ISSN: 2358-8829

TECNOLOGIA ASSISTIVA PARA ALUNOS COM PARALISIA CEREBRAL: O QUE DIZ A LEGISLAÇÃO FEDERAL?

André Victor da Silva Oliveira [1]
Maria Almerinda de Souza Matos [2]

RESUMO

A educação constitui um direito de todos, independentemente das condições socioeconômicas, físicas, sensoriais, cognitivas e étnicas dos sujeitos. Nessa perspectiva, a escola deve constituir-se como um espaço democrático, capaz de responder às necessidades educacionais de todos os estudantes. Diante desse cenário, a presente pesquisa tem como objetivo identificar os subsídios legais, normativos e as políticas públicas que asseguram o direito à escolarização de estudantes com paralisia cerebral mediante o uso da Tecnologia Assistiva, no âmbito da Educação Especial Inclusiva. Trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa, com procedimentos bibliográficos e documentais. A análise dos materiais foi realizada de forma qualitativa e interpretativa, fundamentada na perspectiva crítica da educação e nas contribuições da Pedagogia Histórico-Crítica. O referencial teórico contempla estudos sobre educação, inclusão e direitos das pessoas com deficiência, além de documentos como a Declaração Universal dos Direitos Humanos (1948), a Constituição Federal (1988), a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (1996), a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (2009), a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008), a Lei Brasileira de Inclusão (2015) e o Decreto nº 10.645/2021, entre outros marcos normativos pertinentes. Os resultados da análise evidenciam a existência de um conjunto de dispositivos legais e políticas públicas que fundamentam o direito à educação inclusiva e reconhecem a importância da acessibilidade e da Tecnologia Assistiva para a escolarização de pessoas com paralisia cerebral. Conclui-se que, embora os marcos legais representem avanços na garantia de direitos, sua efetivação exige práticas pedagógicas inclusivas, formação dos profissionais da educação e condições concretas de acessibilidade, participação e aprendizagem.

Palavras-chave: Tecnologia Assistiva; Paralisia Cerebral; Legislação.

INTRODUÇÃO

A educação constitui um direito humano fundamental e um direito social assegurado pela Constituição Federal de 1988, que a estabelece como direito de todos e dever do Estado e da família (Brasil, 1988). Na perspectiva da Educação Especial Inclusiva, sua efetivação exige condições de acesso, permanência, aprendizagem e participação, considerando as singularidades dos estudantes e a eliminação das barreiras que dificultam sua escolarização.

[1] Graduado em Pedagogia ´pela Universidade Federal do Amazonas - UFAM, andrevictor447@outlook.com;
[2] Professora Titular da Faculdade de Educação, Doutora em Educação – UFAM, profalmerinda@ufam.edu.br.

ISSN: 2358-8829

Nesse contexto, a escolarização de pessoas com paralisia cerebral demanda o reconhecimento de suas potencialidades e a superação de concepções que associam a condição a limitações cognitivas ou impossibilidades de aprendizagem. As barreiras físicas, comunicacionais, pedagógicas e atitudinais presentes nos ambientes educacionais podem restringir sua participação, evidenciando que a inclusão não depende apenas das características individuais, mas também das condições oferecidas pelas instituições de ensino (Sassaki, 1997; Mantoan, 2003).

No âmbito legal, a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (ONU, 2006) e a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, Lei nº 13.146/2015, reafirmam o direito à educação em sistemas inclusivos e a necessidade de garantir acessibilidade e igualdade de oportunidades (Brasil, 2015).

Nesse cenário, a Tecnologia Assistiva assume relevância por reunir produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que promovem a autonomia, a funcionalidade e a participação das pessoas com deficiência (Brasil, 2009). No contexto educacional, sua utilização pode favorecer a comunicação, a interação e o acesso ao conhecimento, desde que articulada ao planejamento pedagógico e às necessidades dos estudantes.

A relevância desta pesquisa também está relacionada à trajetória acadêmica do pesquisador como pessoa com paralisia cerebral e às experiências de exclusão associadas à ausência de condições adequadas de participação educacional. O aprofundamento da temática, iniciado no Trabalho de Conclusão de Curso, reforçou o interesse em compreender os fundamentos teóricos e legais que orientam a utilização da Tecnologia Assistiva na escolarização desse público. Essa perspectiva dialoga com Freire (1996), ao reconhecer a importância da reflexão crítica sobre a realidade na construção do conhecimento.

Diante disso, apresenta-se a seguinte questão de pesquisa: quais são os subsídios teóricos e legais que fundamentam a compreensão da Tecnologia Assistiva no contexto educacional e sua relação com os processos de escolarização de pessoas com paralisia cerebral? O estudo tem como objetivo geral identificar os subsídios legais, normativos e as políticas públicas que asseguram o direito à escolarização com uso de Tecnologia Assistiva para estudantes com paralisia cerebral, no âmbito da educação especial inclusiva.

METODOLOGIA

ISSN: 2358-8829

A presente pesquisa caracteriza-se como um estudo de abordagem qualitativa, com procedimentos bibliográficos e documentais, cujo objetivo é analisar os subsídios teóricos e legais relacionados à Tecnologia Assistiva e à escolarização de pessoas com paralisia cerebral no contexto da Educação Especial Inclusiva. Conforme Minayo (2010), a pesquisa qualitativa possibilita compreender significados e relações sociais, favorecendo a análise crítica dos fenômenos educacionais.

A coleta de dados foi realizada por meio da consulta a livros, produções científicas, legislações, documentos normativos e políticas públicas referentes aos direitos educacionais das pessoas com deficiência, à educação inclusiva e à Tecnologia Assistiva.

Desse modo, a análise dos materiais ocorreu de forma qualitativa e interpretativa, buscando identificar os fundamentos teóricos e legais da Tecnologia Assistiva e sua relação com a acessibilidade, a participação e a aprendizagem dos estudantes com paralisia cerebral.

O estudo fundamenta-se na perspectiva crítica da educação, considerando as contribuições de Minayo (2010, 2014), Saviani (2011), Freire (1996), Gramsci (2001) e Libâneo (2001), compreendendo a educação como prática social historicamente situada e destacando os desafios à efetivação do direito à educação inclusiva.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A educação inclusiva deve ser compreendida como expressão histórica do reconhecimento da educação enquanto direito humano e direito social, vinculada aos princípios da dignidade, da igualdade e da justiça social. Essa concepção encontra fundamento na Declaração Universal dos Direitos Humanos, ao afirmar que todos os seres humanos nascem livres e iguais em dignidade e direitos (ONU, 1948), e é reafirmada, no contexto brasileiro, pela Constituição Federal de 1988, que define a educação como direito de todos e dever do Estado e da família, orientada ao pleno desenvolvimento da pessoa e ao exercício da cidadania (Brasil, 1988).

Entretanto, conforme problematiza Saviani (2011), o reconhecimento formal do direito não assegura sua efetivação concreta, pois a educação, enquanto prática social, está inserida em uma sociedade marcada por desigualdades estruturais que também se manifestam nas instituições educacionais.

ISSN: 2358-8829

Assim, a inclusão educacional não pode ser reduzida ao acesso ou à matrícula, mas deve ser compreendida como um processo que envolve a garantia de condições objetivas para a apropriação do conhecimento historicamente produzido. Isso exige transformações nas estruturas pedagógicas, organizacionais e culturais dos sistemas de ensino, bem como a eliminação das barreiras que dificultam a participação e a aprendizagem dos estudantes.

Nessa direção, Booth e Ainscow (2011) compreendem a inclusão como um processo contínuo de transformação das culturas, políticas e práticas educacionais, voltado à ampliação da aprendizagem e da participação de todos os estudantes.

No caso das pessoas com paralisia cerebral, essa discussão assume particular importância, considerando que essa condição pode envolver diferentes graus de comprometimento motor e, em alguns casos, dificuldades de comunicação oral, sem que tais características determinem, necessariamente, limitações cognitivas ou impossibilidades de aprendizagem. As dificuldades enfrentadas por esses estudantes devem ser analisadas também em relação às barreiras físicas, comunicacionais, pedagógicas e atitudinais presentes nos contextos educacionais.

Dessa forma, a escolarização requer o reconhecimento das singularidades dos sujeitos e a organização de condições acessíveis que favoreçam sua participação nas atividades escolares e sua apropriação dos conhecimentos.

A análise dos fundamentos teóricos e legais evidencia que a garantia do direito à educação das pessoas com deficiência foi sendo consolidada por meio de diferentes instrumentos normativos. A Constituição Federal de 1988 representa um marco fundamental ao assegurar o direito à educação e estabelecer, em seu artigo 208, inciso III, o atendimento educacional especializado às pessoas com deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino (Brasil, 1988).

Posteriormente, a Lei nº 9.394/1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, definiu a educação especial como modalidade de educação escolar e estabeleceu disposições para a oferta educacional aos estudantes que constituem seu público-alvo (Brasil, 1996).

Em 1999, o Decreto nº 3.298 regulamentou a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência e contemplou as ajudas técnicas como recursos destinados a favorecer a superação de limitações funcionais e ampliar as possibilidades de participação das pessoas com deficiência (Brasil, 1999).

No ano seguinte, a Lei nº 10.098/2000 estabeleceu normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade, incluindo medidas destinadas à eliminação de

ISSN: 2358-8829

barreiras que dificultam a autonomia e a participação social (Brasil, 2000). Essa legislação foi regulamentada pelo Decreto nº 5.296/2004, que detalhou critérios e medidas de acessibilidade aplicáveis a diferentes espaços, serviços e ambientes (Brasil, 2004).

Esses instrumentos constituem antecedentes importantes para a compreensão da Tecnologia Assistiva no Brasil, pois demonstram que a garantia da participação das pessoas com deficiência está relacionada não apenas ao reconhecimento de direitos, mas também à disponibilização de recursos e à eliminação de barreiras.

Para estudantes com paralisia cerebral, a acessibilidade pode envolver adaptações para mobilidade e posicionamento, recursos de comunicação, dispositivos para acesso ao computador e estratégias que permitam a realização das atividades pedagógicas. A relevância desses recursos, entretanto, deve ser compreendida em articulação com as condições educacionais necessárias à aprendizagem.

Outro marco relevante foi a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, aprovada no Brasil pelo Decreto Legislativo nº 186/2008 e promulgada pelo Decreto nº 6.949/2009, com equivalência de emenda constitucional. A Convenção reafirma o direito das pessoas com deficiência à educação em sistemas inclusivos, estabelecendo a necessidade de apoios, adaptações razoáveis e condições que favoreçam o desenvolvimento de suas potencialidades e a participação social (Brasil, 2008; 2009).

No campo educacional, a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, publicada em 2008, também contribuiu para fortalecer a compreensão da educação especial como modalidade transversal e para orientar a oferta do atendimento educacional especializado e de recursos de acessibilidade (Brasil, 2008).

Em 2015, a Lei nº 13.146, denominada Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, consolidou importantes garantias relacionadas à acessibilidade e à educação inclusiva. Em seu artigo 3º, inciso III, a lei define Tecnologia Assistiva ou ajuda técnica como produtos, equipamentos, dispositivos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços destinados a promover a funcionalidade, relacionada à atividade e à participação da pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida, visando à sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social (Brasil, 2015).

Nos artigos 27 e 28, a legislação reafirma o direito à educação inclusiva e estabelece responsabilidades relacionadas à eliminação de barreiras, à acessibilidade e à oferta de condições adequadas ao processo de aprendizagem.

ISSN: 2358-8829

Essa definição é especialmente relevante para a escolarização de pessoas com paralisia cerebral porque amplia a compreensão da Tecnologia Assistiva para além dos equipamentos físicos ou eletrônicos.

Ao incluir metodologias, estratégias, práticas e serviços, a legislação reconhece que a participação das pessoas com deficiência depende de uma combinação de recursos e condições que favoreçam sua interação com o ambiente. Dessa maneira, a Tecnologia Assistiva deve ser compreendida como um campo interdisciplinar que articula dimensões tecnológicas, pedagógicas e sociais.

Em 2021, o Decreto nº 10.645 regulamentou o artigo 75 da Lei Brasileira de Inclusão, estabelecendo diretrizes, objetivos e eixos para o Plano Nacional de Tecnologia Assistiva (Brasil, 2021). Esse instrumento fortalece a organização das ações públicas relacionadas ao desenvolvimento, à pesquisa, à inovação e ao acesso a recursos assistivos. Sua contribuição para o debate educacional está relacionada à compreensão de que a ampliação do acesso à Tecnologia Assistiva exige articulação entre políticas públicas, produção de conhecimento, disponibilização de recursos e condições de utilização.

No contexto escolar, esses recursos podem incluir sistemas de comunicação aumentativa e alternativa, teclados adaptados, acionadores, softwares de acessibilidade, adaptações para escrita, dispositivos de acesso ao computador e recursos de posicionamento e mobilidade. A seleção deve considerar as necessidades e características de cada estudante, seus modos de comunicação, suas possibilidades funcionais e os objetivos pedagógicos estabelecidos.

Portanto, não existe um recurso único capaz de responder a todas as necessidades das pessoas com paralisia cerebral, sendo necessária a avaliação das demandas individuais e a articulação entre os recursos selecionados e as atividades de ensino.

Mais recentemente, o Decreto nº 12.686, de 20 de outubro de 2025, instituiu a Política Nacional de Educação Especial Inclusiva e a Rede Nacional de Educação Especial Inclusiva, estabelecendo diretrizes para a garantia do direito à educação dos estudantes com deficiência, entre outros públicos definidos pela política (Brasil, 2025a).

O decreto reforça a importância da organização de sistemas educacionais inclusivos, da oferta de apoios e da promoção de condições de participação, permanência e aprendizagem. Sua análise deve considerar também as alterações promovidas pelo Decreto nº 12.773, de 8 de dezembro de 2025, que modificou dispositivos da norma original (Brasil, 2025b).

ISSN: 2358-8829

A Lei nº 15.249, de 3 de novembro de 2025, por sua vez, alterou a Lei nº 10.098/2000 e a Lei nº 13.146/2015 para dispor sobre a instalação de sistemas de comunicação aumentativa e alternativa de baixa tecnologia em espaços públicos e abertos ao público (Brasil, 2025c).

Embora não seja uma norma exclusivamente educacional, sua contribuição para a discussão está relacionada ao reconhecimento da acessibilidade comunicacional como condição de participação das pessoas com necessidades complexas de comunicação.

No ambiente escolar, esse princípio dialoga com a necessidade de ampliar as formas de expressão e interação dos estudantes, respeitando suas singularidades e garantindo oportunidades de participação nas atividades pedagógicas.

A sequência desses marcos legais demonstra a ampliação progressiva do reconhecimento da acessibilidade, das ajudas técnicas e da Tecnologia Assistiva como dimensões relacionadas à garantia dos direitos das pessoas com deficiência. Observa-se uma trajetória que parte de disposições gerais sobre educação e acessibilidade e alcança instrumentos que definem a Tecnologia Assistiva e estabelecem diretrizes para sua promoção, articulando-a às políticas de inclusão.

Entretanto, a existência de normas não permite concluir, isoladamente, que os recursos estejam disponíveis em todas as instituições ou que sejam utilizados de maneira adequada. A efetivação dos direitos depende da implementação das políticas públicas, da disponibilização de recursos, da formação dos profissionais e do acompanhamento das práticas educacionais.

Nesse sentido, a Tecnologia Assistiva não deve ser considerada uma solução isolada para as dificuldades de escolarização. A disponibilização de equipamentos ou dispositivos, sem planejamento pedagógico e acompanhamento de sua utilização, não assegura, por si só, a participação do estudante. É necessário que os recursos estejam integrados ao currículo, às estratégias de ensino, aos procedimentos de avaliação e às interações desenvolvidas no cotidiano escolar.

Conforme Libâneo (2013), a mediação pedagógica é fundamental para a apropriação do conhecimento, enquanto Freire (1996) destaca a importância de reconhecer os educandos como sujeitos históricos, capazes de participar ativamente do processo educativo.

A formação dos profissionais da educação também constitui uma dimensão relevante para a efetivação da Tecnologia Assistiva. Professores e demais profissionais

ISSN: 2358-8829

precisam compreender as possibilidades de utilização dos recursos, suas finalidades pedagógicas e as formas de incorporá-los ao planejamento.

Sob uma perspectiva crítica, a efetivação da Tecnologia Assistiva está relacionada às condições materiais e institucionais que sustentam o direito à educação. Isso implica considerar a disponibilidade dos recursos, sua manutenção, a acessibilidade dos ambientes, a formação dos profissionais e a existência de mecanismos de acompanhamento.

A ausência dessas condições pode ampliar a distância entre os direitos reconhecidos na legislação e as experiências concretas de escolarização. Assim, a discussão sobre Tecnologia Assistiva não se limita à dimensão técnica, mas envolve decisões políticas, pedagógicas e sociais sobre as condições necessárias à aprendizagem e à participação das pessoas com deficiência.

Diante do exposto, a análise bibliográfica e documental permite identificar que o ordenamento jurídico brasileiro dispõe de fundamentos relevantes para assegurar a escolarização inclusiva e o acesso à Tecnologia Assistiva pelas pessoas com paralisia cerebral.

A Constituição Federal, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, a Lei Brasileira de Inclusão, o Decreto nº 10.645/2021 e os instrumentos normativos de 2025 compõem um conjunto de referências que sustenta a garantia desses direitos. Contudo, a efetivação das disposições legais exige sua articulação com recursos de acessibilidade, formação profissional, planejamento pedagógico e práticas educacionais comprometidas com a participação e a aprendizagem.

Conclui-se que a Tecnologia Assistiva deve ser compreendida como parte das condições necessárias à efetivação do direito à educação das pessoas com paralisia cerebral. Sua contribuição não depende apenas da existência de recursos, mas também de sua adequação às necessidades dos estudantes e de sua integração ao processo educativo.

Dessa forma, a garantia da escolarização inclusiva requer a articulação entre legislação, políticas públicas, acessibilidade e práticas pedagógicas, de modo a promover condições equitativas de acesso ao conhecimento e a valorização das diferenças humanas.

ISSN: 2358-8829

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo evidenciou que o direito à escolarização de pessoas com paralisia cerebral é amparado por marcos legais que reconhecem a educação inclusiva, a acessibilidade e a Tecnologia Assistiva. Entretanto, a efetivação desses direitos exige práticas pedagógicas inclusivas, formação dos profissionais e condições adequadas de acessibilidade.

Conclui-se que a Tecnologia Assistiva favorece a comunicação, a autonomia, a participação e a aprendizagem, sendo fundamental para a eliminação de barreiras e a garantia do direito à educação. Assim, é necessário transformar as garantias legais em ações concretas no cotidiano escolar, assegurando o acesso ao conhecimento em condições equitativas.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à Faculdade de Educação por contribuir para minha formação. À minha orientadora, Profa. Dra. Maria Almerinda de Souza Matos, por acreditar no meu potencial e me ensinar a pesquisar e escrever, mostrando que a Paralisia Cerebral não define minha capacidade de produzir conhecimento. Ao Prof. Me. Alexandre Alecrim, por todo carinho, apoio na escrita e formatação e, sobretudo, pela amizade.

Ao governo Lula, agradeço pelas políticas públicas de inclusão educacional que contribuíram para a ampliação de direitos e oportunidades, incluindo aquelas que favoreceram minha trajetória da educação básica ao ensino superior e que dialogam com este estudo.

À minha família, meu agradecimento pelo amor, incentivo e apoio incondicional. A todos que acreditaram em mim e caminharam ao meu lado, minha eterna gratidão.

REFERÊNCIAS

BOOTH, T.; AINSCOW, M. **Index for inclusion: developing learning and participation in schools.** 3. ed. Bristol: Centre for Studies on Inclusive Education, 2011.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988.

ISSN: 2358-8829

BRASIL. **Decreto nº 5.296**, de 2 de dezembro de 2004. Regulamenta as Leis nº 10.048, de 8 de novembro de 2000, e nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Brasília, DF: Presidência da República, 2004.

BRASIL. **Decreto nº 6.949**, de 25 de agosto de 2009. Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo. Brasília, DF: Presidência da República, 2009.

BRASIL. **Decreto nº 10.645**, de 11 de março de 2021. Regulamenta o art. 75 da Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015, para dispor sobre as diretrizes, os objetivos e os eixos do Plano Nacional de Tecnologia Assistiva. Brasília, DF: Presidência da República, 2021.

BRASIL. **Decreto nº 12.686**, de 20 de outubro de 2025. Institui a Política Nacional de Educação Especial Inclusiva e a Rede Nacional de Educação Especial Inclusiva. Brasília, DF: Presidência da República, 2025.

BRASIL. **Decreto nº 12.773**, de 8 de dezembro de 2025. Altera o Decreto nº 12.686, de 20 de outubro de 2025. Brasília, DF: Presidência da República, 2025.

BRASIL. **Lei nº 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Presidência da República, 1996.

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). Brasília, DF: Presidência da República, 2015.

BRASIL. **Lei nº 15.249**, de 3 de novembro de 2025. Dispõe sobre a disponibilização de sistemas de comunicação aumentativa e alternativa de baixa tecnologia em espaços públicos e abertos ao público. Brasília, DF: Presidência da República, 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília, DF: MEC, 2008.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 27. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GRAMSCI, A. **Cadernos do cárcere**. v. 2. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2001.

LIBÂNEO, J. C. **Didática.** 2. ed. São Paulo: Cortez, 2013.

MANTOAN, M. T. E**. Inclusão escolar: o que é? por quê? como fazer?** São Paulo: Moderna, 2003.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 14. ed. São Paulo: Hucitec, 2014.

ONU — ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração Universal dos Direitos Humanos.** Paris: ONU, 1948.

SASSAKI, R. K. **Inclusão: construindo uma sociedade para todos**. Rio de Janeiro: WVA, 1997.

SAVIANI, D. **Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações**. 11. ed. rev. Campinas: Autores Associados, 2011.