

LINHA BRAILLE

E ALFABETIZAÇÃO DE ESTUDANTES CEGOS

GUIA PRÁTICO

ACESSÍVEL PARA PROFESSORES



**WALKÍRIA DE OLIVEIRA
DA COSTA**



LINHA BRAILLE

E ALFABETIZAÇÃO DE

ESTUDANTES CEGOS

GUIA PRÁTICO

ACESSÍVEL PARA PROFESSORES



WALKÍRIA DE OLIVEIRA
DA COSTA —————
2026



Créditos editoriais

Título da obra

Linha Braille e Alfabetização de Estudantes Cegos:
guia prático acessível para professores

Autoria

Walkiria de Oliveira da Costa

Orientação

Prof. Dr. Klaus Schlünzen Junior

Instituição

Universidade Estadual Paulista – UNESP
Mestrado Profissional em Educação Inclusiva em
Rede – PROFEI

Ano de publicação

2026

Produção editorial

Elaboração do material

Walkiria de Oliveira da Costa

Revisão de texto

Projeto gráfico e diagramação

Ilustrações e imagens

Acervo da autora / banco de imagens educacionais

Direitos autorais

© 2026 – Walkiria de Oliveira da Costa

Este material é um produto educacional desenvolvido
no âmbito do Mestrado Profissional em Educação
Inclusiva em Rede (PROFEI).

É permitida a reprodução parcial deste material para
fins educacionais, desde que citada a fonte.

Contato da autora

E-mail: walkiria.costa@unesp.br



Ficha catalográfica

Sistema de geração automática de fichas catalográficas

Costa, Walkiria de Oliveira da

Linha Braille e alfabetização de estudantes cegos [recurso eletrônico] : Guia práticoacessível para professores / Walkiria de Oliveira da Costa. — Presidente Prudente, 2026.

50 p. ; PDF ; 70.886 kb : il. color., fotos color.

Recurso educacional derivado de dissertação em Educação Inclusiva - Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Ciências e Tecnologia, Presidente Prudente. Orientado por Klaus Schlunzen Junior.

1. Alfabetização em Braille 2. Deficiência Visual 3. Educação Inclusiva 4. Formação de Professores 5. Acessibilidade Comunicacional



Sobre a autora

Walkiria de Oliveira da Costa é professora da rede pública de ensino e pesquisadora na área de educação inclusiva.

Desenvolve estudos e práticas pedagógicas voltadas ao uso de recursos de acessibilidade e tecnologias assistivas no processo de ensino e aprendizagem de estudantes com deficiência visual.

Apresentação do orientador

Prof. Dr. Klaus Schlünzen Junior é docente e pesquisador na área de Educação e Tecnologias Aplicadas à Educação. Atua no Mestrado Profissional em Educação Inclusiva em Rede (PROFEI/UNESP), desenvolvendo estudos voltados à educação inclusiva, inovação pedagógica e uso de tecnologias digitais no processo educacional.



Agradecimentos

Agradeço à Universidade Estadual Paulista (UNESP) e ao Mestrado Profissional em Educação Inclusiva em Rede (PROFEI) pela oportunidade de formação e desenvolvimento desta pesquisa. Expresso também minha gratidão aos professores do programa, pelas contribuições acadêmicas e pelo compromisso com a educação inclusiva.



Dedicatórias



Dedicação ao Professor Dr. Klaus

Ao Professor Dr. Klaus, cuja generosidade e compromisso com a educação transformadora abriram caminhos na minha trajetória. Sua confiança em mim, desde o início, fez nascer este e-book como parte de uma luta pela inclusão e pela equidade. Obrigada por acreditar que minha voz poderia contribuir e por inspirar em mim a certeza de que a educação é sempre possibilidade de transformação.



Dedicação a Karin

A Karin, companheira de escuta e coragem, que me sustentou mesmo quando o cansaço nos atravessava. Ao seu lado, os ensinamentos de Vigotski ganharam vida — “é por meio da cultura que o homem se constitui ser humano” — e pude enxergar que, apesar de uma inserção cultural empobrecida, a educação é caminho de transformação e de novas possibilidades de ser. Obrigada por atravessar minha trajetória com afeto e por reafirmar, com sua presença, que é no encontro e no diálogo que nos tornamos humanos.



Orientações de acessibilidade

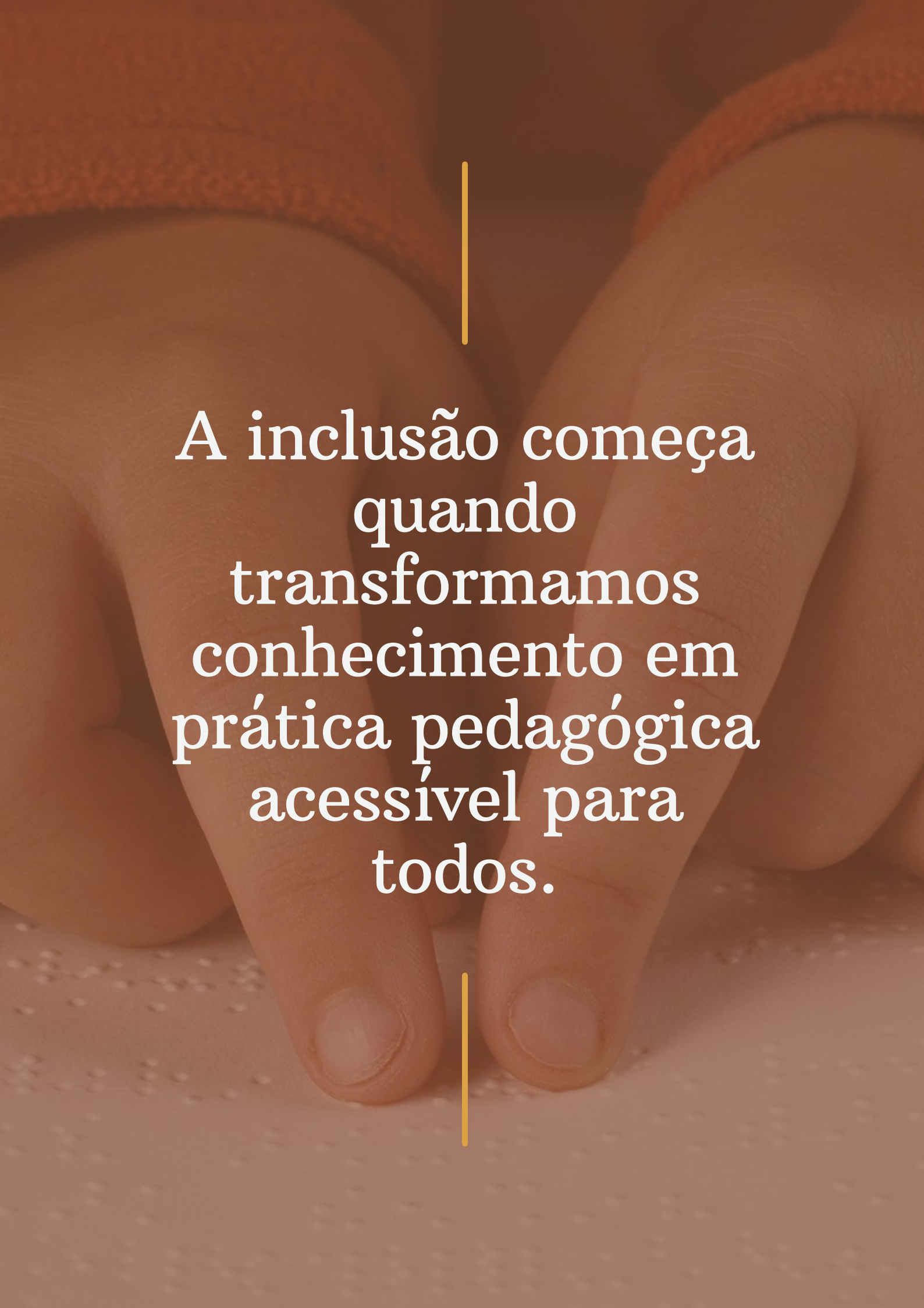
Este e-book foi desenvolvido com o objetivo de favorecer o acesso à informação e apoiar práticas pedagógicas inclusivas.

Todas as imagens presentes no material possuem audiodescrição, permitindo que leitores de tela transmitam as informações visuais para pessoas com deficiência visual.

O conteúdo também foi organizado com títulos, subtítulos e estrutura textual clara, facilitando a navegação e a compreensão do material.

Além disso, foram adotados contrastes visuais adequados, buscando favorecer a leitura por pessoas com baixa visão.

Este material reafirma o compromisso com a educação inclusiva e com a promoção da acessibilidade no contexto educacional.



A inclusão começa
quando
transformamos
conhecimento em
prática pedagógica
acessível para
todos.

Como utilizar este guia

Este guia foi elaborado para apoiar professores no uso pedagógico da Linha Braille no processo de alfabetização de estudantes cegos.

O material reúne explicações objetivas, orientações práticas e sugestões de estratégias que podem ser incorporadas ao cotidiano escolar.

Os capítulos foram organizados de forma progressiva: começam com conceitos introdutórios e avançam para orientações pedagógicas e propostas de atividades.



O professor pode utilizar este guia de duas formas: em leitura sequencial, para acompanhar todo o percurso formativo, ou em consulta pontual, conforme as necessidades de sua prática.

Sempre que possível, recomenda-se articular as orientações aqui apresentadas com o trabalho desenvolvido pelo Atendimento Educacional Especializado (AEE), fortalecendo práticas pedagógicas mais acessíveis e inclusivas.

Como utilizar este guia



Consultar o guia



Planejar as aulas



Aplicar com o estudante



Adaptar para suas necessidades



Contextualizando o tema

A alfabetização de estudantes com deficiência visual exige estratégias pedagógicas que garantam acesso à leitura e à escrita por meio de recursos adequados. Nesse contexto, o Sistema Braille constitui o principal meio de leitura e escrita das pessoas cegas, possibilitando sua participação no processo de aprendizagem.

Com o avanço das tecnologias assistivas, novos recursos passaram a ampliar as possibilidades educacionais desses estudantes.

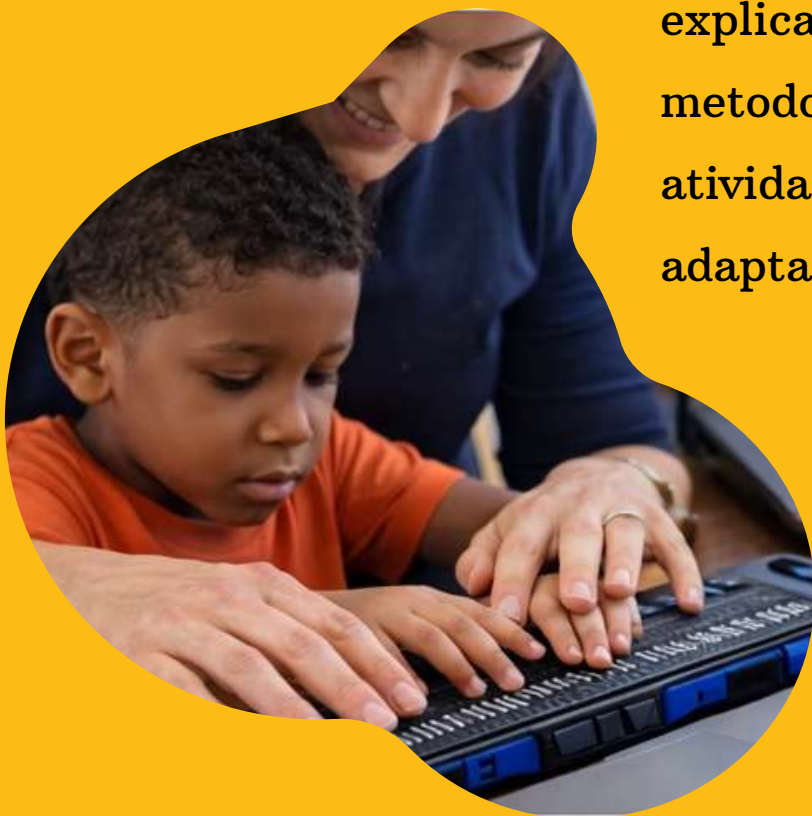
Entre eles destaca-se a Linha Braille, um dispositivo eletrônico que apresenta, em Braille, os textos digitais acessados no computador



Embora esse recurso ofereça contribuições importantes para a aprendizagem, muitos professores ainda têm dúvidas sobre sua utilização no contexto escolar, especialmente durante o processo de alfabetização.

Por isso, este e-book foi elaborado com caráter didático, com o objetivo de oferecer orientações simples e práticas para o uso pedagógico da Linha Braille, apoiando o professor na mediação do processo de alfabetização de estudantes cegos.

Os capítulos apresentam explicações claras, sugestões metodológicas e exemplos de atividades que podem ser adaptados à realidade da escola.



Sumário

01 O que é a Linha Braille ?

02 Por que usar a Linha Braille na alfabetização

03 O que é NVDA ?

04 Observações importantes

05 Primeiros passos do professor

06 Estratégias pedagógicas

07 Mediação docente e AEE

Capítulo 01

O que é a linha Braille?



O que é a Linha Braille

A Linha Braille é um dispositivo eletromecânico utilizado por pessoas com deficiência visual para ler textos de computadores, tablets ou smartphones em tempo real. Ele traduz o conteúdo da tela em braille tátil, permitindo o acesso à informação de forma silenciosa e independente.

Embora o sistema Braille tradicional seja formado por 6 pontos, os modelos com 8 pontos acrescentam os pontos 7 e 8, que desempenham funções adicionais, como indicar letras maiúsculas, sublinhados ou a posição do cursor.

O funcionamento baseia-se em pinos piezelétricos, que se elevam e abaixam de forma contínua, permitindo a leitura dinâmica e atualizável.



Além disso, esses dispositivos costumam oferecer recursos modernos de conexão sem fio, conectando - se ao dispositivo (computador/celular) via Bluetooth ou cabo USB. Ele apresenta um design portátil e resistente, possibilitando praticidade no uso diário.

Principais Características

- 40 células Braille com teclas de posicionamento do cursor.
- Teclado Braille de 8 pontos (inclui pontos 7 e 8 para funções adicionais).
- Tecnologia piezelétrica para movimentação dos pinos.
- Conectividade sem fio para múltiplos dispositivos.
- Bloco de notas integrado para anotações rápidas.
- Porta USB e design portátil e robusto.
- Estrutura resistente para uso intenso.

Capítulo 02

Por que usar a Linha Braille na alfabetização



Por que usar a Linha Braille na alfabetização

A alfabetização de estudantes cegos requer recursos que garantam o acesso à leitura e à escrita. Nesse processo, o Sistema Braille ocupa lugar central, pois permite ao estudante compreender a língua escrita, desenvolver autonomia e participar da cultura letrada.

De acordo com Mendes e Monteiro (2016), o Braille é fundamental para o acesso à ortografia e à compreensão da língua escrita. Por meio dele, o estudante não apenas lê palavras, mas também desenvolve interpretação, produção textual e construção de conhecimentos.



Nesse cenário, a Linha Braille amplia as possibilidades de aprendizagem ao permitir o acesso direto aos conteúdos digitais. O uso da linha Braille garante que o estudante tenha acesso simultâneo e inclusivo às mesmas informações que seus colegas, fortalecendo o aprendizado do Braille, estimulando a prática da leitura e escrita e promovendo maior participação nas atividades escolares.

Segundo Tino (2018), esse recurso contribui para reduzir barreiras de comunicação e ampliar a autonomia do estudante com deficiência visual. Silva (2020) também destaca que a articulação entre Braille e tecnologia assistiva favorece o acesso ao currículo e à participação escolar.

Assim, a Linha Braille não substitui o ensino do Braille tradicional, mas o complementa. Seu uso fortalece o processo de alfabetização e amplia as oportunidades de acesso ao conhecimento, à autonomia e à participação na escola (Borges, 2003; Vigotski, 2021).

Capítulo 03

O que é o NVDA?



O que é o NVDA?

NVDA significa NonVisual Desktop Access (Acesso Não Visual à Área de Trabalho).

É um programa de código aberto e gratuito que lê em voz sintetizada o conteúdo exibido na tela do computador.

Funciona com sites, documentos, planilhas, e-mails, chats e aplicativos diversos.

Integra-se com Linhas Braille, que podem ser conectadas via USB ou Bluetooth.

O que você precisa

- Um computador com sistema operacional Windows
- O NVDA instalado (leitor de tela gratuito)
- A Linha Braille Focus 40 Blue
- Cabo USB ou conexão Bluetooth para integração com o computador

Como instalar o NVDA

1. Acesse o site oficial: NV Access – Download NVDA
2. Clique em “Download” e baixe o instalador
3. Execute o arquivo (.exe) baixado
4. Siga as instruções exibidas na tela
5. Após a instalação, o NVDA será iniciado automaticamente

Passo 1 – Instalar e habilitar o NVDA

1. Baixe o NVDA no site oficial: NV Access – Download NVDA.
2. Instale e abra o programa.
3. No menu do NVDA (atalho NVDA + N), vá em:
o Preferências → Braille.
o Em Display Braille, selecione Focus 40 Blue.
o Escolha a porta de conexão (USB ou Bluetooth).
4. Confirme e teste: o texto da tela deve aparecer na Linha Braille.

Passo 2 – Usando no Word

Quando o NVDA está ativo e a Linha Braille conectada:

- Ao abrir o Microsoft Word, o texto digitado ou exibido será lido pelo NVDA e enviado para a Linha Braille.
- O usuário pode acompanhar em Braille o que está sendo escrito ou editado.
- Funções como cursor Braille permitem navegar pelo texto linha a linha.
- Exemplo prático: ao digitar “Educação Inclusiva”, cada letra aparecerá na célula Braille conforme digitada.

Passo 3 – Configuração do teclado para o professor

O professor pode usar o teclado do computador normalmente para digitar textos.

- O NVDA lê em voz alta o que está sendo digitado.
- A Linha Braille mostra em Braille o mesmo conteúdo.
- Para facilitar a escrita:

o Defina a tecla modificadora NVDA (Insert ou Caps Lock).

o Use comandos básicos:

- NVDA + seta para baixo → lê linha por linha.
- NVDA + seta para cima → repete a linha atual.
- NVDA + B → lê todo o documento ou janela.

Assim, o professor pode acompanhar o texto digitado e garantir que o aluno com deficiência visual também acompanhe em Braille.

Tabela de Atalhos NVDA no Word

Comando	Função
NVDA + seta para baixo	Lê linha por linha do texto.
NVDA + seta para cima	Repete a linha atual.
NVDA + seta para direita	Lê caractere por caractere.
NVDA + seta para esquerda	Repete o caractere anterior.
NVDA + Ctrl + seta para direita	Lê palavra por palavra (avança).
NVDA + Ctrl + seta para esquerda	Lê palavra por palavra (retrocede).
NVDA + Page Down	Lê o próximo parágrafo.
NVDA + Page Up	Lê o parágrafo anterior.

Tabela de Atalhos NVDA no Word

Comando	Função
NVDA + F7	Abre a lista de elementos (links, títulos, comentários).
NVDA + F9	Marca início de leitura personalizada
NVDA + F10	Marca fim de leitura personalizada.
NVDA + S	Alterna entre modos de fala (voz ligada, desligada ou apenas sons).
NVDA + C	Lê o texto selecionado.
NVDA + B	Lê todo o conteúdo da janela/documento atual.
NVDA + T	Lê o título da janela (útil para confirmar que está no Word).

Capítulo 04

Observações importantes



Observações importantes

- A Linha Braille Focus 40 Blue apresenta em Braille o mesmo conteúdo que o NVDA lê em voz.
- O professor pode digitar normalmente no teclado do computador: o NVDA realiza a leitura e a Linha Braille exibe simultaneamente em Braille.
- O NVDA pode ser utilizado com o som ativo ou silenciado, conforme a necessidade da aula, permitindo o uso da Linha Braille sem interferência sonora no ambiente.
- Em atividades coletivas, o aluno pode acompanhar em Braille o texto digitado pelo professor, por exemplo, no Word.
- Sem o leitor de tela, a Linha Braille não funciona — o NVDA é essencial para o uso educacional básico do recurso.



Passo a passo rápido

1 Verifique o computador

Confirme se o computador está ligado e funcionando corretamente.



2 Instale ou abra o leitor de tela

Utilize um leitor de tela, como o NVDA, para permitir a comunicação com a Linha Braille.



3 Conecte a Linha Braille

Ligue o equipamento ao computador por cabo USB ou Bluetooth.



4 Confira o funcionamento

Abra um texto digital e verifique se o conteúdo aparece na Linha Braille.



Resumo do processo

1. Instalar o NVDA.
2. Conectar a Linha Braille (USB ou Bluetooth).
3. Configurar o dispositivo no menu Braille do NVDA.
4. Testar a leitura e ajustar preferências.

Ponto fundamental

A Linha Braille não funciona sozinha. Ela depende de um leitor de tela compatível para interpretar o conteúdo digital e enviar para o display Braille.

- Sem leitor de tela → o display não mostra nada.
- Com leitor de tela → o texto é convertido em Braille.
- O NVDA é gratuito e suficiente para uso educacional (anos iniciais).
- O JAWS oferece mais recursos, mas é pago e mais indicado para uso avançado.



Dica pedagógica para o professor



Inclua a Linha Braille nos planejamentos de aula

Garanta que o estudante possa participar das atividades pedagógicas de forma integrada à turma

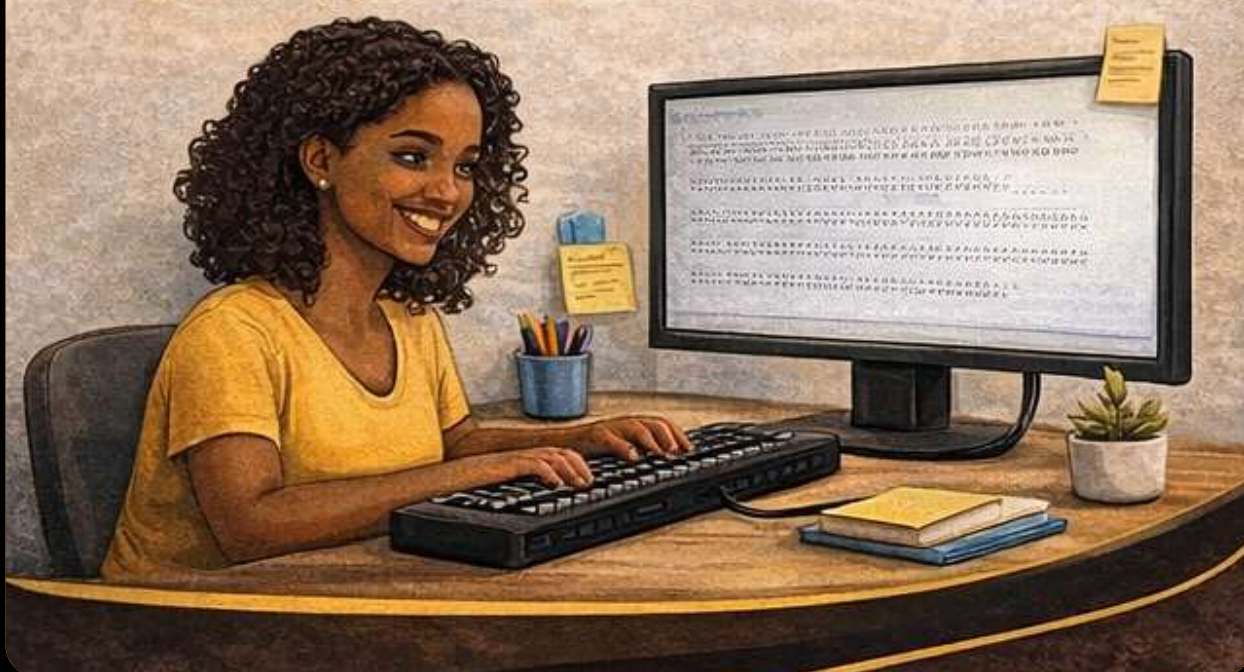


Estimule a autonomia do estudante

Incentive o uso da Linha Braille para acessar os conteúdos e realizar tarefas escolares.



Conte com o apoio do AEE e da tecnologia assistiva





Problemas comuns e como resolver



Linha Braille não é detectada

Verifique a conexão do cabo USB ou Bluetooth. Reinicie o computador e a Linha Braille, se necessário.



Texto não aparece na Linha Braille

Confira nas configurações do leitor de tela se o display Braille está habilitado.



Leitor de tela NVDA não responde e o áudio está mudo

Reinicie o leitor de tela NVDA ou o computador. Aumente o volume de som e confira as configurações de áudio.



Capítulo 05

Primeiros passos do professor



Primeiros passos do professor

Conhecendo o recurso

O primeiro contato com a Linha Braille pode gerar dúvidas, especialmente para professores que ainda não utilizaram esse recurso. No entanto, alguns passos simples podem ajudar a iniciar esse trabalho de forma segura e pedagógica.



A Linha Braille permite que o estudante acompanhe conteúdos digitais em Braille utilizando o tato. Assim, ele pode ler textos, acompanhar propostas de aula e acessar materiais apresentados no computador.

Nesse momento inicial, é importante que o professor compreenda a função do recurso no processo de aprendizagem.

Observando o estudante

Ao apresentar a Linha Braille, o professor deve observar como o estudante interage com o equipamento. Alguns já possuem experiência com o Braille e com tecnologias assistivas; outros ainda estão se familiarizando com esse uso.

Essa observação ajuda a perceber como o estudante posiciona as mãos, acompanha a leitura e responde às orientações propostas.

Organizando o espaço de trabalho

O computador e a Linha Braille devem ser posicionados de forma confortável, permitindo autonomia no uso do recurso. Também é importante organizar o ambiente para reduzir distrações e favorecer a concentração.

Iniciando com atividades simples

É recomendável começar com atividades curtas, como leitura de palavras, frases breves ou acompanhamento de pequenos textos. Essas experiências ajudam o estudante a compreender a função do recurso e a utilizá-lo com mais segurança.



Articulação com o AEE

O diálogo com o Atendimento Educacional Especializado (AEE) é fundamental nesse início. Na perspectiva do ensino colaborativo, o professor da sala regular e o professor do AEE atuam de forma articulada e corresponsável, planejando juntos as estratégias pedagógicas, a adaptação de materiais e o uso da tecnologia assistiva. Nesse processo, é importante que ambos dialoguem e definam, de maneira conjunta, como se dará a apresentação e a introdução da Linha Braille ao estudante cego, garantindo apoio mútuo e continuidade no acompanhamento.

Essa atuação integrada favorece a construção de práticas mais inclusivas, conforme discutido por Enicéia Gonçalves Mendes, Carla Ariela Rios Vilaronga e Ana Paula Zerbato na obra Ensino Colaborativo como Apoio à Inclusão Escolar: Unindo Esforços entre Educação Comum e Especial

Construindo uma prática inclusiva

Conhecer o recurso, observar o estudante, organizar o ambiente e iniciar com atividades acessíveis são passos que contribuem para a construção de uma prática pedagógica mais inclusiva.

Capítulo 06

Estratégias pedagógicas



Estratégias pedagógicas

O uso da Linha Braille precisa estar integrado às estratégias pedagógicas do professor. Mais do que um recurso tecnológico, ela deve fazer parte das práticas de leitura, escrita e compreensão desenvolvidas na sala de aula.

Uma estratégia importante é garantir que o estudante acompanhe os textos utilizados na aula. Sempre que possível, materiais digitais podem ser disponibilizados para leitura simultânea com os colegas.

Outra possibilidade é propor leituras orientadas, com palavras, frases ou pequenos textos. Nesses momentos, o professor pode estimular a identificação de palavras, a compreensão de ideias e a interpretação do conteúdo.

A Linha Braille também pode ser utilizada em atividades de escrita e produção textual, permitindo que o estudante registre palavras, frases e pequenos textos no computador.

Como integrar a **Linha Braille** nas atividades



1.

Compartilhe materiais

Disponibilize textos e conteúdos digitais para o estudante acompanhe na Linha Braille ao mesmo tempo que os colegas.

2.

Proponha leituras orientadas

Incentive a leitura de palavras, frases ou pequenos trechos com mediação pedagógica.

3.

Desenvolva a escrita

Utilize o computador com leitor de tela e Linha Braille para possibilitar ao estudante a produção escrita de forma autônoma e acessível.

4.

Combine recursos didáticos

Utilize livros em Braille, materiais táteis e áudios em atividades.

5.

Estimule a participação

Favoreça apresentações, leituras e atividades em grupo.





Outra estratégia consiste em articular esse recurso com outros materiais didáticos, como livros em Braille, materiais táteis, áudios e atividades orais. Essa combinação amplia as formas de acesso ao conhecimento.

Além disso, é importante promover a participação do estudante nas atividades coletivas da turma, como leituras compartilhadas, apresentações e exercícios.

As estratégias devem sempre considerar o ritmo, as necessidades e as experiências do estudante. A observação do professor e o diálogo com o AEE ajudam a ajustar as práticas pedagógicas e a favorecer o desenvolvimento da aprendizagem.



Capítulo 07

Mediação docente e AEE



Mediação docente e AEE

A inclusão de estudantes com deficiência visual envolve planejamento pedagógico, recursos acessíveis e mediação docente.

A mediação docente diz respeito às estratégias utilizadas pelo professor para apoiar a aprendizagem do estudante. Isso inclui explicar atividades, orientar o uso dos recursos, propor perguntas e acompanhar o desenvolvimento das tarefas.

Nesse processo, o AEE desempenha papel importante ao colaborar na organização de recursos pedagógicos e de acessibilidade. O professor do AEE pode orientar o uso da Linha Braille, apoiar adaptações de materiais e contribuir para a construção de estratégias que favoreçam o acesso ao currículo.

A parceria entre o professor da sala regular e o professor do AEE fortalece as práticas inclusivas. Quando há diálogo e planejamento conjunto, amplia-se a participação do estudante e favorece-se seu desenvolvimento com mais autonomia.



Dúvidas frequentes



Dúvidas frequentes

Durante o uso da Linha Braille, é comum que professores tenham dúvidas sobre o recurso e sua integração à prática pedagógica.

O estudante precisa conhecer o sistema Braille para usar a Linha Braille?

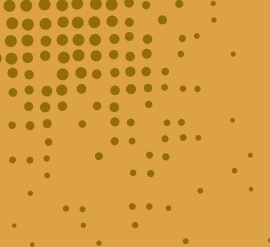
Sim. Como o dispositivo apresenta o texto em Braille, é importante que o estudante já tenha iniciado ou esteja em processo de aprendizagem desse sistema.

A Linha Braille substitui o ensino do Braille tradicional?

Não. Ela atua como recurso complementar, ampliando o acesso aos textos digitais e às atividades realizadas no computador.

O professor da sala regular precisa dominar o uso da Linha Braille?

Não precisa ser especialista, mas é importante conhecer suas possibilidades pedagógicas e contar com o apoio do AEE quando necessário.

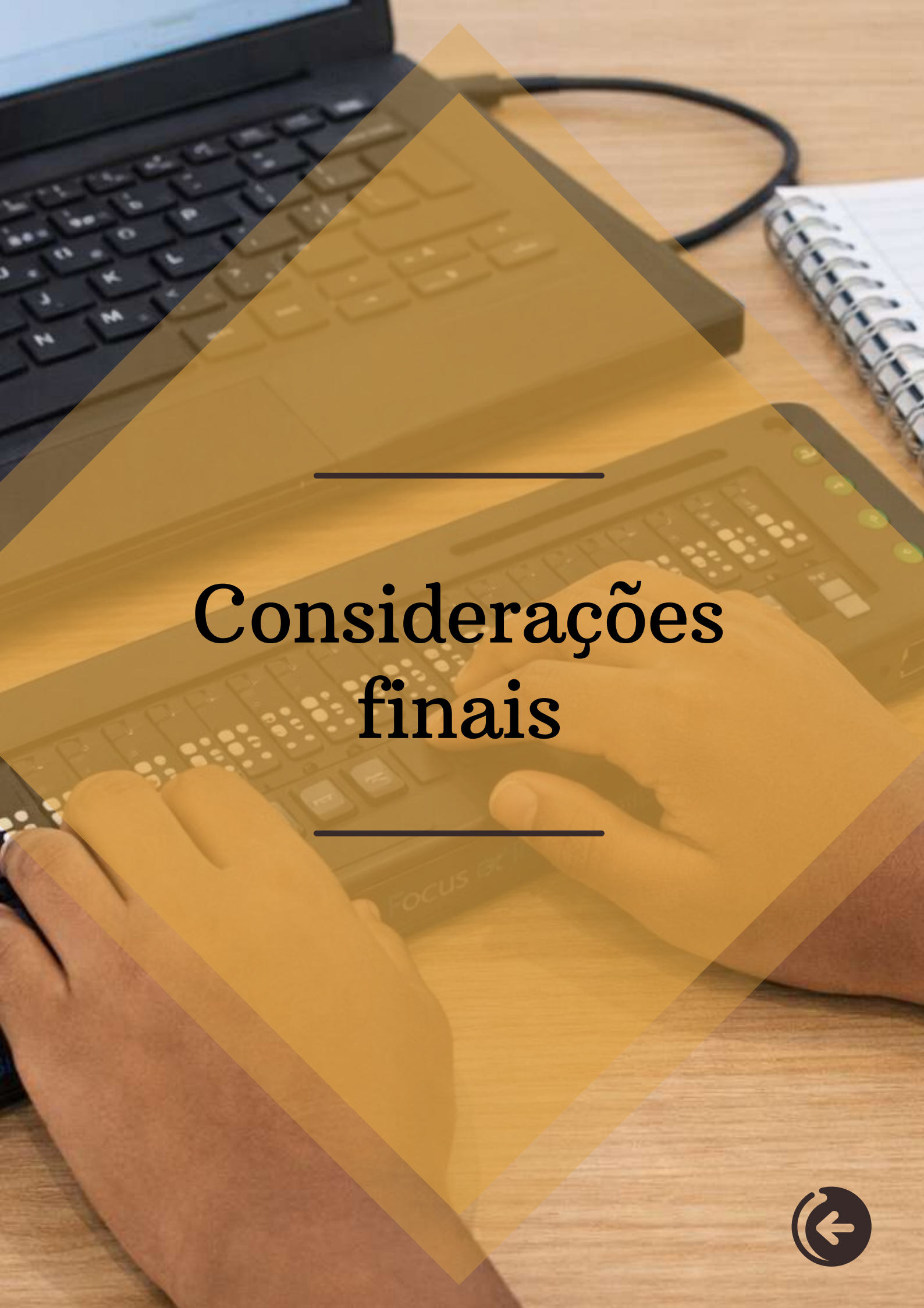


Como incluir o estudante nas atividades da turma?

Disponibilizando materiais digitais acessíveis, promovendo acompanhamento da leitura e garantindo sua participação nas discussões e tarefas da aula.

Quem pode orientar o uso da Linha Braille na escola?

O professor do AEE pode orientar tanto o estudante quanto os docentes, além de colaborar na adaptação de materiais.



Considerações finais



Considerações finais

A utilização da Linha Braille no contexto educacional representa um avanço importante para a promoção da acessibilidade e da inclusão escolar de estudantes cegos.

Quando integrada às práticas pedagógicas, essa tecnologia assistiva amplia as possibilidades de leitura, escrita e participação na sala de aula. No entanto, seu uso só se torna realmente significativo quando está associado à mediação do professor, ao planejamento pedagógico e ao trabalho colaborativo com o AEE.

Ao longo deste guia, foram apresentados conceitos, orientações e sugestões de atividades que podem auxiliar o professor no uso pedagógico da Linha Braille.

Promover acessibilidade é ampliar oportunidades de aprendizagem, participação e autonomia, contribuindo para a construção de uma escola mais inclusiva, acolhedora e democrática.

Referências

BORGES, José Antônio dos Santos. Dosvox: um sistema de computação para cegos. Rio de Janeiro: UFRJ/NCE, 2003.

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: Brasília, DF, 7 jul. 2015.

MENDES, Enicéia Gonçalves; MONTEIRO, Maria Inês Bacellar. Educação inclusiva: construindo práticas pedagógicas. São Carlos: EdUFSCar, 2016.

MENDES, Enicéia Gonçalves; VILARONGA, Carla Ariela Rios; ZERBATO, Ana Paula. Ensino colaborativo como apoio à inclusão escolar: unindo esforços entre educação comum e especial. São Carlos: EdUFSCar, 2014.

SILVA, Luzia Guacira dos Santos. Tecnologia assistiva na educação: recursos e práticas pedagógicas inclusivas. Curitiba: Appris, 2020.

Referências

TINO, Carla. Tecnologias assistivas e práticas pedagógicas inclusivas. São Paulo: Cortez, 2018.

VYGOTSKY, Lev Semionovich. A formação social da mente. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

NV ACCESS. NVDA – NonVisual Desktop Access. Disponível em: <https://www.nvaccess.org>
Acesso em: 27 mar. 2026.

FREEDOM SCIENTIFIC. Focus 40 Blue Braille Display. Disponível em: <https://www.freedomscientific.com>
Acesso em: 27 mar. 2026.

Queridos leitores

Esperamos que esse e-book tenha sido útil para você e seu campo de leitura, interesse, estudo e pesquisa.

Se ficou alguma dúvida ou tem alguma sugestão para nós, por favor, compartilhe conosco pelo e-mail: walkiria.costa@unesp.br

Gratidão,
Walkiria de Oliveira da Costa