

**PRÁTICAS PEDAGÓGICAS  
ANTIRRACISTAS MEDIADAS POR  
TECNOLOGIAS ASSISTIVAS SOB A  
PERSPECTIVA DO DESENHO  
UNIVERSAL PARA A  
APRENDIZAGEM PARA A INCLUSÃO  
DE ESTUDANTES NEGROS COM TEA  
NA REDE MUNICIPAL DE  
FORTALEZA**

**ANTI-RACIST PEDAGOGICAL  
PRACTICES MEDIATED BY ASSISTIVE  
TECHNOLOGIES FROM THE  
PERSPECTIVE OF UNIVERSAL DESIGN  
FOR LEARNING FOR THE INCLUSION  
OF BLACK STUDENTS WITH AUTISM  
SPECTRUM DISORDER IN THE  
MUNICIPAL EDUCATION SYSTEM OF  
FORTALEZA**

**Autor 1 GENILSON CESAR SOARES  
BONFIM, genilson.cesar@uece.br.**

**Autor 2 MARY SANDRA REBOUÇAS  
ALVES, msra\_2010@hotmail.com.**

**Autor 3 THIAGO TAVARES SOARES,  
thiagotavares\_edfisica@hotmail.com.**

**Autor 4 ADÍLIO MOREIRA DE  
MORAES, adilio\_clf@hotmail.com.**

**Autor 5 EVANICE AVELINO DE  
SOUZA,**

**evanice.souza@fatene.edu.br. Autor**

**6 LUIS CARLOS ASSIS DA COSTA,  
luiscarlosac@hotmail.com**

**Resumo:** Este artigo tem como objetivo analisar e propor práticas pedagógicas antirracistas mediadas por tecnologias assistivas, fundamentadas no Desenho Universal para a Aprendizagem, voltadas à inclusão de estudantes negros com Transtorno do Espectro Autista na rede municipal de ensino de Fortaleza. A pesquisa se justifica pela necessidade de enfrentar desigualdades educacionais produzidas pela interseccionalidade entre raça e deficiência, ainda pouco explorada nas práticas escolares. Metodologicamente, trata-se de uma pesquisa qualitativa, de caráter bibliográfico, ancorada em documentos normativos como a Base Nacional Comum Curricular, o Documento Curricular Referencial do Ceará e o Documento Curricular

Referencial de Fortaleza, articulados a produções científicas recentes sobre educação inclusiva, relações étnico-raciais e tecnologias assistivas. Os resultados apontam que o DUA, ao propor múltiplas formas de engajamento, representação e expressão, aliado ao uso de tecnologias assistivas, potencializa práticas pedagógicas mais equitativas, favorecendo o acesso, a permanência e a aprendizagem significativa desses estudantes. Conclui-se que a integração entre educação antirracista, inclusão e inovação pedagógica constitui um caminho promissor para a construção de uma escola pública mais justa, democrática e sensível às diversidades.

**Palavras-chave:** Educação antirracista. Tecnologias assistivas. Inclusão escolar. Educação especial. Interseccionalidade.

**Abstract:** This article aims to analyze and propose anti-racist pedagogical practices mediated by assistive technologies, based on the Universal Design for Learning, aimed at the inclusion of Black students with Autism Spectrum Disorder in the municipal education system of Fortaleza. The study is justified by the need to address educational inequalities produced by the intersection between race and disability, which remains insufficiently explored in school practices. Methodologically, this is a qualitative bibliographic study, grounded in normative documents such as the Base Nacional Comum Curricular, the Documento Curricular Referencial do Ceará, and the Documento Curricular Referencial de Fortaleza, articulated with recent scientific literature on inclusive education, ethnic-racial relations, and assistive technologies. The results indicate that UDL, by proposing multiple means of engagement, representation, and expression, combined with assistive technologies, enhances more equitable pedagogical practices, promoting access, permanence, and meaningful learning for these students. It is concluded that the integration of anti-racist education, inclusion, and pedagogical innovation represents a promising path toward building a more just, democratic, and diversity-sensitive public school system.

**Keywords:** Anti-racist education. Assistive technologies. School inclusion. Special education. Intersectionality.

## 1 INTRODUÇÃO

A educação básica brasileira é atravessada por desigualdades históricas que impactam diretamente o acesso, a permanência e o sucesso escolar de estudantes pertencentes a grupos socialmente vulnerabilizados. Entre esses, destacam-se estudantes negros e estudantes com deficiência, cujas trajetórias educacionais são frequentemente marcadas por processos de exclusão e invisibilização (GOMES, 2017; MANTOAN, 2015). Quando essas condições se interseccionam, como no caso de estudantes negros com Transtorno do Espectro Autista, as barreiras educacionais se intensificam, exigindo abordagens pedagógicas mais complexas e integradas (COLLINS; BILGE, 2021).

No campo das políticas públicas, a Base Nacional Comum Curricular estabelece como princípio a promoção de uma educação integral, pautada no respeito à diversidade e na equidade, destacando a necessidade de garantir condições de aprendizagem para todos os estudantes (BRASIL, 2018). Em âmbito regional, o Documento Curricular Referencial do Ceará e o Documento Curricular Referencial de Fortaleza reforçam a importância de práticas pedagógicas inclusivas e contextualizadas, alinhadas às especificidades socioculturais dos territórios escolares.

Entretanto, apesar desses avanços normativos, a literatura aponta que ainda há uma fragmentação entre as práticas de educação inclusiva e as ações voltadas à educação das relações étnico-raciais, o que compromete a efetividade de políticas educacionais voltadas à equidade (SILVA, 2019; MOREIRA; CANDAU, 2007). Essa lacuna evidencia a necessidade de propostas pedagógicas que articulem essas dimensões de forma integrada, considerando as múltiplas identidades dos estudantes.

Nesse sentido, o Desenho Universal para a Aprendizagem tem se destacado como uma abordagem capaz de promover a acessibilidade curricular desde a sua concepção, ao propor múltiplas formas de engajamento, representação e expressão (CAST, 2018). Tal perspectiva é especialmente relevante para estudantes com TEA, pois permite a adaptação dos processos de ensino às suas necessidades específicas, favorecendo a participação e a aprendizagem significativa (MEYER; ROSE; GORDON, 2014).

Além disso, o uso de tecnologias assistivas configura-se como um importante recurso para a mediação pedagógica, ampliando as possibilidades de comunicação, interação e acesso ao conhecimento (BERSCH, 2017). Quando articuladas a uma perspectiva antirracista, essas tecnologias podem contribuir para a valorização das

identidades negras e para o enfrentamento das desigualdades raciais no contexto escolar (GOMES, 2017).

Dessa forma, a construção de práticas pedagógicas antirracistas mediadas por tecnologias assistivas, sob a perspectiva do DUA, apresenta-se como um caminho promissor para a promoção de uma educação mais equitativa e inclusiva. Contudo, ainda são escassos os estudos que abordam de maneira integrada a interseccionalidade entre raça e deficiência, especialmente no contexto da escola pública brasileira.

Diante desse cenário, o presente estudo tem como problema de pesquisa: como práticas pedagógicas antirracistas, orientadas pelo DUA e mediadas por tecnologias assistivas, podem contribuir para a inclusão de estudantes negros com TEA na rede municipal de ensino de Fortaleza? Como objetivo, busca-se analisar e propor caminhos pedagógicos que articulem essas dimensões, considerando os desafios e as potencialidades do contexto educacional.

Assim, este artigo contribui para o avanço das discussões no campo da educação inclusiva e das relações étnico-raciais, ao propor uma abordagem integrada, fundamentada em referenciais teóricos e normativos contemporâneos, comprometida

com a construção de uma escola pública mais justa e democrática

## 2 MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa de abordagem qualitativa, de natureza exploratória e descritiva, desenvolvida por meio de revisão bibliográfica. Tal abordagem permite a análise crítica de produções científicas e documentos normativos, possibilitando a compreensão aprofundada de fenômenos educacionais complexos, como a interseccionalidade entre relações étnico-raciais, educação inclusiva e uso de tecnologias assistivas (GIL, 2019; MINAYO, 2014).

A escolha pela revisão bibliográfica fundamenta-se na necessidade de sistematizar conhecimentos já produzidos acerca das práticas pedagógicas antirracistas, do uso de tecnologias assistivas e da aplicação do Desenho Universal para a Aprendizagem no contexto educacional. Conforme destaca Gil (2019), esse tipo de pesquisa permite identificar lacunas, tendências e contribuições relevantes na literatura científica, favorecendo a construção de novos referenciais teóricos.

### 2.1 Caracterização da pesquisa

A pesquisa configura-se como uma revisão bibliográfica de caráter integrativo, considerando a articulação entre diferentes

campos do conhecimento, tais como educação das relações étnico-raciais, educação especial na perspectiva inclusiva, tecnologias assistivas e práticas pedagógicas baseadas no DUA. Segundo Souza, Silva e Carvalho (2010), a revisão integrativa possibilita a síntese de estudos diversos, contribuindo para uma compreensão ampliada do objeto investigado.

Foram considerados artigos científicos publicados em periódicos indexados, livros, capítulos de livros e documentos oficiais, com prioridade para produções dos últimos cinco anos, sem desconsiderar autores clássicos relevantes para o campo. As bases teóricas incluem autores que discutem inclusão escolar (MANTOAN, 2015), relações étnico-raciais (GOMES, 2017) e DUA (CAST, 2018; MEYER; ROSE; GORDON, 2014).

## 2.2 Área de Estudo e Público alvo

Embora se trate de uma pesquisa bibliográfica, o estudo está contextualizado na realidade da rede municipal de ensino de Fortaleza, considerando suas diretrizes curriculares e políticas educacionais. O público-alvo indireto da pesquisa compreende estudantes negros com Transtorno do Espectro Autista matriculados na educação básica, bem como professores e gestores que atuam nesse contexto.

A escolha desse recorte justifica-se pela necessidade de compreender e propor práticas pedagógicas que atendam às especificidades desse grupo, historicamente marcado por processos de exclusão educacional.

## 2.3 Metodologia da pesquisa

Os procedimentos metodológicos envolveram as seguintes etapas:

1. **Levantamento bibliográfico** em bases de dados acadêmicas, com foco em descritores como: educação antirracista, tecnologias assistivas, educação inclusiva, DUA e TEA;
2. **Seleção dos materiais**, considerando critérios de relevância, atualidade e pertinência temática;
3. **Análise e categorização dos conteúdos**, buscando identificar convergências teóricas e lacunas na literatura;
4. **Articulação com documentos normativos**, como a Base Nacional Comum Curricular, o Documento Curricular Referencial do Ceará e o Documento Curricular Referencial de Fortaleza.

A análise dos dados foi realizada de forma interpretativa, à luz dos referenciais teóricos adotados, buscando construir uma

síntese crítica que subsidie a proposição de práticas pedagógicas antirracistas, inclusivas e mediadas por tecnologias.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise da literatura e dos documentos normativos evidencia que a promoção de práticas pedagógicas antirracistas, inclusivas e mediadas por tecnologias ainda constitui um desafio significativo na educação básica brasileira. Apesar dos avanços legais, como a Base Nacional Comum Curricular, observa-se que a efetivação de práticas que integrem relações étnico-raciais e educação inclusiva ocorre de maneira incipiente no cotidiano escolar.

Nesse cenário, a interseccionalidade entre raça e deficiência emerge como uma categoria fundamental para compreender as múltiplas formas de exclusão vivenciadas por estudantes negros com Transtorno do Espectro Autista. Conforme apontam Collins e Bilge (2021), as desigualdades sociais não operam de forma isolada, mas articulada, o que exige abordagens educacionais que considerem essa complexidade. No contexto escolar, isso implica reconhecer que práticas pedagógicas padronizadas tendem a reproduzir desigualdades, ao não considerar as especificidades culturais, cognitivas e sociais dos estudantes.

A partir dessa perspectiva, o Desenho Universal para a Aprendizagem apresenta-se como uma abordagem potente para a construção de práticas pedagógicas mais equitativas. Ao propor múltiplas formas de engajamento, representação e expressão, o DUA contribui para a flexibilização curricular e para a ampliação das possibilidades de aprendizagem (CAST, 2018). Para estudantes com TEA, essa abordagem favorece a organização do ambiente pedagógico de maneira mais previsível, estruturada e acessível, atendendo às suas necessidades específicas (MEYER; ROSE; GORDON, 2014).

Entretanto, a análise dos estudos indica que a aplicação do DUA ainda ocorre, em muitos casos, desvinculada de uma perspectiva crítica das relações raciais. Essa limitação reduz o potencial transformador da abordagem, uma vez que não contempla a dimensão sociocultural da aprendizagem. Nesse sentido, torna-se fundamental articular o DUA a uma educação antirracista, conforme defendido por Gomes (2017), que enfatiza a necessidade de práticas pedagógicas comprometidas com a valorização das identidades negras e o enfrentamento do racismo estrutural.

No que se refere às tecnologias assistivas, estas desempenham um papel central na mediação pedagógica, especialmente para estudantes com TEA. Recursos como

sistemas de comunicação alternativa, aplicativos educacionais interativos e materiais visuais estruturados ampliam as possibilidades de acesso ao currículo e de participação nas atividades escolares (BERSCH, 2017). Contudo, a literatura aponta que o uso dessas tecnologias ainda é frequentemente limitado a uma perspectiva funcional, desconsiderando seu potencial para promover práticas pedagógicas culturalmente responsivas e antirracistas.

A articulação entre tecnologias assistivas, DUA e educação antirracista possibilita a construção de práticas pedagógicas inovadoras e inclusivas. Como exemplo, destacam-se estratégias como o uso de narrativas visuais que valorizem a cultura afro-brasileira, a adaptação de conteúdos curriculares com representatividade racial e a utilização de recursos multimodais que atendam às diferentes formas de aprendizagem dos estudantes. Tais práticas dialogam diretamente com as orientações do Documento Curricular Referencial do Ceará e do Documento Curricular Referencial de Fortaleza, que enfatizam a necessidade de uma educação contextualizada e inclusiva.

No contexto da rede municipal de ensino de Fortaleza, observa-se um cenário de potencialidades e desafios. Por um lado, há diretrizes curriculares que valorizam a diversidade e a inclusão; por outro, persistem

dificuldades relacionadas à formação docente, à disponibilidade de recursos e à integração entre políticas educacionais. Esses fatores impactam diretamente a implementação de práticas pedagógicas que contemplem a interseccionalidade entre raça e deficiência.

Dessa forma, os resultados indicam que a efetivação de uma educação antirracista e inclusiva requer não apenas a adoção de metodologias inovadoras, mas também uma mudança paradigmática na concepção de ensino e aprendizagem. Isso implica reconhecer a diversidade como elemento central do processo educativo e investir na formação continuada de professores, na produção de materiais pedagógicos acessíveis e na integração entre políticas públicas.

Assim, a articulação entre o DUA, as tecnologias assistivas e a educação das relações étnico-raciais configura-se como um caminho promissor para a construção de práticas pedagógicas mais justas e equitativas, especialmente no contexto da escola pública.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O presente estudo teve como objetivo analisar e propor práticas pedagógicas antirracistas mediadas por tecnologias assistivas, fundamentadas no Desenho Universal para a Aprendizagem, voltadas à

inclusão de estudantes negros com Transtorno do Espectro Autista na rede municipal de ensino de Fortaleza. A partir da revisão bibliográfica e da análise de documentos normativos, foi possível evidenciar que, embora existam avanços no campo das políticas públicas educacionais, ainda persistem lacunas significativas na articulação entre educação das relações étnico-raciais, educação inclusiva e uso de tecnologias no contexto escolar.

Os resultados indicam que o DUA se configura como uma abordagem potente para a promoção da equidade educacional, ao possibilitar a flexibilização curricular e a ampliação das formas de acesso ao conhecimento. Quando articulado às tecnologias assistivas, amplia-se ainda mais o potencial de inclusão, especialmente para estudantes com TEA, favorecendo sua participação ativa e aprendizagem significativa. No entanto, destaca-se a necessidade de que essas práticas sejam orientadas por uma perspectiva antirracista, capaz de reconhecer e valorizar as identidades negras, bem como enfrentar as desigualdades historicamente produzidas no ambiente escolar.

No contexto da rede municipal de Fortaleza, observa-se que, embora existam diretrizes curriculares que valorizam a diversidade e a inclusão, a efetivação dessas propostas ainda depende de investimentos em

formação continuada de professores, ampliação do acesso a recursos tecnológicos e fortalecimento de políticas públicas integradas. Nesse sentido, a construção de práticas pedagógicas que considerem a interseccionalidade entre raça e deficiência exige não apenas mudanças metodológicas, mas também transformações nas concepções de ensino, currículo e avaliação.

Como contribuição, este estudo propõe a integração entre educação antirracista, tecnologias assistivas e DUA como um caminho viável e necessário para a construção de uma escola pública mais justa, inclusiva e democrática. Além disso, aponta para a importância de novas pesquisas empíricas que investiguem a aplicação dessas práticas no cotidiano escolar, especialmente no contexto das redes municipais de ensino.

Por fim, reafirma-se que a promoção da equidade educacional passa pelo reconhecimento das diferenças como elemento constitutivo do processo educativo, demandando ações pedagógicas comprometidas com a justiça social e com o direito à educação de qualidade para todos os estudantes.

## REFERÊNCIAS

BERSCH, Rita. Introdução à tecnologia assistiva. Porto Alegre: Assistiva Tecnologia e Educação, 2017.

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: Ministério da Educação, 2018.

CAST. Universal Design for Learning Guidelines version 2.2. Wakefield: CAST, 2018.

COLLINS, Patricia Hill; BILGE, Sirma. Interseccionalidade. São Paulo: Boitempo, 2021.

FORTALEZA. Secretaria Municipal da Educação. Documento Curricular Referencial de Fortaleza. Fortaleza: SME, 2020.

GIL, Antonio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

GOMES, Nilma Lino. O movimento negro educador: saberes construídos nas lutas por emancipação. Petrópolis: Vozes, 2017.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. Inclusão escolar: o que é? por quê? como fazer? São Paulo: Summus, 2015.

MEYER, Anne; ROSE, David H.; GORDON, David. Universal Design for Learning: theory and practice. Wakefield: CAST, 2014.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 14. ed. São Paulo: Hucitec, 2014.

MOREIRA, Antonio Flávio Barbosa; CANDAU, Vera Maria Ferrão. Educação escolar e cultura(s): construindo caminhos. Petrópolis: Vozes, 2007.

SILVA, Tomaz Tadeu da. Documentos de identidade: uma introdução às teorias do

currículo. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2019.

SOUZA, Marcela Tavares de; SILVA, Michelly Dias da; CARVALHO, Rachel de. Revisão integrativa: o que é e como fazer. Einstein, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 102–106, 2010.

CEARÁ. Secretaria da Educação. Documento Curricular Referencial do Ceará. Fortaleza: SEDUC, 2019.