

CORPO, LINGUAGEM E INCLUSÃO: O USO DE SOFTWARES ACESSÍVEIS PARA CRIANÇAS COM TEA NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA

Rosinalva Neres Rocha¹
Bárbara Tatiane Santos Carvalho²

INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) tem apresentado crescimento expressivo nas últimas décadas. O Censo demográfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2022), aponta que cerca de 2,6% das crianças de 5 a 9 anos e aproximadamente 3,8% das que frequentam a Educação Infantil apresentam diagnóstico de Transtorno do Espectro Autista (TEA). Esses indicadores evidenciam a urgência pela intensificação de ações inclusivas e equitativas que atendam à crescente demanda desses alunos e alunas nas escolas públicas.

No Brasil, embora haja diretrizes para a inclusão (Brasil, 2008), ainda são escassas as práticas formativas específicas para o acolhimento de crianças com TEA na Educação Infantil. Assim, o presente estudo, de cunho teórico-prático, problematiza como tecnologias assistivas podem contribuir para a participação corporal e a ampliação da linguagem expressiva de crianças com autismo em contextos escolares rurais e multisseriados.

A análise articula pesquisas que contribuem para pensar a participação corporal, a interação social e a expressão simbólica de crianças com TEA nas práticas da Educação Infantil. As ações são articuladas ao campo de experiência “Corpo, gestos e movimentos” da Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2017).

Embora a Educação Física não componha a estrutura curricular da Educação Infantil, as ações dialogam com os princípios formativos deste componente curricular enquanto campo de saber pedagógico, que oferece referenciais teóricos e metodológicos

1 Mestrado pela Universidade Federal de Lavras (Ufla), Faculdade de Educação, Linguagens e Ciências Humanas, Departamento de Educação, rocha.rosinalva@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-0595-1759>

2 Mestrado pela Universidade Federal de Lavras (Ufla), Faculdade de Educação, Linguagens e Ciências Humanas, Departamento de Educação – carvalhobarbarats@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-1323-6747>



para o desenvolvimento de experiências corporais inclusivas e relacionais capazes de subsidiar a prática pedagógica nesta etapa da Educação Básica.

A pesquisa foi estruturada em: revisão bibliográfica sobre TEA, inclusão, linguagem corporal e tecnologia assistiva; observações de campo e escutas sensíveis com docentes da Educação Infantil em três escolas rurais multisseriadas; e mapeamento de práticas que envolveram o uso dos *Softwares LetMeTalk, Livox, SymboTalk e Cboard* nas atividades corporais desenvolvidas no campo de experiência “Corpo, gestos e movimentos”, conforme previsto na Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2017).

Os resultados apontaram avanços significativos na comunicação não verbal, na antecipação visual de rotinas, na imitação motora e na interação social de crianças com TEA, promovendo uma ampliação das experiências expressivas no campo de aprendizagem “Corpo, gestos e movimentos”. Observou-se, ainda, que a mediação tecnológica potencializa o vínculo afetivo entre pares e professores, ao ser utilizada com intencionalidade pedagógica e alinhada à ludicidade das práticas corporais.

Contudo, a efetividade dessas ações depende de políticas públicas que assegurem formação docente continuada, acesso equitativo às tecnologias assistivas e adequação curricular às diversidades territoriais. A integração das tecnologias assistivas às práticas corporais inclusivas revela-se, portanto, não apenas como instrumento de aprendizagem, mas como ato político-pedagógico que tensiona modelos tradicionais de ensino e amplia o direito à participação plena das crianças com TEA na escola.

METODOLOGIA

Revisão bibliográfica e observações de campo realizadas em escolas públicas rurais de uma cidade do nordeste mineiro. Abordagem qualitativa com levantamento teórico sobre TEA, inclusão, linguagem corporal, tecnologia assistiva e Educação Física escolar; escutas sensíveis com docentes e observações em aulas de Educação Física; mapeamento de práticas com uso de aplicativos de Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA), como *LetMeTalk, SymboTalk, Livox e Cboard*, todos compatíveis com *tablets e smartphones Android*, tecnologias mais acessíveis à realidade das escolas públicas investigadas.

A análise empírica contou com três escolas municipais multisseriadas localizadas em comunidades e infraestrutura tecnológica restrita. A escolha das



instituições considerou critérios de representatividade territorial, diversidade pedagógica e a presença de crianças diagnosticadas com Transtorno do Espectro Autista (TEA).

A coleta de dados ocorreu em três etapas complementares: levantamento teórico e documental sobre a BNCC, políticas públicas e estudos de referência (Bettio e Giacomazzo, 2020; Teixeira, 2023; Galvão Filho, 2020); observações de campo e registros das práticas corporais com crianças com TEA; e entrevistas semiestruturadas com professores, profissionais de apoio e familiares, voltadas à análise das percepções sobre o uso das tecnologias e seus impactos pedagógicos e afetivos.

Os registros foram realizados em diários de campo, fichas de acompanhamento e fotografias descritivas, com respeito aos princípios éticos da pesquisa com seres humanos. As imagens e informações foram utilizadas mediante autorização dos responsáveis, em conformidade com a Lei nº 13.709/2018 (LGPD) e o Estatuto da Criança e do Adolescente (Lei nº 8.069/1990). A análise ocorreu de forma interpretativa e descritivo-compreensiva, articulando as categorias de comunicação, participação corporal e interação social aos princípios formativos do campo “Corpo, gestos e movimentos”.

REFERENCIAL TEÓRICO

A discussão teórica que fundamenta o estudo articula educação inclusiva, tecnologias assistivas e práticas corporais na Educação Infantil, considerando o corpo como mediador da experiência educativa. Compreender a inclusão de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) exige ultrapassar a visão clínica ou compensatória, com adoção de uma perspectiva sociocultural e pedagógica em que a diferença é vista como elemento constitutivo da aprendizagem.

Nessa direção, Bettio e Giacomazzo (2020) destacam que a tecnologia assistiva deve ser compreendida como ferramenta pedagógica de mediação e escuta, e não apenas como recurso técnico. Em suas pesquisas com *Softwares* de Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA), como *Livox*, *LetMeTalk*, *Cboard* e *SymboTalk*, demonstram que o uso de tais recursos, quando articulado a práticas lúdicas e corporais, favorece a linguagem simbólica e a participação social.

Teixeira (2023), ao estudar o ensino de Educação Física no Ensino Fundamental, destaca o papel das vivências corporais como forma de comunicação não verbal e de inclusão de estudantes com TEA, o que contribui com a compreensão da



relevância das práticas corporais também na Educação Infantil. Esses referenciais dialogam com o campo de experiência “Corpo, gestos e movimentos” da BNCC (2017), que reconhece a corporeidade como linguagem e fonte de saberes.

Os aplicativos de CAA promovem expressividade e autonomia (Deliberato *et al.*, 2020), ao favorecerem a comunicação funcional, a antecipação visual e o engajamento de crianças com diferentes níveis do espectro autista. Em contextos rurais ou com restrição de internet, a preferência deve ser por *Apps offline* como *LetMeTalk* e *Livox*.

Os resultados também apontam que a efetividade das tecnologias depende diretamente da formação continuada dos docentes, da infraestrutura tecnológica e da intencionalidade educativa em integrar corpo, linguagem e sensibilidade às práticas com crianças com TEA. A tecnologia assistiva pode ser uma aliada potente na garantia do direito à aprendizagem de crianças com TEA, especialmente em aulas tradicionalmente marcadas por barreiras comunicativas e normatizações corporais (Pereira; Braz; Gonçalves, 2024).

Assim, o referencial teórico do estudo sustenta a compreensão de que a inclusão de crianças com TEA nas práticas corporais da Educação Infantil ocorre na interação entre corpo e tecnologia como metodologia ativa, o que pode consolidar uma dimensão ética, estética e política da experiência educativa, em que o corpo torna-se espaço de comunicação, pertencimento e afeto.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos registros de campo, anotações reflexivas e escutas com docentes permitiu organizar os resultados em três eixos: comunicação e expressividade corporal mediadas pela tecnologia assistiva, interações sociais e engajamento nas práticas corporais, e intencionalidade pedagógica nas ações docentes. Constatou-se que o uso das tecnologias assistivas, integrado às experiências corporais da Educação Infantil, ampliou as possibilidades de comunicação, interação e pertencimento de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA).

Nas atividades mediadas por aplicativos como *LetMeTalk*, *Cboard*, *Livox* e *SymboTalk*, observou-se o fortalecimento da expressão e da comunicação não verbal, com o corpo assumindo papel central, como meio de tradução simbólica de gestos e imagens. As crianças tornaram-se mais participativas, reduziram o isolamento e criaram



vínculos afetivos, revelando que a tecnologia assistiva, quando usada pedagogicamente, transforma o corpo em espaço de potência comunicativa. As práticas corporais, especialmente em jogos e brincadeiras, favoreceram dinâmicas que ampliaram o engajamento coletivo. Este cenário reafirmou o papel formativo da Educação Física na integração entre dimensões cognitivas, afetivas e simbólicas no campo do conhecimento da Educação Infantil.

A mediação docente mostrou-se fundamental para o sucesso das práticas inclusivas. Embora reconheçam o valor pedagógico das tecnologias assistivas, muitos professores ainda demonstram insegurança quanto ao uso metodológico e ético desses recursos. Quando apropriadas de forma criativa e sensível, as ferramentas tecnológicas tornam a experiência mais significativa, deslocam a inclusão de um modelo corretivo para uma perspectiva estética e política. Assim, corpo, gesto e tecnologia se entrelaçam em novas formas de aprender, nas quais a criança com TEA é reconhecida como sujeito de linguagem e expressão.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nos contextos das escolas públicas rurais investigadas, a inclusão exige tanto formação docente específica quanto políticas públicas de acesso aos dispositivos e *Softwares*. Quando articuladas as práticas estrategicamente selecionadas, as tecnologias não apenas mediam, mas também dinamizam modos de ensinar e aprender. Não há um “*Software* ideal” universal. É preponderante que haja a intencionalidade do uso, a adaptação às habilidades da criança e o alinhamento com os objetivos da aula.

Os saberes da Educação Física mostraram-se fundamentais nesse processo, pois mobilizam o corpo como linguagem e promovem o diálogo entre diferentes formas de expressão, além de transformar a inclusão em experiência de invenção e subjetivação nas aulas de “Corpo, gestos e movimentos” da Educação Infantil. Contudo, propõe-se assim, que sejam pensados e produzidos *Softwares* específicos a estas demandas.

Palavras-chave: Educação Infantil em escolas rurais, Transtorno do Espectro Autista, Práticas corporais inclusivas, Tecnologia assistiva, Comunicação Aumentativa e Alternativa.



REFERÊNCIAS

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

BRASIL. **Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018.** Dispõe sobre a proteção de dados pessoais e altera a Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 15 ago. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular: educação infantil e ensino fundamental.** Brasília: MEC, 2017. Disponível em: <https://basenacionalcomum.mec.gov.br>. Acesso em: 25 out. 2025.

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

BETTIO, T. de; GIACOMAZZO, G. F. A tecnologia assistiva e a aprendizagem dos alunos com transtorno do espectro autista: análise das pesquisas. **Saberes Pedagógicos**, Criciúma, v. 4, n. 1, 2020. DOI:10.18616/RSP.V4I1.5745. Disponível em: <https://periodicos.unesc.net/pedag/article/view/5745>. Acesso em: 10 de jul 2025.

DELIBERATO, D. et al. **Comunicação alternativa:** recursos, estratégias e tecnologia assistiva. São Paulo: Memnon, 2020.

GALVÃO FILHO, T. A. Tecnologia assistiva para uma escola inclusiva: apropriação, demanda e perspectivas. 2009. 346 f. **Tese (Doutorado em Educação).** Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2009.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Demográfico 2022:** pessoas com deficiência e pessoas diagnosticadas com transtorno do espectro autista – resultados preliminares da amostra. Rio de Janeiro: IBGE, 23 maio 2025. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/>. Acesso em: 25 jun. 2025.

PEREIRA, T. B. L.; BRAZ, A. B.; GONÇALVES, A. G. Educação Física e tecnologia assistiva para inclusão escolar de estudantes da Educação Especial: uma revisão sistemática. **Movimento**, v. 30, e30004, 2024.

TEIXEIRA, R. P. Desafios e possibilidades na inclusão de alunos e alunas com transtorno do espectro autista (TEA) nas aulas de Educação Física. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 13, p. e578111333053–e578111333053, 2022.

