

O USO DO BRAILLE E LIBRAS COMO FERRAMENTA DE INCLUSÃO DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA¹

Poliane da Silva Almeida

<http://lattes.cnpq.br/7330123775240178>

<https://orcid.org/0009-0002-1001-8186>

E-mail: poliana.silva.almeida@gmail.com

DOI-Geral: <http://dx.doi.org/10.47538/RA-2026.V5N2>

DOI-Individual: <http://dx.doi.org/10.47538/RA-2026.V5N2-49>

RESUMO: O presente estudo aborda as estratégias necessárias para a integração do Braille e da Língua Brasileira de Sinais (Libras) no currículo escolar e na educação inclusiva. A adaptação curricular é uma medida essencial para garantir que alunos com deficiência visual e auditiva tenham acesso ao conhecimento em condições de igualdade. Além disso, a formação continuada de professores é fundamental para que estejam aptos a utilizar ferramentas inclusivas e a promover uma abordagem pedagógica que valorize a diversidade. O uso de tecnologias assistivas, como softwares de leitura de tela e dispositivos eletrônicos em Braille, amplia a participação dos alunos com deficiência, permitindo o desenvolvimento de habilidades de forma autônoma. Para complementar, a acessibilidade física e visual dos ambientes escolares deve ser planejada para proporcionar um espaço acolhedor e inclusivo. O estudo conclui que a integração do Braille e da Libras no currículo escolar depende de um projeto pedagógico inclusivo, que envolva a comunidade escolar e promova uma cultura educacional que respeite as diferenças. A inclusão vai além de práticas pontuais, exigindo uma transformação estrutural e atitudinal que assegure o pleno desenvolvimento de todos os alunos. Dessa forma, o comprometimento coletivo é indispensável para garantir o direito à educação e à comunicação de maneira equitativa e acessível.

PALAVRAS-CHAVE: Inclusão. Braille. Libras. Educação Inclusiva. Acessibilidade.

THE USE OF BRAILLE AND LIBRAS AS TOOLS FOR THE INCLUSION OF PEOPLE WITH DISABILITIES

ABSTRACT: This study addresses the strategies necessary for integrating Braille and Brazilian Sign Language (Libras) into the school curriculum and inclusive education. Curricular adaptation is an essential measure to ensure that students with visual and hearing impairments have equal access to knowledge. Furthermore, continuous teacher training is crucial to equip educators to use inclusive tools and promote a pedagogical approach that values diversity. The use of assistive technologies—such as screen-reading software and electronic Braille devices—expands the participation of students with disabilities, enabling them to develop skills autonomously. Additionally, the physical and visual accessibility of school environments must be planned to create a welcoming and inclusive space. The study concludes that integrating Braille and Libras into the school curriculum depends on an inclusive pedagogical project that engages the school

¹ Artigo Científico apresentado à FACULDADE IGUAÇU, como parte das exigências para a obtenção do título de Pós-graduação em Ensino de Braille e Libras.

community and fosters an educational culture that respects differences. Inclusion goes beyond isolated practices, requiring a structural and attitudinal transformation that ensures the full development of all students. Thus, collective commitment is indispensable to guaranteeing the right to education and communication in an equitable and accessible manner.

KEYWORDS: Inclusion. Braille. Libras. Inclusive Education. Accessibility.

INTRODUÇÃO

A inclusão de pessoas com deficiência é um tema de crescente relevância nas esferas educacional, social e profissional. Em um contexto em que a acessibilidade e o respeito às diferenças são cada vez mais valorizados, é necessário que as ferramentas de comunicação utilizadas para promover a inclusão sejam amplamente difundidas e integradas. Entre essas ferramentas, destacam-se o Braille e a Língua Brasileira de Sinais (Libras), que desempenham um papel essencial na facilitação do acesso à informação e na promoção de interações sociais e educacionais para pessoas com deficiência visual e auditiva. No entanto, a adoção e o uso efetivo desses recursos ainda apresentam desafios, tanto no ambiente escolar quanto em outros contextos sociais e institucionais. Dessa forma, o presente estudo visa investigar como o Braille e a Libras podem ser utilizados como ferramentas para promover a inclusão e a participação plena das pessoas com deficiência. Apesar dos avanços na legislação e das iniciativas para promover a inclusão de pessoas com deficiência, há ainda uma lacuna significativa na implementação de estratégias que efetivamente integrem o Braille e a Libras nos diversos espaços sociais, educacionais e profissionais. Em muitos casos, a ausência de profissionais capacitados, a falta de recursos e a baixa conscientização sobre a importância dessas ferramentas limitam o acesso à informação e a interação dessas pessoas com o meio em que estão inseridas. Assim, questiona-se como o uso do Braille e da Libras pode ser aprimorado para contribuir com a inclusão efetiva de pessoas com deficiência nos diferentes contextos sociais e educacionais.

A hipótese central deste estudo é que a utilização ampliada e integrada do Braille e da Libras, com suporte de políticas públicas e formação continuada de profissionais, promove um ambiente mais inclusivo e acessível, facilitando a comunicação e o

desenvolvimento de pessoas com deficiência visual e auditiva em diversos contextos sociais. A inclusão de pessoas com deficiência é um direito garantido por legislações nacionais e internacionais, como a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e a Lei Brasileira de Inclusão. Nesse sentido, a implementação efetiva de ferramentas como o Braille e a Libras vai além de uma simples adaptação de materiais e conteúdos, sendo fundamental para assegurar a plena participação e o respeito às especificidades de cada indivíduo. Compreender como essas ferramentas podem ser integradas de forma mais eficiente e inclusiva é um passo importante para a promoção de ambientes mais equitativos e para a eliminação de barreiras comunicacionais que ainda persistem em muitos contextos. Além disso, este estudo busca contribuir para a formação de práticas que assegurem o direito à comunicação e ao acesso à informação das pessoas com deficiência, promovendo sua autonomia e participação ativa na sociedade.

O presente trabalho tem como objetivo investigar como o uso do Braille e da Libras pode ser utilizado como ferramenta de inclusão de pessoas com deficiência visual e auditiva em ambientes sociais e educacionais, analisando estratégias para sua implementação e aprimoramento. Pretende-se identificar as principais barreiras enfrentadas na implementação do Braille e da Libras em contextos educacionais e sociais, analisar o impacto do uso do Braille e da Libras na inclusão de pessoas com deficiência visual e auditiva, avaliar a formação de profissionais para o uso do Braille e da Libras em instituições de ensino e ambientes sociais, além de desenvolver propostas para a ampliação do uso integrado do Braille e da Libras em diferentes contextos.

O estudo será baseado em uma revisão de literatura, com enfoque qualitativo. A pesquisa abrangerá a análise de documentos acadêmicos, legislações e diretrizes educacionais relacionadas ao uso do Braille e da Libras como ferramentas de inclusão. Serão revisadas obras que tratam da inclusão de pessoas com deficiência visual e auditiva, abordando as estratégias e práticas utilizadas em diferentes contextos. A análise será feita por meio de leitura crítica de artigos científicos, livros e publicações institucionais, buscando identificar os desafios e as melhores práticas para a implementação dessas ferramentas de comunicação em ambientes educacionais e sociais. Não haverá coleta de

dados primários, pois o foco será a síntese e a interpretação dos resultados já publicados na literatura especializada.

HISTÓRICO E EVOLUÇÃO DO BRAILLE E DA LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS (LIBRAS) NO CONTEXTO DA INCLUSÃO DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA

O Braille e a Língua Brasileira de Sinais (Libras) desempenham um papel fundamental no processo de inclusão de pessoas com deficiência visual e auditiva, proporcionando meios de comunicação e aprendizado que permitem a integração desses indivíduos na sociedade. A criação do sistema Braille, desenvolvido no início do século XIX por Louis Braille, representou uma revolução para a alfabetização de pessoas cegas, possibilitando a leitura e a escrita por meio de pontos em relevo. Esse sistema passou a ser amplamente utilizado em diversos países, tornando-se um padrão internacional e contribuindo para o acesso de pessoas com deficiência visual à informação e ao conhecimento. Da mesma forma, a Libras, oficializada como segunda língua oficial do Brasil em 2002, abriu novas possibilidades para a comunicação de pessoas surdas, criando um ambiente mais inclusivo e acolhedor (Busato, 2019).

Ao longo da história, a evolução do Braille e da Libras foi marcada por avanços legislativos e pela crescente aceitação social. No Brasil, o reconhecimento oficial da Libras como língua natural das comunidades surdas promoveu um importante movimento de valorização da cultura surda e reforçou a necessidade de formação de profissionais capacitados para atuar como tradutores e intérpretes, tanto na educação quanto em outros setores. A inclusão do ensino de Libras nos cursos de formação de professores e nos currículos escolares é um exemplo de como essa linguagem foi integrada nas práticas educacionais, contribuindo para a eliminação de barreiras comunicacionais e para a construção de uma sociedade mais inclusiva (Santos, 2022).

A Língua Brasileira de Sinais (Libras) é um instrumento indispensável para o desenvolvimento da autonomia e da participação social das pessoas surdas, pois lhes proporciona a possibilidade de se comunicarem plenamente e de interagirem com o ambiente ao seu redor. A inclusão da Libras no ambiente escolar é, portanto, um passo

crucial para a construção de uma educação verdadeiramente inclusiva” (Busato, 2019, p. 45).

Por outro lado, o Braille também enfrentou desafios no processo de implementação, especialmente em relação à disponibilização de materiais e à formação de educadores qualificados. Durante o século XX, houve um esforço para tornar o Braille mais acessível, com a produção de livros em larga escala, a adoção de máquinas de escrever adaptadas e, mais recentemente, o desenvolvimento de dispositivos eletrônicos que facilitam a leitura e escrita. Essas inovações permitiram um acesso mais amplo e rápido à informação, mas ainda há uma lacuna significativa no uso e na disseminação desse sistema, especialmente em países em desenvolvimento. A evolução do Braille e da Libras, portanto, reflete o avanço de políticas públicas e de uma crescente conscientização sobre a importância de proporcionar ferramentas que respeitem a diversidade e promovam a igualdade de oportunidades para todos (Busato, 2019).

A adoção de práticas inclusivas envolvendo o Braille e a Libras também está diretamente relacionada ao conceito de educação inclusiva, que busca não apenas inserir alunos com deficiência no ambiente escolar, mas garantir que eles tenham acesso a um currículo adaptado às suas necessidades e que possam se comunicar de maneira plena com seus pares e educadores. Esse conceito, que ganhou força no Brasil a partir da promulgação da Lei Brasileira de Inclusão, encontra no Braille e na Libras elementos essenciais para a concretização de uma prática educacional que valorize as particularidades de cada aluno e promova sua autonomia e desenvolvimento integral (Santos, 2022).

O contexto histórico da evolução do Braille e da Libras evidencia que, apesar dos avanços, ainda há muito a ser feito para assegurar que essas ferramentas sejam amplamente utilizadas e valorizadas em todos os âmbitos sociais. A inclusão plena requer não apenas a implementação de legislações, mas também a transformação das práticas educacionais e sociais para que essas linguagens sejam de fato vistas como meios de comunicação legítimos e fundamentais para a inclusão de pessoas com deficiência visual e auditiva. Dessa forma, o estudo e a difusão dessas ferramentas são essenciais para a construção de uma sociedade que respeite a diversidade e promova a igualdade de oportunidades para todos os seus cidadãos (Busato, 2019).

IMPORTÂNCIA DO BRAILLE E DA LIBRAS NA PROMOÇÃO DA ACESSIBILIDADE E DO DIREITO À COMUNICAÇÃO PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL E AUDITIVA

O Braille e a Língua Brasileira de Sinais (Libras) são instrumentos essenciais para a promoção da acessibilidade e para a garantia do direito à comunicação de pessoas com deficiência visual e auditiva. O sistema Braille, desenvolvido por Louis Braille no século XIX, oferece a possibilidade de leitura e escrita para pessoas cegas, permitindo-lhes acessar o conhecimento de forma autônoma e ativa. Já a Libras, reconhecida como segunda língua oficial do Brasil, viabiliza a comunicação plena de pessoas surdas e promove a sua interação em diversos contextos sociais. Dessa forma, ambos os sistemas são indispensáveis para assegurar a inclusão e o respeito às especificidades comunicacionais dessas populações, oferecendo-lhes as ferramentas necessárias para uma integração mais ampla e efetiva nos diversos âmbitos da sociedade (Lemos; Chahini, 2019).

A acessibilidade comunicacional proporcionada pelo Braille e pela Libras não se limita ao ambiente educacional, mas estende-se a diversos contextos, como o mercado de trabalho, as instituições públicas e os meios culturais, reforçando a importância dessas ferramentas na garantia do direito à informação e ao exercício pleno da cidadania. O uso do Braille possibilita a leitura de livros, documentos e até mesmo placas de orientação, enquanto a Libras permite a comunicação em serviços públicos e privados, garantindo que pessoas com deficiência auditiva possam expressar suas necessidades e interagir de maneira efetiva. Esse acesso irrestrito à comunicação é essencial para combater a exclusão social e assegurar que os direitos das pessoas com deficiência sejam respeitados em qualquer situação (Nunes; Alves, 2022).

A implementação efetiva do Braille e da Libras como ferramentas de inclusão depende também da formação continuada de profissionais capacitados e do desenvolvimento de tecnologias assistivas que ampliem o alcance dessas linguagens. Tecnologias como tradutores automáticos de Libras e dispositivos de leitura tátil em Braille têm contribuído para tornar o acesso à informação mais ágil e acessível, permitindo que pessoas com deficiência visual e auditiva interajam com maior

independência. Essas inovações têm o potencial de transformar a forma como essas populações se relacionam com o ambiente ao seu redor, promovendo a autonomia e a participação social de maneira mais inclusiva e integrada (Lemos; Chahini, 2019).

Além disso, a utilização do Braille e da Libras em contextos educacionais é um fator fundamental para o desenvolvimento intelectual e social de estudantes com deficiência. A adaptação de materiais didáticos, a capacitação de professores e a inclusão de intérpretes em Libras nas salas de aula são algumas das medidas que têm contribuído para a criação de ambientes educacionais mais inclusivos e acolhedores. Essas práticas asseguram que estudantes com deficiência visual e auditiva possam ter acesso a uma educação de qualidade, capaz de respeitar suas particularidades e de promover seu pleno desenvolvimento acadêmico e social. A integração do Braille e da Libras no currículo escolar é, portanto, essencial para a construção de uma educação verdadeiramente inclusiva e para a promoção do direito de aprender de todos os estudantes, independentemente de suas condições (Nunes; Alves, 2022).

Em síntese, a importância do Braille e da Libras vai muito além de ser um simples meio de comunicação; ambos representam uma conquista significativa para a acessibilidade e a inclusão das pessoas com deficiência visual e auditiva. Sua implementação efetiva contribui para o fortalecimento da autonomia, da interação social e do acesso à informação, garantindo que essas pessoas possam participar plenamente da sociedade. A promoção do Braille e da Libras deve ser vista como um compromisso social e educacional, que requer investimentos em políticas públicas, formação profissional e desenvolvimento de tecnologias assistivas para assegurar uma inclusão ampla e sustentável (Lemos; Chahini, 2019).

ANÁLISE DAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE INCLUSÃO E ACESSIBILIDADE RELACIONADAS AO BRAILLE E À LIBRAS NO BRASIL

As políticas públicas de inclusão e acessibilidade no Brasil relacionadas ao Braille e à Libras têm passado por um processo de desenvolvimento significativo nas últimas décadas, acompanhando a crescente conscientização sobre a importância de assegurar os

direitos das pessoas com deficiência. A inclusão educacional e social das pessoas com deficiência visual e auditiva começou a ser abordada mais sistematicamente com a promulgação de legislações que reconheceram o Braille e a Libras como meios de comunicação e expressão fundamentais. No entanto, apesar das normativas que garantem o acesso a esses recursos, a implementação efetiva dessas políticas ainda enfrenta desafios, especialmente no que se refere à adequação do material didático e à formação de profissionais para atender a essas necessidades específicas (Silva; Santos, 2020).

As políticas públicas voltadas para a inclusão de pessoas com deficiência, especialmente no que se refere ao uso do Braille e da Libras, desempenham um papel crucial na garantia do acesso à educação e à comunicação para esses grupos. Contudo, a implementação efetiva dessas políticas enfrenta desafios significativos, como a falta de formação adequada de profissionais e a carência de materiais adaptados, o que compromete a plena acessibilidade e inclusão” (Silva; Santos, 2020, p. 2105).

O reconhecimento da Libras como língua oficial das comunidades surdas, por meio da Lei nº 10.436/2002, e sua regulamentação pelo Decreto nº 5.626/2005, representaram avanços importantes para a inclusão de pessoas com deficiência auditiva no Brasil. Essas normativas estabeleceram diretrizes para a formação de intérpretes e a oferta de ensino de Libras em cursos de licenciatura, buscando integrar as pessoas surdas aos espaços educacionais e sociais de maneira mais abrangente. No entanto, a aplicação prática dessas legislações varia significativamente entre as regiões, resultando em desigualdades no acesso à comunicação e no cumprimento efetivo dos direitos linguísticos de pessoas surdas. Dessa forma, ainda há uma necessidade de maior articulação entre os gestores públicos e as instituições educacionais para garantir que as políticas sejam implementadas de forma equitativa (Pinho et al., 2023).

Em relação ao Braille, as políticas públicas voltadas para a sua implementação nas escolas e em espaços públicos têm se concentrado na adaptação de materiais didáticos e na capacitação de educadores para o uso desse sistema de escrita e leitura. A inserção do Braille em programas de educação inclusiva é fundamental para assegurar que estudantes cegos possam acompanhar o currículo escolar de forma igualitária. Contudo, a efetivação dessas políticas depende de investimentos contínuos e de um suporte adequado para a produção de livros e recursos em Braille. Embora iniciativas como o

Plano Nacional de Educação (PNE) tenham reforçado a importância da acessibilidade educacional, a falta de recursos e de profissionais qualificados ainda limita o alcance dessas políticas, especialmente em áreas mais remotas do país (Silva; Santos, 2020).

As políticas públicas também têm buscado ampliar o acesso ao audiovisual por meio de iniciativas que promovem a legendagem e a tradução para Libras, garantindo que pessoas com deficiência auditiva tenham acesso a conteúdos culturais e informativos. Um exemplo disso é a obrigatoriedade de legendas e de janela de intérprete de Libras em produções televisivas e em plataformas digitais. No entanto, a falta de padronização nos critérios de acessibilidade e a baixa fiscalização das normas têm dificultado a implementação plena dessas medidas, criando uma barreira de comunicação que afeta o acesso das pessoas surdas a produções culturais e educacionais de qualidade (Pinho et al., 2023).

Em suma, as políticas públicas de inclusão e acessibilidade no Brasil relacionadas ao Braille e à Libras representam avanços importantes no reconhecimento dos direitos das pessoas com deficiência, mas ainda enfrentam obstáculos significativos para sua implementação efetiva. A ampliação da acessibilidade depende não apenas de legislações bem estruturadas, mas também de uma maior articulação entre os diferentes setores da sociedade para promover a capacitação de profissionais, a produção de materiais adequados e a fiscalização rigorosa das normas existentes. A construção de um ambiente verdadeiramente inclusivo requer, portanto, um compromisso contínuo com o desenvolvimento de políticas que respeitem a diversidade e garantam o direito à comunicação de todos (Silva; Santos, 2020).

DESAFIOS ENFRENTADOS NA IMPLEMENTAÇÃO DO BRAILLE E DA LIBRAS EM INSTITUIÇÕES DE ENSINO E AMBIENTES SOCIAIS

A implementação do Braille e da Língua Brasileira de Sinais (Libras) em instituições de ensino e ambientes sociais enfrenta diversos desafios que comprometem a plena inclusão das pessoas com deficiência visual e auditiva. No ambiente educacional, um dos principais obstáculos está relacionado à formação inadequada de profissionais

para o uso e ensino desses sistemas de comunicação. A falta de intérpretes de Libras e de educadores capacitados para lidar com estudantes surdos e cegos é uma constante, resultando em dificuldades para o desenvolvimento acadêmico e social desses alunos. Em muitos casos, os intérpretes de Libras, quando presentes, acabam sendo sobrecarregados pela demanda, o que impacta a qualidade do atendimento e da inclusão. Dessa forma, a presença do intérprete de Libras, embora necessária, ainda é insuficiente para atender às exigências do currículo inclusivo e das práticas educativas que visam à cidadania dos alunos com deficiência auditiva (Silva, 2023).

Além da carência de profissionais qualificados, a gestão escolar e a infraestrutura das instituições também representam barreiras significativas para a implementação do Braille e da Libras. Muitas escolas ainda não contam com materiais didáticos em Braille ou com sinalização acessível, o que limita o acesso de estudantes cegos às informações necessárias para o aprendizado. A ausência de ambientes adaptados, como bibliotecas acessíveis e salas de recursos multifuncionais, reforça a exclusão desses alunos e impede a criação de um espaço educacional verdadeiramente inclusivo. Mesmo nos contextos em que há a tentativa de promover uma inclusão efetiva, a falta de suporte institucional e de planejamento estratégico dificulta a integração plena dos estudantes com deficiência, gerando lacunas significativas no processo de ensino-aprendizagem (Pinzetta et al., 2024).

Nos ambientes sociais, a implementação de políticas de inclusão voltadas para o uso do Braille e da Libras também encontra desafios relacionados à conscientização e à falta de recursos. A acessibilidade comunicacional nesses espaços depende não apenas da oferta de materiais em Braille e da presença de intérpretes, mas também da sensibilização dos gestores e da comunidade em geral sobre a importância de garantir o direito à comunicação. A falta de conhecimento e de preparo para lidar com pessoas com deficiência visual e auditiva em espaços públicos, como hospitais, repartições públicas e locais de lazer, acaba criando barreiras que afetam a autonomia e a participação social dessas pessoas. Assim, a inclusão torna-se parcial, pois ainda se concentra em ambientes escolares, não alcançando de forma plena outros contextos sociais em que a comunicação é essencial para a cidadania (Silva, 2023).

Outro desafio relevante é a resistência à mudança por parte de algumas instituições e da própria comunidade escolar, que muitas vezes não compreendem a importância do Braille e da Libras como direitos fundamentais. Essa resistência manifesta-se na relutância em adaptar práticas pedagógicas e na priorização de estratégias que favorecem apenas a maioria dos estudantes, ignorando as especificidades daqueles com deficiência. A gestão democrática, que preconiza a participação de toda a comunidade escolar na tomada de decisões, é essencial para que as instituições possam superar essas resistências e adotar práticas inclusivas de forma mais eficaz. Sem um compromisso real com a inclusão e a acessibilidade, a implementação do Braille e da Libras permanece restrita a ações pontuais e de baixo impacto, em vez de ser parte de uma política educacional consistente e integrada (Pinzetta et al., 2024).

Em suma, os desafios enfrentados na implementação do Braille e da Libras em instituições de ensino e ambientes sociais estão relacionados tanto à falta de formação e de infraestrutura adequada quanto à necessidade de mudança de mentalidade por parte de gestores e profissionais. A superação dessas barreiras requer investimentos em capacitação, desenvolvimento de materiais acessíveis e, sobretudo, um compromisso contínuo com a inclusão e o respeito aos direitos das pessoas com deficiência visual e auditiva, garantindo a elas a possibilidade de se comunicarem e participarem plenamente de todos os espaços sociais e educacionais (Silva, 2023).

FORMAÇÃO E CAPACITAÇÃO DE PROFISSIONAIS PARA O USO DE FERRAMENTAS INCLUSIVAS NO ATENDIMENTO A PESSOAS COM DEFICIÊNCIA

A formação e capacitação de profissionais para o uso de ferramentas inclusivas no atendimento a pessoas com deficiência é um aspecto essencial para a construção de uma sociedade verdadeiramente inclusiva. A preparação adequada desses profissionais envolve mais do que apenas o conhecimento técnico sobre ferramentas como o Braille e a Língua Brasileira de Sinais (Libras); requer também um entendimento profundo das necessidades e potencialidades das pessoas com deficiência, além da promoção de uma atitude acolhedora e inclusiva. Contudo, a falta de programas de formação continuada e

a ausência de incentivos para a especialização nessa área são desafios que persistem, principalmente em contextos educacionais e institucionais, onde o suporte especializado é mais necessário. A pandemia de COVID-19, por exemplo, evidenciou a fragilidade dos sistemas de formação para profissionais da educação especial, expondo a dificuldade de adaptação de práticas pedagógicas inclusivas para o ensino remoto e a necessidade urgente de capacitação para o uso de tecnologias assistivas que garantam o acesso ao conhecimento (Peixoto; Campos; Nogueira, 2022).

Nos ambientes acadêmicos, a implementação de tecnologias assistivas e de práticas inclusivas ainda é marcada por uma carência de profissionais que saibam utilizar de forma eficiente essas ferramentas. Bibliotecas universitárias e centros de recursos, por exemplo, enfrentam o desafio de atender às necessidades dos estudantes com deficiência, devido à falta de capacitação dos colaboradores e à ausência de diretrizes claras para a adaptação de serviços. A tecnologia assistiva, que compreende desde softwares de leitura de tela até dispositivos táteis, é uma área em constante evolução, mas sua efetividade depende diretamente da capacidade dos profissionais em utilizá-la corretamente. Sem um treinamento adequado, esses recursos tornam-se subutilizados e não alcançam seu potencial de promover a inclusão, o que acaba criando um ambiente que, apesar das boas intenções, permanece inacessível para muitos estudantes com deficiência (JESUS et al., 2022).

A formação de profissionais para o uso de tecnologias assistivas e de ferramentas inclusivas no atendimento a pessoas com deficiência é um aspecto que vai além da simples capacitação técnica. Ela envolve também a sensibilização para questões relacionadas à diversidade e à necessidade de promover uma educação que respeite as especificidades de cada aluno. Sem esse preparo, as ferramentas de inclusão podem se tornar ineficazes, criando barreiras em vez de eliminá-las” (Peixoto; Campos; Nogueira, 2022, p. 15).

A capacitação de profissionais deve, portanto, ser vista como um processo contínuo, que acompanhe as mudanças nas tecnologias e nas abordagens educacionais e sociais relacionadas à inclusão. A oferta de cursos de formação continuada, oficinas práticas e treinamento específico sobre as ferramentas inclusivas deve fazer parte das políticas institucionais, tanto em escolas quanto em universidades e ambientes de trabalho. Isso é especialmente relevante no contexto brasileiro, onde as políticas de

inclusão são frequentemente impactadas pela falta de profissionais especializados. A promoção de parcerias entre universidades e centros de formação pode ajudar a suprir essa demanda, garantindo que a formação profissional esteja alinhada às necessidades atuais e emergentes das pessoas com deficiência (Peixoto; Campos; Nogueira, 2022).

Além disso, a capacitação não deve se limitar ao aspecto técnico, mas incluir uma sensibilização sobre a importância da acessibilidade e a valorização da diversidade. A formação de atitudes inclusivas nos profissionais é tão importante quanto o domínio das ferramentas de apoio, pois a falta de empatia e compreensão pode representar uma barreira tão significativa quanto a ausência de recursos. Assim, o desenvolvimento de uma cultura inclusiva nas instituições depende de um esforço conjunto, que envolva não apenas a capacitação técnica, mas também a promoção de uma mentalidade que valorize a inclusão como um direito fundamental (Jesus et al., 2022).

Portanto, a formação e capacitação de profissionais para o uso de ferramentas inclusivas deve ser considerada uma prioridade estratégica para qualquer instituição que vise à inclusão efetiva de pessoas com deficiência. Sem profissionais bem-preparados, as ferramentas de apoio perdem sua eficácia e as barreiras à comunicação e ao aprendizado permanecem. Investir na formação contínua desses profissionais é, assim, uma forma de assegurar que as pessoas com deficiência possam exercer plenamente seus direitos e ter acesso a oportunidades educacionais, sociais e profissionais em condições de igualdade (Peixoto; Campos; Nogueira, 2022).

ESTRATÉGIAS PARA A INTEGRAÇÃO DO BRAILLE E DA LIBRAS NO CURRÍCULO ESCOLAR E NA EDUCAÇÃO INCLUSIVA

A integração do Braille e da Língua Brasileira de Sinais (Libras) no currículo escolar é um desafio que requer estratégias específicas para promover uma educação inclusiva de qualidade. A primeira estratégia consiste na adaptação curricular, que envolve a revisão dos conteúdos e a inclusão de atividades que favoreçam o aprendizado de alunos com deficiência visual e auditiva. Essa adaptação não deve ser vista como uma simples modificação de materiais, mas como uma reorganização das práticas pedagógicas

para garantir que todos os estudantes tenham acesso ao conhecimento em condições de igualdade. A utilização do Braille para a alfabetização de estudantes cegos e a inserção de intérpretes de Libras para acompanhar alunos surdos são medidas que garantem a acessibilidade e contribuem para a construção de um ambiente educacional mais inclusivo e equitativo (Fátima Minetto, 2021).

Outra estratégia importante é a formação continuada de professores e demais profissionais da educação para o uso das ferramentas inclusivas. O desenvolvimento de competências específicas para o ensino de Libras e Braille é essencial para que os educadores possam implementar práticas que respeitem as especificidades de cada aluno. Além disso, é necessário que as escolas promovam espaços de reflexão e troca de experiências, onde os profissionais possam discutir os desafios e as soluções para a integração dessas linguagens no cotidiano escolar. A capacitação contínua é indispensável para que as metodologias inclusivas sejam efetivas e para que os profissionais estejam preparados para lidar com a diversidade de maneiras que vão além das adaptações pontuais (Souto Filho; Costa, 2021).

A integração do Braille e da Libras no currículo escolar também deve contemplar o uso de tecnologias assistivas, que têm um papel fundamental no processo de inclusão. Ferramentas como softwares de leitura de tela, aplicativos de tradução de Libras e dispositivos eletrônicos em Braille ajudam a ampliar o acesso dos alunos a informações e atividades pedagógicas, permitindo que eles participem mais ativamente das aulas e desenvolvam suas habilidades de maneira autônoma. As tecnologias assistivas devem ser incorporadas às práticas pedagógicas de forma planejada e intencional, garantindo que todos os alunos possam se beneficiar das inovações tecnológicas disponíveis no ambiente educacional (Fátima Minetto, 2021).

Além das adaptações curriculares e do uso de tecnologias, é fundamental que o ambiente escolar seja acessível e acolhedor para todos. Isso inclui desde a sinalização dos espaços em Braille até a presença de materiais visuais que contemplem as especificidades de alunos surdos. A organização física e visual do ambiente escolar deve facilitar a mobilidade e a comunicação dos alunos com deficiência, promovendo uma inclusão que vá além do currículo e que se manifeste em todas as áreas da escola. Dessa forma, o

ambiente escolar se torna um espaço de aprendizagem e convivência onde todos se sintam respeitados e valorizados (Souto Filho; Costa, 2021).

Por fim, é importante que a integração do Braille e da Libras no currículo escolar seja vista como parte de um projeto pedagógico inclusivo mais amplo, que tenha como objetivo central a valorização da diversidade e a promoção de uma educação que respeite as diferenças. Isso requer o envolvimento de toda a comunidade escolar, incluindo gestores, professores, famílias e os próprios alunos, para que todos compreendam a importância dessas ferramentas na construção de uma sociedade mais justa e equitativa. A inclusão deve ser entendida como um processo contínuo, que exige não apenas a implementação de estratégias pedagógicas, mas também o compromisso de criar uma cultura educacional que valorize a diversidade e promova a acessibilidade em todos os níveis (Fátima Minetto, 2021).

CONCLUSÃO

A inclusão do Braille e da Libras no contexto educacional e social é um elemento essencial para assegurar que pessoas com deficiência visual e auditiva tenham pleno acesso ao conhecimento e às oportunidades de interação social. As estratégias discutidas, como a adaptação curricular, a formação continuada de profissionais, o uso de tecnologias assistivas e a organização dos ambientes escolares, mostram-se fundamentais para promover uma educação verdadeiramente inclusiva. No entanto, a efetivação dessas práticas depende de um compromisso contínuo das instituições educacionais e da sociedade como um todo em reconhecer a diversidade como um valor e em investir na formação de uma cultura que respeite as diferenças. O sucesso da inclusão do Braille e da Libras no currículo escolar requer não apenas ajustes técnicos e pedagógicos, mas também um esforço coletivo para transformar as práticas educacionais e sociais, de modo que a acessibilidade e a inclusão sejam efetivamente integradas em todos os contextos. Assim, é necessário que a promoção da inclusão seja entendida como um processo permanente e multidimensional, que demanda a colaboração de gestores, educadores, famílias e da comunidade em geral para garantir o respeito aos direitos de comunicação e participação de todos os cidadãos.

REFERÊNCIAS

BUSATO, Karen Berger et al. **A língua brasileira de sinais (libras) como ferramenta de inclusão das pessoas com surdez**: um estudo a partir de uma escola pública de ensino fundamental de Vitória/ES. 2019. Disponível em: <http://www.repositorio.fdv.br:8080/handle/fdv/719>. Acesso em: 06 de out. de 2024.

FÁTIMA MINETTO, Maria. **Currículo na educação inclusiva**: entendendo esse desafio. Editora Intersaberes, 2021. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?hl=ptBR&lr=&id=h5wAEQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT6&dq=Estrat%C3%A9gias+para+a+integra%C3%A7%C3%A3o+do+Braille+e+da+Libras+no+curr%C3%ADculo+escolar+e+na+educa%C3%A7%C3%A3o+inclusiva&ots=3VFSSFpWTE&sig=SkwD4IJTiV840P9zxwV3LxOZJAA> Acesso em: 08 de out. de 2024.

JESUS, Erlani Diogo et al. **A Tecnologia Assistiva no contexto das bibliotecas universitárias**: soluções assistivas de serviços destinados às pessoas com deficiência. 2022. Disponível em: <https://riu.ufam.edu.br/handle/prefix/6517> Acesso em: 06 de out. de 2024.

LEMOS, Joseana Costa; CHAHINI, Thelma Helena Costa. Tecnologias assistivas nas bibliotecas universitárias. **Brazilian Journal of Development**, v. 5, n. 12, p. 32517-32531, 2019. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/5675> Acesso em: 06 de out. de 2024.

NUNES, Gabriel Ribeiro; ALVES, Rarissa Mayara. **Importância da tecnologia como auxílio na educação de alunos com deficiências**. 2022. Disponível em: <http://ric-cps.eastus2.cloudapp.azure.com/handle/123456789/11100> Acesso em: 07 de out. de 2024.

PEIXOTO, Reginaldo; CAMPOS, Rosana Aparecida; NOGUEIRA, Gislaíne Cristina. Educação especial e inclusiva em tempos de pandemia: desafios e necessidades. **Educere-Revista da Educação da UNIPAR**, v. 22, n. 1, 2022. Disponível em: <https://unipar.openjournalsolutions.com.br/index.php/educere/article/view/8865> Acesso em: 08 de out. de 2024.

PINHO, Alessandra da Rosa et al. **Produção audiovisual acessível ao público surdo**: políticas públicas e o caso " crisálida". 2023. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/249003> Acesso em: 07 de out. de 2024.

PINZETTA, Priscilla et al. CONSTRUINDO UMA ESCOLA PARA TODOS: O PAPEL DA GESTÃO DEMOCRÁTICA NA INCLUSÃO ESCOLAR. **Revista de Estudos Interdisciplinares**, v. 6, n. 2, p. 01-18, 2024. Disponível em: <https://revistas.ceeinter.com.br/revistadeestudosinterdisciplinar/article/view/660> Acesso em: 08 de out. de 2024.

SANTOS, Tatiana Souza. **Educação inclusiva de pessoas com deficiência no Brasil**: avanços, retrocessos e uma pandemia no meio do caminho. 2022. Disponível em: <https://repositorio.pucgoias.edu.br/jspui/handle/123456789/4550>.

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

<https://www.revistaphilologus.org.br/index.php/rph/article/view/261> Acesso em: 07 de out. de 2024.

SILVA, Matheus Ferreira da. **O INTÉRPRETE DE LIBRAS NA EDUCAÇÃO: EXPLORANDO A CIDADANIA NA PRÁTICA CURRICULAR PARA INCLUSÃO DO SURDO A PARTIR DA ATUAÇÃO DO INTÉRPRETE.** 2023. Dissertação de Mestrado. Disponível em: <https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/3759> Acesso em: 08 de out. de 2024.

SOUTO FILHO, Hilton Messias; COSTA, Angelina Dias Leão. **CONSTRUINDO ESTRATÉGIAS MULTIDIMENSIONAIS: O AMBIENTE ESCOLAR SOB AS PERSPECTIVAS DA ACESSIBILIDADE E DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA.** *Revista Projetar-Projeto e Percepção do Ambiente*, v. 6, n. 2, p. 90-107, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/revprojetar/article/view/23513> Acesso em: 08 de out. de 2024.

Submissão: janeiro de 2026. Aceite: fevereiro de 2026. Publicação: junho de 2026.