O USO DA ESCRITA EM BRAILLE

ANA CRISTINA ALMEIDA DOS SANTOS

RESUMO
A realidade das escolas de maneira geral, verifica-se a falta de preparo e de apoios para garantir a efetivação do aprendizado e uma educação integral a esses alunos. Do professor, muitas vezes não saber como lidar com o processo de ensino aprendizagem dos alunos deficientes, mesmo que estes não tenham o cognitivo afetado pela deficiência. A educação especial é uma área que a cada ano ganha espaço e reconhecimento diante da sociedade. Essa falta de preparo reflete diretamente na qualidade do ensino oferecido, resultando em uma exclusão involuntária de alunos com necessidades especiais. É fundamental que os educadores recebam formação adequada para lidar com a diversidade presente em suas salas de aula, adaptando metodologias e recursos para atender às demandas individuais de cada estudante. Além disso, é imprescindível a implementação de políticas públicas que garantam estrutura e suporte para uma educação inclusiva efetiva. Somente assim poderemos promover uma sociedade mais justa e igualitária, onde todos tenham acesso a uma educação de qualidade, independente de suas características individuais.

Palavras-chave: Educação; Braille; Ensino.

ABSTRACT
The reality of schools in general, there is a lack of preparation and support to guarantee effective learning and a comprehensive education for these students. Teachers often do not know how to deal with the teaching-learning process of disabled students, even if they are not cognitively affected by the disability. Special education is an area that every year gains space and recognition in society. This lack of preparation directly reflects on the quality of education offered, resulting in the involuntary exclusion of students with special needs. It is essential that educators receive adequate training to deal with the diversity present in their classrooms, adapting methodologies and resources to meet the individual demands of each student. Furthermore, it is essential to implement public policies that guarantee structure and support for effective inclusive education. Only in this way can we promote a more just and egalitarian society, where everyone has access to quality education, regardless of their individual characteristics.

Keywords: Education; Braille; Teaching.

INTRODUÇÃO

No grupo de alunos com NEE os alunos com deficiência visual ou baixa visão é um número expressivo e que demanda por uma alfabetização diferenciada. O objetivo desse trabalho é mostrar como o professor alfabetizador é importante para que a alfabetização e o letramento de pessoas deficientes visuais ocorram da melhor forma possível. O Sistema Braille é uma ferramenta essencial para que essa alfabetização aconteça e o aluno consiga acompanhar o restante da turma.

A alfabetização de alunos com deficiência visual ou baixa visão requer abordagens pedagógicas específicas e adaptadas às suas necessidades individuais. A ausência ou a limitação da visão pode impactar significativamente o processo de aprendizagem da leitura e da escrita, exigindo estratégias diferenciadas para garantir a efetividade do ensino.

Um dos principais desafios enfrentados pelos educadores é a seleção e adaptação de materiais didáticos acessíveis, como livros em braille, áudio-livros e recursos tecnológicos que facilitem o acesso à informação. Além disso, é fundamental promover o desenvolvimento das habilidades táteis e auditivas dos alunos, explorando métodos de ensino que estimulem esses sentidos de forma apropriada.

A utilização de recursos como o alfabeto braille e o uso de impressoras especiais para a produção de materiais adaptados são ferramentas essenciais para o processo de alfabetização desses alunos. Além disso, a presença de profissionais especializados, como o professor de apoio ou o educador especializado em deficiência visual, é fundamental para oferecer o suporte necessário e garantir a inclusão desses alunos no ambiente escolar.

Outro aspecto importante é a promoção da

autonomia e da independência dos alunos, capacitando-os para o uso de tecnologias assistivas que facilitem o acesso à informação e promovam a sua participação ativa no processo de aprendizagem. Isso inclui o uso de softwares de leitura de tela, dispositivos de ampliação de texto e aplicativos de reconhecimento de voz, entre outros recursos disponíveis.
Além disso, é fundamental que os educadores estejam sensibilizados e capacitados para lidar com as questões emocionais e sociais relacionadas à deficiência visual, promovendo um ambiente inclusivo e acolhedor onde todos os alunos se sintam valorizados e respeitados em suas diferenças.
Em resumo, a alfabetização de alunos com deficiência visual ou baixa visão requer uma abordagem pedagógica diferenciada, que valorize as potencialidades de cada estudante e ofereça suporte adequado para superar os desafios impostos pela falta ou limitação da visão.

O SISTEMA BRAILLE
Sistema Braille é um código formado por sinais em relevo que possibilitam a leitura e escrita das pessoas com deficiência visual, parcial ou total.
O Braille é um sistema que foi oficializado em 1852 para possibilitar que pessoas com deficiência visual, parcial ou total, tivessem acesso à leitura. Todo o sistema é formado por caracteres em relevo que permitem o entendimento por meio do tato.
O sistema recebeu essa nomenclatura em homenagem ao francês Louis Braille, responsável pela criação desse código para cegos. Ele é utilizado em quase todos os países do mundo, com pequenas diferenças de uma região para outra.
Até chegar ao método utilizado hoje, alguns formatos foram testados por Braille, amigos, estudiosos e pessoas que conviveram com ele e que tinham o mesmo interesse em facilitar o acesso de pessoas cegas ao ensino.
O capitão de artilharia do exército de Luís XIII, Charles Barbier de la Serre, foi uma das pessoas que contribuíram com Louis na pesquisa. Charles possuía um sistema de sinais em relevo para transmitir ordens aos soldados, no período da noite, conhecido como "sonografia".
Porém, mesmo que os sinais pudessem ser lidos com a ponta dos dedos, eles eram muito complexos para a memorização e não permitiam que as palavras fossem soletradas, porque um grande número de sinais era usado para formar uma única palavra.
Como Braille conhecia bem o sistema e seus problemas, começou a procurar soluções para que o método a ser criado fosse mais prático e com menos combinações, possibilitando representar as letras, pontuações e números. Ele concluiu a base do seu sistema em 1824, aos 15 anos de idade.
Para aperfeiçoá-lo, continuou dedicando-se e publicou a "Pequena Sinopse de Aritmética para Principiantes", em 1838, e, no ano seguinte, publicou o "Novo método para representação por sinais de formas de letras, mapas, figuras geométricas e símbolos musicais para uso de cegos". No último método publicado, em 1839, Braille deu o nome de "grafia pontilhada", sendo aceita pelos alunos e facilitando a comunicação.
O sistema Braille só foi oficialmente aceito em 1843, quando o instituto mudou sua sede, e o novo diretor oficializou o método. Com isso, o sistema começou a ser disseminado pela Europa.
Esse sistema é um código de escrita em relevo voltado às pessoas com deficiência visual. O processo é o mais adotado no mundo e, além das letras e números, ele oferece símbolos, pontuações e outros sinais que facilitam o entendimento de uma mensagem por aqueles que não conseguem enxergar.
Por meio do toque das mãos, as pessoas que têm conhecimento dos caracteres do Braille podem realizar suas leituras de todos os tipos de informações. O Braille possui uma estrutura em relevo, formada por seis pontos verticais divididos em duas colunas de três pontos em cada. O sistema possibilita combinações que formam letras, números e símbolos.
O conjunto possibilita a formação de 63 símbolos, no entanto, o espaço que não é ocupado pelos pontos também é considerado com um sinal e, por isso, muitos especialistas consideram que o sistema Braille possui 64 símbolos.
A leitura é tátil, feita da esquerda para a direita e passando letra por letra. Os leitores podem

optar tanto por utilizar uma mão ou as duas mãos, de acordo com a forma que se adaptar melhor.
No caso da leitura com as duas mãos, bimanual, cada uma é utilizada para ler a metade de um parágrafo. Na leitura com apenas uma mão, unimanual, ela volta até a metade do parágrafo para descer daí para a próxima linha do texto.
Apesar de o Braille ser utilizado por pessoas cegas e sua leitura ser considerada tátil, ela também pode ser lida apenas pelos seus caracteres pelas pessoas que não possuem deficiência visual. Essa leitura é simples, e as pessoas interessadas precisam apenas decorar os símbolos.
Utilizar o sistema Braille é uma forma de inclusão social. Com ele é possível proporcionar mais acessibilidade às pessoas com deficiência visual, contribuindo também para uma maior independência desse público, além do acesso ao ensino, aprendizagem, mercado de trabalho e as demais atividades que fazem parte da rotina de todas as pessoas.

A DEFICIÊNCIA VISUAL E EDUCAÇÃO ESPECIAL: UM BREVE HISTÓRICO

Para entender como se iniciou o processo de implantação da modalidade Educação Especial, é importante primeiro traçar uma breve linha histórica sobre como as pessoas com deficiência eram vistas e tratadas ao longo da história da humanidade. Na antiguidade era muito comum que as crianças que nascessem com alguma deficiência ou doença fossem executadas. Isso acontecia em diversas regiões, e poderia ser por decisão do estado ou da família, dependendo das regras admitidas na sociedade. Já na Idade Média os deficientes foram acolhidos pelo cristianismo, ganhando abrigo e cuidados, já que essa doutrina condenava a execução dessas pessoas.
Foi neste período que surgiu o primeiro hospital para cegos, em Paris, destinado aos cuidados com soldados que haviam perdido a visão em batalha. Porém, apesar de serem acolhidos, os deficientes da época eram apresentados como culpados pela própria deficiência, já que essa condição era tida como um castigo de Deus, devido aos pecados.
Com o avanço de pesquisas sobre o corpo humano, em especial do cérebro, uma nova concepção começou a ser formulada a respeito das deficiências. É a partir do século XVI que então se iniciou o movimento de Educação Especial, com o surgimento de algumas instituições especializadas e de novas teorias.

No Brasil, entre o fim do século XVIII e o início do século XIX é que os princípios liberais começaram a influenciar no surgimento da Educação Especial. Segundo Silva (2010) o primeiro passo que levou à garantia dos direitos dos cegos no Brasil foi a criação do Imperial Instituto dos Meninos Cegos, criado por Dom Pedro II, em 1854. Em 1891 o nome do instituto mudou para Instituto Benjamin Constant (IBC), em homenagem ao seu terceiro diretor, como é conhecido até os dias atuais. Sobre a importância do IBC, Bruno e Mota (2001, p. 27) destacam que: "(...) foi o primeiro educandário para cegos na América Latina e é a única Instituição Federal de ensino destinada a promover a educação das pessoas cegas e das portadoras de baixa visão no Brasil".
Assim, com a instalação dessa intuição, além de outras, e também com a Declaração Universal dos Direitos Humanos e a LDBEN - Lei de Diretrizes e Bases par Educação Nacional de 1961, é que emerge no Brasil a preocupação com a Educação Especial e a inclusão. Com isso a escola brasileira está sendo reestruturada: os espaços físicos estão sendo adaptados e os profissionais envolvidos sendo preparados para o atendimento à criança cega.

O USO DA ESCRITA EM BRILE NA ALFABETIZAÇÃO DE CRIANÇAS CEGAS OU COM BAIXA VISÃO

A escrita em braille é primordial para essa fase de alfabetização; pretende-se por meio deste trabalho mostrar como surgiu o sistema braile, as diferenças entre cegueira e baixa visão, o processo de alfabetização das crianças cegas e destacar a falta de preparo dos profissionais das salas regulares para alfabetizarem e mesmo trabalharem nas outras séries utilizando o Sistema Braille, além de identificar que é preciso criar estratégias diversificadas para garantir a efetivação do aprendizado e uma educação integral a esses alunos.
A escrita em braille é realmente crucial na fase de alfabetização de crianças cegas ou com baixa visão. Ela não apenas permite que essas

crianças adquiram habilidades de leitura e escrita, mas também lhes proporciona acesso a informações e oportunidades educacionais que são essenciais para o seu desenvolvimento intelectual e social.
O sistema braille, desenvolvido pelo francês Louis Braille no século XIX, revolucionou a forma como as pessoas cegas podem interagir com o mundo escrito. Utilizando combinações de pontos em relevo em células braille, as letras, números e até mesmo símbolos matemáticos são representados, permitindo que os usuários leiam e escrevam de forma tátil.
É fundamental compreender a diferença entre cegueira e baixa visão. Enquanto a cegueira implica em uma perda total da visão, a baixa visão refere-se a uma redução significativa na capacidade visual, que pode variar de pessoa para pessoa. Crianças com baixa visão podem se beneficiar tanto do sistema braille quanto de adaptações visuais para a aprendizagem, dependendo do seu nível de visão residual.
O processo de alfabetização de crianças cegas requer métodos e estratégias específicas, adaptadas às suas necessidades sensoriais. Isso envolve não apenas aprender a ler e escrever em braille, mas também desenvolver habilidades táteis e conceituais para compreender o mundo ao seu redor.
Infelizmente, muitos profissionais das salas regulares não recebem o treinamento necessário para alfabetizar crianças cegas ou com baixa visão, nem estão familiarizados com o sistema braille. Isso cria barreiras significativas para a inclusão desses alunos em escolas regulares e pode limitar seu acesso a uma educação de qualidade.
É imperativo que os educadores recebam formação adequada em como ensinar e apoiar alunos cegos ou com baixa visão. Isso inclui aprender a ler e escrever em braille, adaptar materiais didáticos, e utilizar tecnologias assistivas para facilitar o aprendizado.
Além disso, é essencial criar estratégias diversificadas para garantir que esses alunos tenham acesso a uma educação integral. Isso pode incluir o uso de recursos de áudio, materiais táteis, tecnologia assistiva e suporte individualizado para atender às necessidades específicas de cada criança.
Garantir a efetivação do aprendizado de crianças cegas ou com baixa visão requer um compromisso contínuo com a inclusão e a acessibilidade em todos os aspectos da educação. Somente assim poderemos garantir que esses alunos tenham as mesmas oportunidades de aprendizado e desenvolvimento que seus colegas sem deficiência.
O sistema Braille é uma ferramenta fundamental para a alfabetização de crianças cegas e com baixa visão, permitindo-lhes acessar a leitura e a escrita de forma tátil. Desenvolvido pelo francês Louis Braille no século XIX, o Braille consiste em um sistema de pontos em relevo dispostos em células, que representam letras, números, sinais de pontuação e símbolos matemáticos.
A cegueira e a baixa visão são condições visuais distintas que exigem abordagens específicas no processo de alfabetização. Enquanto a cegueira se caracteriza pela ausência total da visão, a baixa visão refere-se a uma redução significativa da capacidade visual que pode variar de leve a severa. É importante que os educadores compreendam essas diferenças e estejam preparados para oferecer suporte adequado a cada aluno, adaptando as estratégias de ensino conforme suas necessidades individuais.
O processo de alfabetização das crianças cegas envolve o aprendizado do sistema Braille, o desenvolvimento das habilidades táteis e a compreensão dos conceitos básicos da linguagem escrita. Isso requer uma abordagem pedagógica diferenciada, que valorize a exploração sensorial e estimule o desenvolvimento cognitivo e linguístico do aluno.
Infelizmente, a falta de preparo dos profissionais das salas regulares para alfabetizarem utilizando o Sistema Braille é uma realidade preocupante. Muitos educadores não recebem formação adequada nessa área e enfrentam dificuldades para atender às demandas específicas dos alunos cegos ou com baixa visão. Isso resulta em uma exclusão involuntária desses estudantes, que muitas vezes não têm acesso a uma educação de qualidade e inclusiva.
Para garantir a efetivação do aprendizado e uma educação integral a esses alunos, é necessário criar estratégias diversificadas que considerem suas necessidades individuais e promovam sua participação ativa no processo de aprendizagem. Isso inclui o uso de recur-

sos adaptados, a capacitação dos profissionais da educação e a implementação de políticas públicas que garantam a inclusão e a acessibilidade no ambiente escolar.
Além disso, a colaboração entre os diversos profissionais que compõem a equipe escolar, como professores de apoio, psicólogos, terapeutas ocupacionais e fonoaudiólogos, é essencial para o desenvolvimento de estratégias eficazes e para o acompanhamento individualizado do progresso de cada aluno.
Outro aspecto importante é a promoção de um ambiente escolar inclusivo e acolhedor, onde a diversidade seja valorizada e respeitada por todos os membros da comunidade educativa. Isso envolve a conscientização dos alunos sobre as necessidades e potencialidades de seus colegas com deficiência visual, incentivando a empatia, o respeito e a solidariedade.
Além disso, é fundamental que as escolas estejam devidamente equipadas com recursos e tecnologias que facilitem a acessibilidade e a participação plena dos alunos com deficiência visual. Isso inclui a disponibilização de materiais didáticos em Braille, a adaptação de espaços físicos para garantir a mobilidade e a segurança dos estudantes, e o uso de tecnologias assistivas, como softwares de leitura de tela e dispositivos de ampliação de texto.
No âmbito das políticas públicas, é necessário que os governos promovam ações voltadas para a inclusão educacional de pessoas com deficiência visual, garantindo o acesso universal à educação e o cumprimento dos direitos previstos em legislações nacionais e internacionais, como a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência.
Por fim, é importante destacar o papel da família como parceira no processo educacional de crianças com deficiência visual. O apoio e o envolvimento dos pais e responsáveis são fundamentais para o sucesso escolar desses alunos, pois contribuem para o fortalecimento de sua autoestima, confiança e autonomia.
Isso implica na elaboração e implementação de políticas específicas que assegurem a inclusão de alunos com deficiência visual em todas as etapas e modalidades de ensino, desde a educação infantil até o ensino superior. Essas políticas devem contemplar a formação de professores e demais profissionais da educação, visando capacitá-los para atender às necessidades desses alunos de forma adequada e inclusiva.
Além disso, é fundamental que os governos invistam na disponibilização de recursos e tecnologias assistivas nas escolas, garantindo o acesso a materiais didáticos adaptados, equipamentos especializados e dispositivos de auxílio à comunicação e à mobilidade. Isso contribui para eliminar as barreiras físicas e tecnológicas que impedem a participação plena dos alunos com deficiência visual no ambiente escolar.
Outro ponto importante é a promoção de políticas de acessibilidade que garantam a adaptação de espaços físicos, a oferta de transporte escolar acessível e a disponibilização de profissionais de apoio e intérpretes de Libras (Língua Brasileira de Sinais) para alunos surdo cegos, por exemplo. Essas medidas são essenciais para garantir o direito à educação de qualidade de forma equitativa e inclusiva.
Além disso, é necessário que os governos promovam campanhas de conscientização e sensibilização da sociedade sobre a importância da inclusão educacional de pessoas com deficiência visual, combatendo estigmas, preconceitos e discriminações. Isso contribui para criar um ambiente mais acolhedor e receptivo às diferenças, promovendo a valorização da diversidade e o respeito aos direitos humanos de todos os cidadãos.
No contexto internacional, é fundamental que os governos ratifiquem e implementem as diretrizes estabelecidas pela Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, garantindo o pleno exercício dos direitos civis, políticos, econômicos, sociais e culturais dessas pessoas. Isso inclui o direito à educação inclusiva, à igualdade de oportunidades e à participação na vida em sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas.
Para garantir a inclusão educacional de pessoas com deficiência visual, é necessário que os governos desenvolvam e implementem políticas públicas abrangentes, que assegurem o acesso universal à educação e o cumprimento dos direitos humanos desses indivíduos. Isso requer o envolvimento de todos os setores da sociedade, bem como o compromisso político e financeiro dos governantes com a promoção da inclusão e da igualdade de oportunidades

para todos.
Essas políticas públicas devem abordar uma série de áreas-chave para garantir a inclusão educacional das pessoas com deficiência visual. Isso inclui a disponibilidade de materiais didáticos em formatos acessíveis, como braille, áudio e formato digital acessível, bem como a formação adequada de professores e profissionais de apoio para atender às necessidades específicas desses alunos.
Além disso, é crucial investir em infraestrutura escolar acessível, garantindo que as escolas estejam equipadas com tecnologia assistiva, como leitores de tela, ampliadores de texto e dispositivos táteis, para apoiar o aprendizado dos alunos com deficiência visual.
As políticas públicas também devem promover a inclusão social, garantindo que os alunos com deficiência visual tenham oportunidades de participar plenamente da vida escolar e extracurricular, incluindo atividades esportivas, artísticas e culturais. Isso ajuda a combater o isolamento e a promover a autoestima e o bem-estar desses alunos.
Além disso, é fundamental garantir o acesso à educação inclusiva desde a primeira infância até o ensino superior, garantindo que todas as crianças e jovens com deficiência visual tenham acesso a uma educação de qualidade, sem discriminação ou exclusão.
O monitoramento e a avaliação contínuos das políticas públicas são essenciais para garantir que elas estejam sendo eficazes na promoção da inclusão educacional das pessoas com deficiência visual. Isso inclui a coleta de dados sobre a participação, desempenho acadêmico e satisfação dos alunos, bem como o feedback das famílias e comunidades.
Os governos também devem colaborar com organizações da sociedade civil, instituições de ensino e empresas privadas para promover a inclusão educacional das pessoas com deficiência visual. Isso pode incluir parcerias para desenvolver recursos educacionais acessíveis, programas de capacitação para professores e a criação de oportunidades de emprego e estágio para jovens com deficiência visual.
Em última análise, garantir a inclusão educacional das pessoas com deficiência visual é uma questão de direitos humanos e justiça social. Todos têm o direito fundamental à educação, independentemente de sua condição física ou sensorial, e é dever dos governos e da sociedade como um todo garantir que esse direito seja respeitado e promovido em todos os níveis.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho tem como objetivo pensar o que a grafia em Braille e as novas tecnologias de informação podem oferecer como oportunidades de acesso dos cegos à escrita e de participação ampla desses cidadãos nas práticas sociais.
Em resumo, para garantir a efetivação do aprendizado e uma educação integral a alunos com deficiência visual, é necessário adotar uma abordagem inclusiva e multidisciplinar, que valorize suas potencialidades e promova sua participação ativa no ambiente escolar e na sociedade como um todo. Isso requer o envolvimento de todos os atores educacionais, bem como o compromisso contínuo com a promoção dos direitos e da dignidade de todas as pessoas, é fundamental reconhecer a importância do sistema Braille na alfabetização de crianças cegas e com baixa visão, bem como investir em formação e suporte para os educadores, a fim de garantir uma educação inclusiva e de qualidade para todos os alunos.
A combinação da grafia em Braille e das novas tecnologias de informação oferece oportunidades significativas de acesso à escrita e de participação ampla dos cegos nas práticas sociais. O sistema Braille continua sendo uma ferramenta essencial para a alfabetização e comunicação de pessoas cegas, permitindo-lhes ler e escrever por meio do tato. No entanto, as novas tecnologias, como softwares de leitura de tela, dispositivos móveis e aplicativos especializados, ampliam ainda mais as possibilidades de acesso à informação e de interação com o mundo ao redor.
Por meio dos softwares de leitura de tela, os cegos podem acessar conteúdos digitais, navegar na internet, ler e-mails, documentos e livros eletrônicos, utilizando apenas o áudio como interface. Essas tecnologias tornam possível a integração dos cegos em ambientes virtuais e o acesso a uma vasta gama de informações e serviços online.
Além disso, dispositivos móveis, como smartphones e tablets, oferecem aplicativos e recursos específicos para pessoas cegas, como

teclados virtuais em Braille, reconhecimento de voz, assistentes virtuais e aplicativos de navegação por GPS adaptados. Essas ferramentas facilitam a comunicação, a orientação e a realização de tarefas do dia a dia de forma independente e autônoma.

As novas tecnologias também possibilitam a produção e distribuição de materiais acessíveis em Braille de forma mais eficiente e econômica. Impressoras Braille digitais e dispositivos de impressão em relevo permitem a criação de livros, materiais didáticos e documentos em Braille com rapidez e precisão, ampliando o acesso dos cegos à leitura e à informação.

Além disso, a disponibilidade de conteúdos digitais acessíveis em formatos alternativos, como áudio-livros, e-books acessíveis e documentos eletrônicos adaptados, amplia as opções de leitura e aprendizado para pessoas cegas, proporcionando uma experiência de leitura mais inclusiva e dinâmica.

Em suma, a combinação da grafia em Braille e das novas tecnologias de informação oferece oportunidades sem precedentes de acesso à escrita e de participação ativa dos cegos nas práticas sociais. Essas ferramentas possibilitam uma maior autonomia, independência e inclusão desses cidadãos, contribuindo para a construção de uma sociedade mais justa, igualitária e acessível para todos.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério de Educação e Cultura. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lei 9394, 20 de dezembro de 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. Grafia Braille para a Língua Portuguesa / Elaboração: SANTOS, F. C; OLIVEIRA, R. F. C. – Brasília-DF, 2018, 3ª edição. 95p

BRUNO, M. M. G; MOTA, M. G. B. Programa de Capacitação de Recursos Humanos do Ensino Fundamental: deficiência visual vol.1. Fascículos I – II – III. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, 2001. Disponível em: Acesso em: 20 junh. 2024

CALHEIROS, S. D.; MENDES, E. G.; LOURENÇO, G. F. Considerações acerca da tecnologia assistiva no cenário educacional brasileiro. Revista Educação Especial, Santa Maria, v. 31, n. 60, p. 229-244, jan./mar. 2018.

CORTELAZZO, I. B. C. Formação de professores para uma educação inclusiva medida pelas tecnologias. In: GIROTO, C. R. M.; POKER, R. B.; OMOTE, S. (Org.). As tecnologias nas práticas pedagógicas inclusivas. Marília/SP: Cultura Acadêmica, p. 63-120, 2012.

SILVA, A. M. da. Educação especial e inclusão escolar: história e fundamentos. Curitiba: Ibpex, 2010.

https://brasilescola.uol.com.br/portugues/braile.htm.Disponível em: Acesso em: 15 julh. 2024