que deve ser bem trabalhada. Especificamente o trabalho objetivo indicar os percursos do aparecimento do braille enquanto sistema destinado para o processo comunicativo-educativo de pessoas cegas; diferenciar os níveis de cegueira; apontar as dificuldades presentes no processo decorrente das estruturas precárias das instituições escolares e dos despreparos dos docentes. Um dos resultados norteadores deste trabalhado é a constatação de que é necessário que se faça a criação de metodologias e se alterem a abordagem pedagógica, no intuito de se preservar o aprendizado neste sistema especial de ensino.

PALAVRAS-CHAVE: Braille. Alfabetização. Deficiência Visual. Ensino Especial. Lúdico.

INTRODUÇÃO

A presente pesquisa acadêmica tem como tema o Sistema Braille como Suporte Pedagógico.

Inicialmente vale-nos salientar que segundo a nossa constatação e como demonstram diversos estudos, o problema ligado a privação da capacidade de ver por parte dos petizes afeta no mundo todo uma percentagem elevada onde 20% desses petizes são frequentadoras das instituições escolares.

As dificuldades visuais apresentadas por estas crianças são decorrentes de fatores distintos. Nota-se que o diagnóstico tem sido feito de forma tardia, situação que chega a ser prejudicial no que diz respeito ao aproveitamento escolar, afetando todo o processo de socialização destes petizes, que numa escala de consequências o futuro dessa criança no que diz respeito a sua inserção no mundo laboral, também estará perturbado.

Independente da causa que tenha estado na base do problema visual enfrentado, esta é uma realidade que pode afetar a vida pessoal do deficiente, bem como a deus familiares.

A rotina interna da família é obrigada a reajustar-se as necessidades das crianças que padece da cegueira, o emprego de muitos pais chega a ficar ameaçado, por força de certos

contratempos que possam surgir. Outro mal, é o preconceito com o qual as famílias e as crianças terão de enfrentar em diferentes círculos sociais e se não for bem gerido, pode gerar tristezas e depressão, assim, apela-se que tanto os petizes, quanto os seus pais e familiares deveriam merecer de um acompanhamento especializado.

Na atualidade verifica-se que estão sendo promovidos programas de capacitação dos docentes para saberem lidar com situações de ensino especial, porém, se esquece de formarem-nos no domínio do sistema braille e isso acaba diminuindo a precisão de suas ações, uma vez que deixam de compreender a natureza e a utilização de uma ferramenta que se apresenta muito importante para o processo do ato de alfabetizar em situações especiais onde a dificuldade seja a privação da visão.

Nos fica fácil averiguar que existem vários docentes que têm certo conhecimento sobre o referido sistema, mas esse número teria de ser maior e só não ocorre porque o estudo do braille tem sido tratado como secundário e orientado superficialmente. E há vezes que o currículo de formação de professores ignora esta temática.

Apresenta-se como fato a informação segundo a qual os alunos que carecem de cuidados especiais têm sido inseridos nas instituições escolares, porém,

parece que os docentes não conseguem acompanhar a dinâmica destas transformações, porque fica raro ver eles a transformarem-se para poderem se adaptar.

Os docentes devem estar preparados para darem assistências aos discentes, independente se sejam especiais ou regulares. Se os professores nas eras passadas não foram preparados para a situação, é bom que na era futura sejam preparados, e o futuro é agora.

PANORAMA HISTÓRICO DO SISTEMA BRAILLE

HISTÓRIA DO BRAILLE

No século XVIII, os cegos residentes na Europa passavam por situações desumanas. Eram desprezadas, descriminalizadas, a sociedade não os reconhecia como dignos de participarem na vida social, daí que eles não tinham a possibilidade de estudarem, chegavam a não o direito de uma habitação, eram lançados a sorte de moradores de rua, já desde crianças que não recebiam a assistência devida, mesmo por parte de seus parentes.

No entender de Kugelmass (1951), os cegos eram menosprezados. Como resultados dos conflitos armados, a cidade de Paris era o ambiente onde mais se avistava os cegos de forma numerosa. Mas os cegos que viam certa benevolência por

parte do Estado, eram os que contraíam a cegueira nas frentes de batalha.

Nas averiguações deste autor, na época era absurda a forma como os cegos eram acudidos em suas necessidades, por outra, era notável uma situação caricata: constituía-se uma “orquestra silenciosa”, onde havia alguém que fazia o papel de maestro, que usando uma vassoura simulava estar a reger e os cegos faziam a simulação de uma atuação, pegando violinos estragados ou mesmo paus, o mais triste desta encenação era quando os supostos artistas, os cegos, recebiam pauladas por parte dos maestros e a plateia colocava-se a rir, atirando alguns centavos no cesto.

Num contexto desprezível com relação a falta de amor e abundância de desrespeito com relação ao cego, surgiu Louis Braille, este com seu engenho inventou um sistema sem igual até ao momento que se destinava como técnica e meios do ato de escrever e ler para os que estavam privados de suas visões, independente da razão, privação natural ou accidental.

Segundo os dados que são partilhados, Louis Braille veio ao mundo no dia quatro do primeiro mês do ano de 1809, num distrito da cidade de Coupvray, dista a 45 km da capital francesa. Seu pai chamava-se Simon René Braille, contava com um salário quase acima da média

como funcionário de um curtume. Infelizmente, quando tinha apenas três anitos de vida, Braille esteve envolvido num incidente que privou-lhe a visão.

Sete anos depois do incidente, Braille viaja até Paris onde foi matriculado no Institut Nationale des Jeunes Aveugles (INJA), pelo que a história registrou este é o primeiro instituto que acolhia os que tinham o uso de sua visão anulado. O mesmo instituto é pertença de Valentin Haüy que, ficou admirado com a sensibilidade afinada que os dedos dos cegos possuem, bem como a sensibilidade destes à música, tal constatação se deu depois de ele ter acompanhando uma das “orquestras silenciosas”.

As habilidades gestuais eram uma das coisas que não passou despercebido ao olhar de Haüy que, durante certo tempo os acompanhava, acabando por concluir que eles estavam aptos para aulas musicais. Assim, vários instrumentos foram criados por ele na intenção de ensiná-los, tais instrumentos forma minuciosos e relevavam as peculiaridades de cada um, mas foi possível para transformar alguns afazeres que seriam realizados individualmente como tarefas coletivas.

As 26 letras que constituem o alfabeto foram construídas por Haüy tendo como material varetas, que compreendiam 15 cm no seu comprimento. As mesmas letras foram colocadas num esqueleto, de

modos que os alunos as manuseassem sem dificuldades.

Certa vez, Haüy apercebeu-se que existia em sua região um senhor que padecia da visão no nível de cegueira, mas fabricava portas, foi uma espécie de iluminação para Haüy criar a impressão em relevo, já que o cego aprendeu a ler Tateando e apresentou a inquietação de querer ler mais coisas em livros.

Quando Haüy criou alguns livros já escritos sob o sistema da referida impressão, era possível que os cegos lessem de forma suplementar, a leitura era tátil, porém, as linhas colocadas de forma horizontal eram regulares. Naquele tempo além desses livros já existiam mais outros, outro aspeto destes livros é que a forma como eram escritos não se distanciavam da forma dos escritos dos videntes, isto é, seguia-se a direção linear.

A VIDA DE LOUIS BRAILLE

A sua vida “comum” terminou aos três anos, quando por força de um acidente ocorrido no curtume onde seu pai operava o cegou.

O objeto com o qual Braille feriu-se era pontiagudo, causou um ferimento que causou-lhe infeção, seu pai todo preocupado e com o desejo fervoroso de ver seu filho voltar ao normal, foi atrás dos melhores médicos, mas para sua maior

deceção estes não puderam conceder ao menino a solução de seu problema, infelizmente, Braille e sua família tinham de conviver com essa situação.

O ferimento esteve apenas num de seus olhos, mas depois de se passarem dois anos o outro que não sofreu o ferimento acabou sendo afetado, dessa maneira Braille teve de conviver com uma cegueira completa ao longo de sua vida. Desde logo receberam o apoio de seus pais, foi um suporte muito fundamental, caso eles se deixassem guiar pelas loucuras da época, talvez o desprezassem também. Por exemplo, seu pai é quem fabricava as bengalas que ele usava, desde o primeiro momento até quando foi crescendo, sendo feitas a sua medida e preferência.

A época era tão incerta no que diz respeito aos problemas financeiros do país, então, preventivamente, os pais decidiram fazerem umas poupanças, antevendo um futuro onde Braille não teria de se frustrar por causa de carências a nível financeiro. Com o auxílio da bengala produzida pelo seu atencioso pai, Braille aprendia a dirigir-se e o ambiente onde esteve inserido não era perturbado, situação que só facilitava nesta adaptação.

Kugelmass (1951) entende que os aldeões faziam pequenas escavações ao longo da trilha como meio de orientarem o pequenino a chegar até ao local onde

estudava. Por outra, cada pancada

nessas escavações indicava ao Braille a que distância ele se encontra com relação aos locais onde queria ir, quer fosse na casa dos seus pais, dos seus amigos, familiares, ou até ao logo e até a árvore.

Em certo momento quanto a estas pancadas nas escavações Braille diz que se constituíram em “batidas que ficaram em seu espírito, o conduziram à teoria dos pontos batidos” (KUGELMASS, 1951, p. 20), teoria que revolucionou as formas de vida de milhares de cegos espalhados pelo mundo todo.

Completado os seus dez anitos, os pais de Braille consentiram com o pedido que este fez a eles, que era de frequentar no INJA, foi uma experiência prazerosa para ele, pois, sentia-se muito confortável por lidar com crianças e outras pessoas mais, que padeciam do mesmo problema que ele. Haüy intermediou o encontro entre uma senhora que padecia com o problema da cegueira, Teresa V. Paradis, uma figura pertencente ao alto escalão da sociedade da capital francesa, foi esta senhora que motivou Braille a participar nas aulas de piano ministradas pelo maestro Delacorte, um bom professor.

Quando completou 14 anos, Braille esteve enfrentando uma grande dor, que nem mesmo um adulto conseguiria suportar, Haüy falece ao mesmo tempo que sua mãe e seu pai faleceram e para aumentar no dissabor pela vida, o maestro de piano

informa-lhe que as lições acabaram. Mas o menino Braille soube, de forma admirável, ser forte e se disponibilizou a tocar o piano da igreja e a dirigir a escola, nessa altura ele já contava com 16 anos de idade.

Quando o tempo ia passando, Braille era frequentador de contextos sociais onde havia forte presença de gente intelectual e fazeres de política, isto é, em salões nobres onde as pessoas da classe média alta e alta faziam suas reuniões para o consumo de café e frutas, enquanto desenvolviam uma conversa de classe sobre diversos assuntos.

Nestes salões Braille fazia-se acompanhar de Danise, uma jovem linda, filha de um padeiro conhecido naquela localidade, que gostava de ouvir Braille falando de música e aproveitava para elogiá-lo pelo que ele, generosamente, faz para a igreja. Por muito tempo, a bela jovem sempre acompanhou Braille nestes e outros momentos.

Acontece que em uma das reuniões num dos salões, Alphonse Thibaud, um alto funcionário do governo da França, na área do comércio, provocou Braille instigando que o relevo enquanto método de escrever é grosseiro e que os cegos deveriam ler e escrever com recurso a um outro método. Mas do que inquietar-se, Braille recebeu essa provocação como uma possibilidade a ser pensada, idealizada e aplicada. Com certo tom de angustiado e de desesperado

registrou em seu diário o seguinte:

Como posso arranjar um meio de ver? Como poderei ler o que foi escrito pelos que veem? A respeito da história, da arte, da medicina, da política. Das mulheres e dos homens que vivem em torno de mim. Do mistério do nascimento e do amor. De Denise (...) Como poderei ler e escrever os escritos, não muito tempo depois de haverem sido feitos, de modo que não fique muito atrasado em relação ao que se passa? (KUGELMASS, 1951, p. 56)

A provocação vinda de Alphonse fez com que Braille fizesse um retrocesso no tempo e refletisse sobre como ele aprendeu a arte de escrever, tendo como recurso o relevo e as varetas, constatou que o que se apresentava como dificuldade era a lentidão da movimentação dos dedos com relação a dos olhos e apontou a seguinte fala:

[...] O fato é que eu aprendi a ler de acordo com os valores dos que veem. Que convencimento tentarem os cegos usa o mesmo alfabeto, as mesmas fórmulas usadas pelos que veem. Porque haveremos delimitar-nos às coisas usadas pelos que veem, quando os seus métodos foram desenvolvidos para os olhos? (KUGELMASS, 1951, p. 57)

A seguir afirmou que o sistema a ser desenvolvida deve ser distinto, na sua

totalidade do sistema ocular, ele teve uma convivência onde chegava a duvidar e não ter a certeza de certas coisas. (KUGELMASS, 1951)

Foram necessários menos de uma década (apenas 8 anos), para ser uma das grandes figuras quando se tratava de órgãos e violoncelos a nível do continente europeu. Ele praticava a música por amor e a fama era uma das recompensas que recebia. Não parou de ser maestro do Instituto, o órgão era dominado por ele de tal maneira que o título de maestro lhe é merecido sem sombras de dúvidas. Quando teve a metade de meio século de idade (25 anos) foi aplaudido por distintas personalidades da música de sua época, depois de dar um concerto na capital francesa.

Em 1826, Braille foi noticiado pela Denise que um ex-capitão do exército, Charles Bardier, inventou um sistema que que passou a facilitar que uma sentinela fosse lida mesmo no escuro. As figuras neste sistema estavam em relevo tendo como suporte um papel com uma espessura grossa. O dedo tinha de passar entre as elevações, que eram produzidas com recurso a um objeto chamado de picotador, todas as informações passadas eram compreendidas.

Braille, também entrou em contato com o código usado pelos militares (sorografia), forjado pelo referido ex-capitão. O significado captado mediante o

toque nos pontos relevados apresenta-se como suporte para que o sistema Braille, lembrar que a estrutura deste comparando com o daquele são distintos.

A evolução do sistema Braille obedeceu várias fases de retrocessos e sucessos, ele queria incorporar neste sistema os sons, mas desistiu. Ele repensou na possibilidade de introduzir pontinhos, chegando um dia a pensar em como usar os pontos que se encontram em forma de variações. Tais pontos poderiam verificar a alteração com o que era denominado por ele como alfabeto que contempla um desdobramento que ocorre para si mesmo. Tal análise levou-o a constituir a chave do seu sistema “célula Braille”. (KUGELMASS, 1951)

Braille ficou entusiasmado com o seu novo invento, pensou em aplicá-lo no antigo Instituto, mas não recebeu a permissão para tal. La Porte, quem dirigia o instituto na época argumentou que a negação do uso do sistema Braille é que era distinto do antigo sistema já em uso e que deixar que este caia em desuso significaria que os doadores do Instituto deixariam de ajudá-los, por essa razão, Braille foi impedido de implementá-lo sob ameaça perder o seu trabalho.

Foi tentando em outros Institutos distintos de onde ele começou como estudante e depois se tornou docente. Foi assim que tentando pela última vez

acabou submetendo a proposta de aplicação ao Instituto Real, esta que era uma ONG de distintos cientistas honorários que ocupavam seu tempo na busca de invenções de importância científica e social.

A maioria dos que faziam parte deste Instituto eram todos cientistas renovados, mas com presença de indivíduos que eram guiados por outros interesses, muitos deles conseguiam vagas nele por serem parentes de altas figuras da sociedade francesa.

A apresentação que ele fez não entusiasmou aos ilustres do Instituto. Passando mais de uma semana o Governo do país deu a ele um ofício como gesto de agradecimento pelos seus contributos à nação e especialmente à ciência. Apesar desse gesto por parte do Governo, Braille esteve encurralado num dilema, pois, ele esteve consciente que o sistema que ele deu vida era eficiente, porém, as pessoas a quem ele mostrava e, ironicamente, teria de aprová-lo não conseguiam mirar a sua potencialidade.

Serviu-se de seu sistema para entrar em contato com distintos manuais produzidos no sistema ortográfico normal, muita das vezes era recorrente que ele pagava para pessoas videntes lerem para ele, enquanto ele fazia a transcrição para o braille. Desse jeito ficava mais prático para ele, pois, depois de terminada essa fase da

transcrição. Essa experiência comprovava, inequivocamente, que o sistema ora inventado por ele tinha sua validade.

Viveu diversas decepções ao longo de sua vida e não desejava continuar sofrendo ao ver seu sistema sendo ignorado mesmo sendo eficiente, tal como provam as suas experiências. Foi assim que passou a ensinar a aplicação de seu sistema de forma secreta aos alunos do INJA, mas era opcional, só ensinava aos que teriam predisposição para tal.

A predisposição por parte dos alunos foi extensiva ao ponto de em pouco tempo os encontros secretos passaram a ser frequentados por uma dúzia de petizes, tendo como local o quarto de Braille. O que os alunos secretos ganharam como algo de novo e bom, foi a possibilidade de eles se escreverem reciprocamente.

Os alunos secretos não se excluía da assistência das aulas curriculares, mas se faziam acompanhar de dois instrumentos de Braille, a prancheta e o estilete, escondendo-os entre as vestimentas. No entender de Kugekmass (1951) certa vez um dos estudantes secretos foi apanhado com os instrumentos da invenção de Braille e não aprovados pelo Instituto, essa foi a razão que fez com que Braille parou de lecionar as escondidas, pois foi severamente criticado e proibido de voltar a cometer o mesmo erro.

Braille vê seu sistema reconhecido quando Teresa V. Kleinert, sua antiga aluna nos módulos de órgão e violoncelo, construiu uma biblioteca de música com todos os manuais produzidos no sistema braille, era costume transportar a biblioteca para os locais onde fazia as suas apresentações.

No ano de 1841, o salão que tinha como nome Madame Desmulins, viu um de seus grandes concertos que contou com a presença de figuras ilustres da sociedade como diplomatas, jornalistas, escritores, militares e intelectuais de toda a capital francesa. Braille foi convidado, mas a enfermidade o impediu de marcar a sua presença, ele esteve padecendo com a tuberculose.

Em consideração e homenagem viva ao Braille, Teresa, a anfitriã do evento terminou o espetáculo apresentando-se com uma composição linda da autoria de Braille que infelizmente passava por mais um dos momentos das diversas agonias que enfrentava, a tuberculose. A apresentação foi bem apreciada pelos presentes e mereceu vários aplausos, depois de tanta euforia por parte dos espectadores e da própria Teresa, ela tomou a palavra e disse:

Senhoras e senhores, quem tocou essa noite não fui eu, mas um homem alquebrado, desiludido e moribundo. Muitos dos senhores conhecem Luís Braille como

grande organista, mas poucos talvez o conheçam como um doador deluz, como eu o conheço. Na maioria, os senhores o aclamam como músico, mas nenhum dos senhores talvez o conheça como um buscador da verdade, apesar de viver na treva, como eu o conheço. Ele hoje está morrendo de tuberculose. Mas está morrendo ainda mais depressa por causa de suas desilusões. Não por não ter conseguido, por ser cego, grande fama como organista, mas porque, tendo conseguido furar as trevas que envolvem os olhos dos cegos, não pode chegar até eles. Se pude tocar esta noite, foi tão somente porque Braille me ensinou.

Sem esse ensinamento não poderia tocar tão desembaraçadamente. Seria, em minha cegueira, pouco mais que um animal. Peço-lhes, pois, que aplaudam o moribundo que aqui não se encontra, e não a mim. Eu toco através dos olhos dele. (KUGELMASS, 1951, p. 91)

O discurso além de ser comovente, acabou repercutindo pelo Paris a fora. Um dia depois a capital francesa só falava já da jovem e de Braille. Tal popularidade fez com que o Instituto Real recebesse severas repreensões pelo fato de não ter reconhecido o valor de Braille, depois, o referido Instituto solicitou que o governo financiasse as pesquisas de Braille, porém, este recusou a ideia de participação do Instituto Real nestas pesquisas como

orientador.

Tal posicionamento de Braille não foi bem visto e começaram chovendo sobre ele um monte de críticas e ataques. Seu sistema passou a ser apontado como fracassado e para desrespeitar mais seu sistema, aludiam que o sistema era mais preciso que o seu.

Braille sabia da existência do sistema Fray de criação anglófona, bem como conhecia um outro sistema idealizado por James Gall. No ano de 1851, Braille decidiu sair do INJA alugando um pequeno quarto para ele. Já não poderia fazer uso dos instrumentos musicais por força do seu problema de saúde, nessa altura já tinha feito quatro décadas de idade.

Nessa fase de sua vida, o seu grande temor era de não ver seu sistema se perdendo, para evitar que ele vivesse esse pesadelo esse pesadelo mesmo estando vivo, decidiu pedir ajuda a alguns de seus amigos, ao todo três, onde um deles era compositor, jornalista e um praticante de comércio e disse-lhes: “Se meu sistema para os cegos tiver algum valor não desejo que se perca. Por favor, ajudem-me e ajudem meus amigos cegos” (KUGELMASS, 1951, p. 94).

Braille morreu isoladamente no seu pequeno quarto, aos vinte e oito dias do terceiro mês do ano de 1852. Só dois anos depois de ele ter morrido é que passou a

receber certo reconhecimento, ressaltar que mesmo estando morto, Teresa sempre pensou em honrar com seu nome. Por exemplo, foi aquando de um convite que o Imperador Luís Napoleão fez a Teresa para participar de uma exposição de amplitude internacional que ele arquitetou em Paris, onde mais uma vez, o sistema de Braille foi exposto ao mundo e Teresa teve a honra de o fazer.

A exposição tinha como finalidade a demonstração ao mundo todo sobre até onde a França tinha progredido no que diz respeito à ciência, economia e cultura. O sistema de braille apresentado nesta exposição pela Teresa foi uma forma de gloriar a França por dela que saiu o engenho da estruturação de um sistema que dá suporte a um deficiente visual, não só para ler e escrever, mas tocar instrumentos musicais.

Com essa exposição o nome de Braille foi salvo do terror do esquecimento, coisa que ele tanto temia, das diversas homenagens feitas a ele, citaremos a feita na introdução de um livro de Kugelmaass, onde diz o seguinte: “Devemos referência a esse Prometeu dos cegos, pois a verdade é que, enquanto escrevo esse livro, milhões de criaturas anônimas estão a homenageá-lo sempre que tocam, com os dedos, a luz que ele criou.” (KUGELMASS, 1951, p. 8)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No final das pesquisas, concluímos que no processo do ato de alfabetizar dos discentes que padecem da cegueira, apresenta-se como imperioso que haja exercitações com as letras ao ponto de garantir aos discentes a capacidade diferenciação das mesmas e saiba representá-las graficamente.

A rotina interna da família é obrigada a reajustar-se as necessidades das crianças que padece da cegueira, o emprego de muitos pais chega a ficar ameaçado, por força de certos contratempos que possam surgir. Outro mal, é o preconceito com o qual as famílias e as crianças terão de enfrentar em diferentes círculos sociais e se não for bem gerido, pode gerar tristezas e depressão, assim, apela-se que tanto os petizes, quanto os seus pais e familiares deveriam merecer de um acompanhamento especializado.

Estamos falando de um sistema que representa o alfabeto na intenção de ser lida escrita por alguém que esteja padecendo de uma deficiência visual. Há que tomarmos nota ao fato de que quando nos referimos ao sistema braille, não estamos nos referindo a uma língua, tal como a é a LIBRAS, uma vez que braille é apenas um código, que pode ter seu desenvolvimento

suportado em cada língua dos diversos países.

REFERENCIAS

ALMEIDA, Maria da Glória de Souza. **Alfabetização através do Sistema Braille**. Ministério da Educação. Instituto Benjamin Constant. Rio de Janeiro, 2007.

BRASIL. Secretaria de Educação Especial (SEESP). Ministério da Educação, MEC, BR. De MASI, Ivete. **Deficiente Visual Educação e Reabilitação**, Brasília, DF, BR. 2002.

CHAGAS, Patrícia Monteiro Lima. **O método braille e o deficiente visual: em busca de um novo caminho para o ato de ler e escrever**. 2011.

DA SILVA, Marcela Ribeiro; DE CAMARGO, Eder Pires. **O uso do Braille por alunos cegos: dificuldades e outras implicações para o processo de ensino e aprendizagem de Física**. 2017.

KULGELMASS, J. Alvin. **Louis Braille: Janelas para os cegos**. São Paulo: Melhoramentos, 1951.