



Atendimento aos Estudantes com Deficiência Visual e Surdocegueira



Governador do Estado de Minas Gerais

Romeu Zema Neto

Secretário de Estado de Educação

Rossieli Soares da Silva

Secretária de Estado Adjunta de Educação

Stephanie Flavia Ferreira de Carvalho

Subsecretaria de Desenvolvimento da Educação Básica

Kellen Silva Senra

Diretoria de Modalidades de Ensino e Temáticas Especiais

Suellen Cristina Ferreira Gomes Fernandes Coelho

Coordenação de Educação Especial Inclusiva

Márcia Josiane Resende Lima



**Material elaborado pelos Centros de Apoio
Pedagógico às Pessoas com Deficiência Visual (CAP)
de Minas Gerais**

CAP MONTES CLAROS

CAP PATOS DE MINAS

CAP SÃO RAFAEL

CAP TEÓFILO OTONI

CAP TRÊS CORAÇÕES

CAP UBERABA

Dezembro/2025

SUMÁRIO

01	APRESENTAÇÃO	05
02	O QUE É DEFICIÊNCIA VISUAL	06
03	A INCLUSÃO E O POTENCIAL DAS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL	07
04	CONVERSANDO COM A ESCOLA	11
05	CONVERSANDO COM A EQUIPE PEDAGÓGICA	18
06	O PROCESSO EDUCACIONAL DO ESTUDANTE COM CEGUEIRA	27
07	O PROCESSO EDUCACIONAL DO ESTUDANTE COM BAIXA VISÃO SEVERA ou cegueira legal	39
08	O PROCESSO EDUCACIONAL DO ESTUDANTE COM BAIXA VISÃO	40
09	O PROCESSO EDUCACIONAL DO ESTUDANTE COM SURDOCEGUEIRA	43
10	ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO – sala de recursos	47
11	RECURSOS DE ACESSIBILIDADE DISPONIBILIZADOS	51
12	CENTROS DE APOIO PEDAGÓGICO ÀS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL (CAP)	53
13	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	59

APRESENTAÇÃO

Esta cartilha tem como objetivo oferecer orientações claras e objetivas sobre o atendimento aos estudantes com deficiência visual e surdocegueira, com o intuito de ampliar o conhecimento das escolas e dos profissionais da educação acerca dos recursos de acessibilidade necessários para garantir um percurso escolar inclusivo, acessível e de qualidade aos estudantes da rede estadual de Minas Gerais.

O atendimento ao estudante com deficiência visual e surdocegueira é um tema de extrema importância no contexto educacional, pois esses estudantes demandam uma abordagem pedagógica especializada, com recursos e estratégias adequadas para assegurar sua inclusão e pleno desenvolvimento.

Nesse processo, as escolas e os profissionais da educação desempenham um papel fundamental na construção de ambientes educacionais acessíveis, acolhedores e inclusivos, que respeitem as necessidades e valorizem as potencialidades de cada estudante. Isso envolve a adoção de práticas pedagógicas que favoreçam a aprendizagem, estimulem a participação ativa dos estudantes nas atividades escolares e garantam que todos se sintam verdadeiramente pertencentes ao ambiente escolar.

Para que a inclusão aconteça de forma efetiva, é fundamental que os profissionais estejam capacitados para identificar e superar as barreiras que dificultam o acesso ao currículo. A formação continuada, o uso de materiais didáticos acessíveis, o suporte de profissionais especializados e a parceria com as famílias são elementos indispensáveis nesse processo de construção de uma escola verdadeiramente inclusiva.

O QUE É DEFICIÊNCIA VISUAL

A deficiência visual é caracterizada pela perda total ou parcial da visão, seja ela congênita ou adquirida.

- **CEGUEIRA:** Refere-se à perda total da visão ou a uma visão extremamente limitada, o que faz com que a pessoa dependa do Sistema Braille como principal meio de leitura e escrita. Para o estudante com cegueira, a aprendizagem se dá por meio dos sentidos remanescentes (tato, audição, olfato, paladar) e do uso do Sistema Braille.
- **BAIXA VISÃO OU VISÃO SUBNORMAL:** Caracteriza-se pela perda parcial da visão, que persiste mesmo após tratamentos ou correção óptica.
- **BAIXA VISÃO SEVERA** ou cegueira legal: Trata-se de uma condição intermediária entre a perda parcial e total da visão, resultando em grandes dificuldades para realizar atividades cotidianas. Embora ainda exista um grau de funcionalidade visual preservada, a visão extremamente comprometida exige adaptações específicas para garantir a autonomia e o desenvolvimento do estudante.

A Surdocegueira é uma deficiência única que apresenta perdas auditivas e visuais concomitantemente, em diferentes graus.

A ausência desses dois sentidos pode limitar a atividade da pessoa e restringir sua participação em situações do cotidiano, cabendo à sociedade garantir-lhe diferentes formas de comunicação e Tecnologia Assistiva para que ela possa interagir com o meio social e o meio ambiente promovendo: acessibilidade, mobilidade urbana e uma vida social com qualidade” (Grupo Brasil, 2017). Na escola, o estudante com surdocegueira tem direito ao acompanhamento de um guia-intérprete, que atua como mediador para facilitar a comunicação e favorecer o processo de aprendizagem.

A INCLUSÃO E O POTENCIAL DAS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL

Cada pessoa é única — com ou sem deficiência — e essa diversidade é uma parte essencial da beleza e da riqueza da experiência humana. No caso das pessoas com deficiência visual, o aprendizado e a realização de atividades do cotidiano podem exigir recursos específicos, além do apoio constante de pais, familiares e educadores. Essa rede de colaboração é fundamental para que esses estudantes desenvolvam plenamente suas habilidades, alcancem mais autonomia e conquistem melhor qualidade de vida.

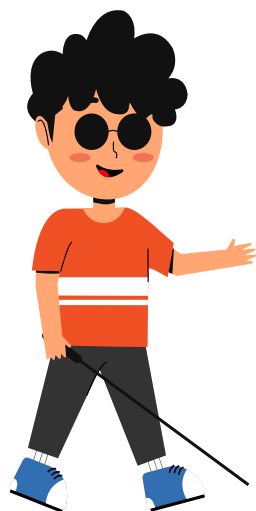


Pessoas com deficiência visual vivem plenamente: aprendem, amam, trabalham e realizam todas as atividades que pessoas com visão também realizam. No entanto, por não contarem com o sentido da visão, elas não recebem as mesmas informações visuais que estamos acostumados a processar. Como a aprendizagem de muitas pessoas acontece, em grande parte, por meio da imitação, é essencial estimular outros sentidos, como o tato, a audição, o olfato e o paladar, para promover o desenvolvimento e a aquisição de conhecimentos.

Crescer sem visão torna o aprendizado sobre o mundo um desafio diferente. Muitas coisas do dia a dia, que para a maioria parecem naturais e automáticas, precisam ser explicadas de um jeito que as pessoas com deficiência visual consigam entender, já que não podem contar com o sentido da visão.

Por isso, é muito importante que tenhamos acessibilidade e oportunidades que realmente nos permitam aprender, desenvolver e participar plenamente da sociedade.

Além disso, o contato com outras pessoas faz toda a diferença: são as interações e as trocas que enriquecem nosso conhecimento e nos ajudam a crescer.



Família e escola: uma parceria de sucesso

A educação de uma criança é uma jornada que envolve diversos atores, mas nenhum é tão fundamental quanto a família e a escola trabalhando juntas. Quando essas duas esferas se unem com um objetivo comum, o resultado é uma parceria de sucesso que promove o desenvolvimento integral do estudante.

A escola oferece o ambiente de aprendizagem, com profissionais preparados para ensinar, orientar e apoiar os estudantes em seu crescimento acadêmico e social.

Já a família é o alicerce emocional e o primeiro espaço de convivência, onde valores, hábitos e atitudes são construídos diariamente.

Para que essa parceria funcione, é essencial que haja comunicação constante e transparente. Pais e responsáveis precisam acompanhar o desempenho escolar, dialogar com os professores e participar ativamente das decisões e atividades relacionadas à educação dos filhos. Ao mesmo tempo, **a escola deve estar aberta ao acolhimento, pronta para ouvir as necessidades das famílias e trabalhar em conjunto para superar desafios.**

Além disso, incentivar a autonomia, o respeito às diferenças e a responsabilidade são compromissos que escola e família compartilham. Limites claros e amorosos, apoio nas dificuldades e estímulo à participação em atividades cotidianas fortalecem a confiança e a segurança do estudante, preparando-a para enfrentar o mundo com mais confiança.



Quando família e escola caminham lado a lado, o impacto positivo é claro: o estudante sente-se apoiado, motivado e preparado para alcançar seu pleno potencial. Essa parceria transforma o processo educativo em uma experiência mais rica, humana e significativa.

A participação ativa da família no processo educacional fortalece não apenas os vínculos afetivos e sociais, mas também potencializa o desenvolvimento integral do filho, promovendo sua autonomia, autoestima e plena inclusão na sociedade.

A colaboração entre família e escola cria uma base sólida para que o estudante enfrente desafios, descubra suas potencialidades e conquiste sua independência com segurança e confiança. Quando pais, responsáveis e educadores trabalham juntos, constroem um ambiente acolhedor, estimulante e inclusivo — fundamental para que cada indivíduo se reconheça como parte ativa da sociedade, com direitos, deveres e amplas possibilidades de realização pessoal, profissional e social.



CONVERSANDO COM A ESCOLA

Como receber e acolher o estudante com deficiência visual e sua família na escola?

A educação é um direito fundamental garantido a todas as pessoas, com ou sem deficiência, assegurado pela Constituição Federal, pelo Estatuto da Criança e do Adolescente, pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e pela Lei Brasileira de Inclusão.

Quando a escola recebe, pela primeira vez, um estudante com deficiência visual — seja cegueira, baixa visão ou surdocegueira — é comum que surjam dúvidas sobre quais metodologias pedagógicas adotar, como utilizar o Sistema Braille, como organizar as atividades escolares, quais recursos de acessibilidade implementar e quais materiais são necessários.

O primeiro passo, essencial, é acolher o estudante e sua família com empatia e atenção, promovendo um ambiente de escuta sensível e respeitosa desde o momento da matrícula. É fundamental ouvir com cuidado sua trajetória escolar, suas experiências anteriores e suas expectativas em relação à educação. Essa escuta qualificada é indispensável para compreender as necessidades individuais do estudante, favorecer sua inclusão e construir um ambiente acessível, acolhedor e que valorize plenamente seu desenvolvimento.



O laudo oftalmológico é um documento importante para a escola, pois pode conter informações como acuidade visual, campo visual e o CID, permitindo compreender a natureza da deficiência visual do estudante — como cegueira total, baixa visão, baixa visão severa ou surdocegueira.



No entanto, **o laudo não determina as necessidades pedagógicas do estudante.** Ele serve apenas como subsídio para que a equipe pedagógica possa identificar, com mais precisão, as demandas educacionais específicas de cada caso, considerando as particularidades de aprendizagem, os recursos de acessibilidade necessários e o processo de desenvolvimento de cada estudante.

Após a matrícula do estudante, é necessário que a escola faça o registro no SIMADE/Censo Escolar MEC/INEP e solicite o Atendimento Educacional Especializado (AEE) – sala de recursos. Esse procedimento é essencial para que o estudante seja oficialmente reconhecido no Censo Escolar como pessoa com deficiência visual, o que possibilita o acesso a materiais pedagógicos acessíveis e adequados ao seu processo de aprendizagem.

A participação do estudante nas atividades da sala de recursos é fundamental, pois assegura condições de acessibilidade que favorecem sua aprendizagem e promovem a inclusão escolar. Para isso, é essencial que cada sala de recursos seja equipada com tecnologias assistivas, materiais pedagógicos adequados e recursos acessíveis, criando um ambiente favorável ao desenvolvimento das habilidades e ao processo de aprendizagem do estudante.



Além disso, a comunicação entre o professor da sala de recursos e o professor regente é indispensável. O planejamento conjunto possibilita a escolha e o uso adequado dos recursos de acessibilidade, garantindo a participação ativa do estudante com deficiência visual nas atividades escolares e no processo de ensino e aprendizagem.

Nesse contexto, o gestor escolar desempenha um papel essencial ao promover o diálogo entre as equipes pedagógicas, assegurando a articulação e a corresponsabilidade no atendimento educacional inclusivo.

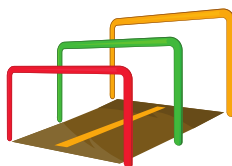
É importante destacar que, considerando a necessidade dos recursos de acessibilidade para acesso ao currículo e participação nas atividades escolares, o estudante com deficiência visual não configura demanda para o atendimento educacional especializado - professor de apoio à comunicação, linguagem e tecnologias assistivas.

Para sua participação e aprendizagem devem ser garantidos materiais pedagógicos acessíveis e recursos de tecnologias assistivas adequados.

Nesse sentido, cabe ao gestor escolar entrar em contato **imediatamente** com o **Centro de Apoio Pedagógico às Pessoas com Deficiência Visual (CAP)**, a fim de assegurar o suporte especializado necessário.

Sugestões para um melhor acolhimento

- **Acolher o estudante e a família:** Receba o estudante e sua família com carinho e atenção.
- **Realizar visita pela escola:** Apresente ao estudante e à sua família a escola, oferecendo descrições verbais detalhadas dos principais ambientes (salas de aula, banheiros, escadas, refeitórios, corredores etc.) e destacando pontos de referência táteis.
- **Adequar o espaço físico:** Remova barreiras que possam dificultar a locomoção do estudante, garantindo acessibilidade em todos os ambientes escolares. Entre as ações que contribuem para um ambiente mais inclusivo, destacam-se a instalação de corrimãos, rampas, pisos táteis e outros recursos que favoreçam a mobilidade e a orientação do estudante com deficiência visual.
- **Sinalizar com contraste:** Utilize cores contrastantes (por exemplo, preto e amarelo) para destacar obstáculos e pontos essenciais, auxiliando a orientação dos estudantes com baixa visão.



- **Capacitação da equipe:** Incentive a formação contínua dos profissionais da escola na área de deficiência visual para um atendimento mais qualificado.
- **Manter a organização do ambiente:** Preserve a disposição dos móveis e materiais na sala de aula e comunique antecipadamente qualquer alteração, assegurando a familiaridade e a segurança do estudante.



- **Estimular autonomia:**
Proporcione condições que favoreçam o desenvolvimento da independência do estudante em suas atividades escolares e diárias.



- **Garantir acesso ao conteúdo:** Utilize recursos digitais, softwares leitores de tela, materiais em Braille ou em fonte ampliada, conforme as necessidades específicas do estudante.
- **Adaptar materiais didáticos:** Solicite, por meio dos **Centros de Apoio Pedagógico à Pessoas com Deficiência Visual (CAP)**, a transcrição ou adaptação dos conteúdos em formatos acessíveis, como Braille, ampliado ou digital. Além disso, mantenha contato constante com o CAP para receber orientações, solicitar livros didáticos e paradidáticos em Braille e/ou áudio e promover a capacitação de professores e especialistas.



- **Utilizar materiais em áudio e audiodescrição:** Promova o uso de materiais em áudio e incentive a gravação dos conteúdos didáticos. Implemente aulas com audiodescrição para assegurar o acesso integral às informações visuais, facilitando a compreensão e a participação ativa.

“

**É IMPORTANTE
QUE TODA A COMUNIDADE ESCOLAR – EDUCADORES,
FAMILIARES E COLEGAS –
COMPREENDAM QUE AS LIMITAÇÕES IMPOSTAS PELA
DEFICIÊNCIA VISUAL NÃO SÃO BARREIRAS
INTRANSPONÍVEIS,
MAS DESAFIOS QUE PODEM SER SUPERADOS.**

”



**COM AS FERRAMENTAS E ESTRATÉGIAS
ADEQUADAS, É POSSÍVEL CRIAR
UM AMBIENTE INCLUSIVO E
ACESSÍVEL, PERMITINDO QUE O
ESTUDANTE COM DEFICIÊNCIA VISUAL
ALCANÇE SEU PLENO POTENCIAL.**

CONVERSANDO COM A EQUIPE PEDAGÓGICA

A matrícula de estudantes com deficiência nas escolas é um direito garantido e sua inclusão no ambiente escolar proporciona um valioso aprendizado de vida para todos, promovendo o respeito às diferenças e uma educação de qualidade para todos. A equipe pedagógica desempenha um papel fundamental na construção de um ambiente de aprendizagem acessível, acolhedor e eficaz, que favoreça o desenvolvimento integral de todos os estudantes.

É essencial que todos os profissionais envolvidos no processo de ensino e aprendizagem compreendam as necessidades e especificidades desses estudantes.



A capacitação especializada de professores e especialistas, especialmente no uso de tecnologias assistivas e nas estratégias de ensino adaptadas, é imprescindível. Ao adotar as estratégias adequadas e promover um ambiente inclusivo, o estudante com deficiência visual terá a oportunidade de desenvolver suas habilidades e acompanhar todos os conteúdos juntamente com seus colegas de turma.

O papel da equipe pedagógica é fundamental para garantir que esse processo seja conduzido de maneira eficiente, respeitosa e acessível, proporcionando uma educação verdadeiramente inclusiva para todos.

A seguir, apresentamos algumas orientações e estratégias que devem ser adotadas para assegurar a participação efetiva do estudante na sala de aula.

Acolher, Respeitar e Incluir: caminhos para uma convivência escolar humanizada

- **Acolha com empatia e respeito:** Receba o estudante de forma inclusiva e respeitosa, criando um ambiente seguro e acolhedor, onde ele se sinta respeitado e valorizado, independentemente de suas diferenças e necessidades específicas.
- **Evite superproteção:** Ofereça apoio ao estudante, mas respeite a sua autonomia. Assim, ele pode desenvolver a compreensão e as habilidades de forma independente, fortalecendo sua confiança e autonomia.
- **Consulte o estudante:** Pergunte diretamente a ele como pode apoiá-lo no dia a dia escolar, respeitando suas preferências e valorizando sua autonomia. Dessa forma, o suporte oferecido será mais personalizado, efetivo e confortável para quem está aprendendo.



- **Considere a comunicação individual:** Lembre-se de que o estudante com deficiência visual se comunica da mesma forma que qualquer outra pessoa, com a única diferença que é a ausência do sentido da visão. Por isso, é fundamental se comunicar diretamente com ele, garantindo que tenha as mesmas oportunidades de expressão e interação que seus colegas.
- **Promova sua interação com os colegas:** Crie oportunidades para que o estudante interaja com seus colegas, sempre apresentando todos os integrantes do grupo favorecendo sua interação.

- **Identificação ao falar:** Sempre chame o estudante pelo nome antes de iniciar a comunicação, para que ele saiba quem está falando com ele.

- **Avisos sobre mudança de posição:** Informe ao estudante sempre que você entrar na sala, sair ou se afastar, garantindo que ele se sinta seguro e informado.



- **Posicionamento na sala:** Recomenda-se reservar um assento na primeira fila para o estudante, a fim de favorecer sua concentração e participação nas atividades. No entanto, é fundamental respeitar sua autonomia, permitindo que ele escolha o local onde se sinta mais confortável e que melhor atenda às suas necessidades de acessibilidade para uma participação plena nas aulas.

- **Leitura no quadro:** Lembre-se de que, devido à deficiência visual (cegueira e baixa visão), o estudante não terá acesso imediato ao que está escrito no quadro. Por isso, é importante disponibilizar previamente esse material, ler os conteúdos em voz alta de forma pausada enquanto escreve, e garantir tempo adicional (em avaliações e testes) para que ele possa tomar notas e acompanhar o raciocínio.



- **Adaptação de materiais:** Disponibilize textos acessíveis em Braille, áudio, fonte ampliada e, sempre que possível, permita a gravação de aulas.

- **Inclusão em atividades recreativas e**

esportivas: Garanta a participação do estudante em todas as atividades escolares, incluindo as recreativas e esportivas, adaptando os recursos quando necessário. Entre os recursos disponíveis, destacam-se a bola com guizo, jogos de mesa adaptados, entre outros, que contribuem para a acessibilidade e a plena inclusão dos estudantes.

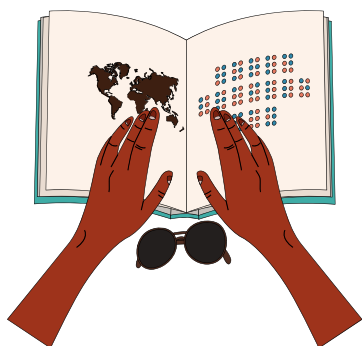


- **Orientação durante debates e apresentações:** Instrua os colegas a se identificarem verbalmente durante debates ou apresentações, para que o estudante saiba quem está falando.
- **Adaptação de apresentações audiovisuais:** sempre que forem utilizados vídeos, cartazes, slides ou outros recursos visuais, é essencial que o conteúdo seja descrito de forma clara para o estudante com deficiência visual. Recomenda-se realizar a audiodescrição dos elementos visuais apresentados, seja pelo próprio professor ou por outra pessoa designada para essa função, garantindo assim o acesso pleno à informação e à participação nas atividades.



Adaptação de Materiais Didáticos

- **Materiais táteis:** Use materiais com texturas apropriadas que não prejudiquem a percepção tátil do estudante. Evite texturas iguais ou semelhantes em uma mesma matriz para facilitar a diferenciação.
- **Figuras adaptadas:** As figuras devem ser produzidas em alto relevo conforme o original, e se possível evitar descrições longas para permitir que o estudante tenha uma percepção globalizada. Elimine detalhes desnecessários, destacando apenas os elementos mais importantes.



- **Livros didáticos, paradidáticos e literários :** A escola deve solicitar ao Centro de Apoio Pedagógico às Pessoas com Deficiência Visual (CAP) a transcrição ou adaptação dos livros didáticos em formatos acessíveis, de acordo com as necessidades específicas dos estudantes. Para estudantes com cegueira, os livros devem estar disponíveis em Braille ou em arquivos compatíveis com leitores de tela. Já para estudantes com baixa visão ou surdocegueira, é fundamental que os materiais sejam adaptados com fonte ampliada, conforme o grau da deficiência.



Para viabilizar esse processo, é **imprescindível que os livros sejam encaminhados ao CAP com a devida antecedência, uma vez que a transcrição e adaptação dos conteúdos exigem tempo e cuidado.** Isso garantirá que os materiais estejam prontos dentro do prazo adequado, assegurando o acesso ao conteúdo pedagógico desde o início do período letivo.

Caso a **escola já tenha definido os livros didáticos que serão utilizados nos anos seguintes, recomenda-se que essa informação seja enviada ao CAP preferencialmente na segunda quinzena de outubro.** Com isso, é possível iniciar a produção dos materiais antecipadamente, possibilitando que estejam disponíveis no início do ano letivo, em alinhamento com o conteúdo trabalhado pelos demais estudantes.

Tecnologias Assistivas

É fundamental incentivar o uso de tecnologias assistivas no ambiente escolar, tais como computadores, softwares leitores de tela, lupas eletrônicas, entre outros dispositivos. Esses recursos promovem a autonomia, a participação ativa e o desenvolvimento acadêmico dos estudantes com deficiência visual.



Capacitação Docente

Para garantir um atendimento pedagógico de qualidade, os professores devem buscar formação contínua, adquirindo conhecimentos específicos, como:

- Sistema Braille;
- Código Matemático Unificado (CMU);
- Técnicas de Orientação e Mobilidade (OM);
- Uso do Soroban (ábaco japonês utilizado para cálculos);
- Estratégias pedagógicas para estudantes com baixa visão;
- Outras formações na área da deficiência visual.

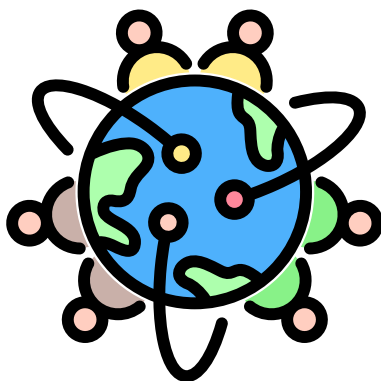
O apoio e a orientação do Centro de Apoio Pedagógico (CAP) são essenciais nesse processo de aprimoramento.

Criatividade, Inovação e Inclusão no Ensino

Ao planejar suas aulas, os professores devem adotar abordagens criativas e inovadoras, utilizando recursos que estimulem a participação de todos os estudantes e contribuam para a construção de um ambiente verdadeiramente inclusivo.

Materiais didáticos adaptados, atividades interativas e estratégias diversificadas são fundamentais para atender às necessidades individuais dos estudantes, com ou sem deficiência, respeitando seus estilos e ritmos de aprendizagem.

Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA)



O Desenho Universal para a Aprendizagem é uma abordagem que orienta o professor na construção de práticas pedagógicas inclusivas, oferecendo uma estrutura que permite planejar aulas mais acessíveis, flexíveis e eficazes para todos os estudantes.

Ao aplicar o DUA, o professor:



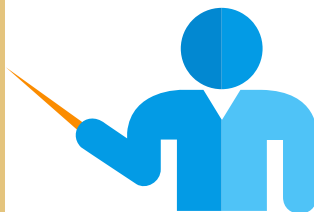
- **Valoriza a diversidade da turma**, reconhecendo diferentes formas de perceber, interagir e aprender;
- **Promove inclusão e equidade**, criando oportunidades reais de participação e aprendizagem para todos os estudantes, com ou sem deficiência;
- **Cria ambientes acessíveis**, utilizando múltiplas formas de apresentar os conteúdos, diferentes maneiras para os estudantes expressarem o que aprenderam e estratégias variadas de engajamento.



O PROCESSO EDUCACIONAL DO ESTUDANTE COM CEGUEIRA

O processo educacional de estudantes com cegueira é o mesmo de todos os estudantes exigindo apenas a adoção de recursos específicos de acessibilidade, tanto em sala de aula quanto em outros espaços da escola. A acessibilidade no ambiente escolar deve ser garantida de forma integral, considerando todas as dimensões do espaço educacional. Isso inclui desde a adaptação do mobiliário, passando pela organização da sala de aula, até a escolha de materiais didáticos apropriados, como livros em Braille ou em formato digital acessível.

Em sala de aula, o uso de tecnologias assistivas é imprescindível para o processo de ensino e aprendizagem desses estudantes.

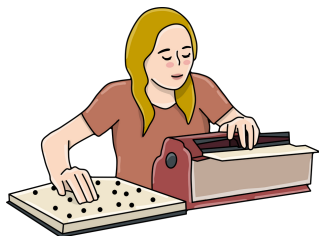


Softwares leitores de tela, como o NVDA, além de outros dispositivos eletrônicos especializados, são ferramentas que contribuem significativamente para a autonomia e o aprendizado desses estudantes. O software Dosvox, por exemplo, também pode ser utilizado para a produção de textos e atividades de digitação, ampliando as possibilidades de participação nas práticas pedagógicas. Além disso, é necessário que seja disponibilizado o conteúdo de forma acessível, por meio de livros em Braille, áudios, recursos táteis para mapas, gráficos e tabelas, e descrições detalhadas de imagens, garantindo que o estudante tenha pleno acesso ao conteúdo.

É importante que o professor regente atue também como audiodescritor para o estudante com deficiência visual, descrevendo com clareza todas as informações apresentadas no quadro e em demais recursos visuais utilizados em sala. Essa forma de comunicação favorece a compreensão dos conteúdos e contribui para que o estudante se sinta mais à vontade para tirar dúvidas e participar ativamente das aulas.

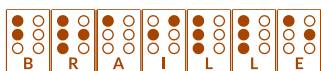


Estudantes com cegueira devem ser incentivados a desenvolver sua autonomia e confiança. Para isso, é necessário criar um ambiente acolhedor e encorajador, onde o estudante possa participar ativamente de todas as atividades escolares, tanto acadêmicas quanto recreativas, promovendo sua inclusão social e interação com os colegas.



ALFABETIZAÇÃO DO ESTUDANTE COM CEGUEIRA

Enquanto crianças com visão têm contato constante com a leitura e a escrita desde os primeiros anos — seja por meio de placas nas ruas, televisão, livros, jornais ou interações sociais —, crianças cegas geralmente só são expostas a esses conceitos quando iniciam a vida escolar. Esse acesso tardio pode trazer impactos significativos no processo de alfabetização, tornando-o mais desafiador e exigindo estratégias pedagógicas específicas.



Ao alfabetizar uma criança com cegueira, o educador deve compreender como ocorre a construção do conhecimento por meio de experiências não visuais, criando condições adequadas para o acesso ao conteúdo escolar, tanto dentro quanto fora da sala de aula (SÁ, 2008). É fundamental que o professor domine corretamente o sistema Braille, incluindo toda a simbologia matemática, pois esse será o principal meio de leitura e escrita do estudante.

Desde a educação infantil, é essencial oferecer materiais concretos e táteis que proporcionem experiências sensoriais variadas. Essas vivências favorecem o desenvolvimento cognitivo e contribuem para que o estudante compreenda conceitos abstratos por meio do tato. Tudo o que é apresentado visualmente aos estudantes videntes deve ser adaptado e demonstrado por meio de recursos concretos e acessíveis aos estudantes cegos, garantindo a equidade no processo de ensino e aprendizagem.

No início do processo de alfabetização, especialmente quando o ensino se apoia em situações concretas, a matemática deve ser trabalhada com base nas experiências cotidianas do estudante. Para isso, é importante disponibilizar materiais diversos — com diferentes texturas, formas e tamanhos — que estimulem a aprendizagem de maneira ativa e significativa. Com o tempo, esses recursos podem ser gradualmente substituídos por representações simbólicas, respeitando o ritmo de aprendizagem de cada um.



Além disso, os livros didáticos e de alfabetização, geralmente desenvolvidos com foco no conteúdo visual, podem representar uma barreira para o estudante cego. Por esse motivo, **é imprescindível que esses materiais sejam encaminhados com antecedência ao Centro de Apoio Pedagógico (CAP)** responsável pela Regional de Ensino, para que possam ser adaptados e transcritos em Braille. Essa medida assegura que o estudante tenha acesso ao conteúdo simultaneamente aos colegas, sem prejuízo à sua aprendizagem.



Por fim, destaca-se a importância da participação ativa da família nesse processo. A escola deve promover oficinas e momentos formativos com os responsáveis, orientando-os sobre como dar continuidade às atividades em casa. Essa parceria entre escola e família é essencial para reforçar o trabalho pedagógico e garantir que o estudante avance com segurança e autonomia em seu processo de alfabetização.

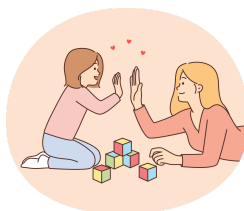


ATIVIDADES ESSENCIAIS PARA O APRENDIZADO DA ESCRITA BRAILLE

O aprendizado da escrita Braille exige o desenvolvimento de força muscular, mobilidade e precisão nos movimentos das mãos, além de uma aguçada percepção tátil.

Para que o estudante com deficiência visual esteja preparado para aprender a leitura e a escrita em Braille, é fundamental iniciar atividades estimulantes desde a educação infantil, tanto no ambiente doméstico quanto escolar.

Essas práticas são essenciais para promover a coordenação motora fina e aprimorar a percepção tátil, habilidades indispensáveis para o processo de leitura e escrita em Braille.



Atividades de Estimulação para o Desenvolvimento de Habilidades Motoras e Táteis:

- Tampar e destampar frascos (com tampas de pressão, de rosquear, etc.)
- Subir e descer zíperes de calças, bolsas, vestidos, etc.
- Empilhar e desempilhar objetos variados
- Colar e descolar etiquetas, fitas adesivas, etc.
- Abrir e fechar diferentes tipos de portas e janelas
- Aparafusar e desparafusar objetos
- Alinhavar e desalinhavar
- Enfiar e desenfiar contas/missangas
- Abotoar e desabotoar roupas
- Fazer e desfazer nós grossos, laços, etc.
- Armar e desarmar quebra-cabeças (começando com os mais simples e aumentando gradualmente a complexidade)
- Rasgar pedaços de papel de diferentes texturas e fazer colagens



- Destacar tiras de papel previamente pontilhado
- Cortar com tesoura folhas de papel, tecidos, etc.
- Dobrar pedaços de papel, tecidos ou roupas
- Recolher pequenos objetos com as pontas dos dedos, como grãos, palitos, pedaços de papel, cliques, entre outros, para estimular a coordenação motora fina e a sensibilidade tátil
- Fazer a separação ou seleção de grãos, como por exemplo, separar milho de feijão, associando a atividade à contagem.
- Trabalhar lateralidade, com foco na identificação e diferenciação entre os lados direito e esquerdo



Atividades para Iniciar a escrita Braille utilizando a reglete



As atividades a seguir têm como objetivo introduzir a escrita Braille e permitir que o estudante se familiarize com os pontos táteis e com o uso da reglete e do punção — instrumentos fundamentais para o desenvolvimento da leitura e da escrita em Braille.

Sugestão de sequência didática:

Perfuração Livre

- Iniciar com perfuração livre em uma folha de papel utilizando apenas o punção. Essa etapa tem como finalidade familiarizar o estudante com o ato de perfurar.

Após a perfuração, orientar o estudante a virar a folha e explorar os relevos com o tato.

Colorir e Perfurar Espaços Delimitados

- Disponibilizar folhas com áreas demarcadas para que o estudante possa colorir e, em seguida, perfurar esses espaços com o punção. A atividade visa estimular a noção de limites e o controle motor.

Perfuração entre Limites Táteis

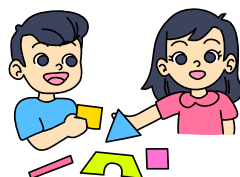
- Propor a perfuração entre dois limites previamente marcados com barbante, elástico ou outro material tátil. Variar a distância entre os limites para trabalhar a precisão e a percepção espacial.

Figuras Geométricas: Contorno, Pintura e Perfuração

Apresentar figuras geométricas de diferentes tamanhos para que o estudante possa:

- Colorir as figuras
- Realizar o contorno com o punção
- Perfurar ao longo das bordas

Essa atividade desenvolve a precisão, a percepção tátil e a noção de contorno.



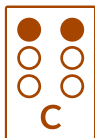
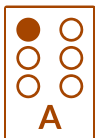
Seguimento Direcional com Linhas Táteis

- Criar linhas retas ou curvas com barbante ou cola em relevo sobre uma folha. O estudante deverá perfurar a folha acompanhando essas linhas, o que favorece o desenvolvimento do seguimento direcional (da esquerda para a direita, por exemplo).

Exploração da Cella Braille Ampliada (Tamanho Grande)

Utilizar uma prancha com os seis pontos da cela Braille em tamanho ampliado, para o estudante:

- Localizar, perfurar ou contornar todos os pontos
- Identificar o primeiro ponto à direita (posição de escrita)
- Virar a folha e fazer a leitura na posição correta (pontos 1, 2, 3 à esquerda e 4, 5, 6 à direita).



Progressão de Tamanhos da Cella Braille

- Repetir as atividades anteriores com cela Braille em tamanho médio e, posteriormente, pequeno (tamanho padrão). Isso permite que o estudante vá se adaptando gradualmente até dominar os pontos Braille no tamanho convencional.

Exploração Tátil e Leitura de Cella Braille Pequena

- Apresentar uma cela Braille com furos menores (tamanho padrão). O estudante deverá localizar os pontos com o tato e “ler” os caracteres com os dedos.

Nomeação dos Pontos em Braille “Jumbo”

Utilizar cartões com pontos Braille em tamanho ampliado para que o estudante possa nomear cada ponto (1 a 6), reconhecendo suas posições na cela.



Escrita e Leitura na Reglete

- Preencher completamente os seis pontos da cela na reglete, memorizando sua posição de escrita (pontos 1, 2, 3 à direita; 4, 5, 6 à esquerda).
- Em seguida, virar a folha para realizar a leitura na posição correta (pontos 1, 2, 3 à esquerda e 4, 5, 6 à direita).



É fundamental ensinar ao estudante a posição correta



Colocar a folha na reglete:

orientar quanto ao encaixe adequado da folha, alinhando-a corretamente para garantir que a escrita Braille fique posicionada de forma legível e organizada.

Segurar o punção: demonstrar a forma correta de segurar o punção, com firmeza e precisão, garantindo segurança e controle durante a perfuração dos pontos Braille.

São habilidades importantes para o desenvolvimento da leitura e escrita em Braille:

- Saber apontar semelhanças e diferenças entre objetos;
- Classificar objetos por tamanho, consistência, forma, textura;
- Usar as mãos de forma coordenada, explorando o ambiente de maneira eficiente;
- Empregar o tato com um fim exploratório, para descobrir e entender o mundo ao seu redor;
- Manejar conceitos espaciais, como noções de proximidade e distância;
- Adquirir a prática no uso correto dos dedos leitores, incluindo a pressão e o movimento adequados;
- Apresentar boa coordenação motora fina e boa orientação espacial, habilidades essenciais para a escrita na reglete;
- Reconhecer esquerda/direita, em cima/embaixo.

As habilidades motoras e táteis, desenvolvidas por meio de atividades de estimulação sensorial, favorecem o processo de aprendizagem da leitura e escrita Braille.

A prática pedagógica, nesse momento, deve ser acessível, diversificada e intencional, contemplando o uso de recursos multissensoriais — como sons, texturas e aromas — e a exploração tátil de gráficos, figuras em relevo e objetos concretos. Essas estratégias favorecem a aprendizagem significativa, promovem a compreensão dos conceitos e fortalecem a alfabetização no sistema Braille.

SUGESTÃO DE LIVROS que podem ser utilizados na alfabetização, disponíveis nos Centros de Apoio Pedagógico às Pessoas com Deficiência Visual (CAP) de Minas Gerais: **Dedinho Sabido, Joguinhos em Braille e Posso Aprender Matemática.**



O PROCESSO EDUCACIONAL DO ESTUDANTE COM BAIXA VISÃO SEVERA ou cegueira legal

Estudantes com baixa visão severa enfrentam desafios consideráveis em suas atividades cotidianas e acadêmicas. Embora ainda possuam algum grau de funcionalidade visual, essa condição demanda adaptações específicas no processo de ensino-aprendizagem.

No entanto, essas dificuldades podem ser significativamente minimizadas com o auxílio de tecnologias assistivas, que facilitam o acesso ao conteúdo escolar e promovem a autonomia do estudante.

Tecnologias sugeridas para o estudante:

- softwares leitores de tela
- livros em áudio
- lupas eletrônicas
- livros em Braille (quando o estudante demonstrar interesse e estiver preparado para essa modalidade de leitura e escrita).



Além das adaptações tecnológicas, é essencial que haja uma interação positiva com professores, colegas e o fomento à empatia dentro da comunidade escolar. Esse ambiente inclusivo e acolhedor contribui para que os estudantes se sintam valorizados e motivados a enfrentar os desafios com confiança.



O PROCESSO EDUCACIONAL DO ESTUDANTE COM BAIXA VISÃO

A pessoa com baixa visão **não é simplesmente aquela que “usa óculos”**.

Trata-se de uma condição visual significativa, que persiste mesmo com a melhor correção óptica possível. Ou seja, mesmo com o uso de lentes, a pessoa ainda **necessita de fontes ampliadas para acessar a leitura**. Cada caso é único, por isso, é fundamental contar com um laudo oftalmológico detalhado, além de uma avaliação funcional da visão.



Algumas pessoas com baixa visão conseguem enxergar bem de perto, enquanto outras apresentam visão embaçada, dores de cabeça, olhos vermelhos ou lacrimejantes. Esses sintomas, no entanto, podem variar de acordo com cada indivíduo. Por meio do laudo oftalmológico, a escola pode entender o diagnóstico do estudante e providenciar a avaliação funcional da visão, que é realizada por profissionais especializados, como os Centros de Apoio Pedagógico às Pessoas com Deficiência Visual (CAP) ou professores de salas de recursos capacitados para esse tipo de atendimento.

Na sala de aula, é fundamental garantir que o estudante tenha pleno acesso ao conteúdo. Para isso, é essencial disponibilizar todo o material didático de forma acessível, o que inclui:

- Livros didáticos, paradidáticos e literários com fontes ampliadas
- Versões em áudio e formatos compatíveis com leitores de tela (como NVDA e outros)
- Mapas, gráficos e tabelas ampliados
- Imagens com muitos detalhes devem ter descrições precisas para melhor compreensão do estudante.



É importante ressaltar que, mesmo que o estudante tenha algum grau de visão, ele pode não conseguir ler o conteúdo escrito no quadro durante as aulas. Por isso, é necessário disponibilizar o material com antecedência, permitindo que o estudante acompanhe as aulas de forma adequada.



A Importância da Avaliação Funcional da Visão

A avaliação funcional da visão é um processo observacional que permite uma análise detalhada das limitações visuais, observando o comportamento visual do estudante em diversas situações, como na leitura e escrita, no brincar, na mobilidade, na escola e nas atividades cotidianas. Esse procedimento é fundamental para garantir as condições ideais de acessibilidade, promovendo um ambiente de aprendizagem mais adequado por meio da utilização de recursos específicos e livros ampliados.



A partir dessa análise, a escola pode identificar as adaptações necessárias para o estudante, como:

- **Posicionamento na sala de aula:** Definir onde o estudante deve se sentar para otimizar a visão e a participação nas aulas.
- **Iluminação apropriada:** Garantir que a sala de aula esteja iluminada adequadamente para facilitar a leitura e o aprendizado.
- **Recursos pedagógicos especializados:** Como fontes ampliadas, softwares e equipamentos específicos, que ajudam no processo de aprendizagem.

Essas adaptações são fundamentais para garantir que o estudante com baixa visão tenha as melhores condições para seu desenvolvimento acadêmico.

O PROCESSO EDUCACIONAL DO ESTUDANTE COM SURDOCEGUEIRA

A surdocegueira é uma deficiência única e atender um estudante com essa condição demanda uma abordagem sensível e personalizada. Isso ocorre porque a surdocegueira envolve a combinação de perdas auditiva e visual, o que pode afetar significativamente a comunicação do estudante com o ambiente e com as pessoas ao seu redor. Para o atendimento educacional, é fundamental implementar adaptações pedagógicas, utilizar tecnologias assistivas e criar um ambiente acolhedor, que proporcione suporte contínuo.



Cada estudante surdocego desenvolve uma forma única de comunicação, o que torna fundamental o diálogo constante com a família para compreender melhor suas necessidades e particularidades.

No ambiente escolar, o Guia-Intérprete desempenha um papel fundamental, atuando como mediador e facilitador da comunicação do estudante surdocego. Esse profissional é responsável por transmitir as informações de forma clara, precisa e acessível, garantindo que o estudante tenha pleno acesso aos espaços escolares e possa participar ativamente do processo educativo.

A seguir, algumas estratégias essenciais:

- **Receber o estudante de forma inclusiva:**

Assim como todos, o estudante com surdocegueira precisa ser acolhido sem julgamentos ou atitudes de superproteção. Reconheça suas capacidades e potenciais, proporcionando-lhe uma experiência escolar positiva.



- **Consultar sobre preferências de comunicação:** Pergunte ao estudante e à sua família qual a forma de comunicação mais confortável e eficaz para ele, levando em conta que as necessidades de cada pessoa com surdocegueira podem ser diferentes.

- **Métodos alternativos de comunicação:** A surdocegueira exige o uso de estratégias de comunicação alternativas, como Libras tátil (Língua Brasileira de Sinais em formato tátil), o uso da escrita Braille, método Tadoma, comunicação por sinais simples, entre outros métodos. Esteja aberto a aprender e adaptar-se às formas de comunicação desenvolvidas pelo estudante.



- **Toque e sinais táteis:** Muitos estudantes com surdocegueira utilizam o toque como forma principal de comunicação. Isso pode envolver o uso de sinais táteis ou o "dedo a dedo" para interpretar sinais, por exemplo.

- **Organização do espaço:** O ambiente escolar deve ser cuidadosamente estruturado, com pontos de referência táteis para orientar a locomoção do estudante.
- **Mobiliário e recursos pedagógicos:** O uso de materiais adaptados, como textos em Braille ou fonte ampliada e tecnologias assistivas específicas para surdocegueira (como dispositivos de leitura tátil) deve ser considerado para promover o aprendizado.



- **Promover a interação com os colegas:** É importante criar oportunidades para que o estudante interaja com os outros de maneira natural, com o apoio dos colegas. Durante atividades em grupo, apresente sempre os participantes de maneira tátil ou conforme a forma de comunicação utilizada pelo estudante, permitindo que ele saiba quem está presente e possa se envolver nas conversas e dinâmicas de maneira eficaz.
- **Uso de tecnologias assistivas:** Para garantir a participação plena do estudante surdocego, é essencial o uso de tecnologias assistivas que atendam às suas necessidades sensoriais e comunicacionais. Entre elas, destacam-se os softwares específicos, os dispositivos de ampliação tátil e os sistemas de Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA).



Ao desenvolver ou selecionar recursos para estudantes surdocegos, é importante considerar dispositivos que permaneçam fixos ao corpo, facilitando a percepção tátil e a resposta imediata. Exemplos incluem pulseiras, colares ou relógios com mecanismos de vibração, que podem ser utilizados para sinalização, alerta ou comunicação tátil funcional.

- **Ensino individualizado:** O processo de aprendizagem deve ser adaptado às necessidades do estudante, com materiais diferenciados e recursos de acessibilidade, garantindo que ele tenha as mesmas oportunidades de aprendizado que os demais estudantes.
- **Leitura no quadro:** Lembre-se de que, devido à ausência da visão e da audição, o estudante poderá não ter acesso ao que está escrito no quadro e nem ao que o professor está falando. Por isso, é necessário disponibilizar o material com antecedência, tanto para o estudante quanto para seu guia-intérprete, garantindo que ele tenha acesso ao conteúdo de forma adequada.
- **Ajuste do ritmo de ensino:** Dê tempo suficiente para que o estudante assimile o conteúdo, participe de atividades e interaja com os colegas. Seja paciente e esteja disposto a repetir informações e atividades de acordo com a necessidade dele.
- **Fomentar a autonomia:** Assim como qualquer outro estudante, o estudante com surdocegueira precisa desenvolver sua independência. Incentive a autonomia, permitindo que ele experimente novas situações e tenha controle sobre suas escolhas.

ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO SALA DE RECURSOS

A sala de recursos é um espaço dedicado à complementação do atendimento educacional comum, funcionando no turno inverso ao da escolarização. Seu objetivo é atender todos os estudantes com deficiência, transtorno do espectro autista (TEA) e Altas Habilidades/Superdotação, matriculados em escolas comuns da rede estadual de ensino, em qualquer etapa ou nível da Educação Básica.



O professor da sala de recursos é responsável pelo atendimento a esses estudantes, elaborando atividades de enriquecimento curricular, disponibilizando recursos de acessibilidade, oferecendo orientações sobre o uso de tecnologias assistivas e promovendo outras ações que favoreçam o desenvolvimento da aprendizagem. Sua atuação tem como objetivo garantir as condições necessárias para que o estudante participe de maneira ativa e igualitária no processo educativo.



Para os estudantes com deficiência visual, a frequência à sala de recursos é fundamental para o desenvolvimento de habilidades específicas, tais como o aprendizado das Técnicas de Orientação e Mobilidade, o uso de tecnologias assistivas, o domínio do Sistema Braille e do Soroban (para cálculos), além do suporte contínuo ao processo de alfabetização. É na sala de recursos que o professor realiza a adaptação de materiais, a transcrição de conteúdos entre o formato Braille e a escrita convencional.

No caso dos estudantes com baixa visão, são também priorizadas estratégias que favoreçam o uso funcional do resíduo visual, como a utilização de materiais ampliados, contrastes adequados, recursos ópticos e não ópticos, além de orientações sobre posicionamento e iluminação.



É importante destacar que as atividades realizadas na sala de recursos não devem ser confundidas com aulas de reforço, atendimento clínico ou espaços de socialização.

O foco principal não é o ensino de conteúdos acadêmicos como Língua Portuguesa, Matemática, entre outros, mas sim a complementação curricular específica, avaliando a funcionalidade e aplicabilidade dos recursos pedagógicos e de acessibilidade. Portanto, a sala de recursos tem um papel essencial na superação de barreiras e no fornecimento dos recursos necessários para que o estudante com deficiência participe de maneira efetiva e inclusiva no processo educacional.

O professor da sala de recursos deve ser dinâmico, criativo e sensível às necessidades de cada estudante.

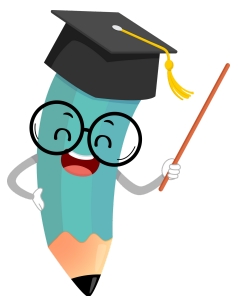
Seu papel é facilitar o processo de ensino e aprendizagem, considerando as particularidades de cada um e abordando essas especificidades ao longo de toda a escolarização. Para isso, é fundamental que o atendimento esteja alinhado à proposta pedagógica da etapa de ensino e que haja uma comunicação constante entre os profissionais, possibilitando que, em conjunto, desenvolvam e implementem estratégias eficazes para o progresso dos estudantes.

Quanto maior for a interação e o trabalho conjunto entre o professor da sala de recursos e os professores regentes, mais benefícios serão gerados para os estudantes.. Dessa forma, o processo de ensino e aprendizagem se torna mais eficaz, garantindo o desenvolvimento integral com autonomia e independência do estudante.





O envolvimento da família é essencial para o desenvolvimento dos processos de ensino e aprendizagem. Na elaboração e implementação do Plano de Desenvolvimento Individual (PDI) e do Plano de Atendimento Educacional Especializado (PAEE), a participação ativa dos familiares é indispensável em todas as etapas.



Reuniões e entrevistas representam momentos privilegiados de diálogo entre a equipe pedagógica, os professores do AEE e as famílias, possibilitando a coleta de informações significativas, o compartilhamento de orientações e o fortalecimento de vínculos baseados na cooperação, na corresponsabilidade e no compromisso com a aprendizagem do estudante.

RECURSOS DE ACESSIBILIDADE DISPONIBILIZADOS PARA OS ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA VISUAL

A Secretaria de Estado de Educação oferece kits de acessibilidade para estudantes com deficiência visual (cegueira e baixa visão) matriculados nas escolas da rede estadual. **As escolas devem solicitar os kits à Superintendência Regional de Ensino/Equipe do Serviço de Apoio à Inclusão, que encaminharão a solicitação para o CAP.**

COMPOSIÇÃO DOS KITS

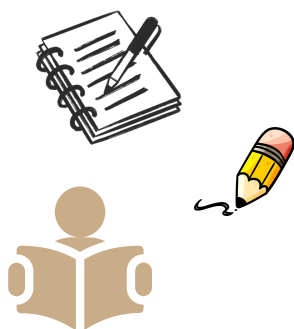
Kit Cegueira:

- Pasta ou mochila
- 250 folhas de papel 40 Kg
- Guia de assinatura
- Bengala
- Soroban (instrumento para cálculo)
- Punção
- Reglete de mesa



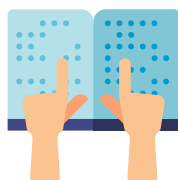
Kit Baixa Visão:

- Pasta ou mochila
- 6 lápis 6B
- 3 borrachas
- Caixa de hidrocor com 12 cores
- 2 canetas hidrográficas de cor preta
- 4 cadernos com pautas ampliadas
- Plano inclinado
- Caixa de lápis de cor com 12 cores





Os recursos tecnológicos são essenciais para que os estudantes com deficiência visual tenham uma melhor inserção nos processos educacionais, no mundo digital globalizado e no mercado de trabalho.



Além do Braille, hoje a pessoa com deficiência visual também pode ter acesso ao conhecimento e a facilidades de comunicação através da informática. Existem programas leitores de tela com síntese de voz, concebidos para usuários cegos, que possibilitam a navegação na internet, o uso do correio eletrônico, o processamento de textos, de planilhas e muitos outros aplicativos operados por meio de comandos de teclado que dispensam o uso do mouse.

Para um melhor atendimento às necessidades específicas dos estudantes com deficiência visual e surdocegueira **as escolas devem estabelecer interlocução com o Centro de Apoio Pedagógico às Pessoas com Deficiência Visual - CAP** pertencente a sua circunscrição.



CENTRO DE APOIO PEDAGÓGICO ÀS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL (CAP)

O CAP é responsável pela capacitação dos professores da rede pública e pelo suporte às escolas estaduais de Minas Gerais que atendem estudantes com deficiência visual. Além disso, o CAP oferece materiais didáticos adaptados e acessíveis, como livros didáticos e paradidáticos em Braille e/ou áudio para estudantes cegos e fonte ampliada para estudantes com baixa visão

A Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais mantém seis unidades CAP em funcionamento, garantindo atendimento especializado e apoio contínuo às escolas estaduais que atendem estudantes com deficiência visual.

Os contatos das **seis unidades CAP** estão anexados a esta cartilha.

CAP MONTES CLAROS
CAP PATOS DE MINAS
CAP SÃO RAFAEL
CAP TEÓFILO OTONI
CAP TRÊS CORAÇÕES
CAP UBERABA

Formação continuada e especializada para os profissionais da educação

A formação continuada e especializada dos profissionais da educação é um dos pilares fundamentais da Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. Nesse contexto, a Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais, por meio dos Centros de Apoio Pedagógico às Pessoas com Deficiência Visual (CAP), promove ações formativas voltadas ao aprimoramento das competências dos educadores, com foco no atendimento às especificidades dos estudantes com deficiência visual.

Dentre as formações ofertadas, destacam-se os cursos:

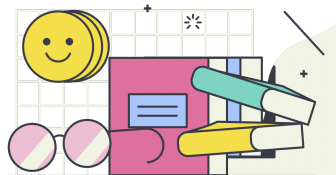
- Sistema Braille
- Código Matemático Unificado,
- Soroban (níveis I e II)
- Sistema Braille no Processo de Alfabetização
- Orientação e Mobilidade
- Baixa Visão
- Avaliação Funcional da Visão
- Tecnologia Assistiva
- Curso Básico da Deficiência Visual
- Aspectos Educacionais da Surdocegueira.



Essas formações têm como objetivo qualificar os docentes para atuarem de forma mais eficaz e inclusiva, assegurando uma educação de qualidade, acessível e equitativa aos estudantes com deficiência visual.

Produção de livros didáticos, paradidáticos e literários

Os Centros de Apoio Pedagógico às Pessoas com Deficiência Visual (CAP) são responsáveis pela transcrição e adaptação de livros didáticos, paradidáticos e literários em formatos acessíveis, como Braille, áudio e fonte ampliada, para atender os estudantes com deficiência visual na rede estadual de ensino.



Devido à complexidade do processo de transcrição e adaptação, é necessário que as escolas solicitem os materiais com antecedência. A transcrição de livros para Braille, a adaptação para áudio, fonte ampliada e formato acessível para leitores de tela demandam tempo, pois cada livro passa por uma cuidadosa adaptação e revisão.

Por isso, **é fundamental que as escolas enviem, com antecedência, um e-mail ao CAP informando os títulos dos livros que serão utilizados pelos estudantes.** Isso garante que os materiais sejam produzidos a tempo, sem prejudicar o andamento das atividades escolares.

Se necessário, o CAP solicitará o envio do exemplar do livro impresso, juntamente com o cronograma dos capítulos a serem utilizados a cada bimestre, para garantir que as adaptações sejam feitas de acordo com o planejamento escolar.

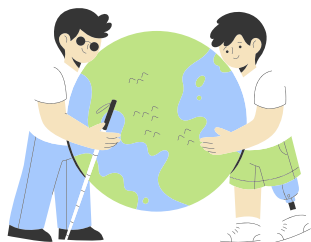
Área de abrangência e contato das seis unidades CAP

CAP RESPONSÁVEL	ÁREA DE ABRANGÊNCIA POR SRE
CAP SÃO RAFAEL Av. Augusto de Lima, 2.109 – Barro Preto CEP 30.190-002 – Belo Horizonte (31) 2523-0787 ceei.capsaorafael@educacao.mg.gov.br	BARBACENA CONSELHEIRO LAFAIETE METROPOLITANA A METROPOLITANA B METROPOLITANA C NOVA ERA OURO PRETO PONTE NOVA SÃO JOÃO DEL REI SETE LAGOAS
CAP MONTES CLAROS Rua Marucas Avelar, S/N – Vila Santa Maria CEP 39.401-077 – Montes Claros (38) 3212-7976 ceei.capmontesclaros@educacao.mg.gov.br	ARAÇUAÍ ALMENARA DIAMANTINA JANAÚBA JANUÁRIA MONTES CLAROS PIRAPORA
CAP PATOS DE MINAS Rua Duque de Caxias, nº 1180 - B. Brasil CEP: 38700 186 - Patos de Minas (34) 3823 1739 ceei.cappatosdeminas@educacao.mg.gov.br	CURVELO DIVINÓPOLIS PARACATU PARÁ DE MINAS PATOS DE MINAS PATROCÍNIO UNAÍ

CAP RESPONSÁVEL	ÁREA DE ABRANGÊNCIA POR SRE
CAP UBERABA Av. Dr Hélio Luís da Costa, 865 – Guanabara CEP 38.081-100 – Uberaba (34) 99900-0905 (34) 3338-8864 ceei.capuberaba@educacao.mg.gov.br	CAMPO BELO ITUIUTABA MONTE CARMELO PASSOS POÇOS DE CALDAS SÃO SEBASTIÃO DO PARAÍSO UBERABA UBERLÂNDIA
CAP TRÊS CORAÇÕES Rua Nelson Resende Fonseca 294, Centro CEP 37410-174 - Três Corações (35) 3231-1443 ceei.captrescoracoes@educacao.mg.gov.br	CAXAMBU ITAJUBÁ JUIZ DE FORA LEOPOLDINA MURIAÉ POUSO ALEGRE UBÁ VARGINHA
CAP TEÓFILO OTONI Rua Líbio Carlos de Oliveira, nº 226 Bairro Marajoara- Teófilo Otoni CEP: 39803-139. ceei.captotoni@educacao.mg.gov.br	CARANGOLA CARATINGA CORONEL FABRICIANO GUANHÃES GOVERNADOR VALADARES MANHUAÇU TEÓFILO OTONI

Outros contatos importantes na área da Deficiência Visual

- **IBC – Instituto Benjamin Constant**
<http://www.ibc.gov.br/>
- **Fundação Dorina Nowill**
<http://www.fundacaodorina.org.br/>
- **Laramara – Associação Brasileira de Assistência ao Deficiente Visual**
<http://laramara.org.br/>



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BORGES, A. F. Tecnologias assistivas e práticas pedagógicas na deficiência visual. Revista Educação Especial, Santa Maria, v. 30, 2017.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente – ECA. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 16 jul. 1990.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional – LDB. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 23 dez. 1996.

BRASIL. Decreto nº 6.571, de 17 de setembro de 2008. Dispõe sobre o Atendimento Educacional Especializado (AEE). Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 18 set. 2008.

BRASIL. Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009. Promulga a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 26 ago. 2009.

BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 7 jul. 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. Saberes e práticas da inclusão: deficiência visual. Brasília, DF: MEC/SEESP, 2005.

CORSI, Maria das Graças França. Visão subnormal: intervenção planejada. São Paulo: MGF Corsi, 2001.

DOMINGUES, Selma dos Anjos et al. A educação especial na perspectiva da inclusão escolar: os estudantes com deficiência visual: baixa visão e cegueira. Brasília, DF: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial; Fortaleza: Universidade Federal do Ceará, 2010.

GRUPO BRASIL DE APOIO AO SURDOCEGO E AO MÚLTIPLO DEFICIENTE SENSORIAL. Cartilha de orientações para atendimento educacional especializado à pessoa com surdocegueira. São Paulo: Grupo Brasil, 2017.

HSU, Yun Min; SAMPAIO, Marcos Wilson; HADDAD, Maria Aparecida Onuki. Baixa visão: conhecendo mais para ajudar melhor. São Paulo: Laramara, 2001.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. Inclusão escolar: o que é? Por quê? Como fazer? São Paulo: Moderna, 2003.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Educação. Projeto Incluir: a inclusão de estudantes com surdez, cegueira e baixa visão na Rede Estadual de Ensino de Minas Gerais – orientações para pais, estudantes e profissionais da educação. Belo Horizonte: SEE/MG, [s.d.].

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Educação. Resolução SEE nº 4.256, de 9 de janeiro de 2020: institui as Diretrizes para normatização e organização da Educação Especial na rede estadual de ensino de Minas Gerais.

REVISTA NOVA ESCOLA. O que é surdocegueira. Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/1923/o-que-e-surdo-cegueira>
Acesso em: 18 jul. 2025.

SÁ, Eliane D.; CAMPOS, Isabel M. de; SILVA, Maria Beatriz Corrêa. Atendimento educacional especializado: deficiência visual. Brasília, DF: SEESP/SEED/MEC, 2007.

SÁ, Eliane D. Alunos com baixa visão: um desafio para os educadores. Revista Aprendizagem, Salvador, v. 8, p. 48-49, 2008.

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO ESPECIAL (BRASIL). Programa de capacitação de recursos humanos do ensino fundamental: deficiência visual. Vol. 1, fasc. I, II e III. Brasília, DF: MEC, 2001. Colaboração: Instituto Benjamin Constant.